Történeti Térinformatikai Tanulmányok

13

Demeter Gábor

Regionális fejlettségi viszonyok és területi egyenlőtlenségek a történeti Magyarországon

(A hGIS és a kvantitatív történetírás lehetőségei és nehézségei)

II.

A dualizmus kora: polgárosodás, liberalizmus, nacionalizmus
(1870–1910)

ISBN 978-963-416-454-8
ISSN 2560-2276

HUN-REN BTK TTI
Budapest
2024

Történeti Térinformatikai Tanulmányok

13

ISSN 2560-2276

Történeti Térinformatikai Tanulmányok

Szerkeszti: Demeter Gábor – Szulovszky János Felelős kiadó: Molnár Antal főigazgató

HUN-REN Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet, 1097 Budapest, Tóth Kálmán utca 4.

Szerkesztőség: 1097 Budapest, Tóth Kálmán utca 4., B. épület 5.25. szoba

E-mail.: Szulovszky.Janos@abtk.hu

Tartalomjegyzék

1. A fejlettség regionális differenciái 1880–1910-ben 6
1.1 Bevezetés, problémafelvetés 6
1.2. Modern kutatási előzmények – problémák és eredmények 13
1.3. Fejlettségi régiók és területi egyenlőtlenségek 1910-ben az overlay-módszer alapján 27
1.3.1. A bemenő indikátorok kiválasztása – az egyváltozós kartogramok alapján kirajzolódó kép 27
1.3.2. A kompozit fejlettségi index kialakítása (1910) 62
1.4. A fejlettség településszintű területi különbségei (1910) 77
1.5. A fejlettség és területi különbségei 1910-ben – a kortársak szemével 81
2. Hasonlósági (formális) régiók és területi egyenlőtlenségek a történeti Magyarországon (1910) 87
2.1. Hasonlósági-formális régiók Magyarországon 1910-ben és viszonyuk a többi regionális felosztáshoz 87
2.2. Belső egyenlőtlenségek a történeti Magyarországon, 1910 109
3. Kiegyenlítetlen fejlődés 117
3.1. Földkérdés és egyenlőtlenség 118
3.1.1. A nagybirtok és a kisbirtok termelékenysége 1780–1935 121
3.1.2. A nagybirtok és kisbirtok társadalmi–demográfiai differenciái 1890–1935 között 145
3.2. A politikai viselkedés és területi egyenlőtlenségek kapcsolata 156
3.3. Modernizáció és magyarosodás – a fejlődés és az etnikai viszonyok kapcsolata 160
4. A területi egyenlőtlenségek 1880-ban és a fejlettségi mintázat változása a dualizmuskori Magyarországon összehasonlító kvantitatív vizsgálatok alapján (1880–1910) 167
4.1. Bevezetés, célok és módszerek és az 1880 előtti helyzet 167
4.2. Általános helyzetkép 1880–1910 között az indikátorok átlagértékei és statisztikai eloszlása alapján 173
4.3. A fejlettségi vizsgálatokba bevont egyedi indikátorok értékeinek területi mintázata, 1880 180
4.4 Az egyedi indikátorok értékeinek és mintázatainak 1880–1910 közötti változásait bemutató különbségtérképek 196
4.5. A kompozit fejlettségi kép kialakításához felhasznált indikátorok kapcsolatrendszere 210
4.6. Az 1880-as és 1910-es fejlettségi kép más módszerekkel 225
4.7. A fejlettséget meghatározó tényezők súlya 1880-ban és 1910-ben (a közös változón alapuló vizsgálatok esetében) 230
4.8. Hasonlósági régiók 233
4.9. A legfejletlenebb települések elhelyezkedése és jellemzői 245
5. Felekezeti és etnikai viszonyok kapcsolata a fejlettségi indikátorokkal – modernizáció és/vagy „magyarizáció”? 250
6. Településméret és a fejlettség kapcsolata 1880-ban és 1910-ben 271
7. Fejlettségi és formális (hasonlósági) régiók és törésvonalak Köztes-Európában 1910–1930 között 283
7.1. Célok, módszerek 283
7.2. A járások fejlettségének területi sajátosságai és kapcsolatuk az országhatárokkal 1930-ban 290

7.3. Az országok fejlettségének különbségei a vizsgált változók alapján 1930 körül 292
7.4. A történeti Magyarország területei fejlettségi viszonyainak változása 1910–1930 között 297
7.5. Fejlettségi és hasonlósági régiók a tágabb értelemben vett Köztes-Európában 1930 körül 299
7.5.1. Fejlettségi régiók 300
7.5.2. Formális (hasonlósági) régiók 306
8. A fejlettség regionális mintázatának változása 1330–2010 között a Kárpát-medencében – szintéziskísérlet 314
8.1. Bevezetés 314
8.2. Problémák és módszerek 316
8.2.1. A módszer próbája: fejlettségi különbségek ábrázolása 1910-ben 319
8.3. A fejlettségi kép 1330–1910 között 321
8.4 A fejlettségi viszonyok dinamikája – fejlettségi különbségtérképek 325
8.5. A fejlődés térbeli mintázata, annak változása és a fejlődést meghatározó tényezők 1785–1880 és 1880–1910 között a Magyar Királyságban a fejlődést okozó és tükröző tényezőket elkülönítő Structural Equation Modelling alkalmazásával 332
8.5.1. Fejlettségi (welfare) mérési eredmények 1785–1910 338
8.5.2 Egyenlőtlenségi trendek (1785–1910) 343
8.5.3. A jóléti index területi differenciáinak változása (1785–1910) 344
8.5.4. Regressziós vizsgálatok a jólétet meghatározó tényezők súlyának (és változásuknak) meghatározása érdekében (1785–1910) 346
8.5.5. Összegzés 352
8.6. Rövid kitekintés elmúlt száz év változásaira (1910–2010) 355
8.7. A centrumok és perifériák elhelyezkedésének és a területi egyenlőtlenségek hosszútávú vizsgálata 365
9. Összegzés 372

1. A fejlettség regionális differenciái 1880–1910-ben

1.1 Bevezetés, problémafelvetés

A *regionális különbségek* (nemzet)gazdasági jelentőségével a *döntéshozók* már a 18. században is tisztában voltak: 18. századdal foglalkozó kötetünket a török utáni kor adóterhekben is megnyilvánuló és országgyűlési vitákig eljutó területi egyenlőtlenségeinek vizsgálatával indítottuk, s a makrogazdasági szintű megközelítést követően tártuk fel a különbségek gyökereit, elemezve az egyenlőtlenségek számos dimenzióját. A *tudományosság* számára is ismert a regionális különbségek gazdasági jelentősége és az egyes jelenségek egymásra és a gazdaság egészére való hatása. Míg ez a 18. század közepén még leginkább a környezeti tényezők és az agrártermelés közti (akkor determinisztikusként értelmezett) kapcsolat felismerésében öltött teret (*1. kötet, 6. fejezet*), a század végére a környezeti determinizmus térvesztése mellett már az emberi tényező (ekkor még elsősorban demográfiai vonatkozásainak) gazdaságra gyakorolt hatása is a tudományos kánon részévé vált, ami az adópolitikára is hatást gyakorolt. A Statisztikai Hivatal már 1892-ben felhívta a figyelmet azokra a régiókra, ahol az 1000 nőre eső születésszám 160 alatt volt,[1] kapcsolatba hozva a gazdasági kilátásokkal is. (Az egykéző és ugyanakkor magyarajkú régiók vizsgálata a demográfiában csak később vált igazán felkapott témává). Az általunk vizsgált jelenség és az alkalmazott módszer relevanciája tehát nem korlátozódik egyetlen korra és/vagy tudományterületre. A M. Kir. Statisztikai Hivatal több kötetében is megyei szintű térképsorozaton ábrázolta is a publikált adatsorokat,[2] sőt a trianoni békeküldöttség térképei között nemcsak a híres „vörös térkép" és rokonai,[3] de a regionális különbségeket (a szerzők értelmezésében az országrészek egymásrautaltságát, az ország egységes földrajzi-gazdasági tér mivoltát hangsúlyozó) mintegy hetven térképen illusztráló atlasz is szerepelt Edvi Illés Aladár és Halász Albert szerkesztésében.[4]

A földrajz regionális vizsgálatokhoz való (kedvező) attitűdje mellett tehát érdemes röviden más tudományok és más korszakok hozzáállását (és fogalmi rendszerét) is áttekinteni – már csak azért is, mert ez utóbbi visszavezet minket ahhoz az ebben a kötetben ugyancsak vizsgált problémához, hogy az adott korban mit értettek fejlettségen (vagy régión),[5] és ez mennyiben tér el a jelenlegi felfogástól. A „*fejlettség"* a geográfia mellett más tudományterületeken ténykedők számára evidens hatótényező volt: a demográfiai átmenet okait kutató történeti demográfusok 1980-as években uralkodó álláspontja szerint a termékenység csökkenését elsősorban az egyes rétegek anyagi jólétének szintje és annak változása határozza meg, jobban, mint az iparosítás, urbanizáció, vallás, etnikum és műveltség.[6] Itt tehát a fejlettség, pontosabban a jólét–welfare egy korlátozott jelentéstartammal bíró, anyagi jólétre szűkített fogalom, melynek a mondat második felében felsorolt tényezők–jelenségek nem részei – szemben a mi álláspontunkkal. Végeredményben a demográfusok azt az általános következtetést tudták megfogalmazni, hogy minél rosszabb volt egy társadalmi réteg helyzete, annál nagyobb volt termékenysége, és mennél gyorsabban javult a helyzet, annál gyorsabban csökkent a

[1] Dányi 1977: 84–85.
[2] Magyar Statisztikai Közlemények, 4. 7. 19. 27. 30. 32. és 50. kötetének kartogramjai.
[3] Mint a Bátky–Kogutowitz-féle térkép. Összefoglalva lásd: Segyevy 2021.
[4] Edvi–Halász 1920.
[5] Vö. *1.5. és 2. fejezet*. Gyáni 2019: 9-20. Régiódefiníciónk nem kategorikus, hanem inkluzív: szinonímájaként használjuk a „térség" és „országrész" fogalmakat (Beluszky 2008 – címe). (Lásd: regionális egyenlőtlenség = területi egyenlőtlenség).
[6] Dányi 1977: 77–83. és Dányi 2000: 232.

termékenység.[7] Magyarországon azonban a fejlettség és a születésszám közötti történeti (1880–1910) összefüggést vizsgáló Dányi Dezső regionális termékenységi különbségeket bemutató térképein a nagy termékenységű területek (I_g),[8] csak részben fednek át az e kötetben több változót figyelembe vevő módszerek alapján kirajzolódó fejlettségi képpel,[9] tehát nemcsak ok-okozati viszony, de erős korreláció sincs a termékenység és az általunk fejlettségként értelmezett soktényezős jelenségcsoport között. Dányi, mikor a fertilitást befolyásoló tényezőket vizsgálja, a műveltséggel például gyengébb kapcsolatot mér (a feltételezés szerint minél nagyobb az írni-olvasni nem tudó nők aránya, annál nagyobb a termékenység – és ez ugyan lehet igaz, de *a női analfabetizmus csökkenése 1910-ig nem járt együtt a termékenység egyöntetű csökkenésével*), mint a felekezeti-vallási sajátosságokkal.[10] Sőt, az agrárjövedelmek és a termékenység között sem talált erős kapcsolatot, noha ez akár logikus is lehetett volna.[11]

Általánosságban fogalmazva, az 1910-es egyenlőtlenségek vizsgálata történeti szempontból a következők miatt lehet fontos:
(1) megmutatja, hogy a reformkor előtti állapotokhoz képest hogyan alakult át az ország a társadalmi–gazdasági reformoknak köszönhetően: mely országrészek csúsztak le és emelkedtek fel és váltak a történetírás fókuszában lévő változások nyerteseivé.
(2) Ezen belül egy rövidebb periódusra vetítve, az 1880-as adatokkal összevetve *(4–5. fejezet)* lehetővé teszi a dualista társadalom és gazdaság teljesítményének megítélését, és így, elkülönítve az előbbitől, az 1780–1880 közötti periódusét ugyancsak.
(3) Kiindulási alapot szolgáltat a jelenlegi helyzettel való összevetéshez, az új határok, többcentrumú fejlesztéspolitika, új politikai rendszerek és az uniós integráció megítéléséhez.

A miért mellett azonban fontos kérdés a hogyan – hogyan vizsgálható-mérhető az előbbi három felvetés? Maga a fejlettség vizsgálata (bármennyire is változik a fogalom tartalma és az elérhető indikátorok halmaza) helyettesítheti[12] a longue durée vizsgálatokból hiányzó, területileg differenciált GDP-rekonstrukciót.[13] Ugyancsak helyettesítheti a GDP-értékeket a területi vagy (az általunk nem vizsgált) társadalmi egyenlőtlenségek számszerűsítése a szakirodalom álláspontja szerint.[14] A

[7] Dányi 2000: 232.
[8] Dányi 1977: 68–70. 7–8. ábra kartogramjai.
[9] Pénzes 2018. Szilágyi 2018a és 2018b.
[10] Ezek differenciáló szerepét egy időben kevésbé tartották fontosnak, de Illés (2022) regresszióanalízisen alapuló munkája óta tudjuk, hogy 1900–1910 között az ország több területén is markáns distinktív tényezőnek bizonyultak. (Lásd még Demeter–Bagdi 2016-os vizsgálatát a családonkénti gyerekarány felekezeti differenciáltságáról az 1869-es Sátoraljaújhelyen. Érvényes az állítás akkor is, ha a felekezeti-etnikai különbségek demográfiai lenyomata mögött más jelenségek (pl. eltérő higiéniai viszonyok) álltak.
[11] Dányi 1977: 79–81. Ez részben ellentmond a korábbi megállapításnak. Fontos hangsúlyozni a vizsgálatokban használt mutatók jellegét – a jövedelem ui. nem azonos a jóléttel, sem a fejlettséggel. Hangsúlyozandó az is, hogy a termékenység és a fejlettség-fejletlenség között időben és térben sem állandó az összefüggés erőssége, tehát a fenti megállapítás sem általános érvényű. Elképzelhetők olyan külső körülmények, mikor a nagy termékenység (ha egyben nagy népességnövekedéssel jár) a fejlettség ismérve, és az is, hogy a kis termékenység (kis halálozás esetén) a fejlettség ismérve (éppen ezért fontos lehet a házas termékenység helyett a születés és halálozás külön-külön történő vizsgálata). Földvári Péter (2008) például úgy véli, a nagy népszaporulat (és összetevőjeként a magas születési ráta) 1910 körül már nem korrelál a fejlettséggel, nem ismérve annak, korábban viszont igen.
[12] Pammerrel (1997) ellentétben Good pozitív állásfoglalását osztjuk a GDP részét nem képező proxy változók használhatóságával kapcsolatban (Good 1997: 462), azonban éppen Pammer (a halálozások és a postai levelek használhatóságára vonatkozó) kritikája miatt e proxykkal nem a GDP-t, hanem egyfajta welfare-t próbálunk rekonstruálni.
[13] A finomfelbontású (járási) GDP-számítások ma is ritkák (vö. Dusek–Kiss 2008: 264–280). Az országos, longue durée adatokat komoly kritika érte (lásd lejjebb), a GDP Monarchián belüli regionális differenciáltságára 1870 előtt pedig Goodnak sincsenek adatai, Schulze is csak 20 tartományra ad becslést 1870–1910 között (Good 1997, Schulze 2007).
[14] Történeti megközelítés: Milanovic–Lindert–Williamson 2010; elméleti: Piketty 2015, módszertani: Nemes Nagy 2009.

fejlettséggel szemben ráadásul ez a fogalom elég jól körülírható. Sőt, az egyenlőtlenség mértéke alapján lehetőség nyílik a magas GDP-vel rendelkező korszakok/országok további disztingválására is – a magas GDP mellett megvalósuló nagy egyenlőtlenség ugyanis politikai instabilitást predikál. (A GDP-központú szemlélet hanyatlására utal, hogy sokváltozós kompozit mutatók esetében azok megbízhatóságát már nem a GDP-vel, hanem a HDI-vel[15] korreláltatva mérik).[16] Az egyenlőtlenségi szemlélet atyja, Williamson 1965-ös (ideológiailag egyáltalán nem indifferens)[17] hipotézise szerint az egyenlőtlenségek a kapitalizmusban eleinte ugyan nőnek (társadalmi és területi vetületüket tekintve egyaránt), de hosszú távon csökkenésük várható (azaz a stabilitás növekszik).[18] Ha Williamson felvetése általános érvényű, az felveti azt a problémát is, hogy az első szakaszban tevékenykedő kormányzatok mennyiben felelősek egyáltalán az egyenlőtlenség fokozódásáért, hiszen bármit csinálnak, hipotézise értelmében a kapitalista rendszerekben az egyenlőtlenség növekedése eleinte szükségszerű. Másfelől pedig, bár Williamson a 20. század második felére fókuszálva dolgozta ki elméletét – de ha általános érvényű (és a szakirodalom több társadalomtípusban, korszakban, sőt kontinensen végzett ezzel kapcsolatban számításokat), akkor korábbi korokra is kiterjeszthető, azaz az egyes korokban leírt társadalmi–gazdasági–politikai berendezkedés típusok a williamsoni kategóriák, azaz az egyenlőtlenségek mértéke és az általános fejlettségi szint szerint egy 2x2-es mátrixban tipizálhatók. Ha ezt a vizsgálatot több idősíkon megismételjük (és hasonlítjuk össze az eredményt), akkor egy harmadik dimenzióval (a fejlődés-változás ütemével) bővülnek vizsgálati dimenzióink. E kötet végén ezt vizsgáljuk meg Magyarország esetében – és ez kutatásaink végcélja, szintézise. A williamsoni modell kategóriáinak történeti korokra (politikai rendszerekre, társadalmi formációkra) való adaptálása során a történeti fogalmak, mint kapitalizmus, polgárosodás, reformáció, neoabszolutizmus, felvilágosult abszolutizmus, új, értelmezési keretet kaphatnak, mely lehetővé teszi összevetésüket azonos kritériumok alapján. Kihívást jelent mindez 1.) adatelérési szempontból, valamint, hogy 2.) történeti szempontból értelmezhető-e ez a kísérlet, azaz hogy *párhuzamosíthatók-e a történelmi struktúrák és interpretálhatók-e az események a növekedés és az egyenlőtlenség közgazdasági fogalmai mentén*. Mennyiben változtatja meg az új nézőpont, „Óz zöld szemüvege" – hiszen történészi szempontból kétségtelenül egy dimenziócsökkenés az eredménye e módszernek, miközben az egyoldalú GDP-centrikus kvantitatív fejlődési modell dimenziói éppenhogy kitágulnak – eddigi ismereteinket, álláspontunkat egyes rendszerek értékelését illetően? A történetileg és finom felbontásban Európában több régióban is rekonstruálhatatlannak tekinthető GDP-t eleresztve,[19] a GDP-centrikus számítási

[15] A hiHDI-re: Prados de la Escosura 2005, 2015: 220–227. és Crafts 2002: 395–405.
[16] Endrődy-Kovács – Tankovsky 2022: 148–165. és Endrődy-Kovács – Tankovsky 2023: 899–924.
[17] Williamson 1965. Kritikáját adja: Gyuris 2014 (következő lábjegyzet)
[18] A hipotézis első fele empíria (mely statisztikailag igazolható), a második fele viszont nagyon is kapóra jött a kapitalista gazdaságok számára önigazolásként, hiszen ugyan ki választaná a kapitalizmust az egyenlőséget hirdető kommunizmussal szemben, ha a kapitalizmusban hosszú távon is nőnének a különbségek? Williamson feltevésével kapcsolatban óvatosságra int a tény, hogy Williamson-tézisről máig nem beszélhetünk, csak hipotézisről. Ellenben a hipotézis vitatott, illetve politikailag terhelt jellege még nem jelenti azt, hogy az egyenlőtlenségek vizsgálata érdektelen lenne – a kettő egymástól független. (Jól kiegészíti Williamson modelljét a Rostow-féle take off modell, hiszen az növekedést predikál. Növekedő gazdaság csökkenő egyenlőtlenségekkel nyilvánvalóan a legkedvezőbb kimenet a kapitalizmus híveinek oldaláról nézve, míg egy növekedő, de fokozódó egyenlőtlenséget hirdető rendszer – pl. a reformkommunista vélekedések is így ábrázolták a Nyugatot –, vagy egy stagnáló, de kis egyenlőtlenségekkel jellemezhető rendszer – mint a kommunizmus – kevéssé vonzó. A harmadik kulcsfontosságú elem e gondolatkörben pedig Wallerstein centrum–periféria elmélete /1983/, mely az előbbi két elméletnek területi dimenziót ad területi egyenlőtlenségekre fókuszál, megengedve azok áthelyeződését – tehát esetében sem a differenciák végletekig történő fokozódása jellemző.)
[19] Lásd Ivanov–Tooze 2007: 672–703. Maddison GDP-adatainak Balkánra vonatkozó kritikáját (a GDP-t Nyugaton helyettesítő proxy változók a Balkánon nem használhatók, mert a születő államok a rostowi take-off szakaszban vannak

bravúrok és az erre alapozó, de valóságtól messze elrugaszkodó ökonometriai vizsgálatok „történelmi garázdálkodásának" végét remélve, egy megalapozottabb (többdimenziós) kvantitatív modell megalkotása a célunk. Modellünk egyrészt elfogadja a növekedést, mint dimenziót (megtartva Rostow-t a kánonban),[20] azonban a fejlettséget nem redukálja annak gazdasági oldalára, hanem a HDI-hoz hasonlóan színesebb megközelítést adva a kultúrát és az egészséget is a fejlettséget befolyásoló tényezőként tekinti, ezt pedig kibővíti-kombinálja a williamsoni egyenlőtlenség társadalmi és területi dimenziójával, közelítve az életminőség fogalmához.[21] Az értelmezés, hogy a nagy egyenlőtlenségek igazságtalanok, kétségtelenül politikai ideológiákhoz is köthető, tehát nem semleges.[22] Azonban a növekedés-centrikusság ugyancsak politikai ideológiához kötődik, és éppen együttes használatuk biztosítja a nagyobb kiegyensúlyozottságot az egyoldalú, GDP-centrikus látásmóddal szemben *(1.1. táblázat)*. Ezzel persze a tisztán kliometrikus megközelítés felől teszünk egy lépést kvalitatív történetírás irányába egyfelől a braudeli térszemlélet újbóli előtérbe emelésével, másfelől a növekedés kvalitatív minősítésével (egyenlőtlenségek) – új kontextusba helyezve a fejlettségi vizsgálatokat.

Az értelmezési keret mellett a konkrét módszerek is befolyásolják a végeredményeket. A statisztikai paraméterek, mint az átlag, szórás vagy a kvartilisek vizsgálata akár ellentmondó választ is adhatnak arra a kérdésre, hogy hol és mikor nagyobb az egyenlőtlenség, és ez áll a bonyolultabb módszerekre is – éppen ezért célszerű ezek összevetésével próbálkozni az eredmények kontrollja, megbízhatóságának vizsgálata szempontjából. Általános elv, hogy a közös eredmények halmaza tekinthető a legmegbízhatóbbnak. (A nagy átfedést a különféle módszerek végeredménye között, azaz a megbízhatóságot, a statisztika a robosztusság fogalmával adja vissza).

1.1. táblázat. A kötetben alkalmazott szemlélet modellje (mátrix)

Idősík 1, 2…n		fejlettség - welfare (*többdimenziós* – HDI)	
		alacsony	magas
egyenlőtlenség	alacsony	aa	am
	magas	ma	mm

A maddisoni kvantitatív modell

Idősík 1, 2…n	gazdasági fejlettség (egydimenziós: GDP)	
	alacsony	magas

Többdimenziós modellünk nem növekedésorientált és több kimeneti típus lehetőségét biztosítja a maddisoni kvantitatív történelemértelmezéssel szemben.

Ha a statisztikai vizsgálatsorozathoz kifejezetten a történeti kérdések felől közelítünk, akkor a – teljesség igénye nélkül – a következő kérdéseket vizsgálhatjuk.

1.) A szomszédos országok történeti szakirodalmában gyakorta elhangzó állítás, hogy a dualizmus kora a magyarországi kisebbségeknek nem kedvezett (amit a magyar történészek különböző mutatókkal igyekeznek cáfolni, mint pl. a románság magasabb fokú iskolázottsága Erdélyben, mint

és a proxy-k esetében mért hatalmas növekedés és a GDP tényleges növekedése között nagyságrendi differenciák állnak fenn), valamint a kora újkori oszmán GDP-számítások alapvető hibáját (szultáni magánkincstár kihagyása és még öt másik tényező) Karaman-Pamuk 2010: 593–630, kritikáját lásd: Demeter 2014 és Demeter 2016a: 20–22.

[20] Rostow 1985 (1960).

[21] Az életminőség és a történelmi folyamatok kapcsolatára: Tomka 2023 (2010): 62–74.

[22] Az igazságos szó lecserélése hatékonyra (az, hogy a nagy egyenlőtlenségek nem teszik hatékonyan működtethetővé a struktúrákat szintén volt már vizsgálatok tárgya) egy másik vonatkoztatási rendszer, a benthami utilitarizmus (liberalizmus) felé viszi a hangsúlyt.

a Regátban),[23] is vizsgálható a regionális elemzési módszereik segítségével. A következő fejezetben – geográfiai módszerekkel – tulajdonképpen azt vizsgáljuk, hogy a gazdasági–társadalmi sérelmek (földkérdés, választójog) artikulálódhattak-e más dimenzióban, például etnikai és területi síkon (erősítve a nemzetiségek közti ellentéteket)? Azaz másképpen megfogalmazva, a szociális problémák mutattak-e területi meghatározottságokat? Míg Trianon okai kapcsán számtalanszor megfogalmazódtak társadalmi és nemzetiségi problémákat központba állító elméletek (a földkérdés és a választójog mindkettőhöz kapcsolódik indirekt módon), és a településhierarchia különböző fokán lévő települések életminőségbeni differenciáját is elemezték,[24] de a *regionális egyenlőtlenségekről* csak elvétve esik szó. Pedig a problémakör nem indifferens: a kérdés nemcsak az, hogy az ország modernizálása (mint pozitív folyamat, centripetális erő) mutatott-e regionális mintázatot, avagy kiegyenlített volt, hanem az is, hogy e mintázat, ha volt, az milyen jellegű. Az országot 1920-ra szétfeszítő centrifugális gazdasági–szociális problémák[25] kapnak-e etnikai (és így területi) töltetet, ezáltal tovább mélyítve a törésvonalakat, vagy éppen ellenkezőleg, a problémák csak részben fednek át, így markáns és földrajzilag is lehatárolható csoportok és térségek helyett a fragmentáció, illetve a feszültségek enyhítése kerül előtérbe? A központi kormányzat odafigyelt-e e területek felzárkóztatására? Ha a felzárkózó és lemaradó részek esetében kimutatható-e az etnikai törésvonalakkal való egybeesés, az szinergikus hatással tovább tetézné a meglévő ellentéteket. Az is jelzésértékű, ha az esetlegesen létező regionális differenciák korrelációt mutatnak a későbbi határokkal. Ha pedig a dualizmus kori modernizáció egalitárius jellegű, akkor minek (mely kornak) köszönhető a területi egyenlőtlenség.

2.) A területi egyenlőtlenségek vizsgálata két további szempontból is érdekes. Az imént említett kérdések egy része – jó példa a földkérdés – legalább annyira általános, mint regionális probléma volt – értve ezalatt, hogy egy egységes szabályozás nem oldotta volna meg a problémát, hanem egyes régiókat eltérően, saját adottságaiknak megfelelően kellett (volna) kezelni. A földosztás ugyanis hiába lett volna népszerű Erdélyben és a Felvidék (nem magyarajkú) szegényei között (és persze az Alföldön is), ha egy pillantást vetünk az egy főre vagy egy birtokra eső jövedelemre, akkor világos, hogy még egy „maximálisan igazságos" földosztás sem segítette volna e régiók boldogulását a fajlagos jövedelmek javulása nélkül. Ezek ugyanis olyan alacsonyak voltak az alföldihez képest, hogy egy generáción belül megsemmisült volna a földreform minden vívmánya. A fajlagos földjövedelem ugyanis e területeken egyáltalán nem nőtt dinamikusan 1865/1883–1910 között *(1.60. ábra),* s erre egy egalitárius (balkáni típusú) földreform esetén sem lehetett számítani (*lásd a 3.2. táblázatot,* mely szerint 1865-ben a kisbirtok jövedelme 1 holdon kisebb volt, mint a nagybirtoké). (Az elvándorlás javíthatta volna a helyzetet, de a gazdasági helyzet ily módon történő javulása az adott etnikai csoport térvesztését és felhígulását eredményezi). S bár 1910-es adataink és 1935-ös adataink is vannak arról *(3. fejezet), hogy a kisbirtok tiszta kataszteri földjövedelme elérte a nagybirtokét*, a probléma így sem oldódna meg. *Az összes nagybirtok felosztása esetén ugyanis az egy gazdaságra jutó érték alig haladná az 5 ha-t, vagyis az árak és a termékstruktúra vagy technológia változatlansága esetén egy generáción belül újratermelődne a probléma*.[26]

[23] A magyarországi iskolások között nagyobb arányban voltak román anyanyelvűek, mint a népességben. Kövér 2003: 155.
[24] Beluszky 1999, Beluszky (szerk.) 2005.
[25] A fogalom használatára a történetírásban lásd pl. Kövér 2002.
[26] Erdélyben például a 100 hold feletti nagybirtok (3,5 millió hold) a művelt földterület 25–30%-át érte el (országos átlag alatti). Ennek teljes felosztása 8,5-ről 12,5 holdra növelte volna a 890 ezer gazdaság méretét, de a népszaporulat fennmaradása esetén ez gyorsan eliminálódik.

3.) Továbbá: modellünk *Magyarország belső (területi) fejlettségi viszonyainak differenciáival az ország kohéziós erejét próbálja közvetett módon mérni* (annak proxy változója) azaz (itt bizonyítandó) feltételezésünk szerint a területi egyenlőtlenségek is felelősek a társadalmi feszültségek mellett az 1918 utáni eseményekért. Másképpen: *a nemzetiségi és regionális politikát a magyar állam integrációs képességének mutatójaként is felfoghatjuk*.[27] Így ha 1920 után a területi egyenlőtlenségek (bármekkorák is voltak), csökkentek (még 1990 vagy az euroatlanti integráció előtt), az a szomszéd országok történészei számára egyértelmű érvként szolgálhat Trianon „legitimitása" mellett (legalábbis az ő szemszögükből).[28] Ezzel szemben az alacsony egyenlőtlenség, vagy a dualizmus korában csökkenő egyenlőtlenség, vagy az 1920 után növekvő egyenlőtlenség nem lehet legitimáló jellegű kimenet számukra. Nem mindegy tehát, hogyan mérjük az egyenlőtlenségeket, illetve a fejlettségi szintben mutatkozó differenciákat, hiszen példának okáért jelentősen eltérő eredményt adhat az egy hektárra, vagy az egy főre jutó földjövedelem, az 1000 főre vagy 1000 km^2-re jutó posták, orvosok, stb. száma. Nézzünk erre egy konkrét példát. A GDP regionális mintázata ugyan nem mérhető statisztikai adataink alapján a 19. században, de megkísérelhető helyettesítése a direkt adó értékével,[29] ahogy tette azt Szilágyi Zsolt a történeti HDI számításakor.[30] A központi terheket reprezentáló *egy főre jutó direkt adók* értékének területi mintázata alapján *(1.49. ábra)* a magyar történészek álláspontja látszik igazolódni Trianon gazdasági indokolhatóságát/legitimációját illetően: a felvidéki és erdélyi területek egy főre jutó direkt adója egyáltalán nem magas a magterületekéhez képest (az indirekt adóról nincs adat, de ez a rurális területeken eleve alacsonyabb), tehát a nemzetiségi területek túladóztatása nem bizonyítható.

A látszat azonban csal. Az adóteher ugyanis csak a bevételhez képest mérve ad reális képet: a kis adó is jelenthet elviselhetetlen terhet alacsony jövedelem esetén. Településszintű összjövedelmi kimutatások hiányában – ami nemcsak jelen kérdéskör vizsgálatát nehezíti meg – proxy változóként az egy főre jutó települési vagyon került kiválasztásra *(1.50. ábra)*. (Ez nyilván nem azonos az egyén helyzetével, de az egyént beágyazó közösség lehetőségeiről – tűzoltószertártól a hidak, utak fenntartásáig, beruházásra alkalmas területek kijelöléséig – képet ad). Az *egy főre jutó települési vagyon*[31] teljesen más képet mutat: a Délvidék (részben a katonai határőrvidék felszámolása miatt) és a szász területek a leggazdagabbak e tekintetben, a Felvidék, Kárpátalja és Erdély már koránt sincs ilyen jó helyzetben. Az egy főre jutó települési vagyont helyettesítheti akár az *egy főre jutó tiszta földjövedelem* is 1910-ben (a korreláció a két indikátor között gyenge), lévén Magyarország agrár-ipari ország (az agrárium foglalkoztatta a keresők 65%-át 1910-ben, a GDP felét adva), s a rurális

Az itt elhangzó érvek a két világháború között, majd 1945 után is előkerültek – utóbbi esetben azonban a gazdasági érvelés csak ürügy volt a politikai célok érdekében (önálló kisparaszti, független egzisztenciák felszámolása, ipari munkaerő biztosítása. Jól mutatja ezt a hasonló gazdasági teljesítményű, kisbirtokon alapuló két balkáni állam, Jugoszlávia és Bulgária eltérő sorsa: az előbbiben nem volt kolhozosítás, az utóbbiban igen).

[27] Pontosan így értelmezi Bárdi Nándor (Bárdi 2020: 312.) is Demeter–Szulovszky (szerk.) 2018-ra hivatkozva.

[28] Prados 2005: 25. és Tomka 2011: 191. alapján Szilágyi (2018a: 261–262.) bizonyítja, hogy Magyarország lemaradása Ausztriához képest a HIHD (Historical Index of Human Development) tekintetében csökkent, és a Balkánnal szemben nőtt.

[29] 1909-ben a földadó, a házadó, a keresetadó, a nyilvános számadásra kötelezett vállalatok és egyletek adója, valamint a tőkekamat- és járadékadó összértéke elérte a 167 millió koronát, mely az egyenes adók teljes összegének ekkor csaknem a 70 százalékát (167 millió vs. 240 millió), a teljes bevétel (900 millió) közel az ötödét adta. (Szilágyi 2018a: 273–277).

[30] Szilágyi 2018a, 2019 és 2024 (a kézirat 32–33. ábrája).

[31] A települési jövedelem nem feltétlenül jó mutató: ebbe ugyanis beletartozik a pótadó is. Pótadót pedig azok a települések is kivetettek, melyek speciális feladat ellátásához igényeltek többletforrásokat, s azok is, melyek olyan szegények voltak, hogy saját működésükhöz volt szükség a helyi lakosság adóztatására. Ráadásul kivetésének számtalan módja volt, ami nagy lokális varianciát jelentett. (Emiatt a pótadót a terhek közé sem érdemes bevonni). A GDP-re: Schulze 2000: 316.

térségek legnagyobb jövedelemforrása továbbra is a mezőgazdaság volt. De – éppen a periferikus hegyvidékeken – ez a mutató is torzít, mert a földjövedelem az állattartás hozadékát nem tartalmazza.

Ha pedig immár a két változó hányadosát bemutató kartogramot elemezzük – a vagyonhoz vagy a tiszta földjövedelemhez mért terheket alapul véve *(1.51–1.52. ábra)* – akkor a jövedelemhez mért legnagyobb elvonást a Kárpátalján, Észak-Szlovákiában, az Erdélyi-szigethegységben és a Kárpátok erdélyi gerincei mellett tapasztaljuk. Tehát a jövedelmi viszonyok zömmel nemzetiségi régiókban bizonyultak kedvezőtlennek, ellenben a demográfiai nyomás (a népességnövekedés és az egy főre eső terület változása: *1.24–1.25. ábra*) ezzel nem teljesen egyezett. A Délvidék azonban itt is kedvező helyzetben volt. Trencsén vármegye mindkét térkép alapján kedvezőtlen adottságú környéke pedig hatalmas fordulattal 2010-re a legfejlettebb térségek közé emelkedik.

Azaz, a határon túli történészek álláspontja – miszerint nem volt olyan jó peremterületen és/vagy kisebbségként élni a történeti Magyarországon – nem elvetendő. Különösen érvényes ez szlovák, ruszin és román viszonylatban (a Délvidéken a szerbek és németek esetében viszont kevésbé). *Esetükben tehát a nemzetiségi sérelmekhez (és a kisebbségeket is érintő földkérdéshez, választójogi kérdéshez) szinergista módon társulnak az alulfejlettségből, elmaradottságból fakadó frusztrációk, elmélyítve a törésvonalakat*, míg a Délvidéken a szerbek és Szászföldön a németség esetében a jövedelemhez mért adóteher értéke nem nagy, tehát alkalmas az esetleges etnikai jellegű sérelmek elfedésére, relativizálására.

Ezt az álláspontot megerősíti, hogy itt látható mintázat nem egyedi, hanem számos más társadalmi–gazdasági–demográfiai indikátor is ehhez hasonló a képet mutat. Az egy főre jutó direkt adók és települési vagyon által kirajzolódó mintázat hasonlít a fent említett etnikai–felekezeti mintázat mellett (1) egyes egészségügyi mutatók képére (orvos kezelte holtak, vörheny, kanyaró okozta halálokok: *(1.37–1.40. ábra)*, ami arra utal, hogy az egyén gazdasági kilátásait demográfiai, társadalomszerkezeti sajátosságok (orvosi kezelés, migráció, nem agrárszektorban foglalkoztatottak aránya stb.) is befolyásolják!

(2) Hasonlóságot mutat továbbá a politikai aktivitás (ill. annak hiánya) sajátosságaival, területi mintázatával is *(3.20.ábra)*. A képi látvány hasonlóságából azonban nem következik a statisztikai kapcsolat megléte, ezt is vizsgálatokkal kell igazolni.[32] Mivel a fejlettség sokdimenziós, így a területi egyenlőtlenségek mintázata is lehet többféle – mint ezt Jakobi Ákos vizsgálata bizonyította is (lásd lejjebb).[33] Lehetséges tehát az is, hogy némely, a fejlettségre befolyással bíró indikátorok viszont a fentiektől egészen eltérő mintázatot mutatnak.

A következőkben ezért 18. századi vizsgálatainkhoz hasonlóan elemeztük az 1910-es fejlettség területi különbségeit a rendelkezésre álló több tucat indikátor alapján. Mivel a vizualizáció könnyen manipulálható (akár öntudatlanul is, pusztán az intervallumválasztással is),[34] ezért a térképek állításainak kontrolljához statisztikai vizsgálatok sorát (PCA, korreláció, regresszió, diszkriminancia-analízis, klaszteranalízis) alkalmaztuk esetenként, külön véve a kvantifikálható és nem számszerűsíthető tényezőket (pl. etnikai viszonyok). Noha a kötet szerkezete inkább a természettudományos vizsgálati módszerek struktúráját követi (miként a 18. századi első részé) és középpontjában nem a klasszikus történeti kérdések állnak, de a dualizmus korának meghatározó

[32] Tipikus példa erre Monmonier 2018 (1991): „How to lie with maps?" c. műve.
[33] Jakobi 2018, vö. *1.5. táblázat*.
[34] Más képet mutat az azonos elemszámú intervallumok alapján kirajzolt kép, más eredményt ad a természetes törések elve alapján kialakított skála és mást az azonos elemszámot tartalmazó (így eltérő terjedelmű) intervallumskálázás.

társadalmi problémái, a földkérdés, a nyelvkérdés és a választójogi kérdés külön megvilágításra kerülnek adataink fényében egy-egy részfejezetben, a geográfia és a statisztika módszertani apparátusával. Ehhez társul a régió (mint a nemzethez hasonlóan konstruáltnak tekintett fogalom) összevetését elvető, a struktúrákat középpontba állító angolszász geográfia egyik elemzési egységének, a településméretnek és kapcsolatának vizsgálata a társadalmi–gazdasági–demográfiai mutatókkal (miként az 1. kötetben is).

A dualizmus korára vonatkozóan a legrészletesebb adatstruktúrát az 1910-es népszámlálási és a hozzá kapcsolódó földjövedelmi és adózási kötetek biztosítják (az adatminőség más kérdés). Az 1910-es népszámlálás vizsgálata magától értetődő: ez a legrészletesebb, ami a történeti országterületen készült, indikátorai pedig jellegükben, fogalmi hátterüket tekintve a legközelebb állnak a mai, modern kori indikátorokhoz,[35] ebből következően ezek értelmezése a legkönnyebb – ezért logikus vizsgálatainkat innen kiindulva kezdeni. Hasonlóan részletes az 1900-as népszámlálás is – kérdésanyaguk jelentős mértékben megegyezik, így az alapadatokból kinyerhető jelentős számú közös indikátor is. Ennek eredményeképp az indikátorok hányadosa, különbsége is előállítható, illusztrálandó a változások tendenciáit. Azonban 10 év változásai alapján nem lehet egy egész – 1870-1914 közötti időszávot felölelő – korszakot minősíteni,[36] ehhez legalább 30 évet átfogó periódusra van szükség.[37] Az 1880-as népszámlálás azonban a társadalmi–gazdasági–demográfiai viszonyok jóval szűkebb szeletére kérdez rá, a statisztikai felvételezés még korántsem volt olyan kiforrott, mint 1910-ben. Néhány kiegészítő kötet segítségével (a földjövedelem-statisztika, települési jövedelmek és adók elérhetők 1880-ra – bár ezek kissé hiányosak a településszámot és az indikátorhalmazt tekintve egyaránt) azonban a vallási és etnikai viszonyokra, valamint alfabetizációra korlátozódó közös indikátorhalmaz jócskán bővíthető, így lehetőség van a két időmetszet összevetésére, és a változások nyomon követésére *a közös* indikátorok alapján – amire az 1. kötetben nem nyílt lehetőség. Mivel azonban 1910-re jóval több indikátor érhető el, erre az időpontra más (jóval több változót tömörítő) módszerrel is kirajzolhatunk egy fejlettségi képet. A két kép – a sokváltozós, valamint az 1880-as változókkal közös változókra redukált 1910-es vizsgálat – összevetése, különbségeinek elemzése önmagában is érdekes, hiszen jelentős eltérés esetén a redukciós módszer nem alkalmazható hitelesen a fejlettségi viszonyok, differenciák ábrázolására.

1.2. Modern kutatási előzmények – problémák és eredmények

A dualizmus kori Magyarország területi egyenlőtlenségeinek, a regionális fejlettségi viszonyok történeti vetületének térképezésével megyei szintű adatok alapján először Beluszky Pál foglalkozott.[38] Benda Gyula statisztikai adatgyűjtése a 18. századra ugyan korábban is hozzáférhető volt, ennek térképi és szöveges elemzése azonban elmaradt, az előbbi is csak kerek 50 év múltán készült el.[39] A Beluszky Pál kutatásait összefoglaló, a modernizációs (fejlettségi) régókat bemutató ábra *(1.1. ábra)* máig nem vesztett érvényességéből – finomítása és interpretálása folyik. Úttörő

[35] Bár van némi probléma például az 1910-es napszámos kategória és a cseléd kategória értelmezésénél, mai fogalmakkal való összeegyeztetésénél. A statisztikai napszámos fogalomba ugyanis az ipari és tercier napszámosok is beleértendők.
[36] Néhány esetben pedig, bár a fogalom elnevezése nem változott, más volt az összeírás alapja 1910-ben és 1900-ban, különösen érvényes ez az agrártársadalomra.
[37] Egri–Molnárné Krajcsovicz 2020. és Egri 2022.
[38] Beluszky 2000: 299–326. Beluszky 2008: 325–412. 12 indikátor alapján határoz meg modernizációs zónákat történeti régióként értelmezve és elemezve őket (köztük a Partiumot, felismerve sajátos, átmeneti jellegét: *2.2. fejezet*).
[39] Demeter 2023 (nem véletlen az időzítés). Leszámítva pl. Faragó Tamás kísérletét.

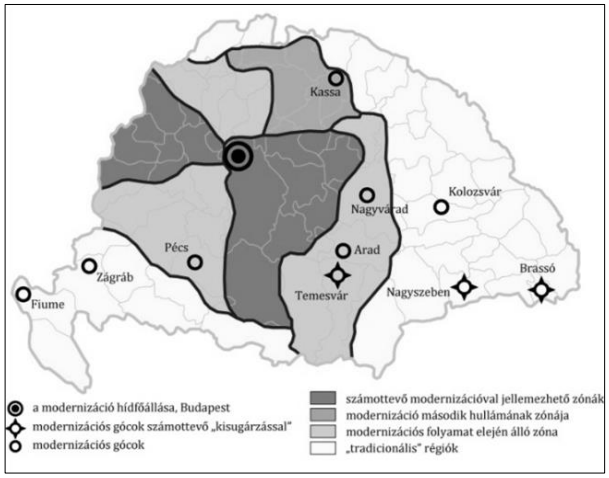
munkája nyomán haladt Győri Róbert, Szilágyi Zsolt az egyre finomabb felbontású és nagyobb időtávot átfogó kutatások irányába. A finom felbontás viszont lehetetlenné teszi egyes jóléti indikátorok, mint a GDP használatát, hiszen az településszinten nem mérhető, nem is rekonstruálható.[40] Sőt, Maddison évtizedes bontású *országos* adatainak megbízhatósága is kérdéses,[41] hiszen pontosabb alapadatokhoz sem ő, vagy a dualizmuskori GDP regionális differenciáltságának mérését megkísérlő Good, Schulze vagy Komlós [42] nem férhetett hozzá, mint korábban Katus László,[43] így csak módszertani oldalról lehettek a magyar gazdaságtörténészeknél kifinomultabbak. Ha azonban rosszak az alapadatok, vagy rossz a helyettesítésükre szánt proxy változó,[44] mint azt Martin Ivanov bizonyította Maddison balkáni adatai kapcsán[45] – a kifinomult módszer nem hoz pontosabb végeredményt. Sőt, az eltérő számítások csak fokozták a káoszt a történetírásban, hogy Kelet-Európa lemaradása a Nyugathoz képest mikortól datálható és nőtt vagy csökkent-e a különbség az egyes történeti korokban, illetve divergencia/konvergencia jellemezte-e a régiót az O'Rourke által „first globalization"-nek nevezett korszakban (1870–).[46] Világos tehát, hogy a GDP problémája miatt proxy változó(k)ra van szükség, Szilágyi Zsolt vizsgálatai ebbe az irányba mozdultak el a történeti HDI (hiHDI) területileg differenciált kiszámításával[47] (míg az 1920 utáni, országok közötti tendenciákat Tomka Béla rekonstruálta),[48] mely ráadásul *recens* kompozit indikátor lévén összehasonlíthatóvá teszi az adatokat, eredményeket nagy történeti időtávokon keresztül, helyettesítve a GDP-t.

A hosszútávon nyomozható indikátorok hiánya a nagy időtávot átfogó kutatások fő hátulütője. Az elérhető mutatók száma és jellege ugyanis az idők során változik, miként változik jelentőségük, fejlettséget magyarázó erejük is. Például az alfabetizáció sem a 18. században, sem a 21. században nem releváns indikátor, de a műveltséget valamivel mérni kell – a 18. században ezt az iskolamesterek (0-1 típusú adatként értelmezhető) jelenlétével tudtuk megtenni (viszont a 0–1 típusú adatok statisztikai kezelése más, mint a folytonos eloszlásúaké, nem vonhatók be néhány vizsgálatba), a 21. században az internetes vagy számítógépes analfabetizmus váltja ki a hagyományos írástudást – ha mérik. Az eltérő komponensekből összeálló kompozit mutatók összevetése pedig alapos megfontolást igényel (miként az is, hogy az általános fejlettség esetében mindig az adott korban érvényes, vagy a ma érvényes fejlettség fogalommal operálunk – az előbbi esetben ugyanis nem feltétlenül szükséges az azonos változóstruktúra a vizsgálatoknál). Rövid időtávú vizsgálatoknál elvben nem jelent gondot a változók magyarázó erejének változása, a jelenkorra vonatkozó kutatások alapján legalább 30 év kell hozzá, még struktúraváltás esetén is, hogy a területi autokorreláció leromoljon, azaz a fejlődés

[40] Schulze 2007.
[41] Maddison 1995, 2001 és 2007.
[42] Good 1998 és Schulze 2007.
[43] Katus 1966, 1970, 1983; Komlos 1990 (1983). Katus regionális gyűjtése alapján készült Demeter (2021b) 1850-1867 közötti helyzetet bemutató regionális térképsorozata.
[44] Erről lásd: Pammer 1997: 448–455.
[45] Ivanov 2006: 187–196; Ivanov–Tooze 2007: 672–703.
[46] O'Rourke–Williamson 2009. Good és Ma (1999: 103–108). szerint konvergencia. A rájuk alapozó Maddison szerint 1870 után divergencia dominál. Morys viszont úgy véli (2006), a különbség nem 1870, hanem 1918 után nő, Bourguignon és Morrisson (2002: 727–744.) szerint viszont már 1830 után. A nézeteket ütközteti Demeter 2014: 61–86. Mai politikai analógiák miatt sem mindegy ez: a mai globalizációs folyamatokról (is) azt tartják, hogy konvergenciát eredményeznek. Az 1870-es ún. első globalizáció a szabadkereskedelem dominanciájával és a szállítás forradalma következtében az árak konvergenciáját idézte elő, de ez nem jelentette akkor szükségszerűen sem az egyéni, sem az állami jövedelmek konvergenciáját – és nem jelenti ma sem.
[47] 1880-ra és 1910-re a történeti országterületre adott településszintű térképet, 1910–1930–1941 viszonylatában a mai országterületre. Vö.: Szilágyi 2018a: 261. egyesítve Prados de la Escosura 2005: 25 és Tomka 2011: 191. adatait.
[48] Tomka 2011. Szilágyi 2018a: 262. és Holubec – Tomka 2023: 130–152. Továbbá: Tomka 2020: 5.1. táblázat, 135. o.; 5.2. táblázat, 137. o.; 5.3. táblázat, 140. o.

más irányt vegyen egyes területeken.[49] Tehát az azonos változóstruktúra kifejezetten előny a rövidtávú vizsgálatoknál – már amennyiben rendelkezésre állnak a (közös) történeti adatsorok. Nagyobb időtávú összehasonlítás esetében azonban a közös változóhalmaz egyre kisebb, a fejlettséget meghatározó tényezők pedig éppúgy változnak, mint a mérhető jelenségek köre. Ez esetben pedig nagyon fontos a sokoldalú módszertani megközelítés, hiszen még azonos adatokkal dolgozó eltérő módszerek is adhatnak különböző eredményt (lévén mindegyik modell, tehát a valóság egyszerűsített mása csupán). Éppen ezért, az itt bemutatott vizsgálatainkban is különösen fontos a sokoldalú megközelítés az eredmények verifikációja érdekében.

Ezek után világos, hogy egy regionális, egyszerre nagy időtávlatot átfogó és finom felbontású kutatás mennyi kihívással és korláttal néz szembe, mely értelemszerűen a végeredmény relevanciáját és emiatt (valamint a sokszor bonyolult kliometriai nyelvezet miatt) annak recepcióját is nehezíti. Ezért a fenti kritériumoknak megfelelő vizsgálatból kevés van – különösen olyanokból, ahol a változóstruktúra is állandó. Az 1880-as és 1910-es helyzetet azonos változók alapján összevető (majd az eredményeket más típusú, pl. HDI, vagy eltérő indikátorkészletet használó multidimenziós vizsgálatokkal összehasonlító) kutatásunk kuriózumnak tekinthető,[50] és mind módszertani szempontból (a 30 éves „tehetetlenségi hatás" igazolása vagy cáfolata szempontjából), mind a dualizmus korának értékelése szempontjából egyedinek tekinthető Magyarországon; miközben a spanyol példa arra utal,[51] hogy a vizsgálat korszaka és általunk felvetett kérdései egyébként európai relevanciával is bírnak. A történeti múltra vonatkozó GDP-rekonstrukció pontatlanságaival és a regionális felbontás hiányával más államok is szembesülnek, ezért a nem GDP-alapú, többváltozós vizsgálatok felé mozdultak el a 2000-es években.[52]



1.1. ábra. Az előkép – modernizációs zónák a századelőn (Beluszky 2001: 239 és 2008: 348).

Jogosan merülhet fel a kérdés, hogy a vizsgálataink során preferált településszint feltétlenül szükséges-e, hiszen az adatsorok járásszintre is könnyedén aggregálhatók – Győri Róbert és Mikle György is így végezte el 1910–2000 közti helyzetre vonatkozó kutatásait (míg Nagy Mariann 1895-re megyei adatsorokat használt). Az előző kötetben írtaknál fogva azonban most is a településszintű felbontásnál maradtunk, az időbeli összevetést megkönnyítő kellő sűrűségű (cellaszámú) rácsháló előállítása érdekében *(8. fejezet)*.[53] Ráadásul a 18. századdal szemben az 1910-es adatok (bizonyos manipulatív szándékok ellenére) pontosabbnak tekinthetők.[54]

[49] Egri 2022.
[50] Azonos indikátorok felhasználásával Magyarországra 1880–1910 között Szilágyi Zsolt (2024) hiHDI számításai mutatnak hasonló részletességet, Győri–Mikle (2017) szintén azonos indikátorokkal, de más léptékben és 1910 után vizsgálódik.
[51] Tirado-Fabregat – Diez-Minguela – Martinez-Galarraga 2016. Spanyolországra 49 változó alapján vizsgálták a területi különbségeket hosszútávon, NUTS-3 szinten a GDP-t is rekonstruálva.
[52] Lains – Foreman-Peck 2000: 76–106. SEM-típusú regionális vizsgálata. Demeter 2014: 66–71.
[53] Az adatszám-növelés a halmaz alapstatisztikai paramétereit módosítva torzíthatja az eredeti halmaz tulajdonságait.
[54] Az joggal kritizálható, hogy az állam mit és hogyan mér (mik a preferenciái és ezek változása mennyire teszi összehasonlíthatatlanná az 1880–1910 közötti statisztikákat), de a kategóriákkal ellentétben a konkrét számértékek

Az *1. fejezet*ben a fejlettségi régiók (fejletlen centrumok és lemaradó perifériák), a *2. fejezet*ben pedig a hasonló karakterisztikájú területek (formális vagy hasonlósági régiók)[55] azonosítása volt a célunk. A *3. fejezet*ben pedig azt mutatjuk be, hogy néhány alapstatisztika felhasználásával hogyan lehet – az egyenlőtlenség és fejlettség vizsgálatán túl – „klasszikus", konkrét történeti kérdésekre válaszolni. Az ezt követő *4. fejezet* pedig az 1880-as fejlettség regionális mintázatával foglalkozik, majd az 1880-1910 közötti változások kerülnek részletes vizsgálatra az *5. fejezet*ben, szintén több módszer összevetésével. A *6. fejezet* a településméret és a társadalmi–gazdasági–demográfiai paraméterek kapcsolatával foglalkozik a két évmetszetben, a *7. fejezet* kitekintést nyújt a területi különbségek két világháború közötti mintázatát illetően, a *8. fejezet* pedig – a különböző indikátorok alapján az egyes időmetszetekre kreált kompozit fejlettségi–jóléti mutatókat összehangolva – a longue durée változásokat állítja középpontba – 1330-tól kitekintéssel a jelenkorig, választ keresve arra a kérdésre, hogy 1.) melyik tényező mekkora hatást gyakorolt a fejlettségre és 2.) szerepük időben hogyan változott, 3.) hogy a perifériák mennyire voltak stabilak, hogy 4.) az 1920-as határhúzások csökkentették vagy növelték a területi különbségeket 2010-ig az egykori országterületet tekintve, és 5.) hogyan klasszifikálhatók a különféle társadalmi–gazdasági–politikai rendszerek a bevezetőben vázolt kétdimenziós (fejlettség – egyenlőtlenség) modell alapján.

2018-as kötetünkben[56] az 1910-es (és majd itt az 1880-as) regionális egyenlőtlenségek vizsgálatánál alapelvünk az volt, hogy minél több módszerrel kerül kiértékelésre az adathalmaz, annál megbízhatóbbnak tekinthető a vizsgálatok közös metszeteként előálló végeredmény (azaz a perifériák lehatárolása). Ezért az 1910-es adathalmazt két történész és két földrajzos végzettségű kutató is megkapta, hogy az általuk preferált (és a többiekétől eltérő) módszerrel, de ugyanazon kiindulási adatokból határozzák meg a perifériák elhelyezkedését és az ország fejlettségi mintázatát az 1910-es, történeti országterületen.

1.) Pénzes János 2018-as vizsgálatában PCA alapján szűkítette a 48 változót felölelő halmazt 6 változóra, oly módon, hogy az optimális eredmény peremfeltételeként a KMO-Bartlett és variancia értékének magasan tartását határozta meg alacsony iterációszám mellett.[57] A PCA az egymással nagy korrelációt mutató, nem független változók kizárására, a független változók azonosítására használt dimenzióredukciós módszer *(1.2. ábra)*. Pénzes módszere megegyezett azzal, amit a jelenkori vizsgálatokra is kidolgozott és alkalmazott,[58] így eredményei 1910–2010 viszonylatában összevethetők. (Sőt, mivel kísérletet tettünk 1910 és 2010 esetében az indikátorok párhuzamosítására, éppúgy mint 1880 és 1910 esetében,[59] ezért az 1910–2010 közötti változásokat e másik módszerrel is megvizsgáltuk).[60]

kevésbé manipuláltak – talán az etnikai viszonyokat kivéve (Kövér 2016: 1221-1258) – mint a földjeiből 40%-ot eltagadó 1728-as Szepes megyei lakosok idején. A vizsgálataink kontrollját elvégző társkutatók egy része (Szilágyi Zsolt és Pénzes János) településszintű adatokkal (is) dolgozott.

[55] 1990 utáni korai földrajzos periféria-vizsgálat: Baranyi 2004: 1–21. Formális régiókra: Győri 2007: 8 és Dusek 2004.

[56] Demeter – Szulovszky (szerk.) 2018.

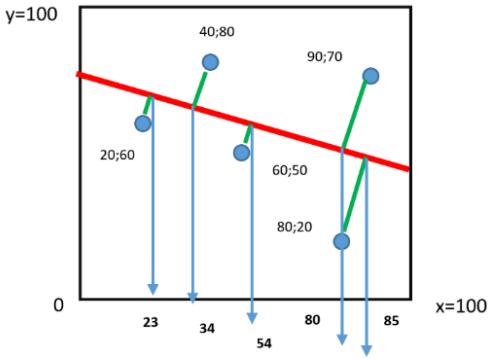
[57] Pénzes 2018: 85–116

[58] Pénzes 2014a és 2014b.

[59] Az 1910-es indikátorok a két, 1880–1910 közötti és 1910–2010 közötti vizsgálatban már nem azonosak – a három évmetszetre ugyanis kevesebb közös indikátor állítható elő, mint 2–2–2 évmetszetre.

[60] Demeter – Pénzes – Papp 2023: 25–42. Hasonlóképpen a „tükörmódszert" használtuk – igaz csak járásszinten – az 1910-1930 közötti változások érzékeltetésére *(7. fejezet)*.

1.2. ábra. A PCA dimenziótlanítási eljárásának egyszerűsített, elvi menete



A dimenziótlanítási eljárás vázlata: adott öt pont 2-2 indikátorral. Ez egy Descartes-féle 2 dimenziós derékszögű koordináta-rendszerben pontosan kijelöli a pontok helyét. *N* dimenzió esetén azonban már nem illusztrálhatók a pontok. Viszont az 5 pont meghatároz egy olyan regressziós egyenest is a zöld vetítővonalak alapján – piros egyenes – melytől mind az 5 pont a lehető legkisebb távolságra van. A pontokat előbb a zöld vetítővonalakkal a piros egyenesre vetítjük, majd innen az x tengelyre és leolvassuk az immár *egyetlen* koordinátát – félkövér érték. Ily módon megszabadulunk 1 dimenziótól.

2.) Jakobi Ákos a hot-spot analízis módszerét, a területi autokorreláción alapuló LISA-módszert alkalmazta a fejlett és fejletlen régiók elkülönítéséhez. A módszer lényege, hogy a magas (és alacsony) indikátorértékekkel rendelkező szomszédos területi entitások aggregálásra kerülnek, homogén területi tömböket kialakítva.[61]

3.) Szilágyi Zsolt a fejlettség vizsgálatakor először a Beluszky Pál és Győri Róbert által, kisalföldi kutatásában is preferált 6 indikátort használta fel. Későbbi vizsgálataiban a GDP hiányában egy másik ma is alkalmazott mutató, a hiHDI település- és járásszintű értékét számolta ki proxy változók segítségével (a GDP-t adóval, a várható élettartamot születési- és halálozási rátával, az iskolázottságot az alfabetizációval helyettesítve) és használta fel a perifériák elhelyezkedésének és 1880–1940 közötti áthelyeződésének vizsgálatakor: 1880–1910 viszonylatában a történeti országterületre, 1910–1930–1940 viszonylatában a mai országterületre.[62] Ezt követően pedig a humántőke (HCI) és a vállalkozási index (SEI) számítását végezte el 1910-re településszinten 2023-ban.[63] Az így kirajzolódó kép megerősítette az eddigieket, illetve az e fejezetben általunk számítottat.

4.) A negyedik módszer, az egyedi indikátorok alapján kirajzolódó térképek egymásra helyezésén (overlay) és az indikátorértékek normalizációján (az egyedi indikátorértékek 0–1 között történő arányos újraosztályzása az eltérő mértékegységek és nagyságrend eliminálása érdekében, melyek eltérő súlyt adhatnak 1–1 indikátornak), majd aggregálásán alapszik. Ez, noha egyszerűbb a többváltozós statisztikán alapuló módszereknél, mint a LISA-alapú, vagy a PCA alapú fejlettségi régió-lehatárolásánál (viszont hasonlít a Szilágyi-féle HDI-számításra, csak több indikátort tartalmaz), nem rosszabb és nem is objektívebb azoknál, csupán más szempontokat helyez előtérbe. (Pl. a PCA-hoz képest bent hagy egymással erősen korreláló, függetlennek nem tekinthető indikátorokat is a vizsgálatban, viszont nem zárja ki a nem normáleloszlású indikátorokat, melyeket viszont a PCA során Pénzes eltávolított).

Az eltérő diszciplínák narratívái és módszerei egyenrangúnak tekinthetők. Így lehetővé válik nemcsak a kirajzolódó területi kép kölcsönös kontrollja és a közös vonások meghatározása, hiszen ami mind a négy módszer szerint periféria, az nagy valószínűséggel tényleg annak tekinthető.

Az időbeli összehasonlító vizsgálatok már említett legegyszerűbb módszere az eltérő időmetszetekre vonatkozó közös indikátorok felhasználásán alapul (a közös indikátorok értékeinek eltérő időmetszetre való aggregálásával képzett kompozit fejlettségi mutató, mint a már említett települési hiHDI kialakításával), annak azonban elég kicsi az esélye, hogy nagy időtáv és sok időmetszet esetén a közös indikátorhalmaz kellő számú indikátort tartalmaz. Az időbeli összevetések során alkalmazott másik lehetőség, az azonos metódussal (pl. PCA) kialakított, eltérő időpontokra vonatkozó kompozit fejlettségi indikátorok előállítása. A harmadik módszer, mely időbeli összevetést is lehetővé tesz, de

[61] Jakobi 2018: 117–144.
[62] Szilágyi 2018a, 2019. Lásd még Bán Gergely (2020) kutatásait 1930–1940 között, járásszinten.
[63] Sziágyi Zsolt kézirata 2024-ből.

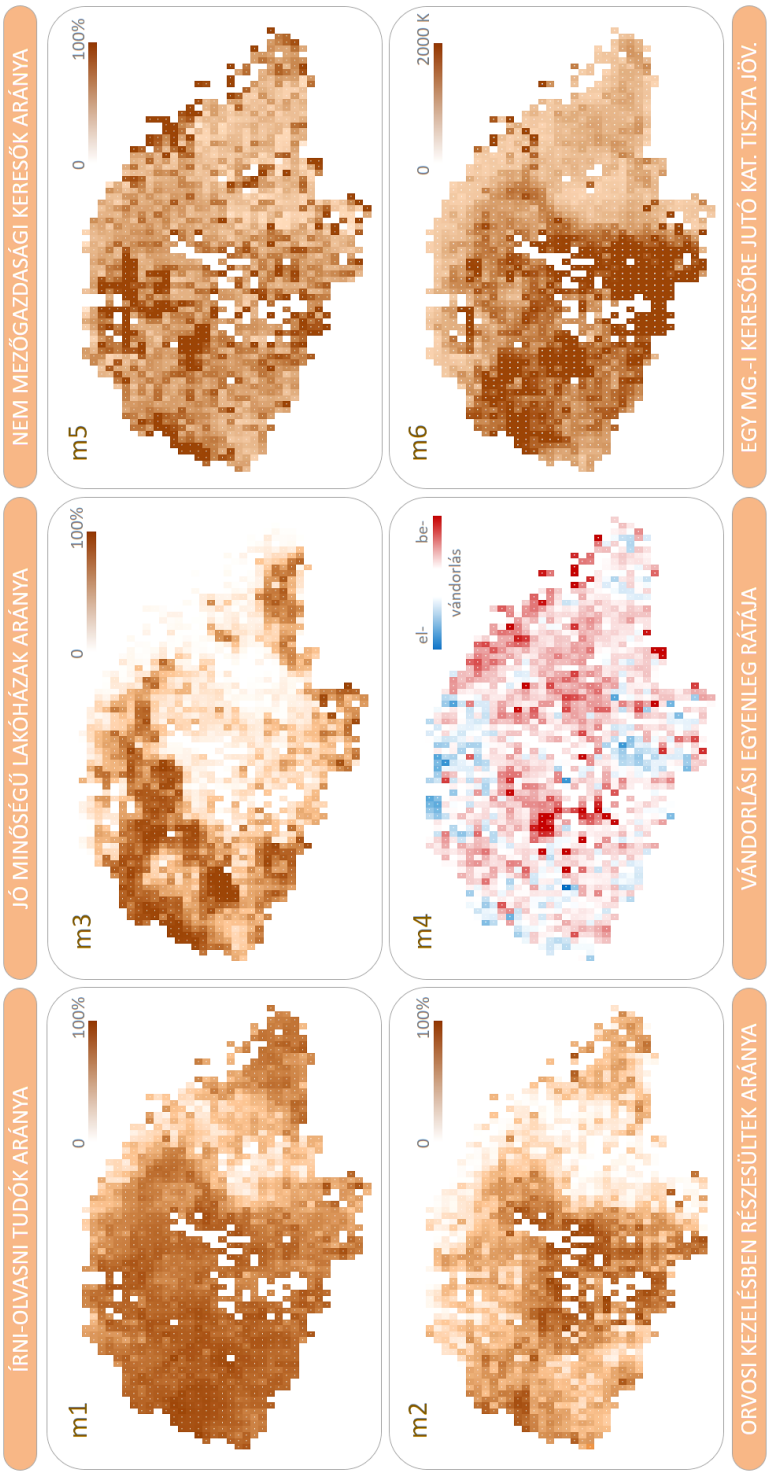
bizonytalanabb, kisebb megbízhatóságú végkimenettel, az adott évkörből rendelkezésre álló indikátorok szuperponálásával (overlay) kialakított kompozit mutatók/térképek összevetése, csak akkor alkalmazható, ha peremfeltételként megszabjuk, hogy csak olyan indikátorokat használunk fel hozzájuk, melyeket az adott korban a fejlettség ismérveinek tekintettek (ehhez viszont történeti tudás kell), tehát nem a modern felfogást vetítjük vissza. Végül pedig lehetőség van ok-okozati modell segítségével szűrni és kialakítani a kompozit indikátort (SEM-measurement, SEM-MIMIC), ez is használható időbeli összevetéseknél. Mindezt azért tartjuk fontosnak itt leszögezni, mert a végcél ez utóbbi: a perifériák és centrumok áthelyeződésének időbeli változása és a változás dinamikájának, mértékének azonosítása az eltérő társadalmi–politikai berendezkedések idején. Ha azonban eltérő módszerrel képzett fejlettségi képet vetünk össze a különböző vizsgálati időmetszetekben, az tévútra vihet a dinamikát és a változásokat illetően. Néha az adatszerkezet egyszerűen nem ad más lehetőséget, ebben az esetben viszont, azokban az időmetszetekben, ahol lehet, el kell végezni az összes elérhető módszer szerint a kompozit fejlettség számítását, és ha nagy a korreláció az egyes módszerek eredménytérképei között, akkor kölcsönösen helyettesítik egymást. Az 1910-es adatsor az összes fent bemutatott fejlettségi vizsgálattípus végrehajtását lehetővé teszi, az 1880-as szintén, ellenben az 1720-ban csak az overlay (fedetés) lehetséges a rendelkezésre álló indikátorok viszonylag kis száma miatt (így PCA során, vagy egyéb módszerekkel történő további szelekciójuk erősen csökkentené a varianciát). Ha azonban az 1910-es overlay és a többi 1910-re futtatott fejlettségi számítások eredménytérképei között nagy a korreláció, akkor az 1720-as helyzettel elvileg összevethető az 1910-es állapot, míg ha kicsi, akkor az időbeli összevetés nem lehetséges.

A másik fontos tapasztalat, hogy ha a kis változószámon alapuló fejlettségi vizsgálatok végeredménye hasonló a nagy változószámú vizsgálat eredményéhez, akkor a többi korban vagy területeken tapasztalható indikátorhiány ily módon kezelhető (ezért terjedhetett el világszerte a HDI, mert a kevés komponense világszerte jól mérhető és ezek a 20. század elejéig is visszavezethetők, vagy proxy változókkal közelíthetők). A következőkben, saját kutatási eredményeink vázolása előtt, röviden összefoglaljuk a fent említett társkutatók vizsgálatainak menetét és eredményeiket.

1.2. táblázat. A fejlettségi mutatók korrelációs mátrixa (Szilágyi 2018b: 63.)

1910	m1	m2	m3	m4	m5	m6
m1: írni-olvasni tudók aránya	..	0,56	0,55	−0,12	0,33	0,29
m2: orvosi kezelésben részesült elhunytak aránya	0,56	..	0,30	0,01	0,44	0,33
m3: jó minőségű lakóházak aránya	0,55	0,30	..	−0,04	0,31	0,19
m4: vándorlási egyenleg	−0,12	0,01	−0,04	..	0,16	−0,03
m5: nem mezőgazdasági keresők aránya	0,33	0,44	0,31	0,16	..	0,37
m6: egy mezőgazdasági keresőre jutó tiszta agrárjövedelem	0,29	0,33	0,19	−0,03	0,37	..

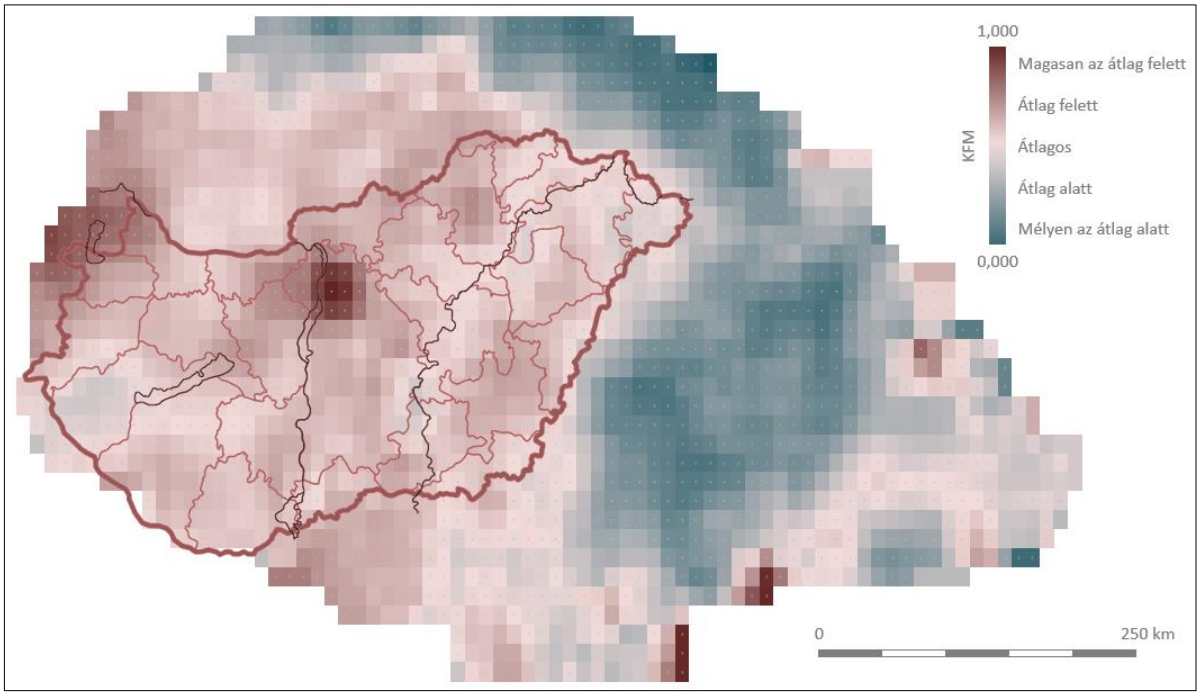
Szilágyi Zsolt előbb egy excell makró alapján, a települések koordinátái segítségével a településeket cellákba aggregálva egy rácshálós modellt készített (későbbi hiHDI-kutatásai már térinformatikai alapokon, izovonalas módszerrel történtek), majd a cellákra kiszámolta az ide tartozó települések lakosságarányosan súlyozott indikátorértékeinek átlagát, az alább látható hat indikátorra *(1.2. táblázat)*. Ezek egy része között erős korreláció volt mérhető, tehát, a Pénzes-féle vizsgálat 6 végső indikátorával szemben egymástól nem voltak függetlennek tekinthetők. A cellák normált értékei kerültek aggregálásra a kompozit fejlettségi térkép előállítása során *(1.3. ábra)*.



1.3. ábra. Szilágyi Zsolt (Győri Róbert által használt) 6 alapmutatójának (m1–m6) területi egyenlőtlenségi términtázata, 1910 (Szilágyi 2018b: 62.)

Szilágyi szerint a századfordulón létezett a Kárpát-medencében egy fejlettségi „törésvonal". „Elgondolkodtató, hogy ez a vonal mennyire egybeesik a későbbi trianoni Magyarország keleti határával… Demeter Gábor ezt úgy fogalmazta meg, hogy az *„új országhatárok, mint belső törésvonalak már készen voltak Trianon előtt is – és ezek nem csak nyelvi törésvonalak voltak."*[64] Teljesen egyértelmű, hogy a Kárpát-medencében kialakított új államhatárok egy része igazodott a fejlettségi térszerkezethez, ami olyan aspektus, amit eddig nemhogy nem vizsgáltunk, hanem még a létezéséről sem tudtunk (ilyen formában)."

[64] Demeter 2017: 30., Idézi: Szilágyi 2018b: 80.



1.4. ábra. A Kárpát-medence fejlettségi térszerkezetének kapcsolata a trianoni határokkal
Forrás: Szilágyi 2018b: 76.

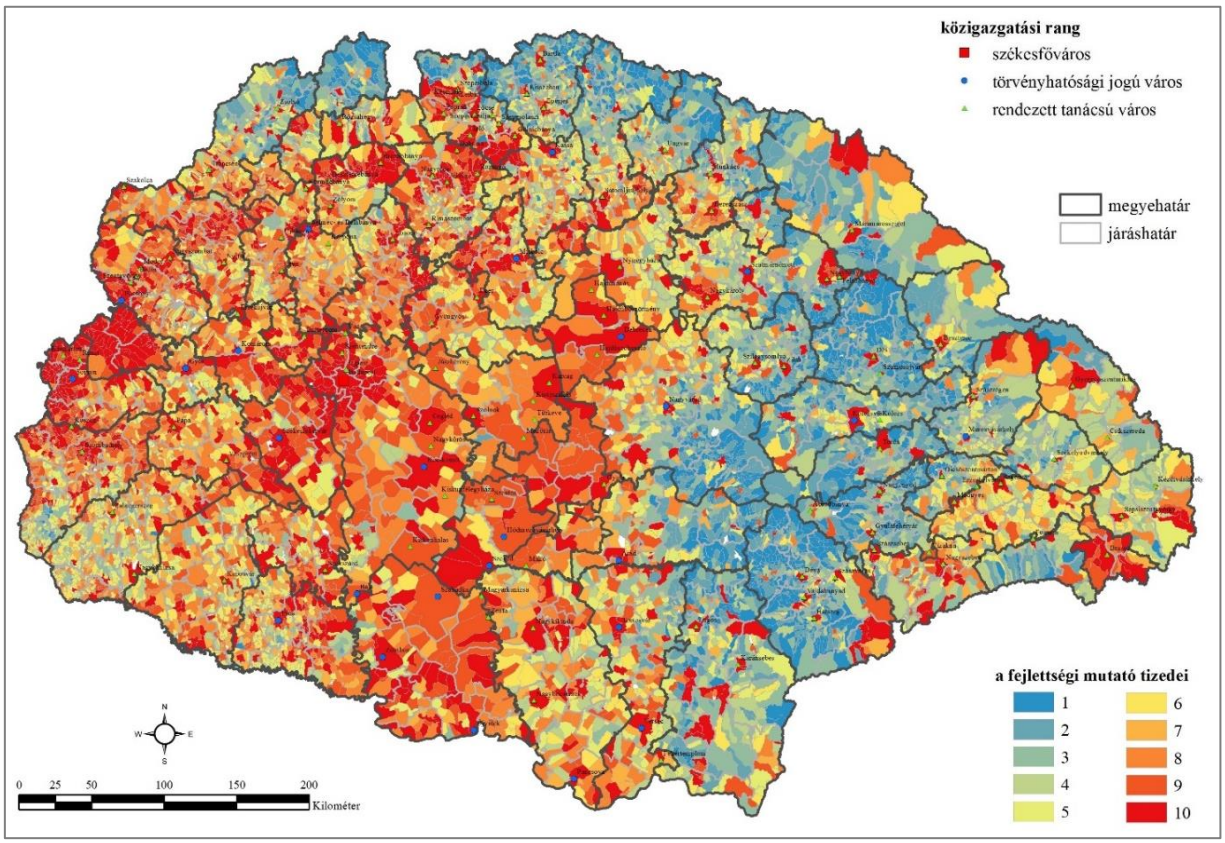
Pénzes János vizsgálatai során a rendelkezésre álló több mint 40 változóból 22-őt a normáleloszlás hiánya miatt vetett el. A maradék 18 között mérhető erős korreláció szükségessé tette az indikátorhalmaz függetlenségvizsgálatát és szűkítését. A tucatnyi PCA során a komponensekkel leginkább, egymással pedig lehetőség szerint minél kevésbé korreláló változókat igyekezett kiválogatni, szem előtt tartva a KMO-érték és a magyarázott variancia növelését. Végül főkomponens módszerrel, Varimax rotációt alkalmazva a dimenziótlanítás során öt komponens jött létre, amelyek együttesen a teljes variancia 83,5%-át magyarázták, míg a KMO-Bartlett (Kaiser–Meyer–Olkin) teszt 0,745-ös értéket produkált a 18 változó alapján.[65]
A 18 változóból a következő hat változó marad meg a kompozit Területi Fejlettségi Index (TFI) elkészítéséhez:

- csecsemőhalálozás átlaga 1901–1910 között a teljes halálozás arányában, %;
- 100 keresőre jutó eltartott száma 1910-ben, fő;
- ipari keresők részesedése a keresők közül 1910-ben, %;
- egy lakosra jutó tiszta települési kataszteri jövedelem 1910-ben, Korona;
- egy lakosra jutó települési bevétel (kiegészítve az 1896-os adatokkal néhány tjv. esetén) 1908-ban, Korona;
- egy lakosra jutó állami teher 1909-ben, Korona.

A szelektált indikátorok értéke normálásra, majd a kompozit mutató képzése során aggregálásra került. Az eredménytérképen az aggregált értékek normálva, illetve decilisekbe (10%-os osztályközökkel) sorolva jelennek meg. Az 1910-es TFI vizsgálat eredményeit összevetette Győri-féle módszer felhasználásával alkotott fejlettségi térkép eredményeivel. A Győri-féle és TFI módszer eredményei (a tizedekre való átalakítást követően) 13,8%-os egybeesést mutattak, azaz a két metódus mintegy 1730 települést sorolt ugyanazon fejlettségi tizedbe *(1.5–1.7. ábra)*. A szomszédos tizedbe került közel 2560 település, a településállomány több mint 20%-a, míg 2 tizednyi különbség adódott

[65] A határértékeket, peremfeltételeket lásd: Sajtos – Mitev 2007: 245–283.

a települések 17,6%-a esetében. A két módszer a települések mintegy 22%-át sorolta legalább 5 decilis távolságra egymástól.[66] A fejlettebbnek minősített településeken (azaz a felső három decilis településeiben) élő népesség legalacsonyabb arányban Árva és Udvarhely vármegyékben volt jelen – az arányuk 10% alatt maradt.

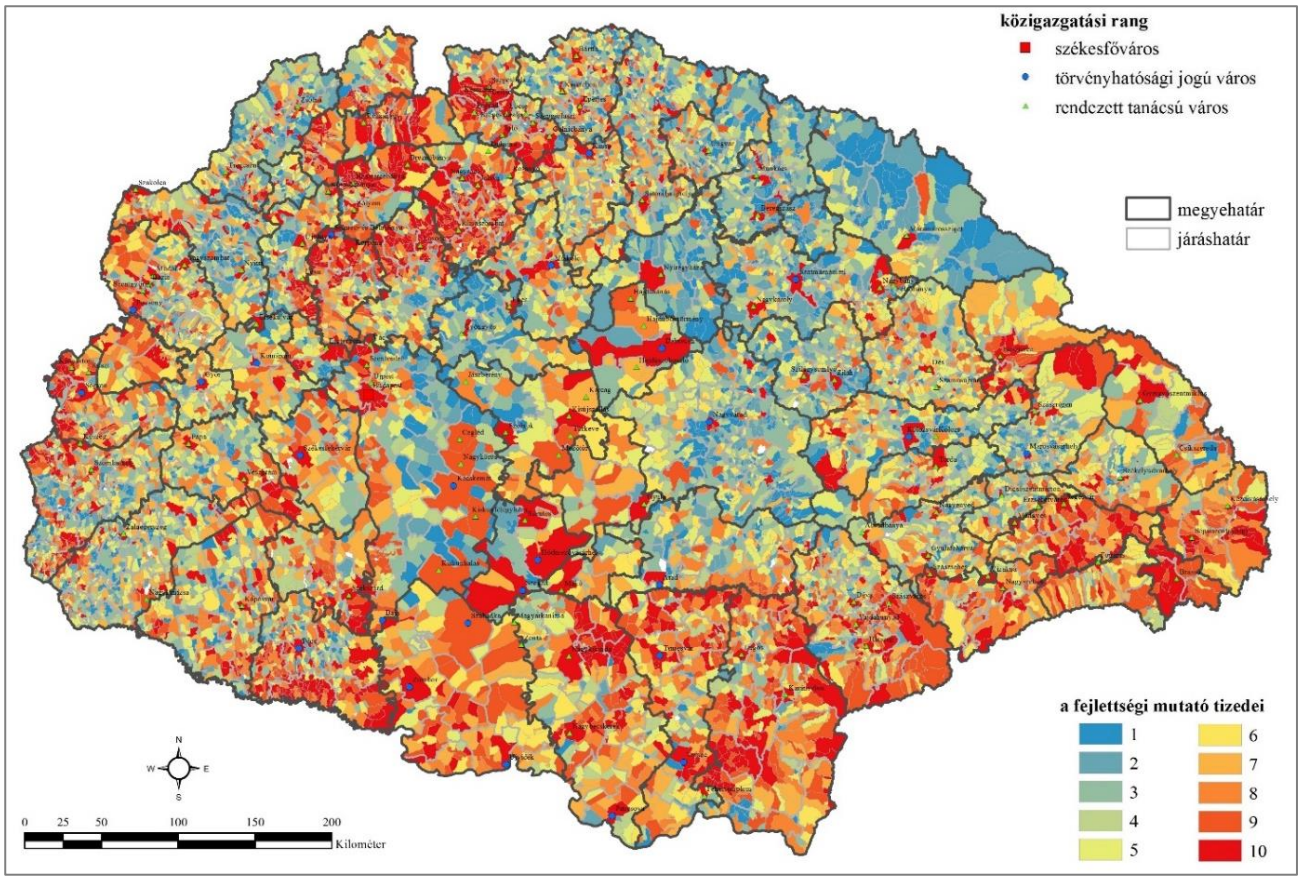


1.5. ábra. Magyarország településeinek fejlettsége tizedekbe rendezve a Győri-féle mutatók alapján számolva az 1910-es közigazgatási beosztás szerint (Pénzes 2018: 102.)

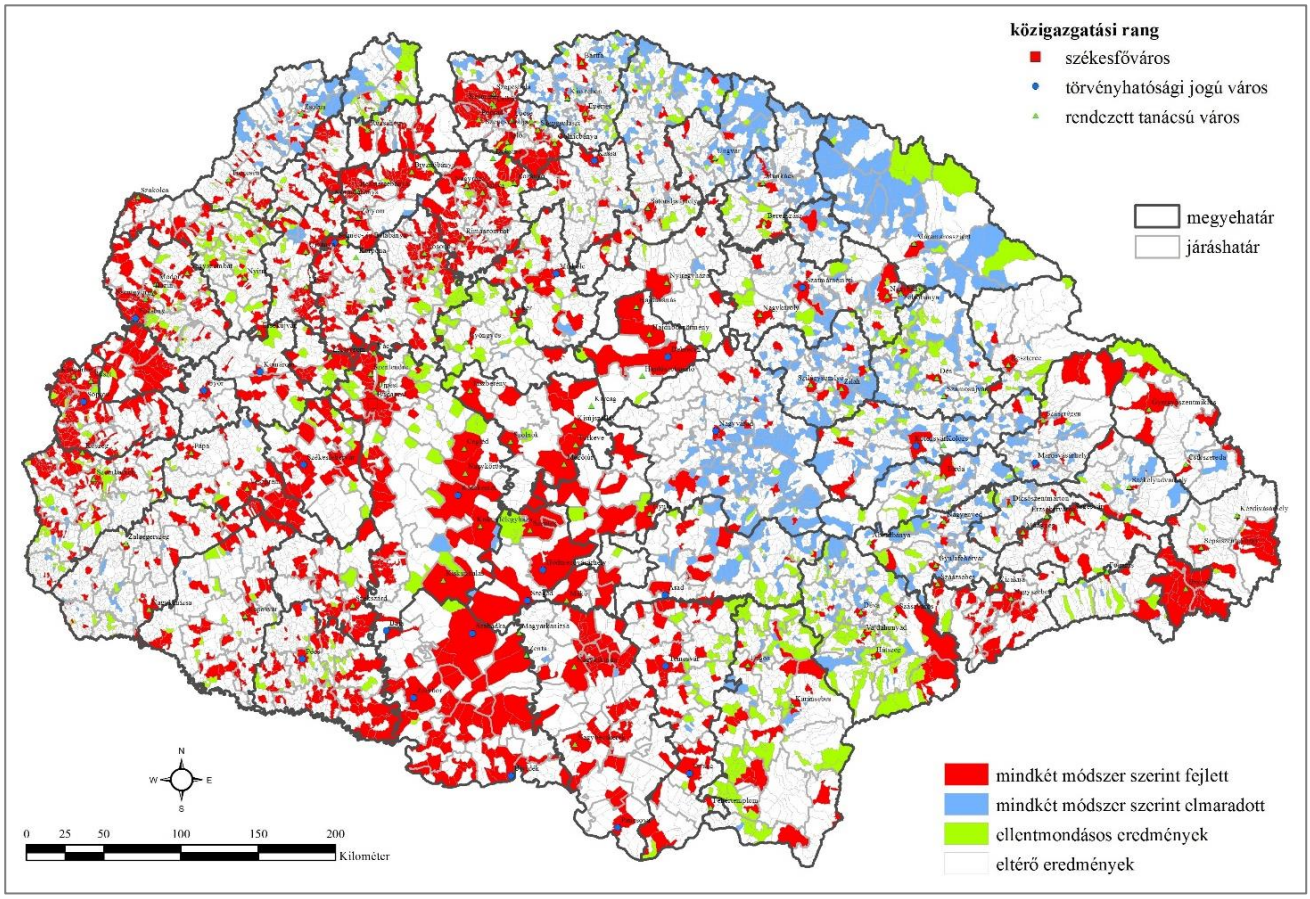
1.3. táblázat. Kapcsolat a fejlettség, valamint az iparosodottság, a vallás és a nyelvhasználat között a GISta Hungarorum 1910-es adatsorán (Pénzes 2018: 114. alapján)

Fejlettségi tizedek	Ipari keresők aránya %	Magyarul beszélni tudók aránya, %	Római katolikusok aránya, %	Protestánsok aránya, %	Görögkatolikusok és ortodoxok aránya, %
Legalacsonyabb	5,8	3,3	51	8,1	34,9
2.	6,4	9,2	48	13,1	31,7
3.	7,0	24,2	51,9	12,6	28,7
…	…	…	…	…	…
8.	12,5	65,0	45,7	15,6	26,2
9.	16,5	67,3	47	16,5	21,1
Legmagasabb	34,7	66,9	54,9	13,4	11,2
Országos	17,3	*54,6*	49,2	14,3	23,8

[66] A települések legalább kétharmada hasonló fejlettséggel jellemezhető a következő vármegyékben a két módszer alapján: Brassó (a települések 92%-a), Bács–Bodrog (76%), Maros–Torda és Zólyom (69-69%), Torontál (68%), Szilágy, Bihar és Máramaros (egyaránt 67%). A legkevésbé, azaz a településállomány kevesebb, mint egy harmada esetében egyeztek az eredmények Heves (a települések 27%-a volt hasonló fejlettségű), Hunyad (28%), Krassó–Szörény (29%), Árva (30%), Beszterce–Naszód (31%), Szabolcs (32%) és Csongrád (33%) vármegyékben.
Mindkét módszer alapján a fejlettségi rangsor felső három tizedének valamelyikébe került Brassó vármegye településeinek 75%-a, Moson vármegye településeinek közel fele, Sopron 45%-a, Zólyom 44%-a, Bács–Bodrog 41%-a, valamint Gömör és Kishont 33%-a. A két módszertan szerint egyaránt alacsony fejlettségi értékekkel a következő vármegyék jellemezhetők: Máramaros (a települések közel 52%-a), Bihar (39%), Ugocsa (36%), Bereg (35%), Szilágy (34%).



1.6. ábra. Magyarország településeinek fejlettsége tizedekbe rendezve a területi fejlettségi index alapján számolva az 1910-es közigazgatási beosztás szerint (Pénzes 2018: 102)



1.7. ábra. A Győri-féle módszer és a területi fejlettségi index alapján számított fejlettségi tizedek összehasonlítása az 1910-es közigazgatási beosztás szerint (Pénzes 2018: 103.)

A Pénzes-féle TFI és a Győri-Szilágyi-féle fejlettségi mutató mintázatának különbségei az eltérő indikátorszerkezet eredményei, hiszen a 6–6 felhasznált indikátor között csak egy volt közös. Pénzes statisztikai vizsgálatai, a decilis értékekbe sorolt esetszám alapján azt is megelőlegezték, hogy a fejlettség és a magyar anyanyelvűek aránya, továbbá a fejlettség és az ipari foglalkoztatottak aránya között összefüggés figyelhető meg *(1.3. táblázat)*, ami a 18. század korántsem ennyire egyértelmű összefüggései *(1.4. táblázat és 8. fejezet)* miatt további vizsgálatokra sarkallt minket – kiterjesztve az ilyen típusú vizsgálatokat az 1880-as évekre *(4. fejezet)*, megvizsgálandó, hogy mikor történt a fordulat. A Pénzes-féle TFI alapvetően kevésbé fókuszál az agrárszféra teljesítményére és jobban érzékeny az iparra (ez a változók között legkevesebb egyhatodnyi súllyal szerepel és a mezőgazdaság is csak ennyivel)[67] – erre a változószerkezet mellett a fejlett területek elhelyezkedése is utal.

1.4. táblázat. A társadalmi–gazdasági indikátorok átlagértékei 1780 körül a településeken domináns nyelvek alapján (részlet)

Domináns nyelv (település-szám)	Föld-minőség (1= max.)	Kulturális fejlettség (iskolamesterek és papok gyakorisága, 1=100%)	Telkes jobbágyok aránya 1786, %	Házatlan zsellérek aránya 1786, %	Egy föld-művesre jutó szőlőterület (kapás)	Egy úrbéresre jutó szántó (m. hold)	Gyalognapra korrigált robot egy földművesre számítva	Egy úrbéresre jutó adó (ft)	Telkes jobbágyok arányának változása 1785-1720	Polgárok száma a családokhoz képest	Természetbeni juttatások korrigált kumulált értéke egy úrbéresre	Komplex fejlettségi mutató
Horvát (205)	1,917	**0,478**	77,222	5,361	0,392	9,201	40,282	*2,431*	-0,052	0,024	16,783	**-0,193**
Magyar (2613)	*1,856*	1,193	72,308	4,827	**0,862**	*11,222*	*43,597*	4,38	-0,299	0,013	17,784	0,166
Német (418)	2,112	1,184	68,853	**8,337**	**0,659**	9,279	*34,273*	*2,905*	**-0,334**	0,03	13,685	0,163
Oláh (448)	2,181	1,089	**55,113**	*3,303*	0,302	**3,528**	*20,763*	4,23	**-0,423**	0,002	*5,315*	0,122
Orosz (635)	**3**	1,052	*80,781*	4,037	0,066	**7,772**	*33,344*	4,493	*-0,14*	0,005	*10,331*	0,145
Orosz-tót (16)	2,125	0,938	87,457	2,412	0	13,49	54,277	**5,365**	0,571	0,016	23,118	0,064
Rác (85)	*1,753*	*1,482*	*85,402*	*1,107*	*0,85*	*21,593*	**60,726**	*3,438*	*0,025*	0,007	**20,143**	*0,552*
Tót (2249)	*1,897*	**0,719**	73,048	5,78	0,335	9,655	38,234	**4,756**	-0,27	0,016	14,05	-0,044
Vend (18)	*1,222*	**0,111**	71,575	*1,714*	0	**7,412**	38,856	0	*0,168*	0,006	*8,526*	**-0,159**
Átlag (7701)	2,016	0,999	72,421	5,126	0,538	9,869	38,77	4,302	**-0,268**	**0,014**	**14,703**	**0,089**

Forrás: Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára (MNL OL), A 39, A Magyar Kancelláriai Levéltár, (1770-1848), 3688/1786 összesítése alapján. A továbbiakban a külön forrásmegjelölés nélküli ábrák és táblázatok a GISta Hungarorum adatbázisába integrált, bibliográfiában publikált forrásként feltüntetett kötetek adatait tartalmazzák.

Jakobi Ákos vizsgálatai a Moran-féle I értéken és a Local Moran I értéken alapultak. Az adott változóra meghatározott Moran-féle I érték *a teljes ország* területi hasonlósági viszonyait egyetlen számmal képes reprezentálni. Egy magas (az elméletileg maximális 1-hez közeli) érték igen erős és generális szomszédsági hasonlósági viszonyokra utal, az alacsony érték pedig mozaikosságra. Az általa elemzett 1910-es indikátorhalmazon *a legmagasabb autokorreláltsági szintet* az egy kataszteri holdra jutó jövedelem (JOVKH) indikátoránál lehetett megfigyelni, kimondottan magas pozitív Moran I érték mellett, ami arra utal, hogy ezen változó esetében egy adott járás mutatóértékét kifejezetten erősen befolyásolja a járás szomszédjainak mutatóértéke (ami legalábbis részben a természetföldrajzi adottságokra, például a talajadottságok szomszédsági hasonlóságára utal). Más indokra visszavezethető, ám nagyjából hasonlóan magas Moran I értékek kötődnek az írni-olvasni tudók aránya (IROLV6XPC) és a jegyzőtől való átlagos távolság (JEGYTAVAVG) változóihoz is.
A vizsgált változók közül *a legkevésbé autokorreláltnak* a járási szinten aggregált települési bevételek és kiadások egy főre jutó különbségét tartalmazó indikátor (BEKIDIFPOP) bizonyult. Ezen változó esetében a mért Moran-féle I index csaknem 0 volt, ami a teljesen véletlenszerű térbeli értékeloszlásra utal, pontosabban arra, hogy a szomszédok értékei véletlenszerűen hasonlítanak vagy épp nem

[67] A direkt adó a földjövedelem mellett ipari jövedelmeket is tartalmaz.

hasonlítanak a vizsgált járás megfigyelt értékére.[68] Ugyancsak kevésbé jellemző a járási szintű szomszédsági hasonlóság például a népsűrűség (NEPSUR)[69] vagy a tercier keresők aránya (TERCIERPC) változói esetében.

Az eredmények (0,4–0,5 feletti értékek) tehát általánosságban alátámasztják azt a klasszikus Tobler-féle sejtést, hogy a térbeli egymásrahatások az egymáshoz nagyon közeli, szomszédos helyek között a legvalószínűbbek.[70] *Negatív autokorrelált eredmény egyetlen változó esetében sem volt megfigyelhető, azaz a szomszédsági magas–alacsony értékek generális tendenciája sehol nem volt jellemző.*

Jakobi a GeoDa szoftver segítségével 31 vizsgált területi változó[71] esetében *járásszinten (449 eset)* is kiszámította a Local Moran I, avagy LISA értékek adatsorait. A klasszikus Tobler-féle sejtés ekkor is igazolható volt a 20. század eleji történeti Magyarországon: *a társadalom és a gazdaság számos dimenziója térbeli rendezettséget mutatott (ennek mintázata pedig 4 főtípusra redukálható), mégpedig úgy, hogy az egymáshoz közelebb elhelyezkedő területek jobban hasonlítanak egymásra, mint az egymástól távolabb esők. A módszer tehát alkalmas régióképzésre is.*

A lokális autokorreláltsági viszonyok mintázata alapján meghatározott fő- és alcsoportokat foglalja össze az *1.5. táblázat*. A *halmazok tehát a nagyjából hasonló szomszédsági térszerkezettel jellemezhető eseteket tömörítik*. Így matematikai értelemben a 31 indikátor 4 fő mintázattípusba sorolható. E vizsgálat alkalmas a dimenzióredukcióra, tehát jellegében a PCA-hoz hasonló, csak itt a vizualizált, hasonló területi mintázat a csoportosítás, a független jelenségek azonosításának alapja.

Noha a LISA segítségével előállított térképekből kompozit fejlettségi térkép nem készült, de a területi differenciáltságot jól bemutatták. Hasonlóképpen a 18. századi vizsgálatoknál már használt ún. Hoover-indexhez, vagy Robin Hood-indexhez ez is az egyenlőtlenségeket méri, akár több szinten is. 18. századi számításaink az egyenlőtlenségek vizsgálatát országos és megyei léptékben célozták meg, de lehetséges járási, sőt településszintű vizsgálat is. Ez utóbbiak azonban az esetszám nagysága miatt nagyon időigényesek. Az 1910-es változókra megyei léptékben Pénzes végzett hasonló vizsgálatokat az általunk szelektált (történetileg releváns problémákra rávilágító) indikátorokon (*2. fejezet*).

1.5. táblázat. A változók csoportjai a lokális autokorreláltság térszerkezeti viszonyai alapján

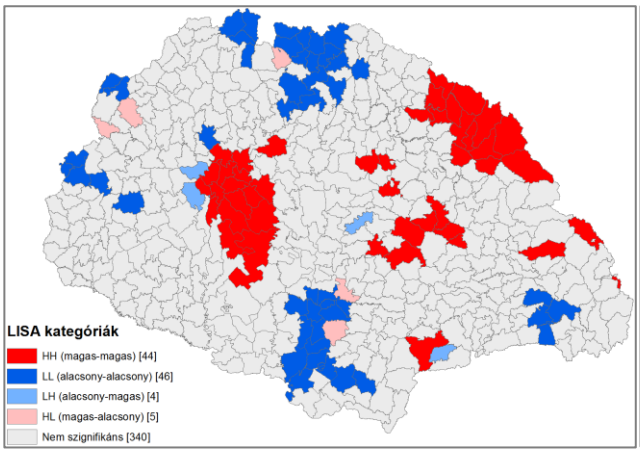
Változó	Csop.	Változó	Csop.	Változó	Csop.	Változó	Csop.
L_MIGRSZAEZR	1a	L_TERMSZAEZR	2a	L_HALRATEZR	3a	L_ALLAMIVAGY	4a
L_TENYSZAEZR	1a	L_SZULRATEZR	2a	L_JEGYTAVAVG	3a	L_VAGYONPOP	4b
L_NEPSUR	1a	L_CSECSHPC	2a	L_ORVTAVAVG	3a	L_JOLAKASPC	5
L_NEMMGPC	1b	L_ELTARTRATA	2a	L_ORVKEZHPC	3b		
L_IPARPC	1b	L_OREG60XPC	2b	L_ALLAMIPOP	3c		
L_TERCIERPC	1b	L_KERESOPC	2b	L_POTADOPOP	3c		
L_IROLV6XPC	1b	L_BEKIDIFF	2c	L_BEVETELPOP	3c		
L_MGPC	1c	L_BEKIDIFPOP	2c	L_KIADASPOP	3c		
L_MGLAKOSTER	1d			L_JOVKH	3c		
				L_TBCPOPEZR	3d	Jakobi 2018: 141.	

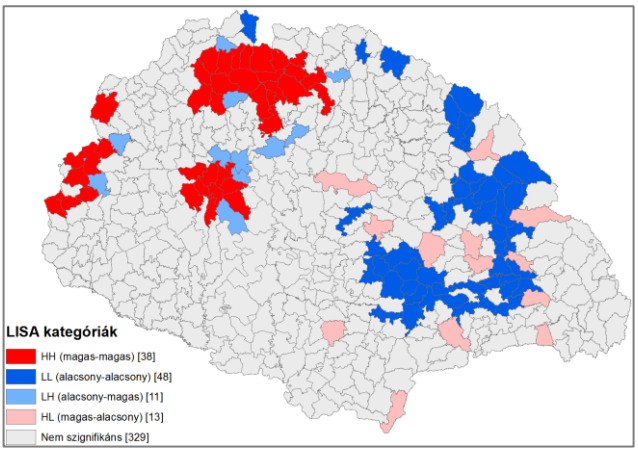
[68] Utalva egyrészt a lokális döntéshozatal jelentőségére (hiszen a pótadó kivetése lehetőség, nem kötelesség volt, tehát nem is minden település élt vele), másrészt az adathiányra, hiszen törvényhatósági jogú városok esetén nem mindig közölték eme adatokat, ezért a bevételnél 1896-os értékeket is feltüntettünk.

[69] Mivel ez nem feltétlenül a természetföldrajzi adottságokkal volt összefüggésben (hiszen a földjövedelemmel ellentétes képet mutatott, ahol pedig a természetföldrajzi zonációt okoltuk a magas autokorrelációért), ezért leszögezhető, hogy a népességkoncentrációban más, társadalomföldrajzi–gazdasági tényezők is szerepet kaptak, azaz *e mutató a rurális–önellátó gazdaság meghaladását is reprezentálja* 1910-re (lásd: iparosodás, mint népességkoncentrációs tényező).

[70] Tobler 1970.

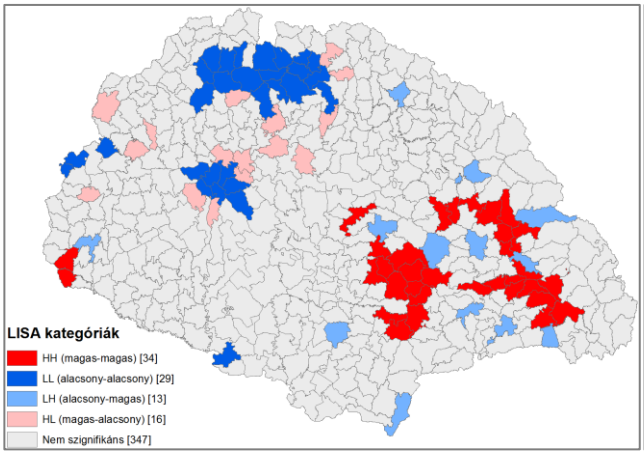
[71] Mivel nem állítunk elő komplex mutatót, csak egyedileg értékeljük őket, ezért a normáleloszlás e vizsgálattípusnál nem kritérium. A módszer ráadásul eleve beépítetten standardizál.

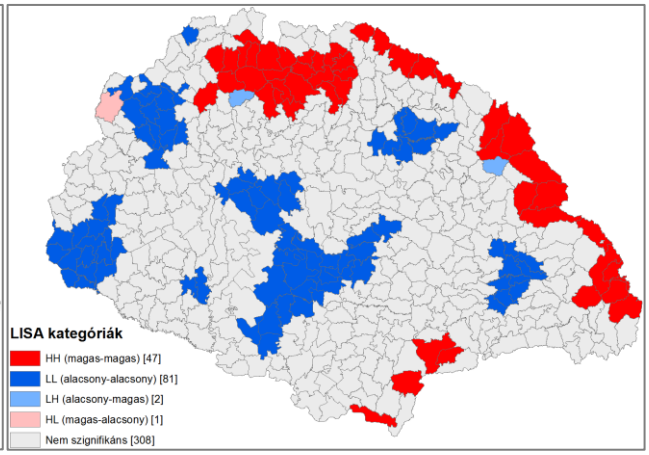




1.8. ábra. A tényleges szaporodás járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)

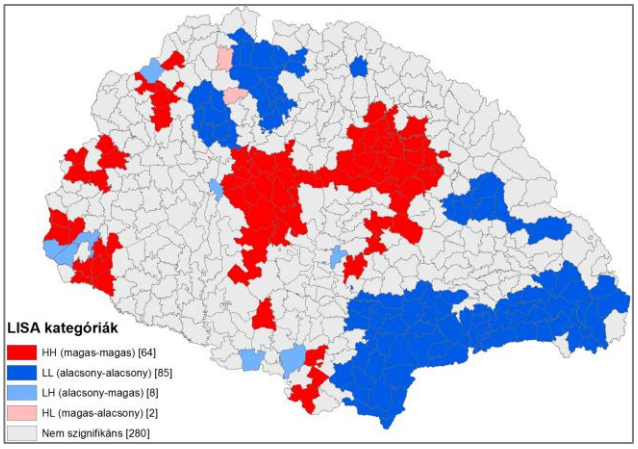
1.9. ábra. Az ipari keresők arányának járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai (jobb)

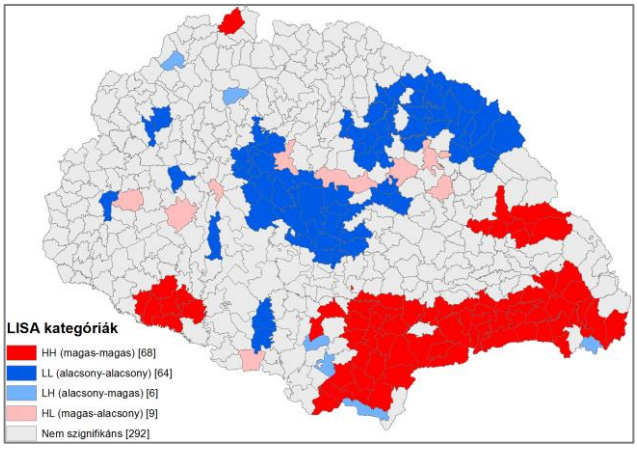




1.10. ábra. A mezőgazdasági keresők arányának járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai

1.11. ábra. Egy mezőgazdasági lakosra (kereső+eltartott) jutó terület járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben

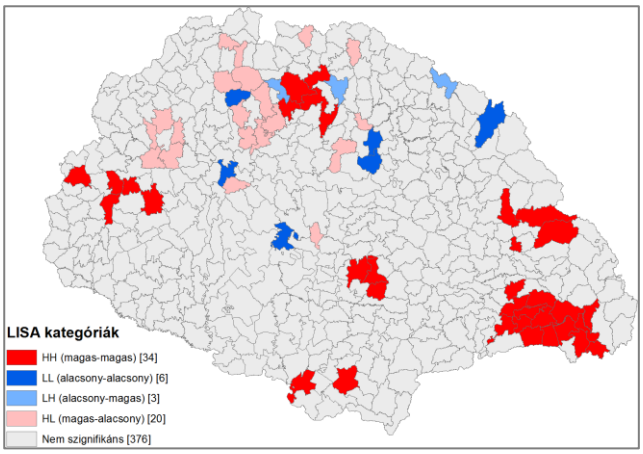




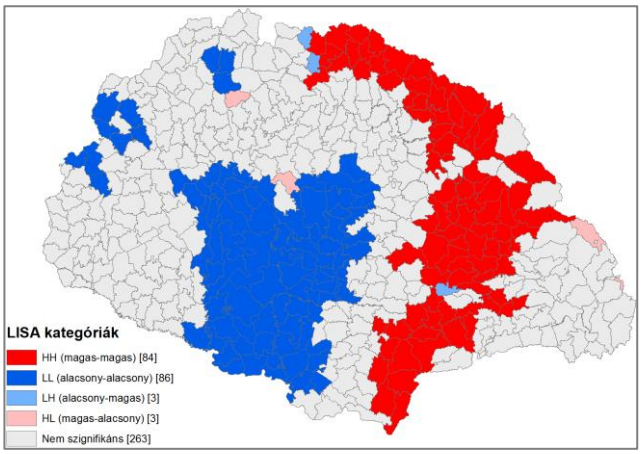
1.12. ábra. A csecsemőhalandóság járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)

1.13. ábra. A keresők arányának járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (jobb)

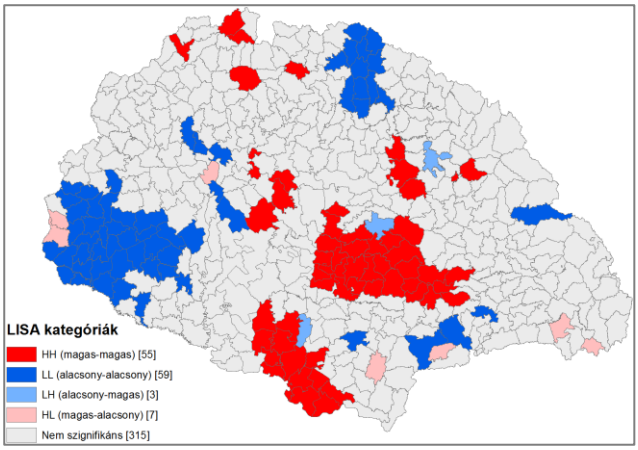
1.8–1.23. ábra. Jakobi 2018: 129–140. alapján



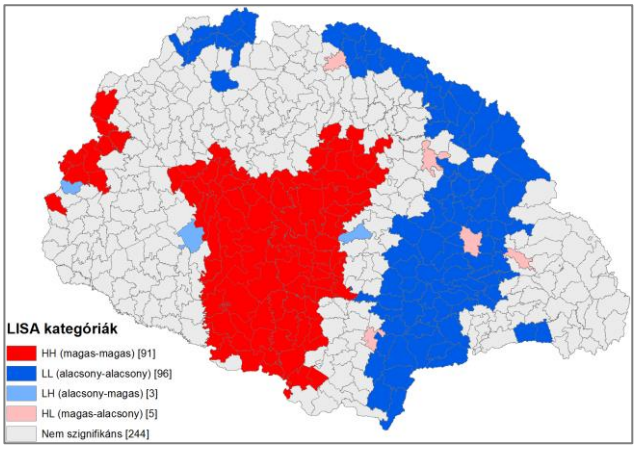
1.14. ábra. A települési bevételi és kiadási különbségek egy főre jutó járási értékeinek lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)



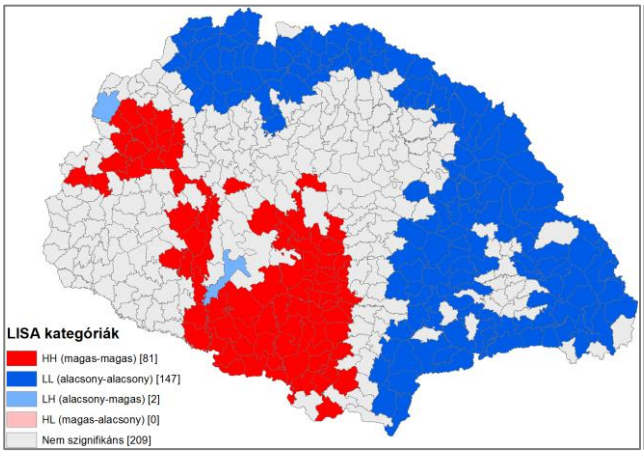
1.15. ábra. Az orvostól való távolság járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai (jobb)



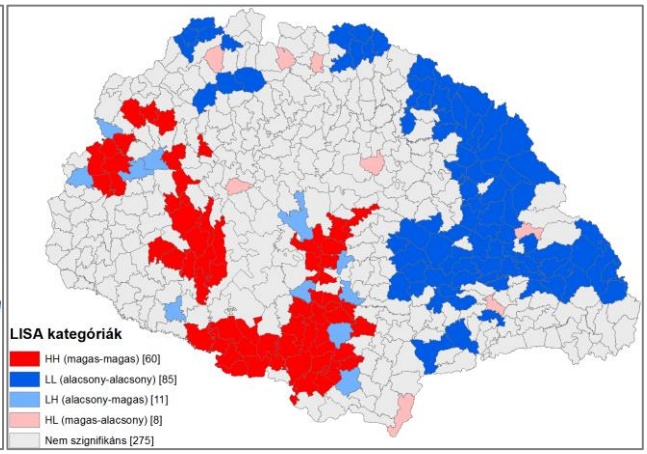
1.16. ábra. A halálozási ráta járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)



1.17. ábra. Az orvos kezelte holtak járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai (jobb)

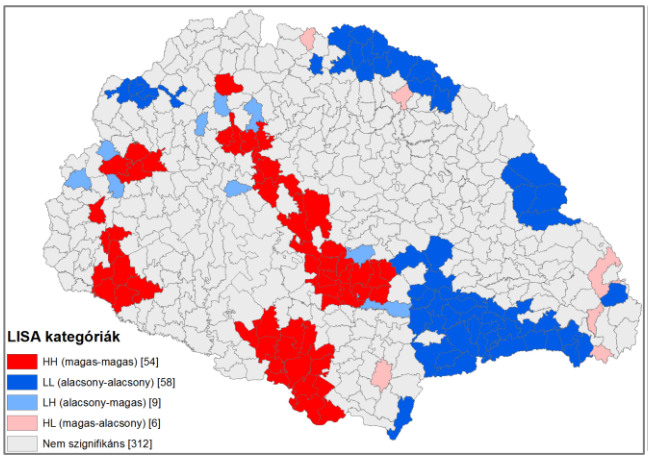


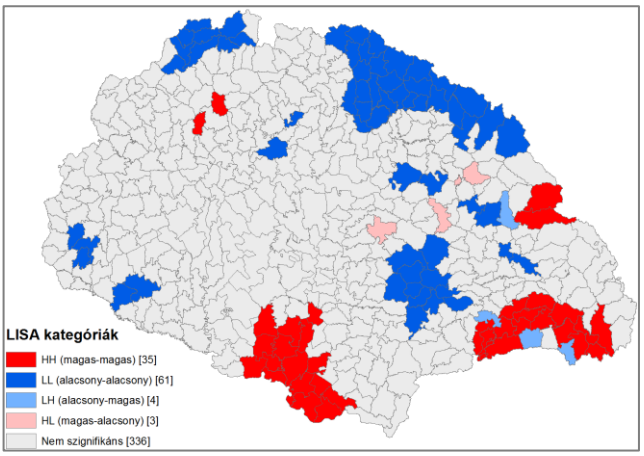
1.18. ábra. Az egy kataszteri holdra jutó tiszta jövedelem járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)



1.19. ábra. Egy főre jutó települési összes állami adóteher járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (jobb)

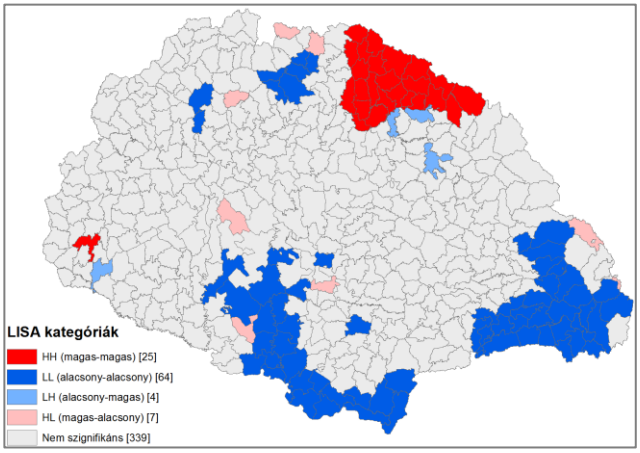
1.8–1.23. ábra. Jakobi 2018: 129–140. alapján

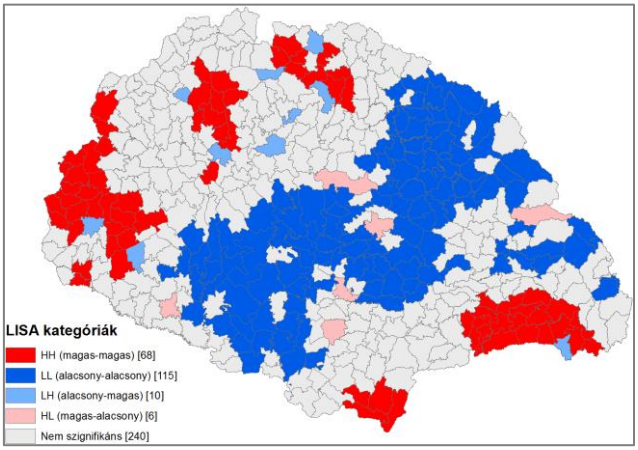




1.20. ábra. Az ezer főre jutó TBC halálozások számának járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai (bal)

1.21. ábra. Az egy főre jutó települési vagyon nagyságának járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (jobb)





1.22. ábra. A települési vagyonhoz viszonyított összes állami adóteher járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)

1.23. ábra. A jobb minőségű lakóházak arányának járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai (jobb)

1.8–1.23. ábra. Jakobi 2018: 129–140. alapján

1.3. Fejlettségi régiók és területi egyenlőtlenségek 1910-ben az overlay-módszer alapján

1.3.1. A bemenő indikátorok kiválasztása – az egyváltozós kartogramok alapján kirajzolódó kép

Ebben a fejezetben az imént röviden, matematikai hátterük nélkül ismertetett fejlettségi, periferizációs illetve egyenlőtlenségi[72] vizsgálatokkal ellentétben az egyszerű szuperponálásos (overlay) módszer használatával szándékosan igyekeztünk elkerülni a többváltozós statisztika alkalmazását. Sok (a téma iránt nyitott) kutató számára ugyanis a fenti módszerek nehezen értelmezhetők. Emellett így lehetséges volt olyan változók bevonása is a vizsgálatba, melyek

[72] Hangsúlyozandó, hogy a három fogalom nem ekvivalens és nem is mindegyik módszer alkalmas mindegyik fogalom vizsgálatára. A Hoover-index például csak egyenlőtlenséget mér, és fejlett és periferikus terület egyaránt mutathat hasonló (alacsony) egyenlőtlenségeket. A LISA alapján a perifériák azonosíthatók, de a fejlettségi különbségek mértéke nehezen kvantifikálható.

egyébként nem feleltek meg a normáleloszlás peremfeltételeinek, így a fenti vizsgálatok során nem voltak használhatók többváltozós statisztikai analízis során.[73] Mivel azonban az overlay módszer semmiképpen sem tekinthető a legkifinomultabb kvantitatív módszernek, így a fenti módszerek eredményeit kontrollként használjuk (ezért is mutattuk be őket). Vizsgálatunk – Jakobi Ákos vagy Győri Róbert és Mikle György ugyancsak az 1910-es helyzet vizsgálatára vonatkozó tanulmányával ellentétben, mely járásszintre aggregált adatokat használt[74] – településszintű adatokból indul ki. A korábbi, csak fejlettségre (állapotra) fókuszáló tanulmányokkal szemben ez esetben a fejlődés *dinamikáját* is megkíséreltük bemutatni az M. Kir. Stat. Hivatal 1901–1910 közötti adatai alapján (ezek részben demográfiai mutatók, részben a két, igen hasonló, 1900-as és 1910-es népszámlálás közös mutatóin alapulnak. (Későbbi vizsgálatunkban a változás dinamikáját jóval tágabb intervallumra, az 1880-1910 közötti periódusra is kiterjesztjük, de más indikátorhalmazt felhasználva – *4. fejezet*). A statikus fejlettség és a dinamikus fejlődés (modernizáció) nem ekvivalens fogalmak (egy fejletlen terület is lehet dinamikusan modernizálódó, s egy fejlett terület is lehet stagnáló), éppen ezért e két aspektust elkülönítve kezeljük. A legtöbb statisztikai vizsgálat során egyébként sem ajánlatos a statikus és dinamikus (és a fajlagos és abszolút) indikátorok keverése.

Első, overlay módszerünk *nem számszerű adatokon, hanem azok térképi megjelen(ít)ésén alapszik.* Így matematikai módszerek leginkább csak az intervallum-választás során kerültek alkalmazásra, azaz az intervallumképzésből származó módszertani nehézségeken[75] túl viszont más korlátozó tényezővel nem kellett foglalkozni. (Leszámítva a fejlettség ismérveiként azonosítható indikátorok elkülönítését a többi indikátortól). Az adathalmazból a szélsőértékek (pl. a felső és alsó kvartilisbe tartozó elemek) területi mintázatát vizsgáltuk (amely a statisztikai paraméterek közül a szórás használatához hasonlít). Módszerünk lényege az volt, hogy a változónkénti/térképenkénti 5–7 intervallum szuperponálása helyett,[76] mely 10–20 indikátor esetén már átláthatatlan helyzetet eredményez és poligonszilánkok garmadájához vezet, az adatok újraosztályozásával –1, 0 és +1 értékeket rendeltünk a mutatók eredeti értékeihez.[77] Ezzel egyúttal standardizáltuk is az adatsort, tehát megszabadultunk az adatok eltérő nagyságrendjéből származó problémáktól (a standardizálás elmaradása esetén ugyanis a nagyságrendekkel nagyobb értéket mutató változók súlyozzák és így elhúzzák-torzítják a képet), melyek halmozottan jelentkeznek, ha az egyes változókkal további műveletet is szeretnénk végezni. (Például a klaszteranalízisnél is feltétel a standardizálás.)

Maga az újraosztályozás tehát lehet adatalapú (pl. kvartilisenkénti új érték kialakítása), vagy képi alapú is. (Az imént említett Jakobi-féle vizsgálat eredménytérképeinek fedetése lehet jó példa ez utóbbira, de ebben az esetben a fedetéssel kapott kompozit kép kvantitatív kiértékelést nem tesz lehetővé, csak a centrumok és perifériák lokalizálását.) E módszer célja a településszintű adatok esetében gyakran jelentkező túlzott mozaikosság kiszűrése volt. A képi megjelenés generalizálása

[73] Ezek ugyanis a normáleloszlást a faktor- és klaszteranalízis alapfeltételének tekintik, bár létezik a klaszteranalízisnek olyan változata, mely 0, 1 típusú adatokat is tud értelmezni, illetve a faktoranalízisnek sem mindig előfeltétele a normáleloszlás (a főkomponens-analízisnek viszont igen).
[74] Győri – Mikle 2017.
[75] A természetes törések módszere, az egyenlő osztásköz, az azonos adatszámot tartalmazó osztásköz mind releváns módszer, de eltérő képet ad, tehát befolyásolhatja az értelmezést ugyanúgy, mint maga az indikátorválasztás, a módszer, vagy a területi lépték.
[76] Az *Atlasz a dualizmus kori Magyarország regionális társadalmi–gazdasági folyamatainak tanulmányozásához* c. atlasz (http://www.gistory.hu/g/hu/gistory/gismaps) lapjain a részletgazdagság okán ennyi intervallumot használtunk.
[77] Ezért a fejezetben egy másik településszintű, de komolyabb matematikai alapokkal bíró módszert is tesztelünk.

természetesen maga is pontatlansághoz vezet, ez tehát ugyancsak terhelte a vizsgálatot.[78] Viszont a generalizált kartogramok felhasználása (a numerikus adatok helyett) lehetővé tette azon változók kiszűrését, melyek mozaikosságot, s nem pedig területi koncentrációt mutattak (vagy éppen jellegtelen volt a mintázatuk). Erre önmagában az adatsor transzformálása nem teremt lehetőséget. A dimenzióredukción alapuló korábbi vizsgálatok sem alkalmasak a mozaikos, vagy jellegtelen mintázatot mutató változók előzetes szűrésére (a LISA kivételével, melyet éppen erre találtak ki). Így e vizsgálatok esetében lehetséges, hogy a felhasznált mutatók körében bent maradt olyan indikátor is, mely egyáltalán nem mutatott regionális mintázatot – s ez befolyásolhatta az aggregált eredménytérkép mintázatát is. A mozaikosságot, jellegtelen képet mutató indikátorok nagy részét itt kizártuk a vizsgálatból (hiszen területileg nem differenciálnak).

E vizsgálatnál feladtuk azt a felfogást, mely elsősorban a változók függetlenségvizsgálatán, a dimenziók redukcióján alapul,[79] azaz a független változók azonosítása és felhasználása most éppúgy nem volt cél, mint az ok-okozati viszonyok feltárásán alapuló indikátorszám-csökkentés (SEM). A függetlenségvizsgálatok itteni mellőzésének oka, hogy, noha két változó közötti erős kapcsolat nem feltétlenül jelent ok-okozati viszonyt, mégis, egy klaszter- vagy faktoranalízis esetében az ilyen, erős korrelációt mutató párok közül az egyiket automatikusan elveti. Ezen túlmenően olyan változó(páro)k között is lehet erős kapcsolat, melyek területi képe mozaikos. Ebben az esetben viszont bent maradna egy olyan változó a többváltozós statisztikai analízisben, mely a végső, kompozit kép kialakításánál a területi differenciák elhalványítása irányába hat.[80]

Az indikátorszelekció során tehát arra törekedtünk, hogy eltérő területi sajátosságokat mutató indikátorokat válogassunk össze – láthattuk, hogy Jakobi vizsgálata több mintázattípust is el tudott különíteni. Noha a mozaikos megjelenés a PCA segítségével elkülönített főkomponensek ábrázolása esetében is lehetséges, ami a területi differenciálást megnehezíti, pusztán ezen tulajdonságuk miatt önmagukban még a mozaikos mintázatot mutató indikátorok kizárása sem lenne indokolt, hiszen ettől még a mutató lehet a fejlettség egyik általános ismérve. (Hogy mi alapján mérhető a fejlődés, az persze izgalmas kérdés, lásd az említett tanulmányok szelekciós és komparatív módszereit.) Elvileg ugyanis a gócszerű (mozaikos) fejlődés sem kizárható (vagy ez jellemezheti a fejlődés kezdeti stádiumát, mikor a központ még korlátozott kisugárzással bír, mint ez Beluszky *1.1. ábrá*ján is

[78] Az adatszintű újraosztályozás során a kb. 12500 település és 30 változó esetében az egy entitáshoz tartozó értékek –30 és +30 között szórhatnak, ami több mint 60 elvileg lehetséges érték, s így ismételten az intervallumképzés problematikájába futunk. A túlságosan mozaikos képet tehát további redukciónak kell alávetni.

[79] Pénzes 2018.

[80] Ezzel az állásponttal szemben áll az a szemlélet, mely azt mondja, hogy a gazdasági élet eltérő aspektusára vonatkozó, de azonos területi jellegzetességet/elterjedést mutató változó-értékek között mindenképpen ok–okozati viszony van (legfeljebb jelenlegi tudásunkkal nem állapítható meg az egymásra hatás módja, vagy az, hogy melyik az ok és melyik az okozat), ezért bevonásuk egy vizsgálatba hibás. Azaz, ebből következően olyan változókat kell beemelni, amelyek eltérő területi képpel bírnak. Ennek az elképzelésnek is megvannak azonban a maga korlátai: ha ugyanis olyan változókat emelünk be a vizsgálatba, melyek teljesen eltérő képet mutatnak, akkor túl sok lesz a 'regionális törésvonal' (20–30 mutató és mutatónkénti 3 intervallum esetén pedig vagy lehetetlen egymást legalább részben nem átfedő térkép kiválasztása, vagy 70–90 régióval kell számolni – ekkor pedig már megyei szinten vagyunk és feleslegesen számoltunk. (Legfeljebb arra következtetésre juthatunk, hogy a megyehatárok nem tükrözik a fejlettségi viszonyokat). Annak pedig, hogy két térkép teljesen egyezzen, kicsi a valószínűsége: 0,9 fölötti korrelációs értéket elvétve találunk az itt közölt korrelációs mátrixban.
Ráadásul egyáltalán nem szükségszerű, hogy két mutató területi mintázata esetében mind a minimum, mind a maximum értékek egybeessenek. Ha például a minimum értékek egybeesnek, de a maximum-értékek nem, akkor a korreláció már nem lesz magas, tehát egy többváltozós statisztikai elemzés sem fogja autokorreláció miatt elvetni és kizárni a két változót (vagy legalább az egyiket) a vizsgálatból, miközben az egybeeső minimum-értékek területileg mégis jól körülírható entitást definiálnak (és a jelenség akár magyarázható is). És e módszerünk célja éppen az, hogy viszonylag nagy, azonos jellegzetességű területe(ke)t azonosítsunk be.

látható). Ezért a gócszerű, mozaikos jelleget mutató jelenségek közül sem mindet vetettük el. Az orvostól, körjegyzőtől való távolságot például kizártuk (az adatkezelési szint miatt a nagy kiterjedésű alföldi tanyarendszer – mivel azonos közigazgatási egységbe tartozott az anyatelepüléssel – jóval kedvezőbb értékekkel volt jellemezhető, mint a valóságban). Kimaradtak a posta- és távíróállomások *(2.9. ábra)*, pénzintézetek. Az utóbbiból viszonylag kevés volt, valódi vonzáskörzetük pedig nem volt mérhető[81] (járásszintű aggregálásnál ez már nem jelentett problémát). Az előbbi pedig egyenletesen szórt (túl mozaikossá téve a vizsgálatot). Szintén elvetettük a keresők/eltartottak arányát *(1.28. ábra)*, illetve a keresők számának lakossághoz mért változását 1900–1910 között. Az előbbi minősítése nem egyértelmű: Sátoraljaújhelyre vonatkozó kutatásaink bizonyították, hogy lehet magas a keresők aránya vagyonos és kevésbé vagyonos háztartásoknál egyaránt, de a vagyonos háztartásoknál alacsony keresőarány is mérhető (egy ember többet tud eltartani), tehát modernizációs vagy fejlettségi mutatóként való felhasználása az eltérő értelmezési lehetőségek miatt problematikus.[82] A keresők számának változása (1900–1910 között mérhető) a népességszám változásához viszonyítva pedig mozaikos-sporadikus mintázatot mutatott.

Bent maradt viszont a vasúttól való távolság és az ipar (melyek szintén gócszerű, multi-koncentrikus mintázatot mutattak – *1.45., 1.47–1.48. 1.65–1.67. ábra*). A szelekciónál nem volt feltétel, hogy ezek olyan változók legyenek, melyek 2010-ben is léteztek, vagy jelenkori indikátorok proxy változóiként szolgálhatnak.

A mutatók fő csoportjait a demográfiai, kulturális és gazdasági mutatók (ezek statikusak) képezik, továbbá a felhasználásukkal képezhető dinamikus változók (melyek a modernizáció sebességére utalnak, nem a fejlettségi állapotra). A főcsoportok által képzett kép mellett az aggregált összképet szintén vizsgáltuk.

A vizsgálatból ki kellett szűrnünk néhány változót, melyek önmagukban érdekesek ugyan, regionális mintázatot is mutatnak, de a fejlettség szempontjából indifferensek vagy nem egyértelműek, mint a már említett kereső/eltarott arány (mely a Pénzes-féle vizsgálatban bent maradt), vagy az *egy házra jutó lakosságszám* területi különbségei *(1.35. ábra)*. Nem állítható ugyanis, hogy a nagy háztartás szegénységre utal, miként a kis háztartások tömeges előfordulása sem predesztinálja a szegénységet (és a gazdagságot sem).[83] Szintén kizártuk a vizsgálatból a fejlettség szempontjából ugyancsak nem indifferens, de túl mozaikos, vagy éppen sporadikus mintát mutató jelenségeket (a már említett postaállomások, orvostól való távolság mellett a nehézipari és nagyipari munkaerő aránya). Kihagytuk a vizsgálatból a fejlettség szempontjából nem indifferens, de nem egyértelmű jelenségek markereit (ilyen pl. törvénytelen születések aránya *(1.39. ábra)*: ezek indusztrializálódó területeken, városok vonzáskörzetében, etnikai kontaktzónákban – itt nagyobb migrációs potenciálra utalnak – éppúgy kiemelkedő értéket mutatnak, mint a tradicionális – pl. ortodox – közösségekben.) [84] Itt az értékek újraosztályozása nem automatizálható, hanem a magyarázó tényezők szellemében kellett őket értelmezni. (Ezért sem feltétlenül helyes megoldás a nyers adatbázis még nem vizualizált adatainak

[81] Kísérletezni persze lehet Voronoi-poligonok, vagy a pénzintézeti tőkén és lakosságszámon alapuló súlyozott gravitációs modellek felhasználásával. Ez utóbbi módszert alkalmazta az Alföld 1910-es vizsgálatánál Szilágyi Zsolt is (Szilágyi 2022), az előbbit pedig F. Romhányi Beatrix a középkori településhatárok ismeretlenségéből fakadó problémák megkerülésére (Demeter–Pénzes–Papp–F. Romhányi 2023).

[82] Makroszinten Faragó Tamás indokoltnak tartotta használatát HDI számításai során, kiváltva az 1 főre jutó adót (proxy).

[83] A két változó (vagyon vagy egy főre jutó gazdasági potenciál és a háztartásméret) közötti korrelációs koefficiens kifejezetten kicsi volt Sátoraljaújhely háztartásai esetében.

[84] Például ahol érvényes a próbaházasság, vagy az egyházi esküvő szerepét fontosabbnak tartják a közelmúltban bevezetett polgári házassággal szemben – ez arra utal, hogy az állam hatása e területekre gyenge volt, késéssel érkezett.

automatikus reklasszifikációja, hiszen itt egyrészt ilyen szűrési feltételeket beállítani nem lehet, másrészt nem is rajzolódnak ki az eltérő interpretáció szükségére utaló területi sajátosságok.) Ugyanez érvényes a házak építőanyagára *(1.41–1.42. ábra)*, mely a Beluszky–Győri-féle vizsgálatok[85] egyik fontos alappillére: az alföldi vályoghoz képest a kő látszólag nagyobb fejlettségi szintet takar – de ott nem, ahol az utóbbi tömegesen áll rendelkezésre, mint a hegyvidékeken. Itt is differenciált osztályzást kellett alkalmazni: az Alföldön a kő pozitív értékkel került elszámolásra, a hegyvidéken viszont 0-val, mint könnyen hozzáférhető (ezért olcsóbb) anyag. A hegyvidékeken a kővel szemben a fa szerepelt „alacsonyabb rendű" építőanyagként, negatív minősítéssel.

Ami a demográfiai alapmutatókat illeti, a *népességnövekedés* 1880–1910 között[86] (*1.24. ábra*) ugyancsak hasonló elbánást igényel: a Duna–Tisza köze és Budapest, továbbá az északkeleti határvidék egyaránt dinamikus növekedést mutatott, de ennek okai különböznek. Eltérő a migráció hozzájárulása a növekedéshez, de a növekedést indukáló tényező is: Budapest fejlettsége egyértelműen vonzóhatást gerjesztett (*pull factor*), az északkeleti országrész kiemelkedése azonban inkább a határon túli területek taszító hatásának (push factor) eredménye, mint a terület általános fejlet(len)ségének. Földvári Péter szerint a népességnövekedés csak 1900 előtt tekinthető a fejlettség proxyjának.[87] Célszerű ezért elkülöníteni a népességnövekedés elemeit, a *természetes szaporodást (1.33. ábra)* és a *migrációt (1.34. ábra)*, de még ekkor sem automatikus a minősítés. A természetes szaporulat magas volt a Nyírségben, Északkelet-Magyarországon, Zalában, a Rába-vidéken, Nyitra térségében és Észak-Biharban 1880–1910 között. Kifejezetten kicsi volt Dél-Baranyában, Dél-Erdélyben Petrozsény kivételével, az evangélikus szlovákok lakta Gömöri-érchegység déli lejtőin, Liptóban, Árvában és a Szamos mentén. A nagy természetes szaporulatot ugyan általában pozitív jelenségként értékelik a korban, de esetenként szegény régiókra is jellemző volt. Szintén lehetett kicsi a természetes szaporulat szegény területeken is. Mivel számos eltérő demográfiai minta létezett, így bármilyen fejlettségi minősítés előzetes hozzárendelése a természetes szaporulat adatsorához elhamarkodott lenne. Például Sáros és Zemplén, a nagy el- és kivándorlással jellemezhető megyék egyben nagy természetes szaporulattal voltak jellemezhetők. (E két jelenség már az Edvi–Halász-féle 1920-as atlasz lapjain is egy térképre került![88] A szakirodalom esetükben a migrációt társadalmi–gazdasági problémaként értékeli.) Az Észak-Dunántúl ugyanúgy viszonylag jelentős (bár az északkeleti országrészéhez nem mérhető) elvándorlás jellemezte, mint az északkeleti régiót, és ugyanúgy relatíve nagy volt a természetes szaporulat, miközben Moson már 1820 körül a legfejlettebb megyék közé tartozott.[89] Sáros szomszédja, Szepes vármegye ugyancsak nagy kivándorlással volt jellemezhető, miközben itt a természetes szaporulat elég alacsony volt. Kecskemét környékén mind a természetes szaporulat, mind a bevándorlás pozitív és a szakirodalom nem a fejletlen területek közé sorolja. A Nyírségben ugyancsak pozitív mindkét mutató, de fejlettebbnek nem tekinthető országosan, legfeljebb a kibocsátó területhez képest. (Aviszonyítási alap sem elhanyagolható tényező – Kecskemét Budapesthez képest fejletlen, a Nyírséghez képes fejlett, miközben a két említett demográfiai paraméter alapján hasonlítanak.)

A természetes szaporulat klasszifikálásával szemben a *vándorlási mérleg* értelmezése egyértelműbb *(1.34. ábra)*. A migrációs veszteség ma is negatív jelenség, a migrációs nyereség azonban nem

[85] Beluszky 2000, Győri 2006, Beluszky – Győri 2005: 102–111. A modernizációs övezetekhez felhasznált változók hasonló, taxatív elemzését adja Beluszky 2008: 350–353., mint mi itt.
[86] Az intervallumképzésnél figyelembe vettük, hogy az országos növekedés mértéke 1880–1910 között átlag 30%.
[87] Földvári 2008: 244–258.
[88] Edvi–Halász 1920: 21. térkép.
[89] Horváth 2013. S a térség fejlett 1910-ben is.

feltétlenül pozitív jelenség (emiatt sem automatizálható a transzformáció, hiszen az értelmezés során nem mindig jellemző a szigorú monotonitás). Migrációs gyarapodás esetében újfent régiónkénti differenciálást alkalmaztunk figyelembe véve a 'push és pull faktorok' szerepét (a relatív vonzerőt). A migrációs szaporulat jelentős volt (a kartogram a tényleges szaporulat és a természetes szaporulat a M. Kir. Stat. Hivatal által közölt településsoros adatok különbségeként állítható elő, mivel településszintű migrációs adatközlés külön nem történt, csak megyei összesítő kartogramokat publikáltak) a Duna–Tisza közén, Budapesten, Biharban, Debrecen környékén, a Nyírségben (görögkatolikusok), az északkeleti határsávban (zsidók), a Székelyföld északi részén és Nyitra környékén. Masszív elvándorlás jellemezte a felvidéki bányavárosokat, Sáros, Szepes, Zemplén, Liptó, Árva vármegyéket, az Észak-Dunántúlt egészében. A *népsűrűség időbeli változása, mint dinamikus mutató* szintén érdekes *(1.25. és 1.35. ábra*), de nehezen, csak egyedileg interpretálható képet ad (a migráció és természetes szaporulat kombinációjából), hiszen a relatív túlnépesedés jelenségéről kevesebbet mond, mint a migráció. A csökkenő népsűrűség ugyan általában hanyatlásra utal, viszont a népsűrűség növekedésének minősítése már nem egyértelmű: ez ugyanis egy ideig akkor is tarthat, ha a terület már meghaladta adott körülmények közötti eltartóképességét. Így a migrációs mérleg véleményünk szerint jobb mutató.

A *születések (1.31. ábra)* és a *halálozások (1.32. ábra)* – a természetes szaporulat két összetevője – aránya közül a születésszám értelmezése megint nem egyértelmű: mert igaz ugyan, hogy a munkaerő magas reprodukciós szintje alapvetően pozitív jelenség, de csak kedvező életkörülmények esetén. Egyes területek éppen azért tekinthetők gazdaságilag fejlettnek, mert pl. egykézésük révén megakadályozták a birtokfragmentációt, tehát itt a kis születésszám akadályozza meg a deklasszálódást; a modern jóléti társadalmakban a fejlettséggel ugyancsak csökkenő születésszám jár. Tradicionális társadalmakban a fejletlen területek jellemzője lehet a nagy születésszám is, különösen olyan területeken és korszakokban, amikor a szociális háló fejletlen (a gyermektől várják az előző generáció létbiztonságának biztosítását): És az ilyen területeken az elvándorlás (ha nincs, vagy nem osztható a föld) vagy a birtokfragmentáció nagy (amit pedig az alulfejlettség ismérveként határoztunk meg – kivéve, ha van lehetőség foglalkozási átrétegződésre). 1870-es, korban közel álló, hasonló demográfiai fázist reprezentáló sátoraljaújhelyi vizsgálataink szintén azt mutatják, hogy a nagy gyerekszám az elitet éppúgy jellemezheti, mint a szegényeket, s a kis gyerekszám ugyanúgy gyakori mindkét esetben, azaz a születések arányának felhasználása egy ilyen vizsgálatban önmagában nem célszerű,[90] népsűrűséggel együtt történő minősítése már inkább ad értelmezhető eredményt (lásd a *7. fejezetet* a Rónai-féle, két világháború közötti adatok interpretációja kapcsán). A születésszám ráadásul vallási szokásokkal is összefüggésben van:[91] így a Dél-Baranyában térképezhető negatív anomália (Ormánság) részben a református vallással hozható kapcsolatba, a Zala és a Felvidék közepén jelentkező negatív anomália pedig evangélikus közösségekhez kötődik *(1.31. ábra)*. A kulturális differenciák, eltérő reprodukciós stratégiák viszont nem szükségszerűen jelentenek a színvonalban gazdasági különbséget (noha nem is zárják ki azok létét, illetve a gazdasági stratégiák megvalósítására irányuló törekvést).

Sokkal egyértelműbb viszont a *halálozások* megítélése (olyannyira, hogy Sen és nyomdokain a történeti HDI-vel foglalkozók ezt használják az 1945 előtt ritkán adatolható várható élettartam

[90] Demeter – Bagdi, 2016. Erre jut Gyimesi Réka (2023) 1859–1870 közötti bonyhádi vizsgálata is.
[91] Lásd az Ormánságra Koloh Gábor (2021), a Székelyföldre Illés Tamás (2022) és Pakot Levente (2013) munkáját.

kiváltására).[92] Így *a demográfiai alapmutatók*ból végül a halálozások és a *migráció* került be a vizsgálati adathalmazba. A halálozási ráta alacsony volt a Dél-Dunántúlon, Sáros–Szepes térségében, Nyugat-Felvidéken, Dél-Erdélyben és a Szepes–Gömöri-érchegység déli lejtőin, s kifejezetten magas volt a Tisza déli szakasza mentén, a Tápióságban, Békésben, Biharban, az Erdélyi-szigethegység területén, a Szamos mentén és a felvidéki bányavárosokban. Ez utóbbiak negatív minősítést kaptak. Bár a *népességnövekedés* komplexitása miatt problémás indikátor, a vizsgált korban a demográfiai átmenet jelenségéhez, az pedig az ipari forradalomhoz kapcsolódik, tehát általánosságban véve jobb fejlettségi mutató volt, mint ma, a posztindusztriális társadalomhoz kapcsolódó hanyatló demográfiai szakaszban.[93] Éppen ezért egy későbbi, indikátorok szűkítését célzó egyes vizsgálatokba, bár időbeli korlátokkal, de ezt a mutatót is beemeltük, a specifikus jelenségeket reprezentáló halálozást és migrációt helyettesítendő.

A *korstruktúra és az egészségi állapot* szintén befolyásolja/minősíti a fejlettséget. A *60 éven felüliek (1.26. ábra)* ugyan a munkaerőpiac szempontjából nem relevánsak (tehát részben gyengítik a térség fejlettségi mutatóit), de ugyanakkor *a 60 éven felüliek arányának növekedése jelzi a javuló közegészségügyi állapotokat*, ilyen szempontból tehát az indikátor modernizációs mutatóként alkalmazható. (Bár az elöregedés a mai nyugdíjrendszer válsága miatt nem pozitív konnotációjú, 1910-ben nyugodtan tekinthetjük az idősek magasabb arányát pozitív jelenségnek, különösen úgy, hogy nem terhelték a nyugdíjrendszert – mert csak csíráiban volt meg – tehát az idősek jelenléte egyértelműen a szűkebb földrajzi környezet jobb eltartóképességére, potenciáljára utal.)

Szintén hasznos mutató lehetne a *munkaképes korúak* aránya, mely viszont a munkaerőpiaci lehetőségek oldaláról minősíti a térséget, bár ennek értelmezése sem egyértelmű.[94] (Mivel a születésszámot, mely pedig korrelál a 6 éven aluliak arányával, a fent kifejtettek okán nem tartalmazza vizsgálatunk – és emiatt önmagában a 6 éven aluliak arányát sem, így a *munkaképes korúak* arányának bevonása elvileg nem mondana ellent azon peremfeltételeknek, ti. hogy egymásból számolható változók mindegyikének beemelése helytelen;[95] de a fenti értelmezési aggályok mellett

[92] Sen 1998: 1–25. és Szilágyi 2018a, valamint Bán Gergely. Még akkor is, ha a csökkenő halálozások következménye, az öregedő társadalom nem feltétlenül előnyös jelenség – viszont 1910-ben ezzel a dilemmával nem szembesülünk.

[93] A demográfiai átmenet *kései fázisainak* értelmezése – miért a csökkenő születésszám korrelál a fejlettséggel, míg a korai szakaszokban, például a 18. századi merkantilistáknál, kameralistáknál a növekvő népesség növekvő gazdaságot feltételez – Becker és Lewis (1973) nevéhez köthető. Modelljükben az egyén két kontrollváltozó befolyásolásával igyekszik hasznosságát maximalizálni: az utódok számával és minőségével. Így modelljük – azon alapfeltevés révén, hogy a hasznosság jobban növelhető az utódok minőségének javításával, mint számuk növelésével – már képes volt a demográfiai átmenet bizonyos elemeit magyarázni.
Galor és Weil (2000: Unified Growth Theory, UGT) célja a népesedési és gazdasági folyamatok együttes modellezése volt a premodern (malthusi) korszaktól az átmeneten át a modern demográfiai szakaszig. A modellben kulcsszerepet kapó technológiai haladás és az emberi tőkefelhalmozás következményeképp a halálozások és a születések közötti viszony, illetve az egy főre jutó jövedelem és a népszaporulat közötti viszony alapvetően megváltozik: míg a malthusi modellben a születések pozitív, a halálozások pedig negatív kapcsolatban állnak az egy főre jutó jövedelemmel, addig az átmentet követően ez a kapcsolat megszűnik. Azaz, a demográfiai átmenet kora a korrelációs koefficiens leesésével kalibrálható (Földvári 2008), illetve e demográfiai nyersmutatók ettől kezdve a fejlettséget meghatározó/tükröző tényezőként nem használhatók tudományos kutatásban.

[94] A munkaképes korúak nagy aránya nem jelent szükségszerűen fejlettséget, hiszen a sok keresőképes korú lakos nem szükségszerűen jelent nagy jövedelemtömeget, lehet szó akár a napszámosréteg eltömegesedéséről is, azaz fejlettség szempontjából nem interpretálható egyértelműen.

[95] Az a+b+c jellegű változók esetében ritka, hogy mindegyikük maximum értéke pozitív jelenségre utaljon, hiszen akkor nem lenne szükség a részletezésükre, elég lenne az összeg használata a fejlettségi vizsgálatokban (pl. az agrárkeresők nagy aránya, az ipari keresők nagy aránya és a tercier keresők nagy aránya nem kaphat mind pozitív értelmezést, hiszen összegüket kiválthatja a keresők aránya).

az értékek is kis értéktartományban szórtak, és a területi mintázat sem mutatott jellegzetességet, így vizsgálatba való benntartása nem volt indokolt.)

Érdekes indikátor viszont *a 6 év alattiak és 60 év felettiek arányát* bemutató kartogram *(1.27.ábra)*, mely az öregedő és fiatalos társadalmak elkülönítését teszi lehetővé. Manapság ennek értelmezése sem egyértelmű, mert igaz ugyan, hogy a fejlett nyugati társadalmak elöregedők, de a kiürülő vidéki magyar régiók ugyancsak, ezek pedig nem fejlettek. (Sőt a Cserehátban erősödő, erős lecsúszással párosuló tömeges roma bevándorlás a migráció tradicionális szerepének újraértelmezését is szükségessé teszi).[96] Az elöregedő társadalom tehát nem utal egyértelműen fejlettségre (és ma nem is kedvező a jelenség megítélése), s a fiatalos társadalom is egyaránt utalhat nagy születésszámmal és csökkenő halálozással jellemezhető társadalomra, vagy éppen a magas halálozási ráta miatt fiatalos korstruktúrájú (de növekedést nem mutató) társadalomra egyaránt. Önmagában tehát ez az (általunk derivált) változó sem használható, csak kombinálva a természetes szaporulattal (lásd a *7. fejezet*et, a két világháború közötti adatok klasszifikációját).

A *kereső/eltartott aránnyal*, mint fejlettségi mutatóval kapcsolatban már hangsúlyoztuk fenntartásainkat (*1.28. ábra)*: egyaránt magas az értéke a szegényebb vidékeken, ahol mindenkit be kellett vonni segéderőként a mezőgazdaságba, de az urbanizált, vagy korszerkezet-váltáson áteső területeken is. Így az indikátor magas értéke a Közép-Felvidéken és Petrozsényben arra utal, hogy a társadalomnak kevés nem dolgozót kellett eltartania (ami nem egyértelműen pozitív jelenség, hiszen elméletileg utalhat arra is, hogy az öregek és gyerekek száma alacsony), míg a dél-erdélyi magas érték arra utal, hogy a társadalom rákényszerült bármilyen munka elvállalására, még akkor is, ha az jövedelmet alig termelt, vagy rosszul hasznosította a munkaerőt. A mutató ezért területileg egyedi interpretálást kapva kerülhet csak be a vizsgálati halmazba – és ez is bizonyítja, hogy az eredeti adathalmazon végzett automatikus reklasszifikáció – vizualizálás és történeti-demográfiai tudás nélkül – téves interpretációkat eredményezhet (mint a törvénytelen születések aránya esetében).

Akár a túlnépesedés, akár a fejletlen higiéniás viszonyok és rossz orvosi ellátás, vagy bizonyos társadalmi szokások a felelősek a magas *csecsemőhalandóság*ért *(1.38. ábra),* az önmagában is tekinthető fejlettségi mutatónak (bár területi mintázata mutathat eltéréseket attól függően, hogy a születésekhez vagy halálozásokhoz mérve vizualizáljuk és interpretáljuk). A csecsemőhalandóság magas volt az egész Alföldön, a nyugati országrészben, Északnyugat-Felvidéken és az Erdélyi-szigethegység egyes részein. Alacsony volt viszont Erdély és a Felvidék nagy részén és az Észak-Dunántúlon. Megjegyzendő, hogy relatíve fejlett területen is találkozhatunk a jelenséggel a birtokaprózódás és törvénytelen születések elkerülése érdekében (utólagos születésszabályozás), minősítése tehát kitüntetett figyelmet érdemel (pl. az utólag fejlettnek minősülő Nagyalföldön ez a mutató az országos átlag alatt maradt, míg a perifériák egy részén még kisebb értéket mutatott – de a szinté periferikusnak bizonyuló Mócföldön pl. magas volt). A tradicionális betegségek, mint halálokok (*kanyaró, vörheny, szamárköhögés*) területi mintázata szintén kiváló indikátor *(1.37. ábra)*. Ez a Felvidéken, Kárpátalján, Észak-Erdélyben és Nógrád, valamint Heves megyében mutatott kiugró értéket. Ugyanígy indikátor a *tbc, mint halálok* is (*1.36. ábra*), de ez érdekes módon éppen az előbbiek mintegy komplementere, s elsősorban urbanizációs jelenségekre: túlnépesedésre, az ebből fakadó rossz higiéniás viszonyokra, kedvezőtlen lakhatási körülményekre utaló betegség. Neuber Ede 1931–1939 közötti debreceni és Hajdú vármegyei vidéki vizsgálatai bizonyították, hogy a kis ablakok, a szellőzetlenség, a nedves padlózat, az egy ágyban alvás, mind kockázati tényezők voltak, de egyetlen

[96] Baros – Pénzes - Tóth 2009: 230–246.

tényezőre a morbiditást és mortalitást visszavezetni nem lehet.[97] Összefüggésbe hozható még a rossz minőségű építőanyaggal, magas talajvízszinttel (nedves padló),[98] poros utakkal:[99] ezért is volt gyakori az Alföldön. Térképen a Dunántúl, a Dél-Alföld, Közép-Felvidék, az erdélyi Mezőség, a Felső-Tisza és Szamos-vidék, Zemplén mutatott kiugró százalékos halálozási arányt az elhunytak közül.[100] A tiszántúli helyzet a két világháború közötti időszakban a népi írók[101] és orvosok[102] oldaláról is visszatérően hivatkozott probléma volt.[103]

Az *orvos kezelte* (nem pedig orvos látta!) *holtak* arányára több vizsgálat[104] is modernizációs mutatóként tekint. Területi képe *(1.40. ábra)* rendkívül jellegzetes: az Alföldön pozitív kép rajzolódik ki (amely több mutatónál is megismétlődik majd, például a települési jövedelmeknél), a Dunántúl vegyes, Észak- és Közép-Felvidék rossz értékeket mutat, majd e sáv a történeti Erdély nyugati részén dél felé haladva éri el az országhatárt. Erdély többi része a Dunántúllal mutat hasonlóságot eme indikátor tekintetében.

Az alapvető műveltségi viszonyokat mutatja az *alfabetizáció*, mely szintén bekerült a vizsgálati körbe (*1.29. és 1.30. ábra)*. A kedvezőtlen értékeket tekintve a területi mintázata nagyon hasonlít az orvos kezelte holtakéra, míg a Dunántúlt nagyon jó, a Duna–Tisza közét viszont rosszabb értékek jellemzik.[105] A Nyírség, Zala és a Temesköz (meglepetésre) viszonylag rossz értékeket mutattak, a Közép-Felvidék alfabetizációja viszont kedvező volt. Az *írni–olvasni tudás javulása* 1880–1910 között szintén kiválasztásra került, mint dinamikus mutató (százalékpontos változás), hiszen a legnagyobb javulást mutató térségek voltak a legfejletlenebbnek tekinthetők 1910 előtt, melyek közül sok 1910-re viszont már ledolgozta lemaradását (mint pl. Nógrád, Heves). Jelentős javulást mutatott a Dél-Dunántúl, Közép-Felvidék és Dél-Erdély, de ez utóbbi mégsem tudta ledolgozni hátrányát (vélhetően a születések száma magas maradt, emitt rövidtávon az írni-olvasni tudás terjedése nem mutatkozott meg százalékos javulásban).

Szintén a műveltségi viszonyokhoz soroltuk be a *törvénytelen születések arányának* területi képét *(1.39. ábra)*. Mint írtuk, e mutató értékeinek értelmezése régiónként egyedi elbírálást igényel. Budapest, Debrecen és Moson megye (Bécs közelsége) esetében a kiugró érték egyértelműen modernizációs (urbanizációs) jelenség – noha nem annak pozitív vonásaira utal (lásd pl. cselédek,

[97] Neuber 1933: 373–378.
[98] Okolicsányi Kuthy Dezső: *Rónáink és az Alföld* című munkájában amellett érvel, hogy az Alföld klímája, vízrajza kitettebbé teszi a lakosságot a tbc-nek, mint a hegyvidéken. Idézi: Szarvas 1931: 1222–1224.
[99] Szél 1930: 165. A poros közegben dolgozók 60%-a kapta meg a gümőkórt.
[100] Faragó 2011: 192–193.
[101] „A vályog különben a legjobb építőanyag, de a településeket úgy régen, mint ma a földesurak lenyomták a rossz, szikes és lapos helyekre, mert sajnálták a földművelésre különösen alkalmas hátas területeket. Vagy pedig az ellenségtől való félelem miatt bújtak el a mocsarak közé. Ezért rosszak, penészesek, tüdővészfészkek az alföldi házak. És persze a kicsiny ablakok, a szegénység okozta fűtőanyaghiány és a tudatlanságból eredő szellőzetlenség miatt." – Veres 1936: 8.
[102] „… ama betegségek egyike, amely elsősorban függvénye a socialis helyzetnek, közegészségügyi-, lakás-, stb. viszonyoknak. Falvainkban vályogból épült szellőzetlen ablakú, vizes, penészes lakások vannak, rendesen egy szobában lakik az egész család, csatornázás nincs, viszont sok a por és piszok, a táplálkozás mennyiségileg sem kielégítő, minőségileg pedig rendszerint egyoldalú, érthető tehát, hogy a tuberculosis jobban pusztít itt, mint a nagyvárosban, ahol a közművek inkább kielégíthetik a magasabb színvonalú közegészség-ügyi igényeket... A vályog ellen elvileg nem lehet kifogást emelni, mert rendszerint jól szárad, ellenben megszüntetendő anomália a szellőzetlenség, a kis ablakok rendszere, ami annak folyománya, hogy télen fűtő anyag nincs és ami van (szalma, trágya) szintén drága…" Neuber 1937: 18.
[103] A Calmette-oltás itt csak az 1930-as években jelenik meg. Lásd: Demeter – Magyarosi – Bagdi 2021.
[104] Beluszky 2000; Győri–Mikle 2017; Szilágyi 2018b.
[105] A területre a tanulmányban szinte végig jellemző kettőség a fejlődő városok és a fejletlen tanyavilág dichotómiájára vezethető vissza (lásd: orvos kezelte holtak aránya magas, alfabetizáció kevésbé, az egy birtokra jutó jövedelem csökken, az egy főre eső jövedelem magas, de nem éri el a Délvidékét és a Tiszántúlét, miközben jelentős a területre a bevándorlás).

ipari munkások, megnövekedett migráció), hasonlóképpen modernizálódásra utal a Losonc–Rozsnyó–Kassa–Ungvár–Munkács–Szatmárnémeti–Nagyvárad–Arad vonalon mérhető pozitív anomália, de ez egyben etnikai kontaktzónához (és a körvasúthoz) is kötődik, tehát multikauzális. Ugyanígy az etnikai kontaktzónában lejátszódó migrációs folyamatok tehetők felelőssé Erdélyben a szász-román-székely zóna peremén húzódó pozitív anomáliáért. Ezzel szemben a szintén kiugró értéket mutató dél-erdélyi folt nem hozható kapcsolatba modernizációs jelenséggel, éppen ellenkezőleg, annak elmaradása bizonyítható vele. 1895 után ugyanis a törvényes házasságnak már az állami, nem pedig az egyházi házasságkötést tekintették, de vélhetően az ortodox területeken 1900–1910 között ennek még kisebb jelentősége volt, mint az egyházi esküvőnek, melyet viszont már törvénytelennek tekintettek, s talán ez jelent meg a statisztikai hivatal kimutatásaiban is. E mutató egyben rávilágít arra, hogy a központi hatalom érdekérvényesítő képessége hol volt gyengébb, vagy jelentkezett késéssel, ami kitűnő ismérve a periferizációnak. A keleti országhatáron szintén jelentős volt a törvénytelen születések aránya, részben a bevándorló zsidóság bizonytalan viszonyai (a bevándorló ortodox közösségek eleinte nem voltak fogékonyak az állami anyakönyvezés iránt), részben a határmenti munkavállalással, szezonális migrációval összefüggésben, mely a térség *frontier* jellegére is utal. Mindemellett egyéb tényezők: próbaházasság, vallási-etnikai ellentétek/eltérő szokások is okozhattak lokális, de akár regionális anomáliákat is. [106]

Az *életminőséget* befolyásoló tényezők közé tartozik a lakhatás is. A *házak építőanyagának* klasszifikációjára vonatkozó megfontolásainkat már ismertettük, itt csak annyit tartunk érdemesnek jelezni, hogy a rendelkezésre álló építőanyagok közül a legkevésbé tartósat (legkönnyebben hozzáférhetőt) szinte ugyanazokon a területeken alkalmazták, melyeket az orvos kezelte holtak esetében pozitív példaként felsoroltunk (az Alföld medencéje), de felsorakozik ide még Székelyföld egésze és a Vendvidék *(1.41–1.42. ábra)*. Az életminőséget befolyásolja az iga- és szállítóerő is (hatékonyabb munkavégzés, több szabadidő, jobb termés, piacolási lehetőség, kiegészítő kereset fuvarozással), ezért *az egy gazdaságra jutó fogatok és 1000 főre eső lovak* számát is bevontuk a vizsgálatba *(1.43–1.44. ábra)*. Az előbbi kiemelkedő értéket mutatott a Nagy- és Kisalföld területén (Csallóközt is ideértve), Somogyban és Kelet-Erdélyben (Szászföld, Székelyföld) továbbá ÉK-Magyarországon a Lengyelország felé vezető tradicionális exportutak mentén. Az 1000 főre jutó lovak száma még specifikusabb volt. A Nagyalföld mellett (beleértve a nem magyarok lakta Délvidéket is) Szászföld mutatott kiemelkedő értéket. A Nyugat-Dunántúlon a ló nem volt elterjedt, de gyakori volt a Losonc–Kassa–Ungvár–Szatmárnémeti–Nagyvárad–Arad vásárvonalon (részben a földrajzi helyzetnek köszönhetően, de a vasútépítés is jótékony hatással volt a kistávú fuvarozásra).

Az *agrárpiacosodás feltételrendszere*[107] kiépülésének előrehaladottságáról tanúskodik a *járásonként feladott 1000 keresőre jutó növényi termék* mennyisége *(1.48. ábra)*.[108] A kartogram alapján a Kisalföld valamint Észak-Tiszántúl járt élen ebben. A vasúti elérhetőség (legközelebbi állomástól mért távolság km-ben, 1890, illetve állomássűrűség 1910-ben: *1.45. és 1.47. ábra*) szintén modernizációs mutató. Itt Székelyföld, Kárpátalja–Máramaros, Trencsén, az Erdélyi-szigethegység mutatott lemaradást.

[106] Bár nem teljesen azonos fogalom, biológiai értelemben minden hatodik gyerek (16%) „törvénytelen", ti. más apától származik, mint a házasfél. A kategóriahatároknál ezt is figyelembe vettük.
[107] Horváth 2013 szóhasználatával.
[108] Frisnyák Zs. 2003. Az állami közutakra vonatkozóan: Szalkai 2019: 76–78, térképekkel.

A lakosság terheit *az egy főre jutó direkt állami adókon* (*1.49. ábra*) keresztül próbáltuk meg érzékeltetni (1908),[109] abból a célból, hogy megvizsgáljuk, igaz-e az utódállamok történészeinek álláspontja, miszerint a kisebbségek lakta területeknek rossz sora volt a dualista Magyarországon. (Más, állami terheket mutató indikátor kiválasztására a statisztikai felvételezés korlátai miatt nem nyílt mód.) Regionális egyenlőtlenségek itt is megfigyelhetők, de a földrajzilag periferikus területek az utódállamok történészeinek feltételezései ellenére éppen hogy kedvezőbb helyzetben voltak: az egy főre jutó direkt adó (az indirekt adót mérni nem tudjuk, de az egyébként is fogyasztási adó lévén piacolást feltételezett, ami a perifériára kevésbé jellemző) a Nagyalföldön, Kisalföldön, az Észak-Dunántúlon (Fejér) és a Nyugat-Felvidéket (az utóbbit leszámítva etnikailag magyar területen) volt magas. Ez a mutató azonban önmagában még nem bizonyító erejű a gazdasági potenciál, illetve jövedelmek ismerete nélkül. A terheket ugyanis célszerű a bevételekhez mérten meghatározni. Ha csupán a közösség gazdasági ereje (*egy főre jutó települési vagyon, 1908: 1.50. ábra*) vagy (zömmel agrárország lévén) az *egy főre jutó tiszta földjövedelem (1910)* alapján kívánjuk eldönteni a kérdést, akkor viszont az utódállamok történészeinek véleménye látszik igazolódni. A nemzetiségek dominálta Kárpátalja, Észak-Felvidék, Nyugat-Erdély (továbbá a magyar Dél-Dunántúl és Zala) igen rossz egy főre eső értékeket mutatott (ugyanakkor az erdélyi Szászföld, a Szepesség és Német-Bánát, valamint a volt szerb és román Határőrvidék igen kedvező helyzetben volt).[110] Tehát a két mutató alapján eltérő kép rajzolódik ki, mely ellentétes történészi konstrukciókat látszik alátámasztani.

Módszertanilag sokkal helyesebb azonban *az adókat az agrárjövedelmekhez vagy települési vagyonhoz mérni* (*1.51. és 1.52. ábra)*, ugyanis a települési jövedelemként szóba jövő pótadó – *1.54. ábra* –, nem biztos, hogy helyes ismérv, hiszen egyrészt nem volt kötelező, míg kivetésének kb. 9 módozatát írta le ismertetésében a statisztikai hivatal. Ha egy település nem szedett pótadót, az jelenthette azt is, hogy nincs szüksége rá, de azt is, hogy a lakosság nem bírná el a terhet, valamint azt is, hogy nincs olyan központi-közösségi funkció – iskola, híd, tűzoltóság, stb. – melynek üzemeltetése ezt igényelné.[111] Ez alapján az a kép rajzolódik ki, hogy lehetőségeihez mérten Kárpátalja és Nyugat-Erdély, Észak-Felvidék (és a csak részben nemzetiségi Nyugat-Dunántúl, Gömör, Zemplén, továbbá a magyarok lakta Szatmári-Tiszahát, valamint a Beregi-sík, Somogy) túlterhelt, az erdélyi és továbbá a mosoni németek viszont (nemzetiségként) alulterheltek voltak az állam részéről. (A baranyai, bánáti és cipszer németek terhelése közepes volt – ha pedig a földjövedelemhez, s nem a települési vagyonhoz mérjük az adóterheket, akkor Beszterce–Naszód és Királyföld is ide kerül.) Összességében tehát az utódállamok történészei közül a szlovákoknak és románoknak igazuk van, ha azt állítják, hogy kedvezőtlen gazdasági helyzetben voltak: adó/jövedelem mutató alapján túlterhelt régiók egybeestek a szlovákság és románság etnikai területének nagy részével. Semmiképpen sem tartható azonban ez az állítás szerb és német viszonylatban. Érdekes viszont, hogy az így kirajzolódó perifériák a Pap József által készített, 1878–1910 között aggregált választási földrajzi térkép mintázatával is egybeestek *(3.20. ábra)*.[112] Paradox módon ezen a perifériákon rendre a dualizmus rendszerét fenntartani igyekvő, a kisebbségek jogkiterjesztését elutasító 67-es kormánypárt győzött, míg a magyarok lakta centrális és jobb jövedelmi mutatókkal rendelkező területeken a 67-es mérsékelt ellenzék, az Alföldön és különösen a tiszántúli református vidékeken pedig általában a 48-as ellenzék diadalmaskodott. Így az etnikai

[109] Néhány nagyobb város esetében nem rendelkezünk adatokkal, egy részüket 1896-os értékekkel sikerült pótolni.
[110] Ez utóbbiak ugyanis 1881-ben örökölték a kincstári tulajdon jelentős részét.
[111] Míg a Balkánon ezen intézmények eleinte szinte teljes egészében közösségi finanszírozásból működtek, Magyarországon már az 1890-es években is erősebben centralizált rendszer működött.
[112] Pap 2014.

mellett bizonyos természetföldrajzi meghatározottság sem tagadható a regionális differenciákban, de a politikai viselkedésben is. (A természetföldrajzi tényezők szerepét a regionális differenciák alakulásában a 18. század kapcsán lásd: *1. kötet, 6.3. fejezet*.)

A két aránytérkép természetesen csak elnagyolt képet ad: az adók csak a direkt adókat tartalmazták, mely az állami adóbevételek kevesebb, mint felét jelentették már a századforduló előtt is és szerepük az 1886-os reform ellenére is csökkent (30%-ra). A tiszta földjövedelem nem tartalmazta az állattartás – a periferikusnak minősített hegységkeretben vélhetően nem elhanyagolható – jövedelmeit, a települési vagyon pedig a közösség, nem az egyén jólétét reprezentálta (szemben az adóval).

Az adóterheket a települési vagyonhoz mérten ábrázoló kartogramhoz hasonló képet mutat a *települési kiadás a települési vagyonhoz* mérve *(1.56. ábra)*. Az *egy főre jutó települési bevétel* mintázata *(1.53. ábra)* pedig az egy főre jutó települési vagyonnal korrelált (éppen ezért nem is vontuk be őket a további vizsgálatokba). Az *egy főre eső pótadó* értéke *(1.54. ábra)* az egy főre eső állami direkt terhek képével mutatott hasonlóságot *(1.49. ábra)* – legalábbis az alacsony fajlagos értéket mutató földrajzi perifériák egybeestek mindkét térképen. Ennek ellenére, ha az előző két mutatót kombináljuk, azaz a *települési pótadó értékét a települési bevételek*hez viszonyítjuk *(1.55 ábra)*, a legnagyobb százalékos arányt (és így lakossági terhet) éppen ezek a perifériák: Észak-Felvidék, Kárpátalja, Nyugat-Erdély mutatták. Ami azt is jelenti, hogy ezek a települések rászorultak a pótadó kivetésére (pótadót kivetni nem volt kötelező), s egyéb bevételi forrásra nem támaszkodhattak (elidegeníthető települési vagyonuk pedig a vagyont bemutató térkép tanulsága alapján eleve nem sok volt), s ez kitörési lehetőségeiket korlátozta; a települési bevételek össz- és egy főre eső értéke pedig eleve kicsi volt. Az *egy főre jutó tiszta földjövedelmi* térkép alapján pedig a lakossági bevételek is alacsonyak voltak itt országos viszonylatban.

Ezt követően a *gazdasági szektorok* fejlettségi mutatóinak meghatározására került sor. Az egyik általunk választott mutató a *napszámra kényszerülő kisbirtokosok* százalékos aránya volt *(1.57. ábra)*, mint a dualizmus korának egyik kulcsproblémáját bemutató gazdasági–szociális mutató, a túlnépesedésből következő birtokaprózódás egyik indikátora. Mérhető a *napszámra kényszerülő kisbirtokosok számának változása a lakosságnövekedéséhez mérve* 1900–1910 között *(1.58. ábra)*. Ahol a két hányados különbsége pozitív volt (azaz a napszámra kényszerülők száma jobban nőtt, mint a lakosságé), ott kijelölhetők a birtokaprózódástól átlagosnál jobban sújtott körzetek. Az első térképen ugyanúgy (immár sokadjára) kirajzolódik az Észak-Felvidék, Kárpátalja és Nyugat-Erdély régiója, mint hátrányos helyzetű térség, valamint a Dél-Dunántúlról Zala, de most társul hozzájuk Szászföld nyugati része, Őrvidék néhány körzete és még a Nyugat-Felvidék is, de a bányavárosok környéke is. Viszonylag kedvező volt a kép Dél-Bácskában, a Nyírségben (nem véletlenül migrációs célpont a rosszabb földek ellenére is), a Kisalföldön és a Losonc–Ungvár vonal mentén. Ami a jelenség dinamikáját illeti, a módszertani problémákon túl,[113] a kisbirtokos napszámosok relatív koncentrálódása megegyezett a fenti képpel (kedvezőtlen helyzetben volt Zala, Dél-Erdély, Kárpátalja, Közép-Felvidék), azonban az Erdélyi-szigethegység és a Közép-Felvidék egyes részeit leszámítva *országszerte általános jelenség* volt, hogy a kisbirtokos napszámosok száma gyorsabban nőtt, mint a lakosságé.

Magyarország még agrár–ipari ország volt 1910 körül, ahol a lakosság kétharmadának megélhetését a GDP felét termelő mezőgazdaság adta. Az *egy kataszteri holdra jutó tiszta földjövedelem* (mely a

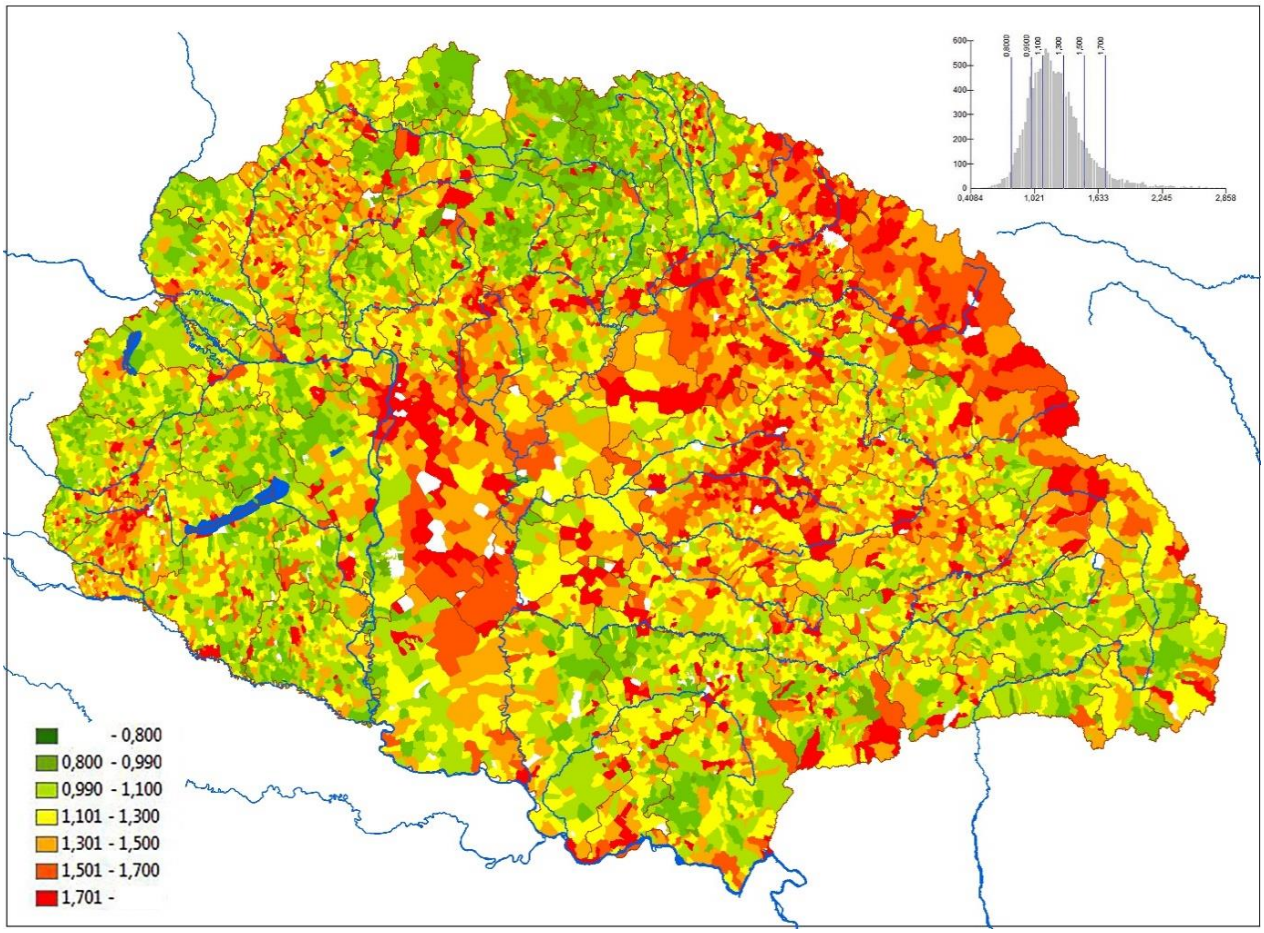
[113] Noha vélhetően változott a minősítési rendszer az 1900-as népszámlálás során alkalmazotthoz képest, ez egyformán terhelt minden entitást, tehát ha a tényleges számértékek nem is tekinthetők korrektnek, a változás iránya igen.

bruttó földjövedelem 25–30%-a között lehetett) azonban igen változatos képet mutatott *(1.61. és 3.12. ábra):* zömmel a magyarok lakta alföldi területeket jellemezték a legnagyobb értékek, ehhez kapcsolódott a szerb és sváb Bánát és Bácska, valamint a Csallóköztől északra elterülő, főleg cukorrépa-termesztéssel foglalkozó, vegyesen szlovákok és magyarok lakta nyitrai régió. Alacsony fajlagos értékek jellemezték a Közép-Dunántúl dombsági-hegységi részeit, az Északi-középhegységet és meglepetésre a homokos Kiskunságot is (miként a Nyírséget). Az *egy birtokra jutó tiszta földjövedelem értéke (K)* is hasonló képet mutatott *(3.13. ábra)*, bár Nógrádban és Somogyban az utóbbi értékek magasabbak voltak, ami arra utal, hogy a birtoktestek az országos átlagnál nagyobbak voltak. Végül a harmadik mutatót, az *egy mezőgazdaságban foglalkoztatott főre jutó tiszta mezőgazdasági jövedelmet* választottuk ki a vizsgálatunkhoz *(1.59. ábra).* Ez ugyanis jóval differenciáltabb képet adott: kiesett a magas értéket mutató területek közül a Jászság, Veszprém és Somogy. (A tiszta földjövedelem nem azonos a bevétellel, az állattartás jövedelmeit sem tartalmazza).

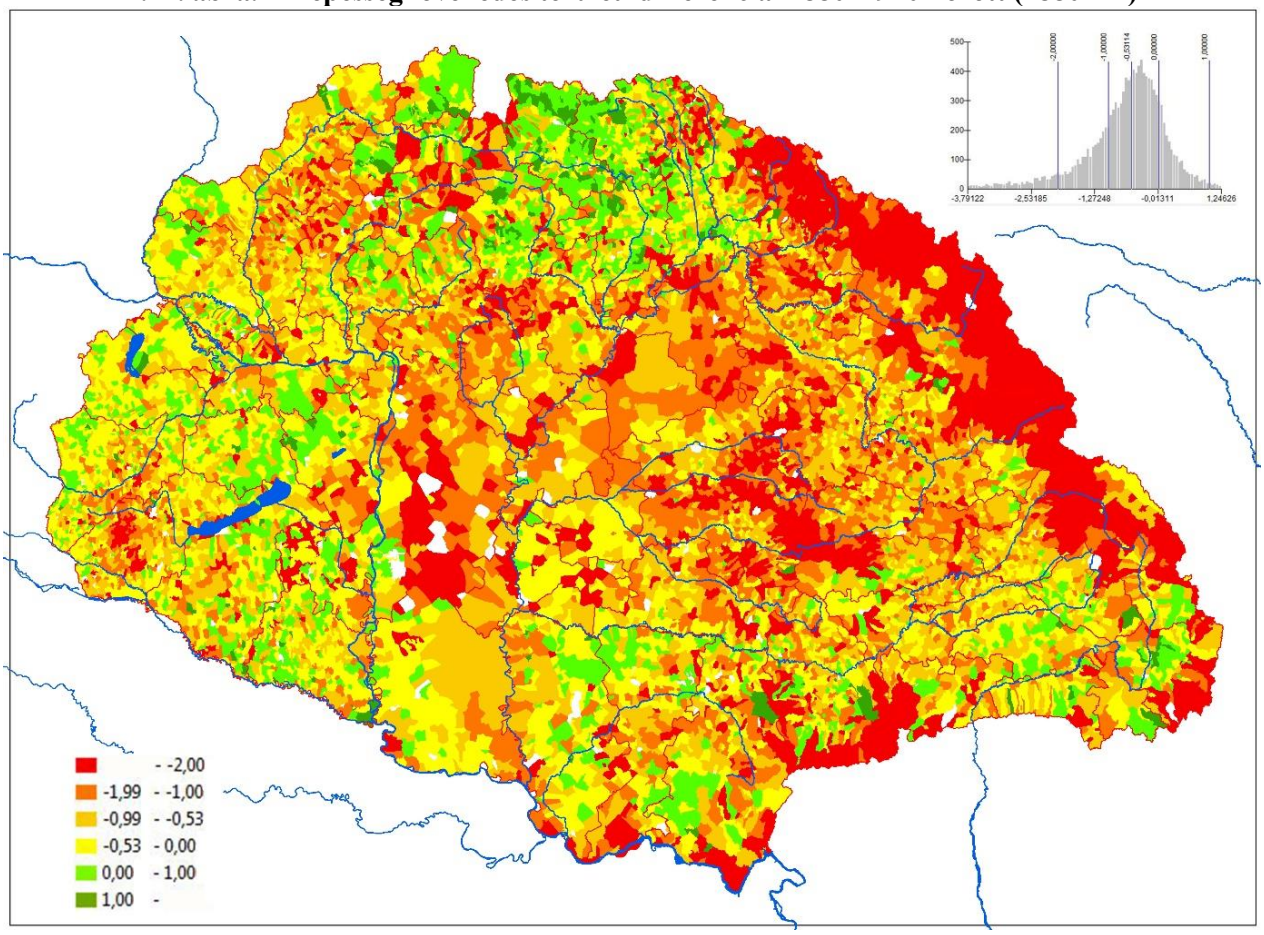
A régiók 1865–1910 közötti fejlődését bemutató kartogramon (*az 1910-ben egy főre jutó tiszta földjövedelem és az 1865-ös egy főre jutó tiszta földjövedelem hányadosa, illetve különbsége – 1.60. ábra*) kirajzolódik a dinamikus fejlődést mutató Hajdúság, Jászság, Dél-Zemplén, Gömör, valamint a Dél- és Közép-Dunántúl. Kifejezetten csökkent a nettó kihozatal Budapest környékén, a Kiskunság egy részén, a Nyugat-Felvidék, Kárpátalja és az Észak-Partium területén (Szamos mente), stagnált az egyébként jó értékekkel rendelkező Fejérben. Az *egy kataszteri holdra jutó tiszta földjövedelem* viszont kiugró volt a Kiskunságban is, ezért az egy főre jutó jövedelem csökkenése csak úgy lehetséges, ha itt a népességnövekedés meghaladta a területegységre jutó hozam növekedését. Felvidék nagy része, Kárpátalja, a Partium és az Északi-középhegység viszont csökkenő egy kataszteri holdra jutó értéket mutatott a dualizmus 50 éve során (aminek részben a filoxéravész volt az oka a hegyvidéki térségekben). Döbbenetes viszont, hogy *az egy birtokra (agrárkeresőre) jutó tiszta jövedelem* a Duna–Tisza közén és a Bácska továbbá a Bánát jelentős részén, de a Kisalföldön, és a vele szomszédos szlovák térségben is csökkent *(1.62. ábra)*, miközben az előbb említett perifériákon (Kárpátalja, Partium) stagnált, a Dunántúlon viszont ez is növekedett több területen. A csökkenés oka vélhetően (a magas egy kataszteri holdra jutó jövedelem miatt) a birtokaprózódásban, migrációban keresendő. A mezőgazdasági keresőkre jutó átlagos területnagyság ugyanis csökkent. A Kiskunság is kezdett telítetté válni. Ezt erősíti a *birtokok számának változását* bemutató térkép is – *1.63. ábra* –, amit viszont nem vontunk be az elemzésbe, egyrészt mert a napszámra kényszerülő kisbirtokosok mutatója hasonló jelenséget reprezentált, másrészt, mert az 1865–1895–1910-ben használt elnevezések (birtok, gazdaság, birtokív) nem ekvivalensek.

A *tercier keresők aránya az összes keresőből* szintén a gazdasági átmenetet reprezentáló mutató *(1.64. ábra)*. A szektorban foglalkoztatottak aránya az országos átlagot meghaladta a Kisalföld és a Nagyalföld térségében, a felvidéki bányavárosokban, a keleti országhatáron (részben a zsidó bevándorlók miatt). Az *ipari keresők aránya (1.65. ábra)* magas volt Burgenland, Dél-Baranya, a Közép-Felvidék, Dél-Bácska, Brassó és Háromszék településein, de az országos átlag felett volt tömbszerűen a Duna–Tisza közén is (némileg javítva a térség általános helyzetét). Ezen belül a *kisiparosok aránya* (*1.67. ábra*) magas volt a Nyugat-Dunántúlon (Zalát, Dél-Somogyot kivéve), a Nyugat-Felvidéken, valamint környezetéhez képest a Losonc–Ungvár vásárvonalon is.[114] A *háziipar* mint továbbélő preindusztriális zárvány viszont Nyugat-Erdélyben, Kárpátalján és Kelet-Felvidéken mutatott gyakori elterjedést *(1.66. ábra)* és vizsgálatainkban retrográd tendenciákat testesített meg.

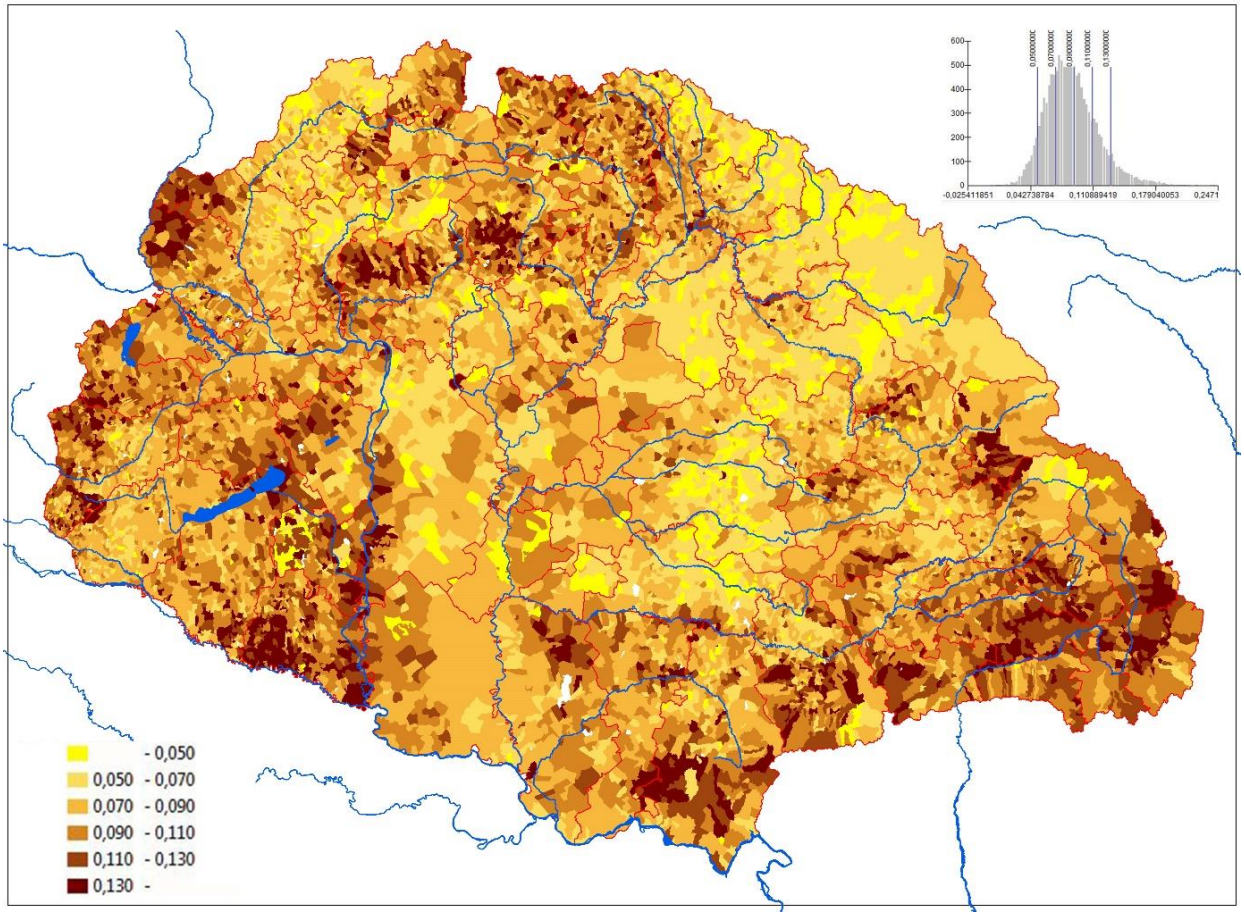
[114] Lásd: Szulovszky 2001, 2010a, 2010b, 2021a, 2021b, 2021c.



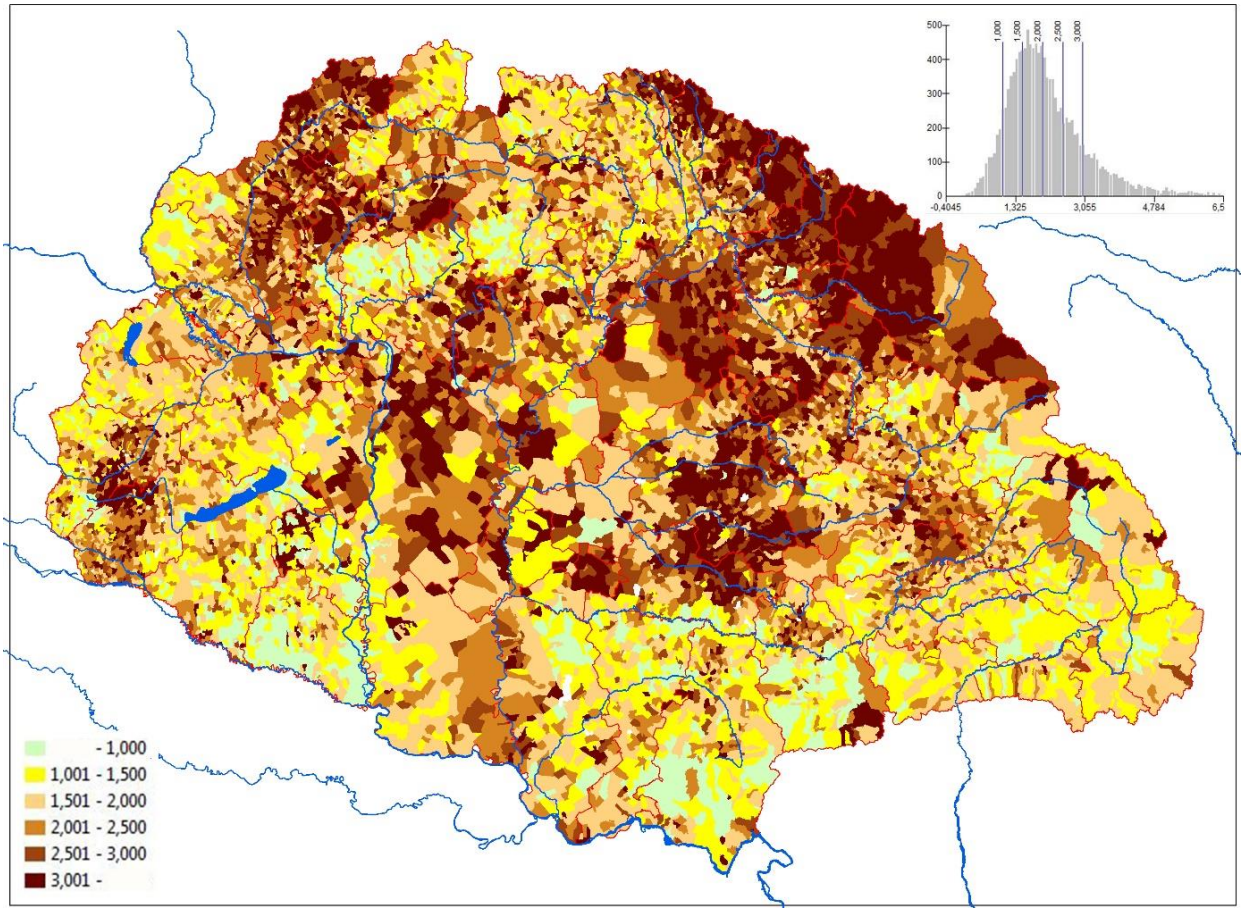
1.24. ábra. A népességnövekedés területi differenciái 1880–1910 között (1880 = 1)



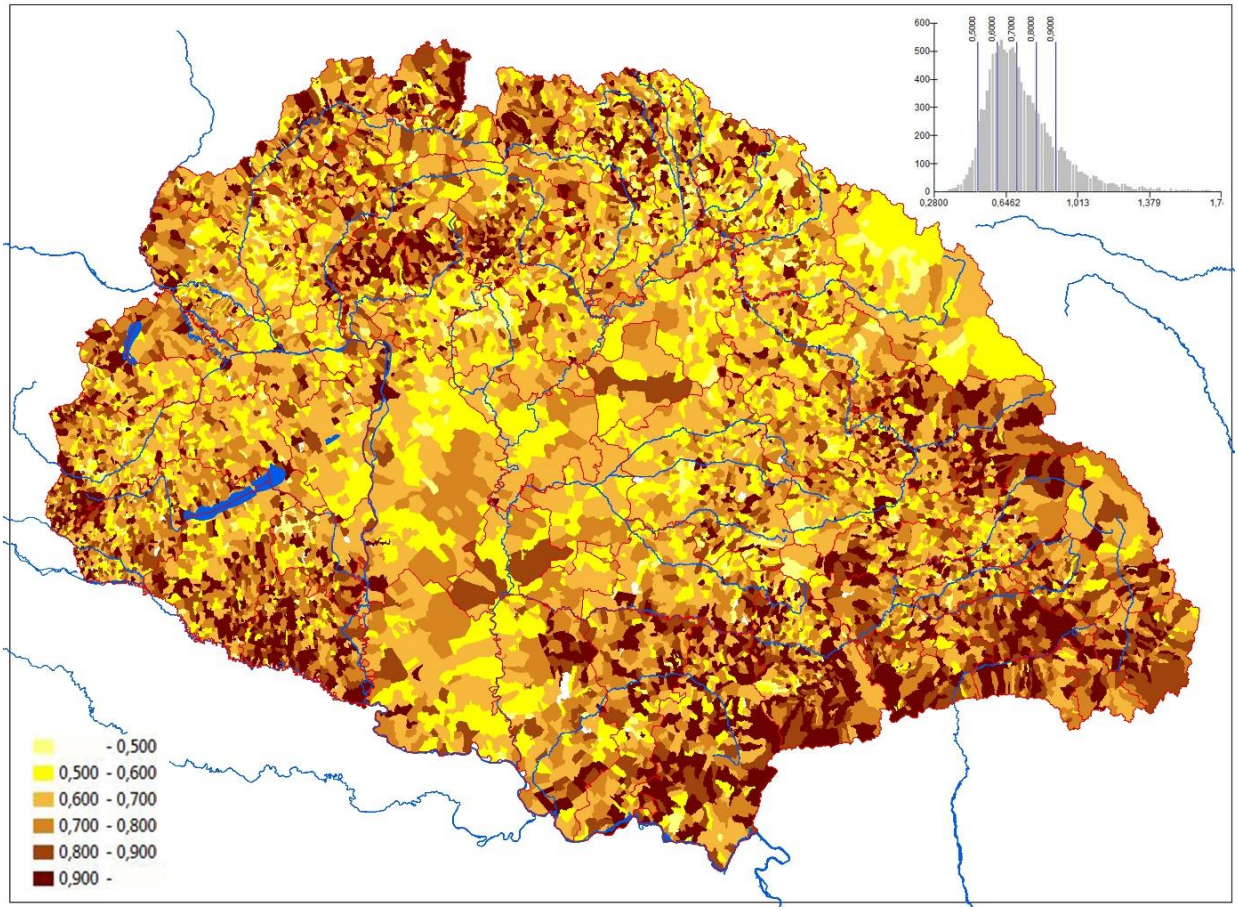
1.25. ábra. Egy főre jutó terület (kat. hold) változása 1880–1910 között (1910–1880)



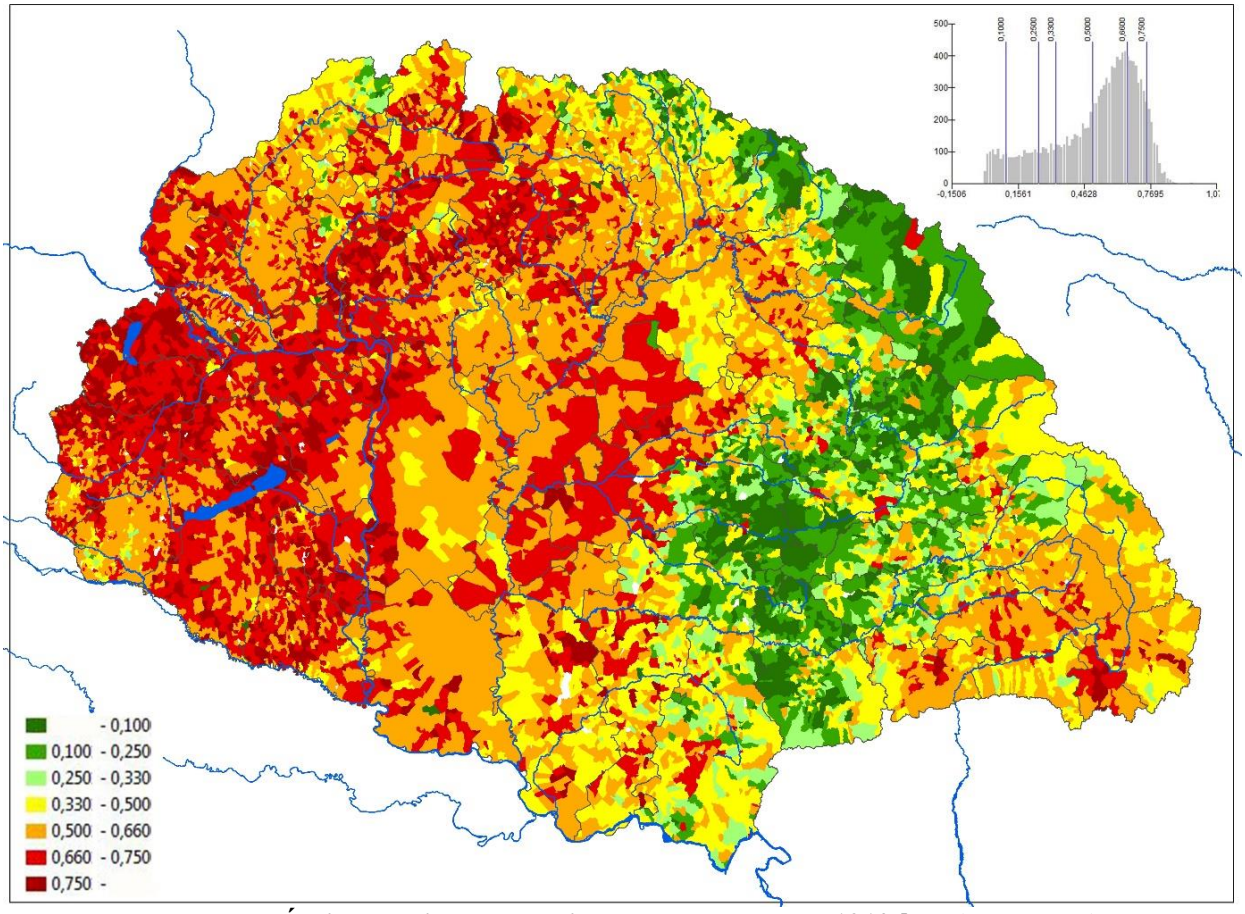
1.26. ábra. A 60 év feletti lakosság területi differenciái 1910-ben (1 = 100 %)



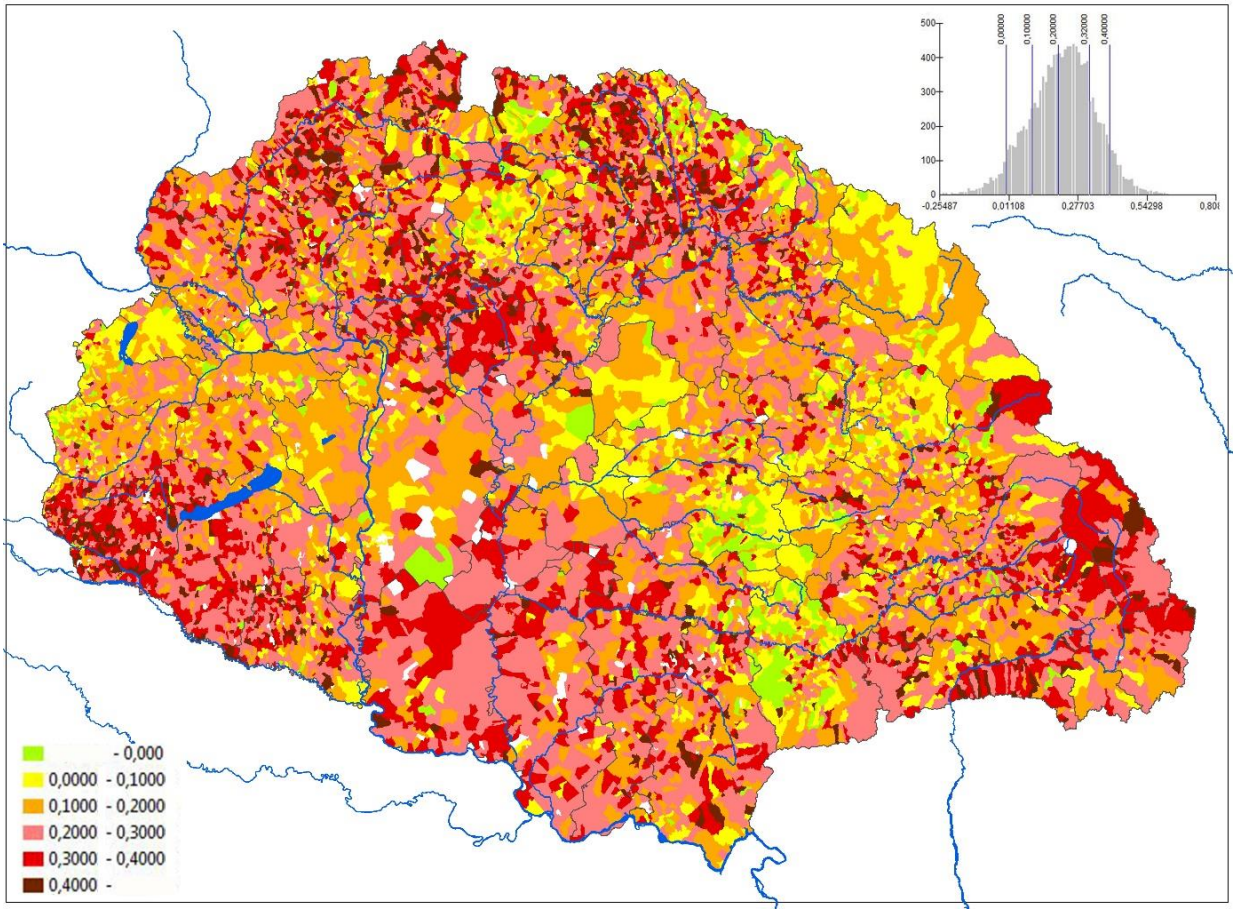
1.27. ábra. A 6 év alattiak és 60 éven felüliek arányának területi differenciái 1910-ben



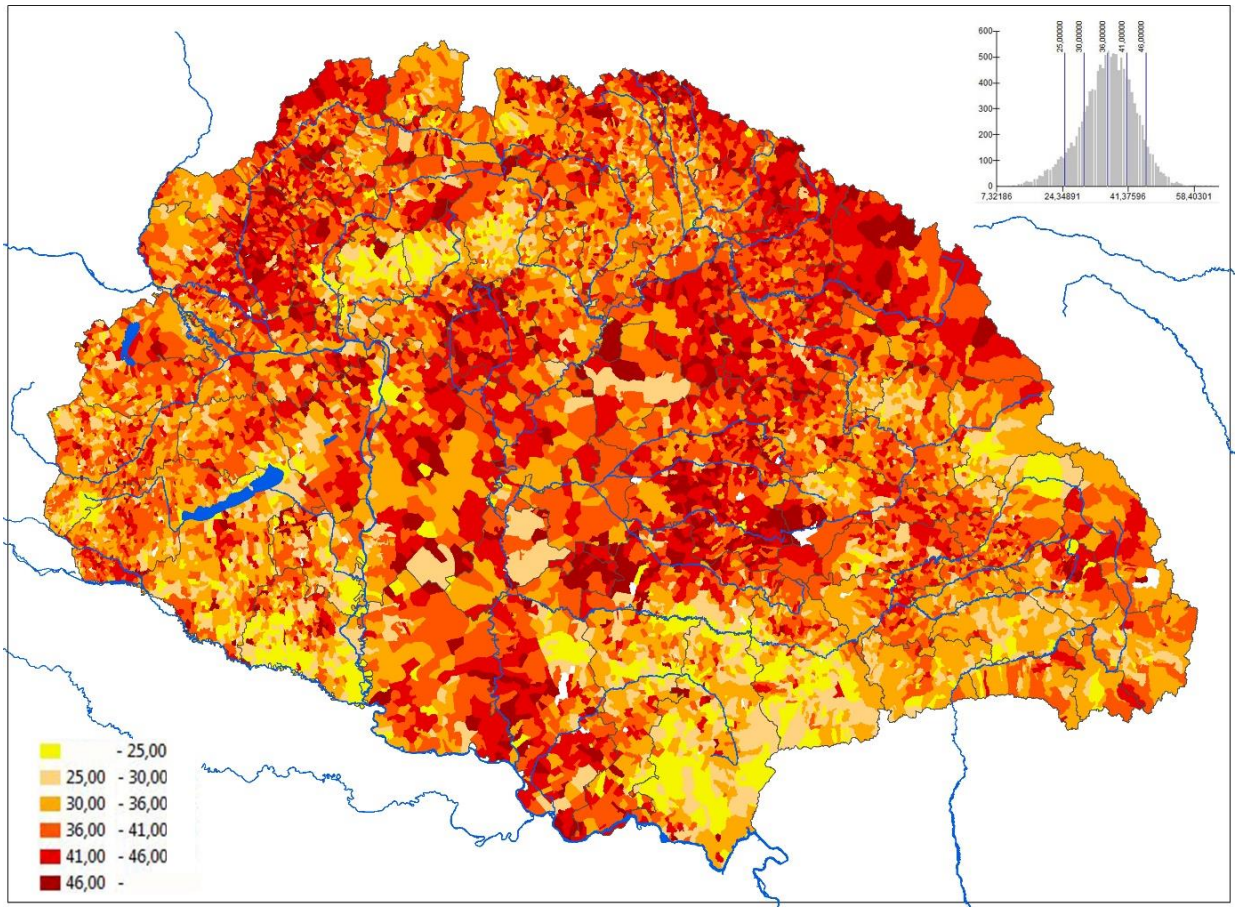
1.28. ábra. Kereső/eltartott arány 1910-ben



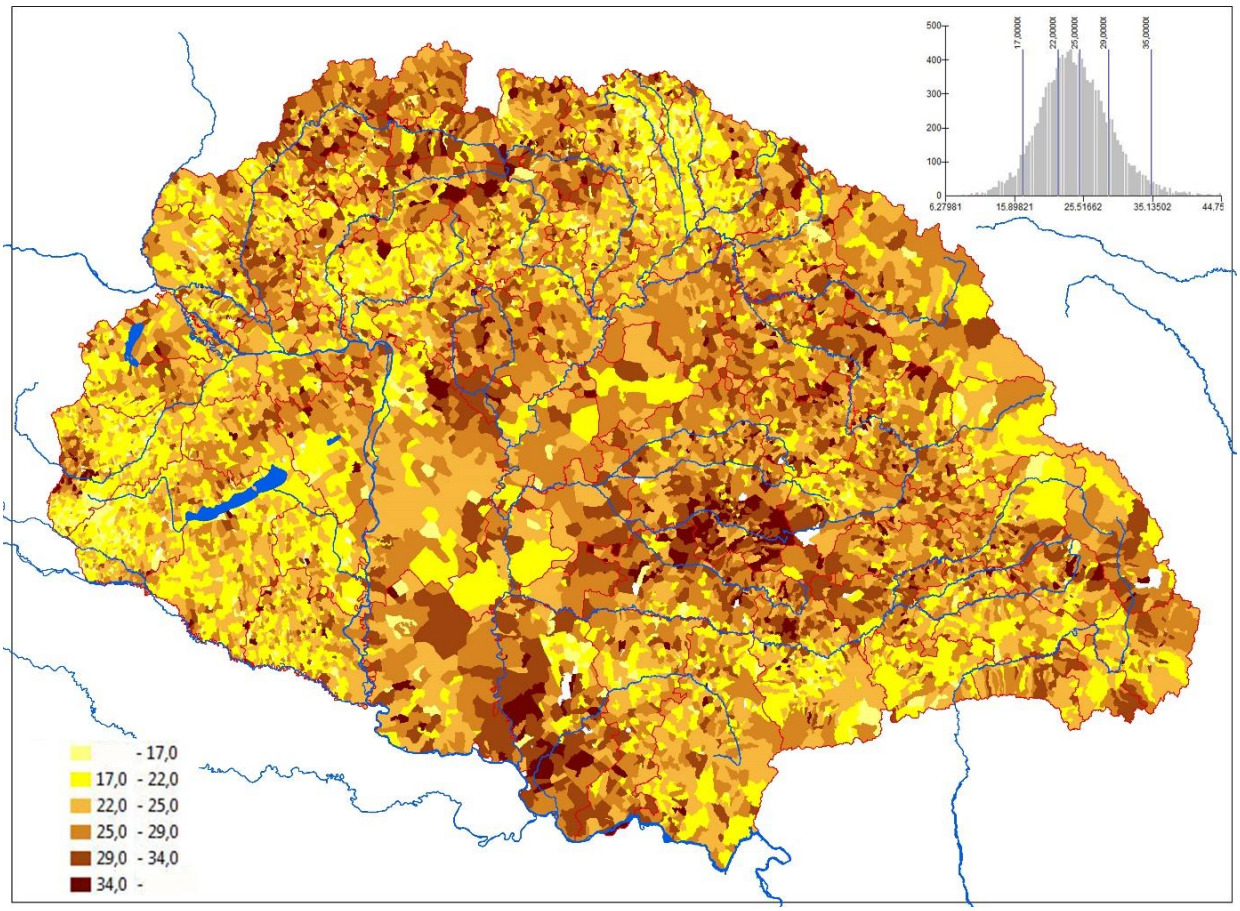
1.29. ábra. Írni-olvasni tudás a teljes lakosság körében 1910-ben (1 = 100 %)



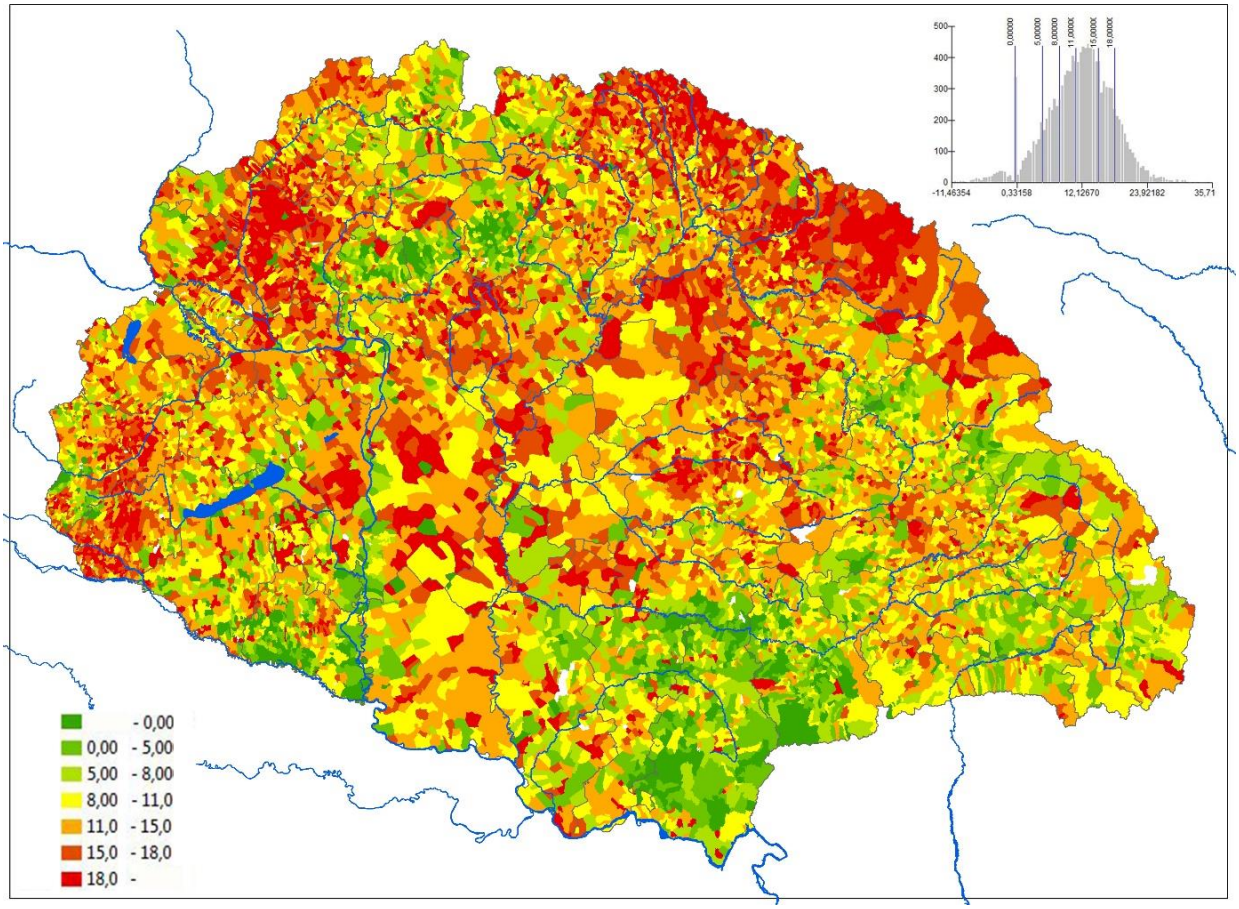
1.30. ábra. Az alfabetizáció %-pontos változása 1880–1910 között (1 = 100%, 1910%–1880%)



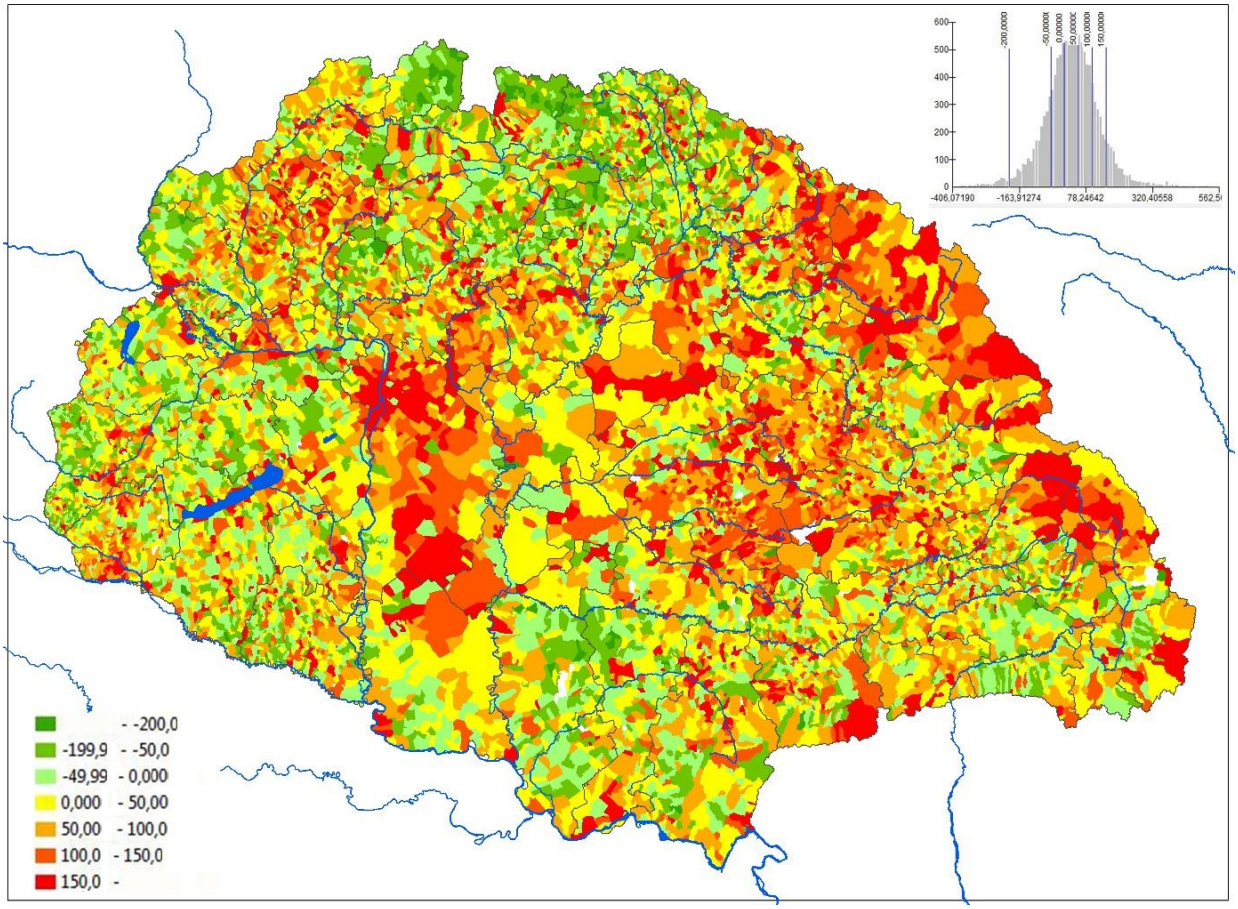
1.31. ábra. Születési ráta 1901–1908 között évi átlagban (1000 főre)



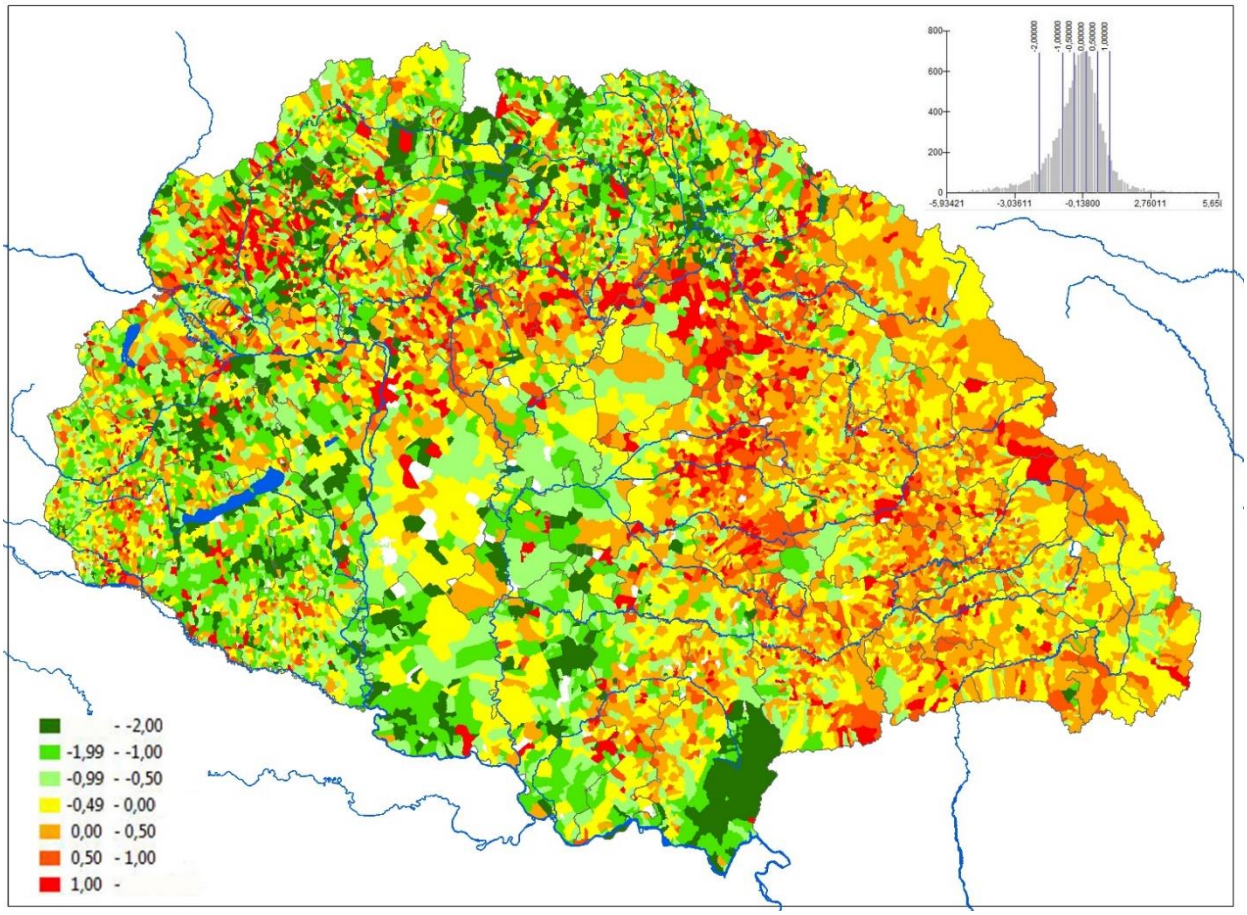
1.32. ábra. Halálozási ráta 1901–1908 között évi átlagban (1000 főre)



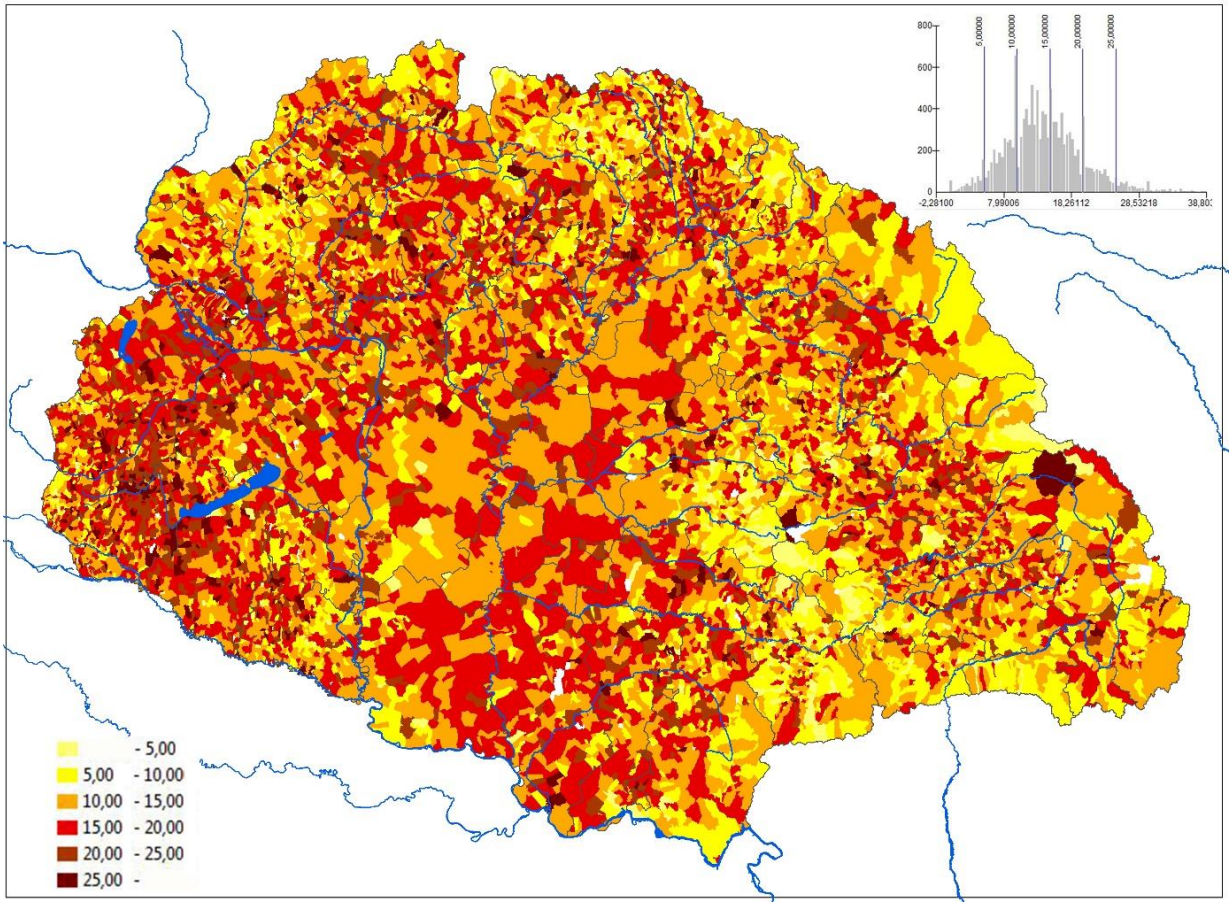
1.33. ábra. Természetes szaporulat rátája 1901–1908 között évi átlagban (1000 főre)



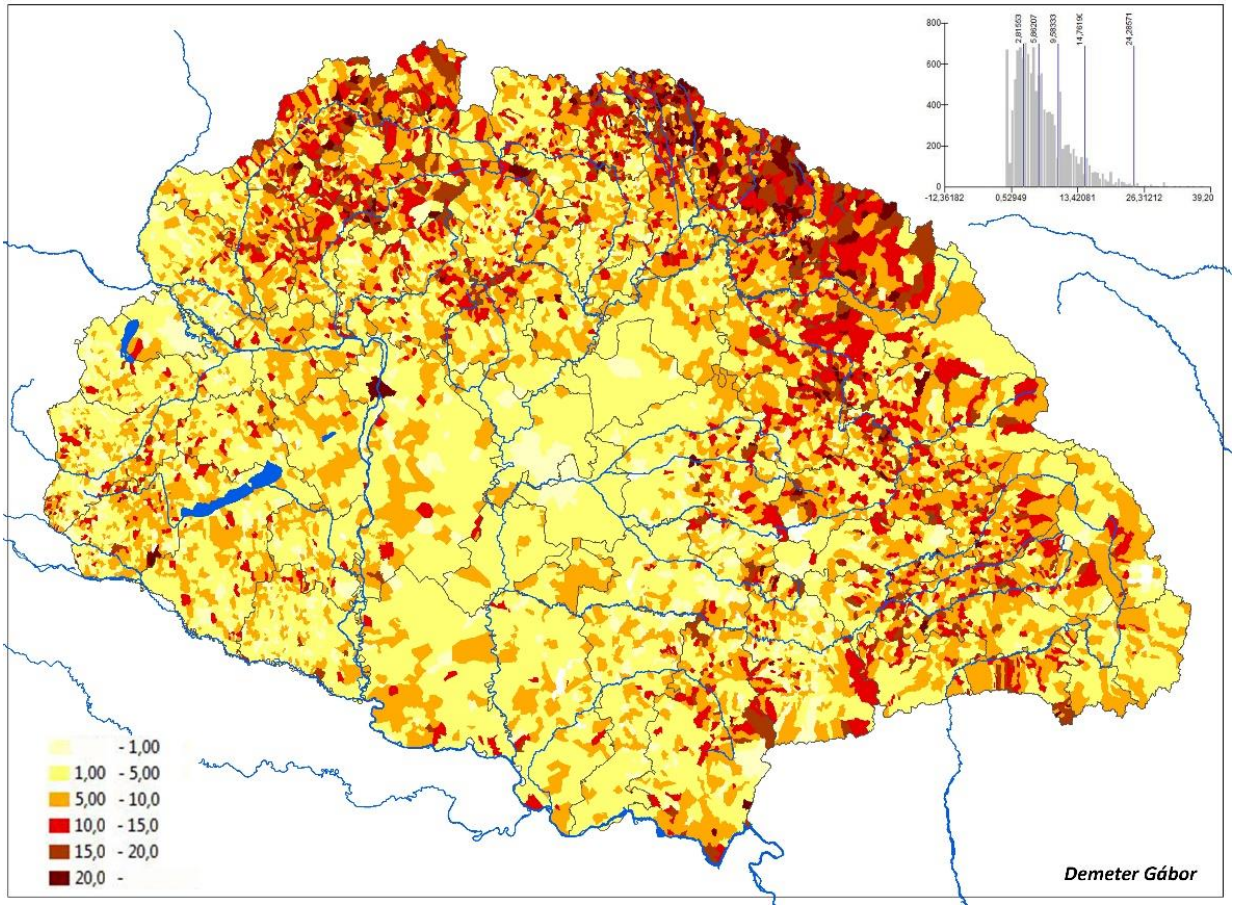
1.34. ábra. Migrációs ráta 1901–1908 között (1000 főre)



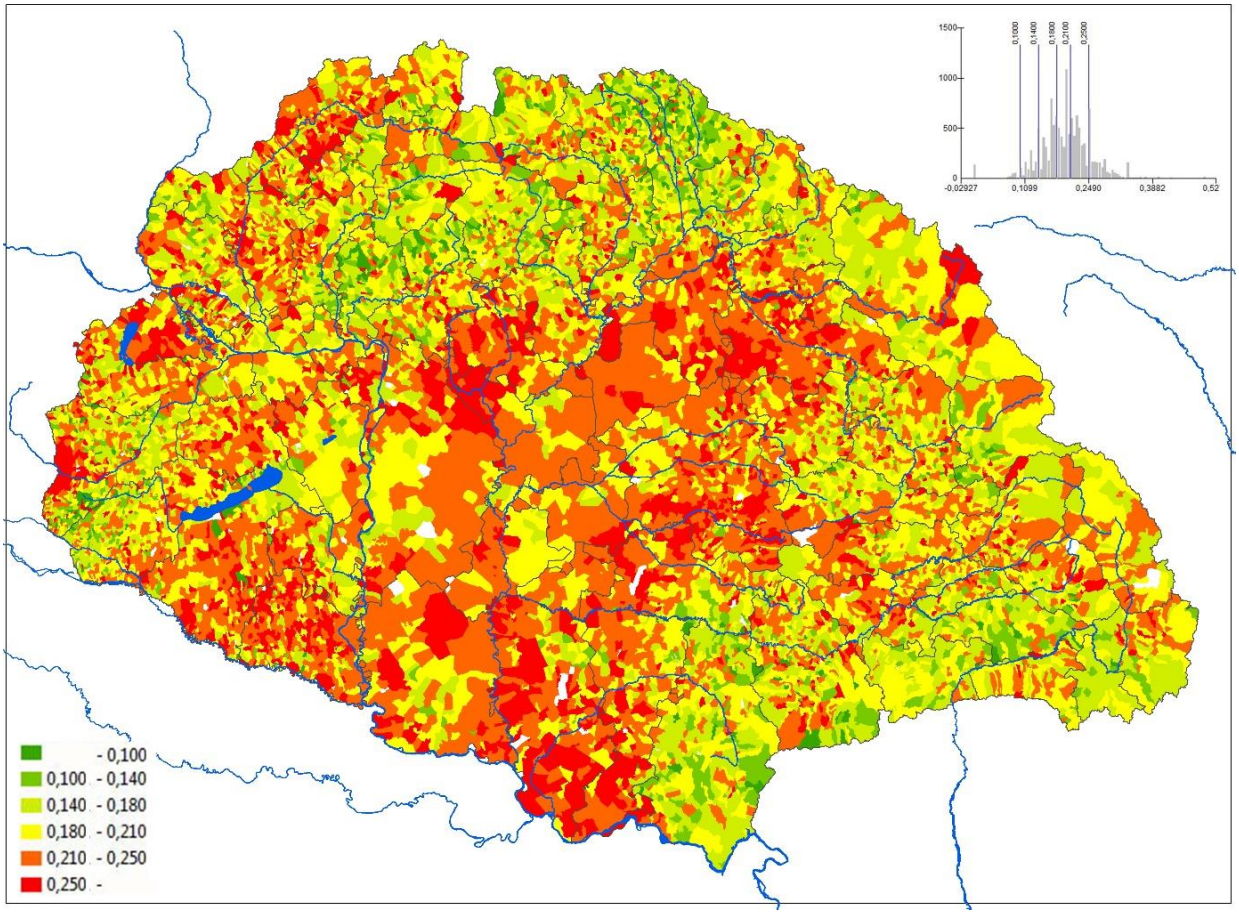
1.35. ábra. Az 1 lakóházra jutó lakosságszám változása (1910–1880, fő)



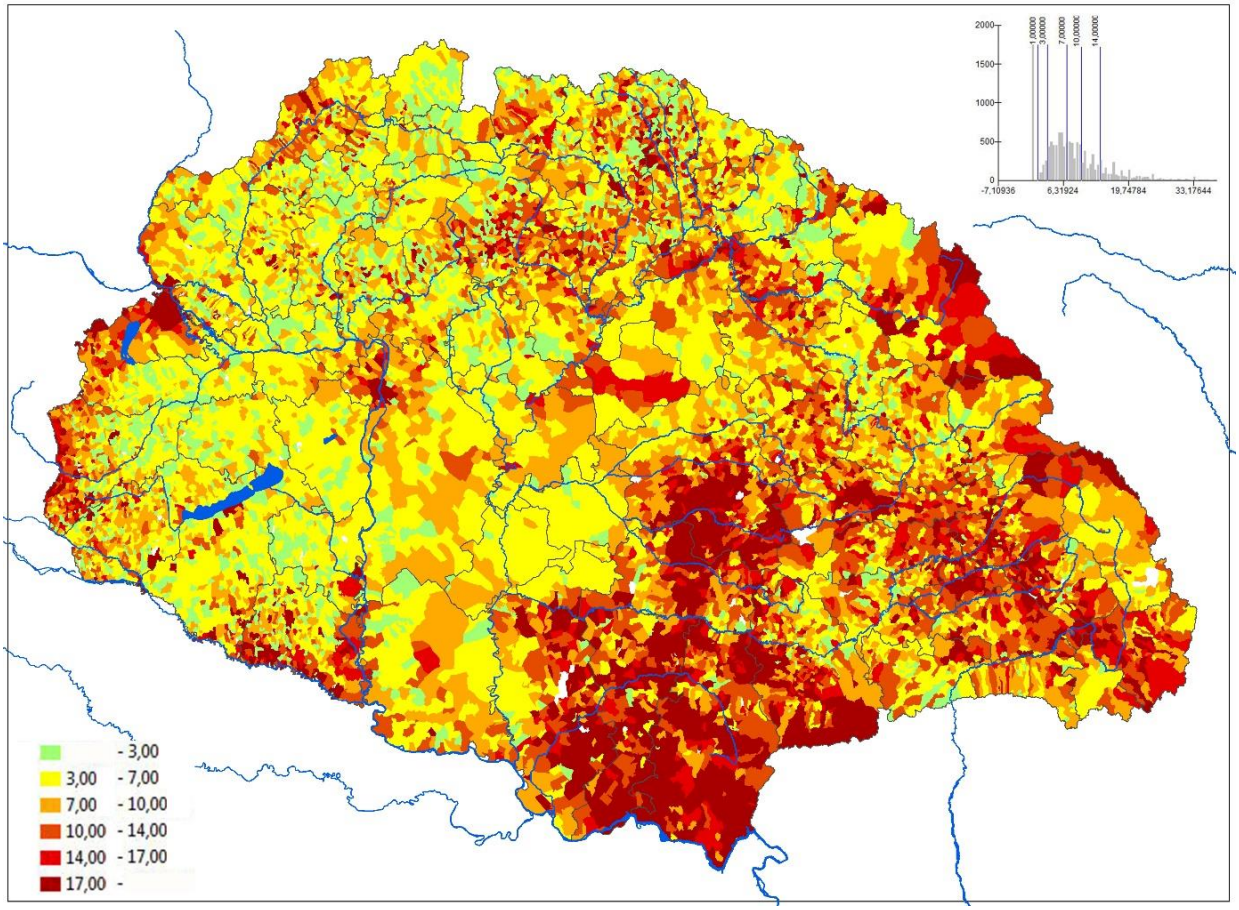
1.36. ábra. A tbc, mint halálok részesedése a halálozásokból (%, 1901–1908 évi átlaga)



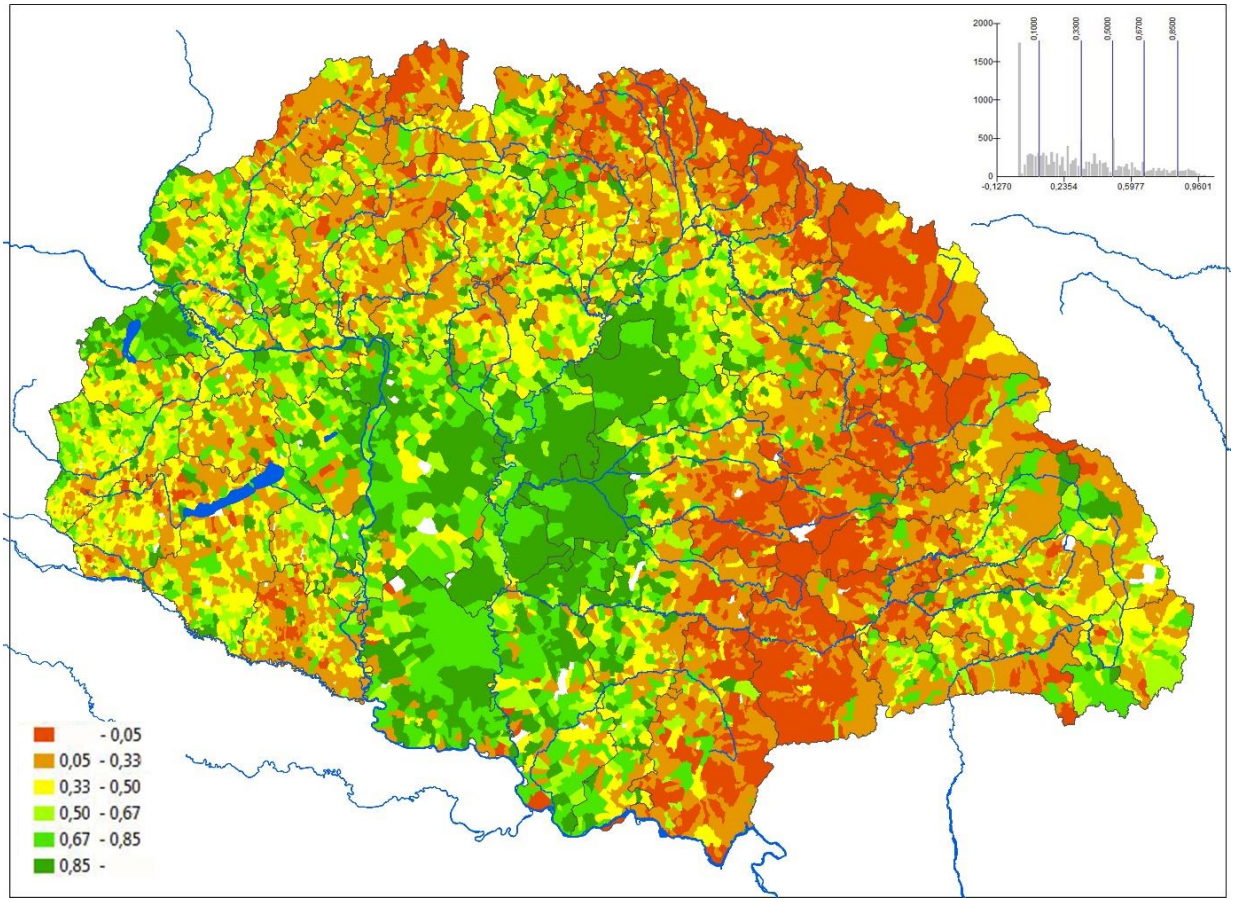
1.37. ábra. A vörheny, kanyaró és a szamárköhögés együttes részesedése a halálokokból (1901–1910 évi átlaga, %)



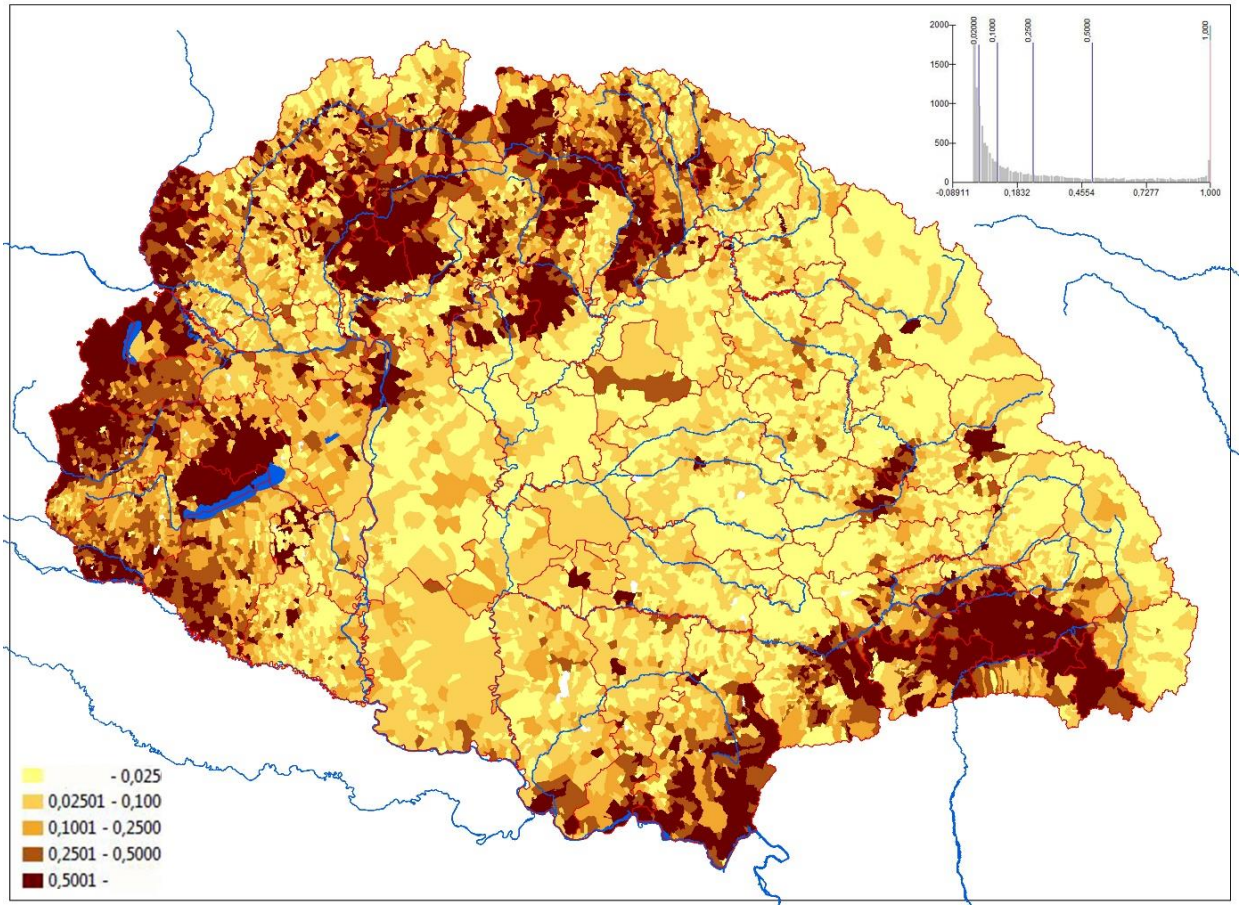
1.38. ábra. Csecsemőhalandóság a születések arányában (1 = 100 %) 1901–1908 éves átlaga alapján



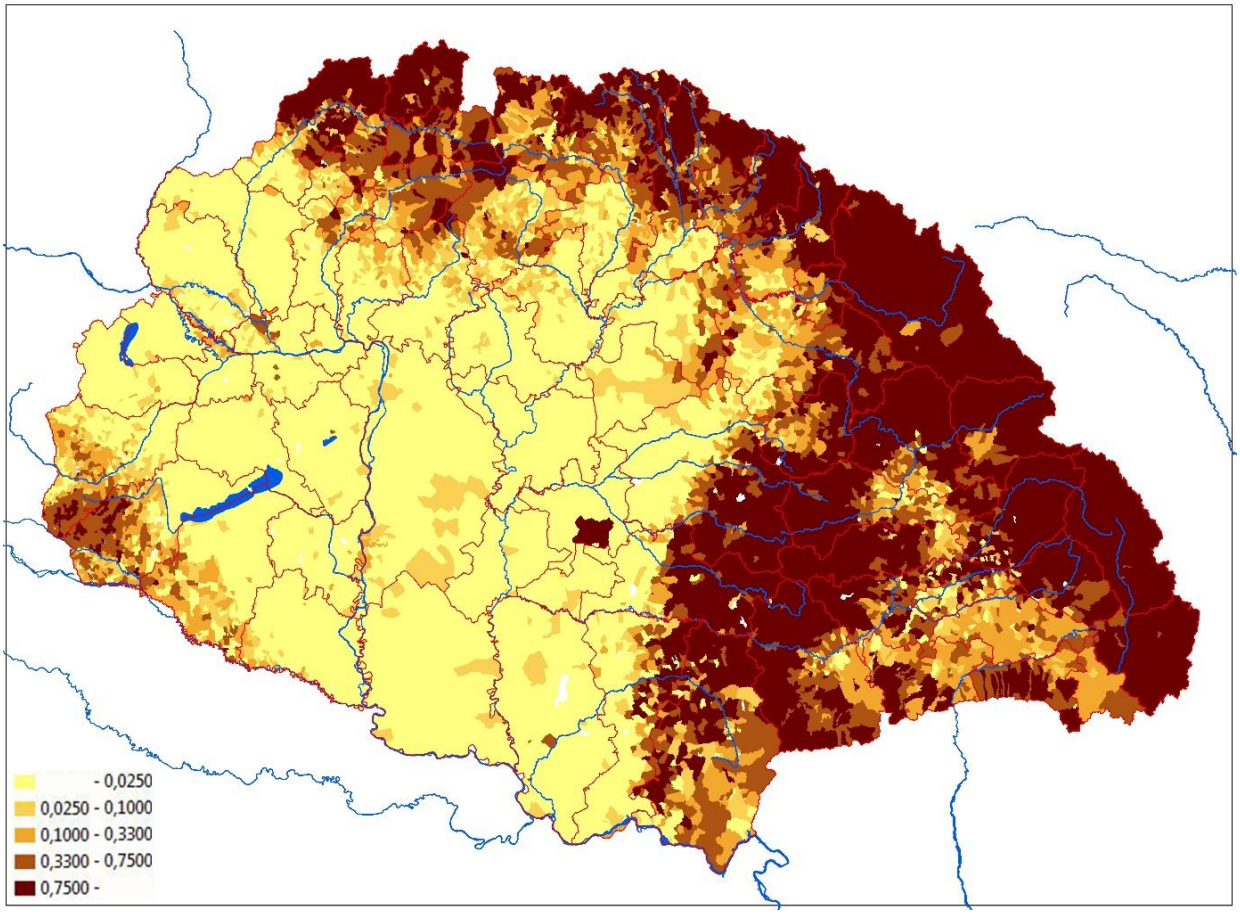
1.39. ábra. Törvénytelen születések aránya az összes születésből (%) 1901–1908 éves átlagában



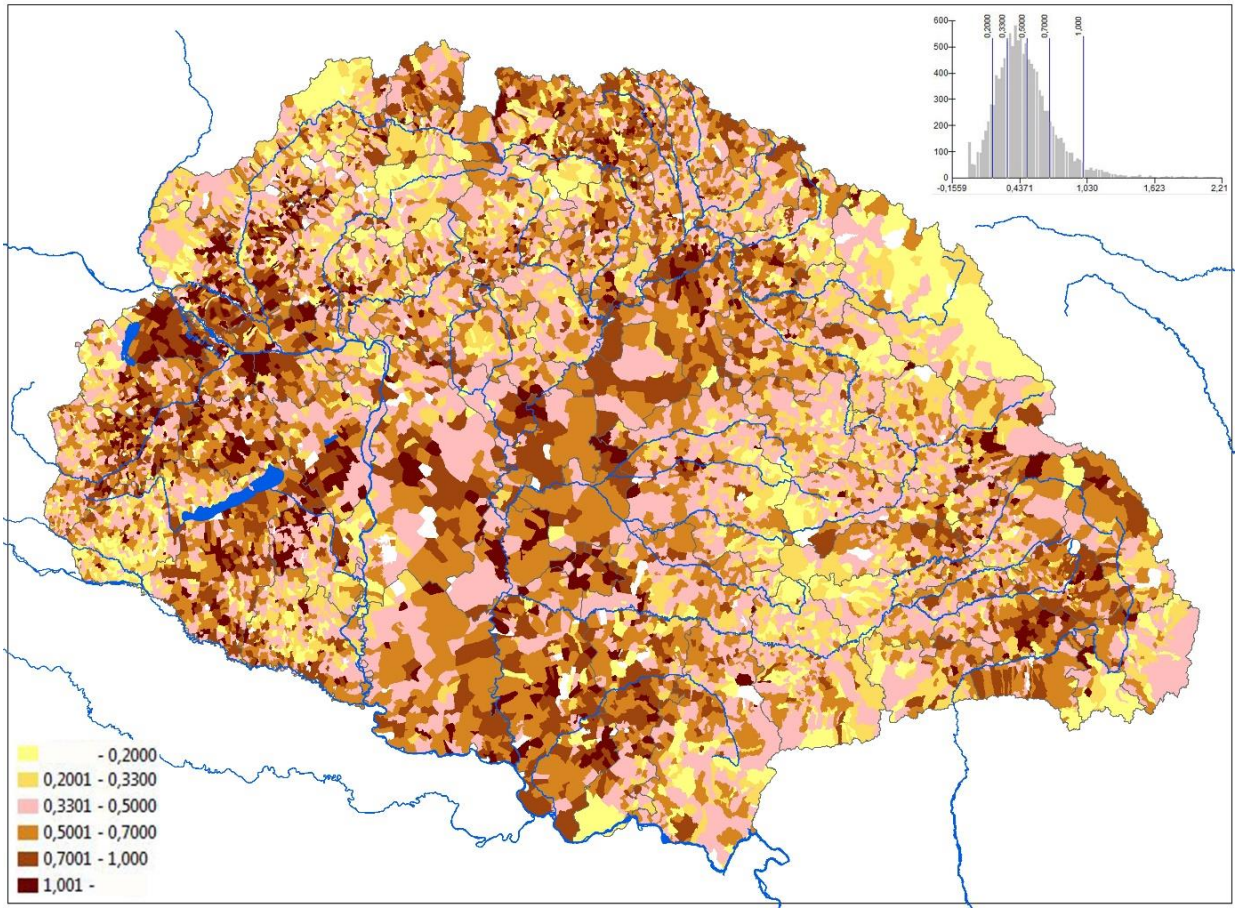
1.40. ábra. Az orvos kezelte holtak arányának területi különbségei az összes elhunytból (1910, 1 = 100 %)



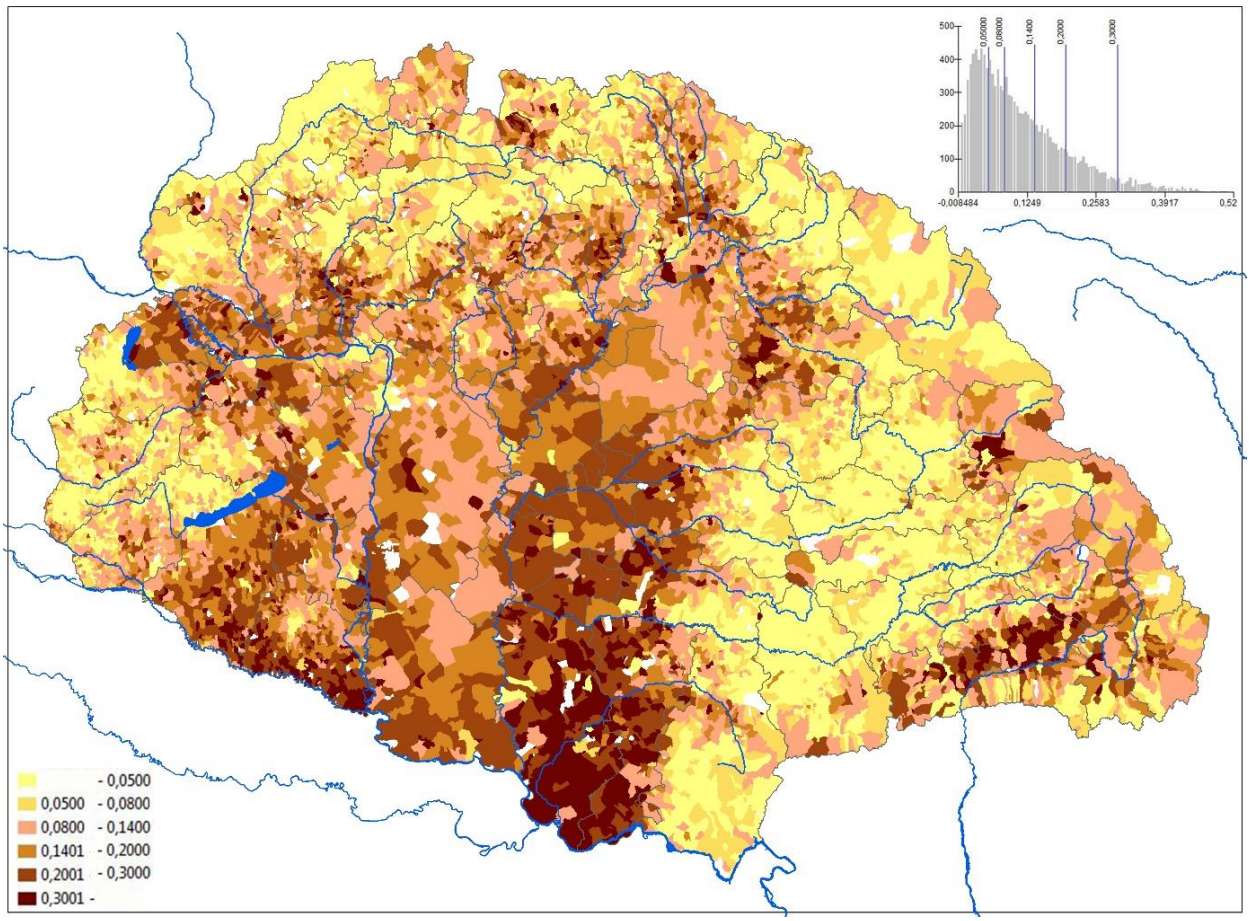
1.41. ábra. A kőházak gyakoriságának területi sajátosságai 1910-ben (1 = 100 %)



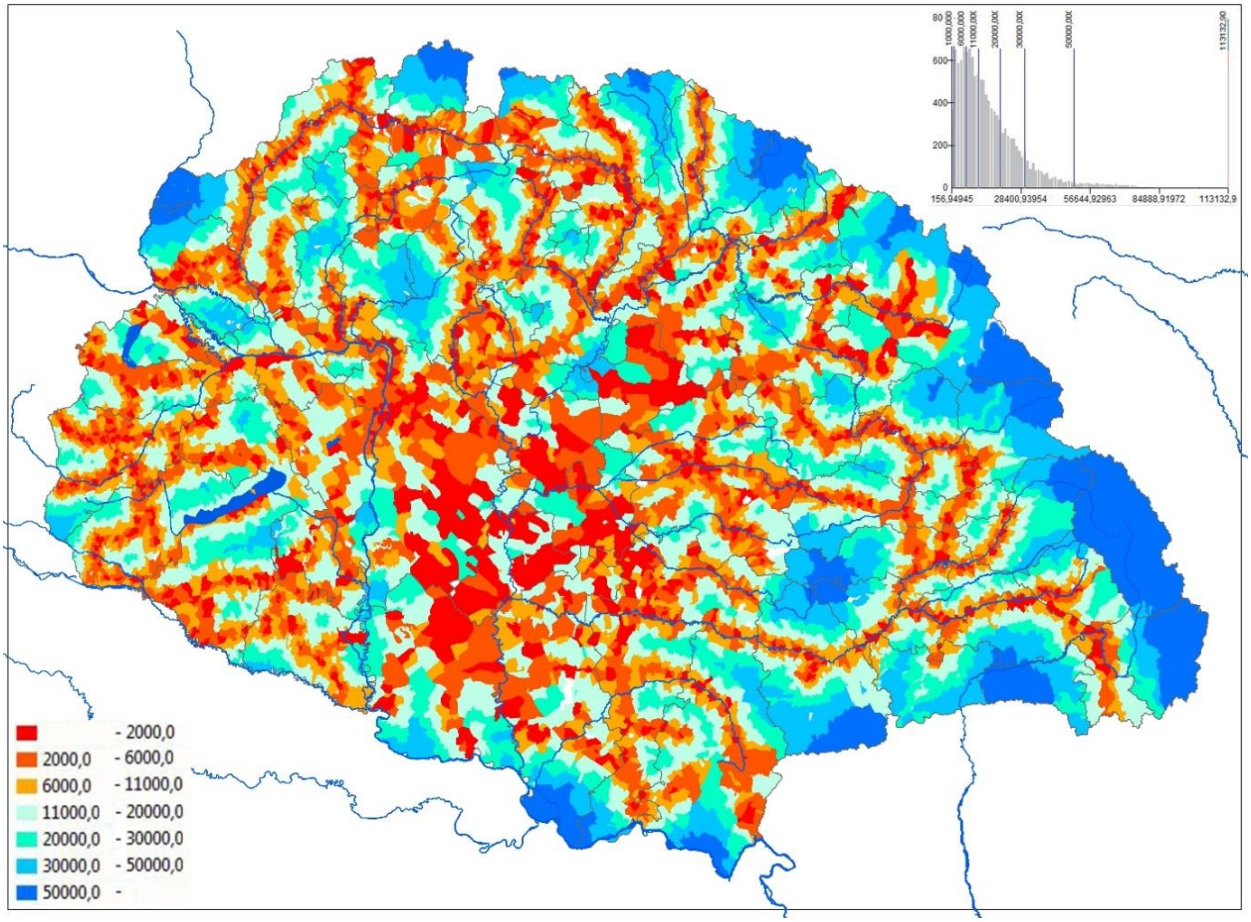
1.42. ábra. A faházak gyakoriságának területi sajátosságai 1910-ben (1 = 100 %)



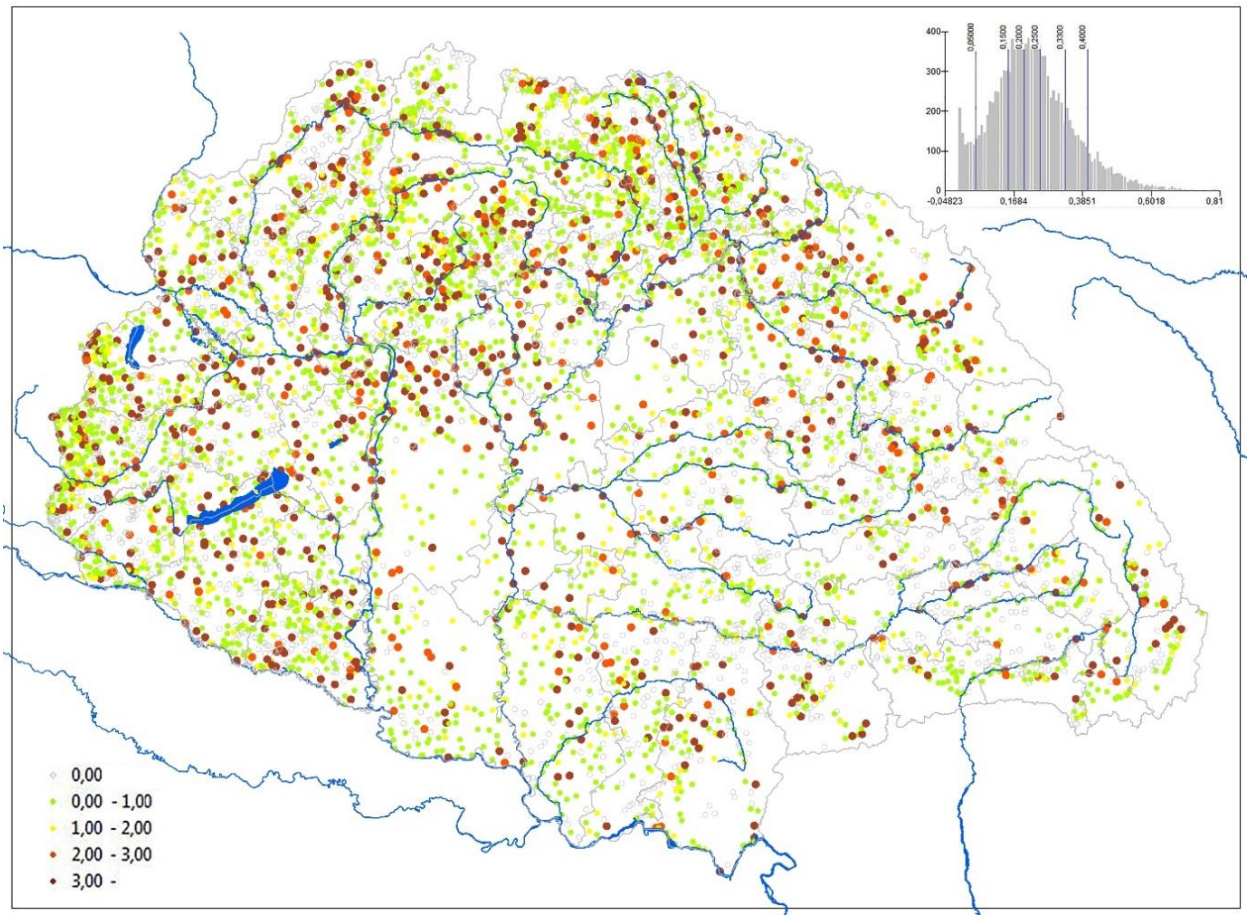
1.43. ábra. Az egy gazdaságra jutó fogatok számának területi sajátosságai 1896-ban



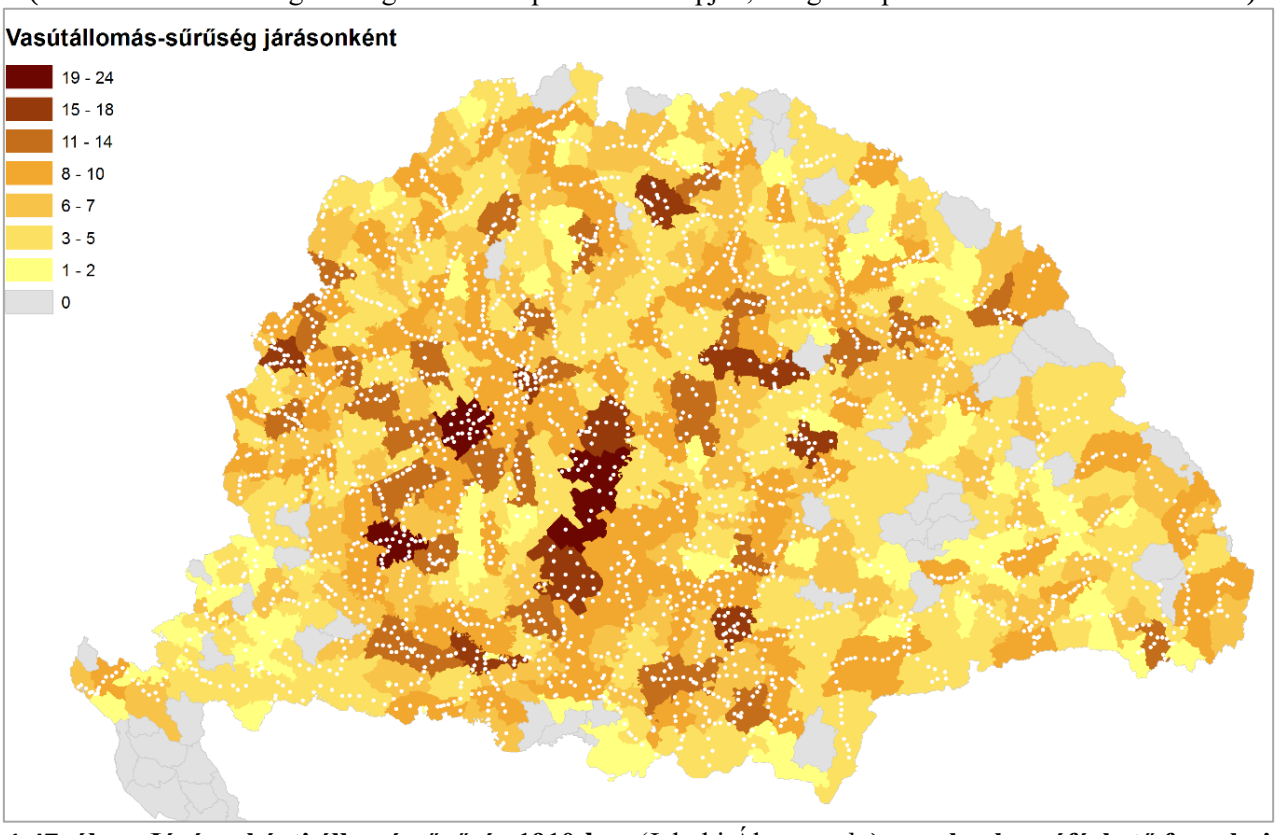
1.44. ábra. Egy főre jutó lovak számának területi sajátosságai 1896-ban



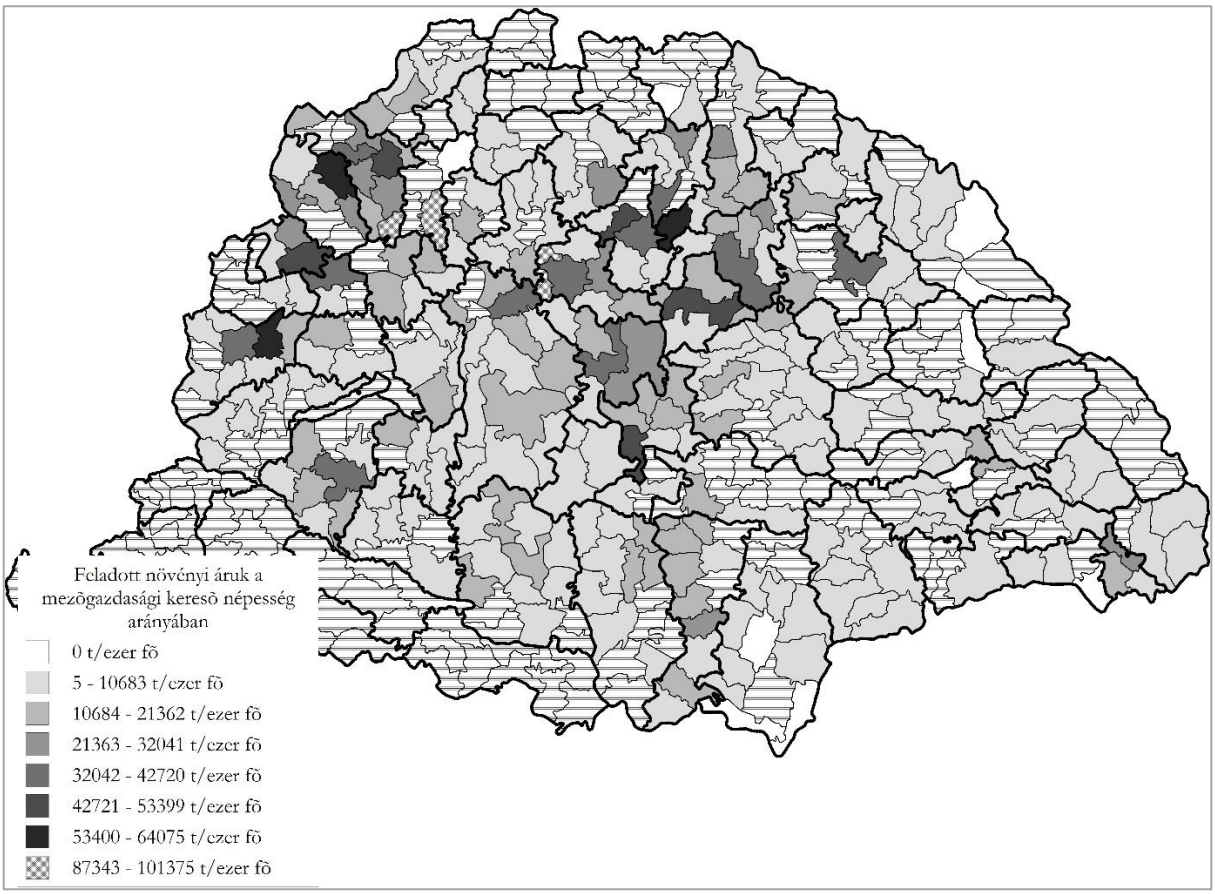
1.45. ábra. A települések távolsága a legközelebbi vasútállomástól 1890-ben (m)



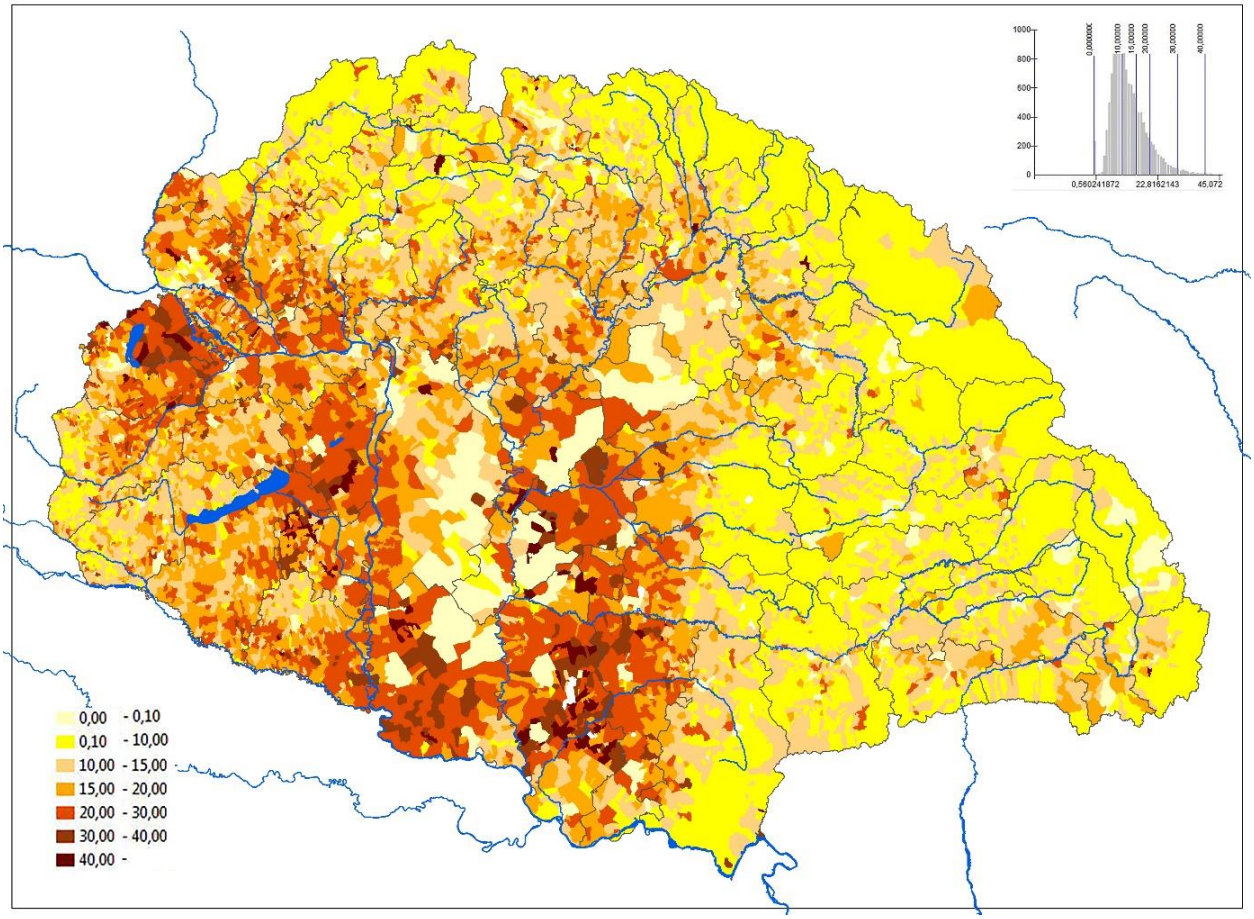
1.46. ábra. A napszámosok számának változása 1900-1910 között
(1910/1900 – minden gazdasági szektor napszámosai alapján, az agrárnapszámosok nem elkülöníthetők)



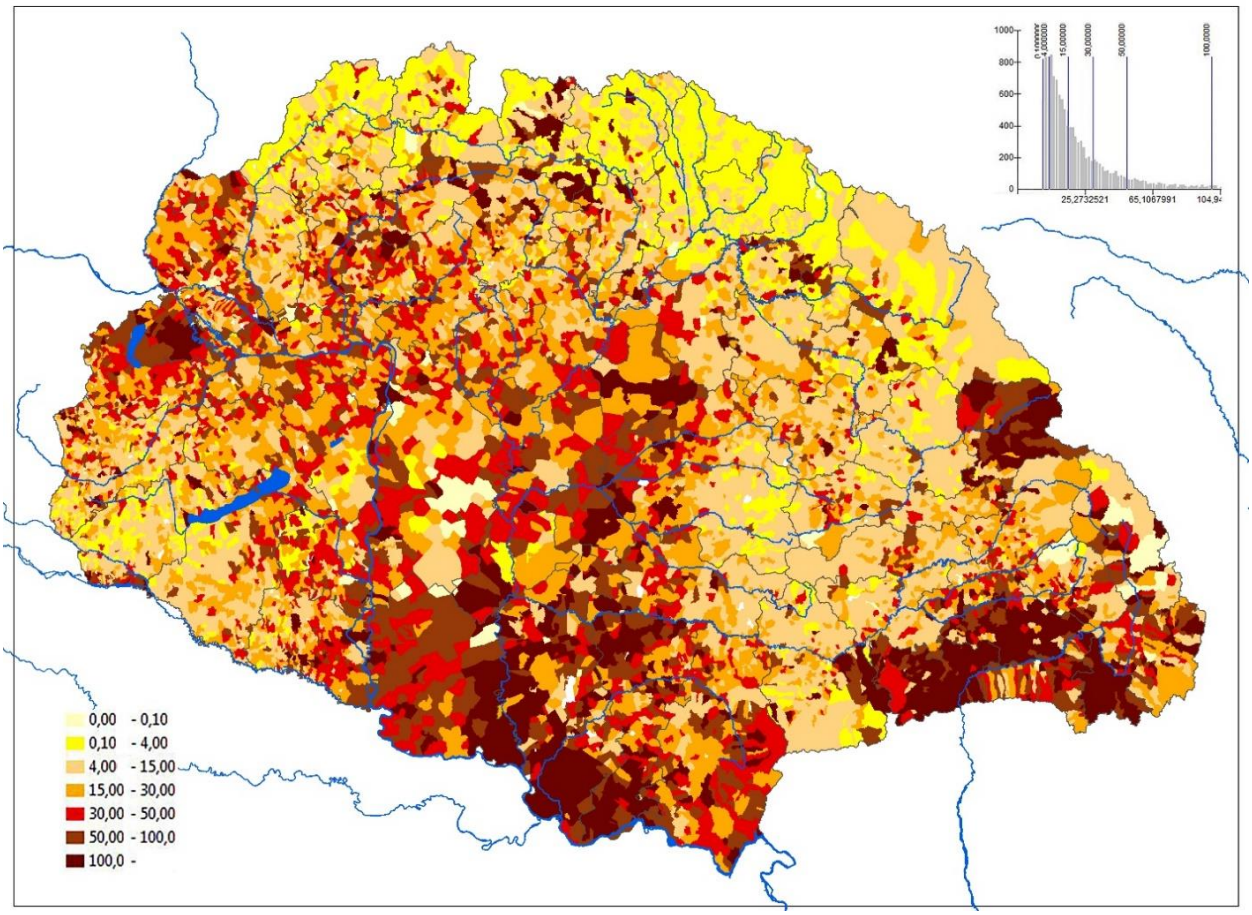
1.47. ábra. Járásonkénti állomássűrűség 1910-ben (Jakobi Ákos szerk.) **– csak a hozzáférhető forgalmi adatokkal bíró állomások alapján**



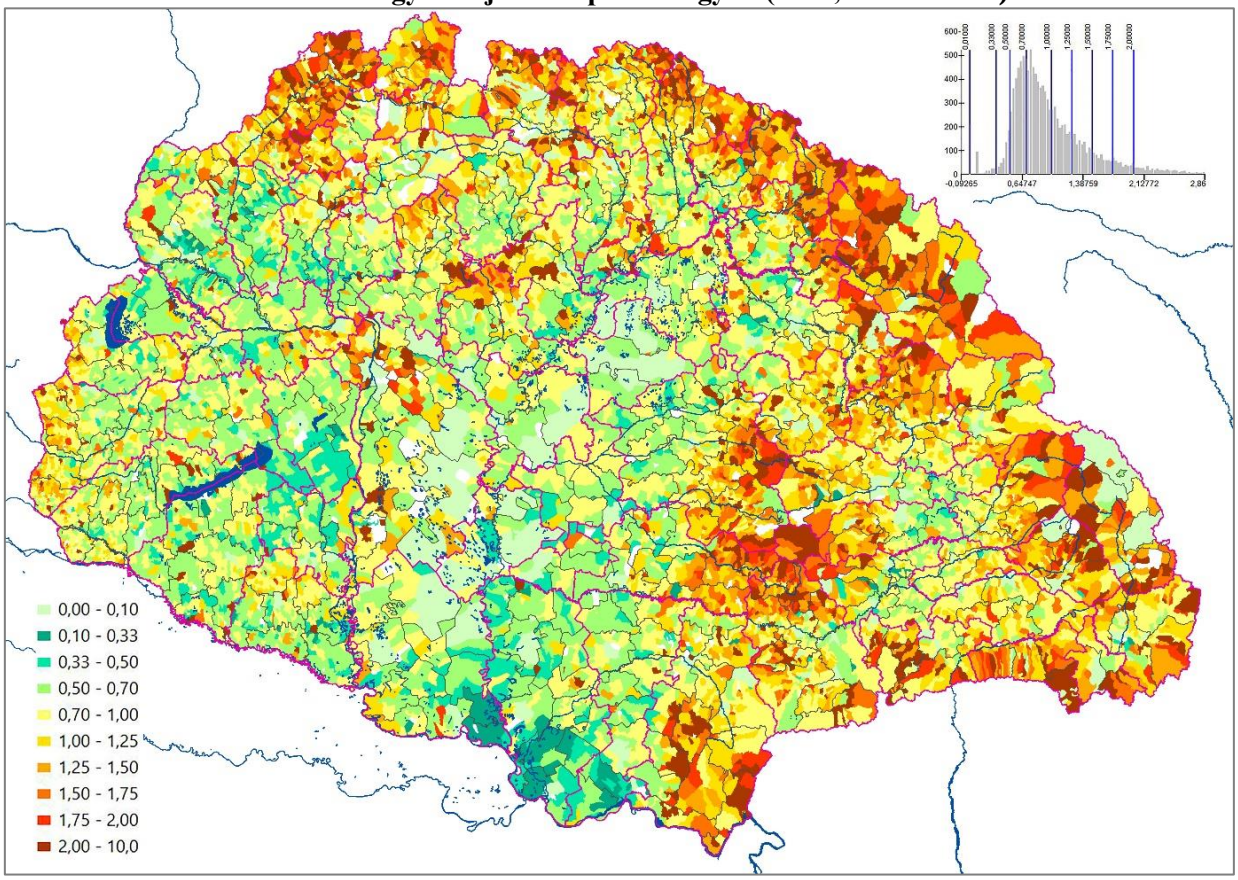
1.48. ábra. Vasúton feladott növényi áruk járásonkénti 1000 keresőre jutó területi sajátosságai
a Délvidéken ekkor még a vízi áruszállítás is jelentős, ezért itt a kép torzul (Frisnyák Zs. 2003)



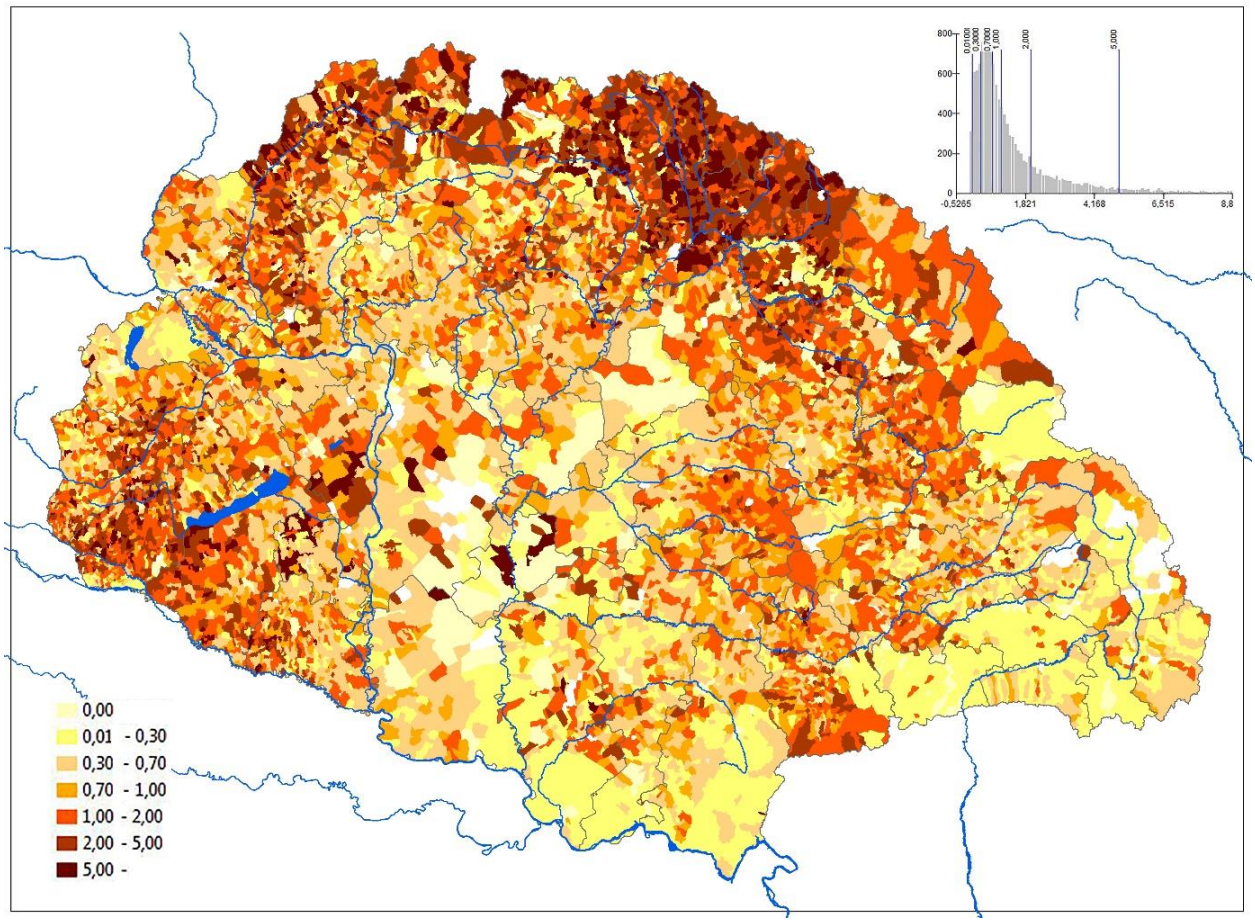
1.49. ábra. Egy főre jutó direkt állami adóterhek (1909, K) (néhány nagyvárosra hiányzik az adat)



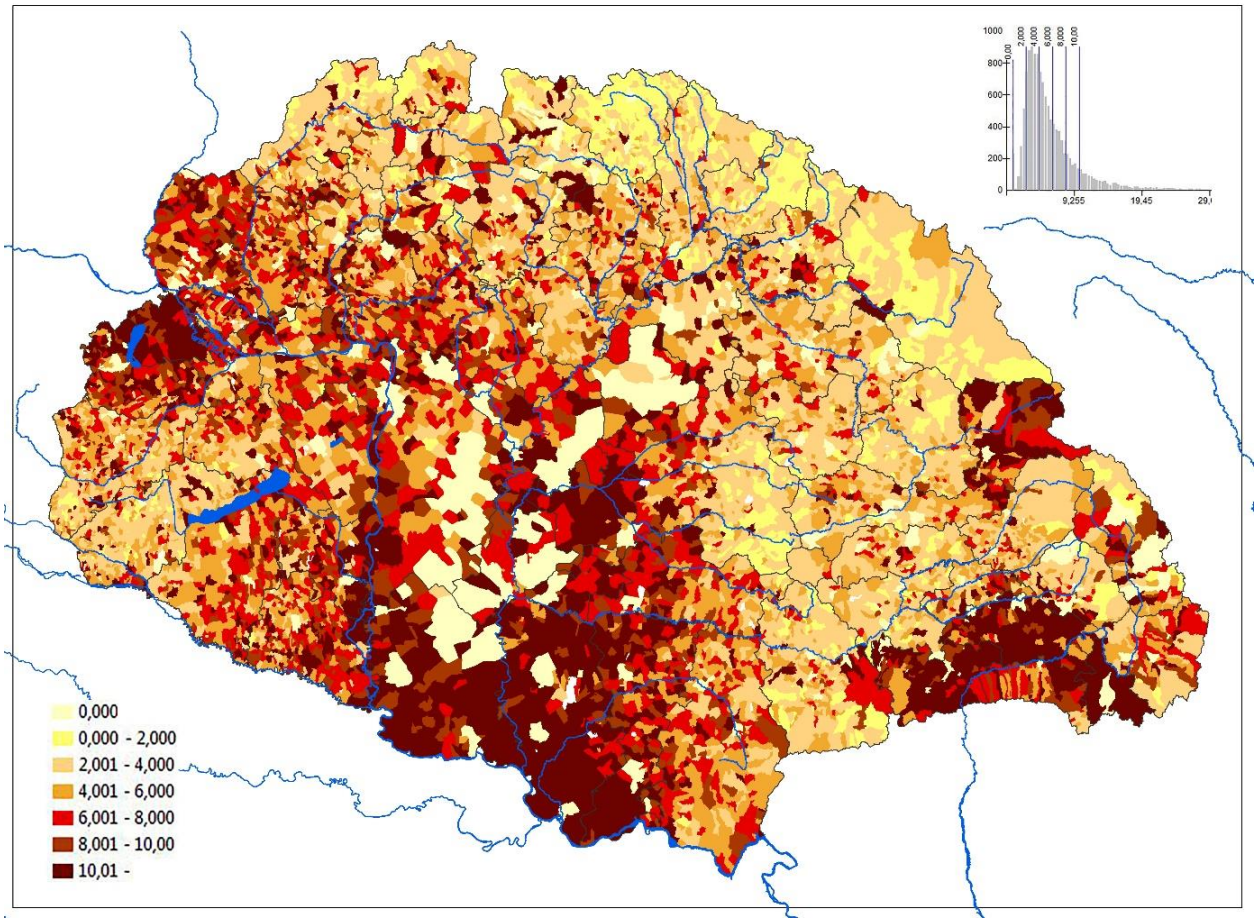
1.50. ábra. Egy főre jutó települési vagyon (1909, Korona = K)



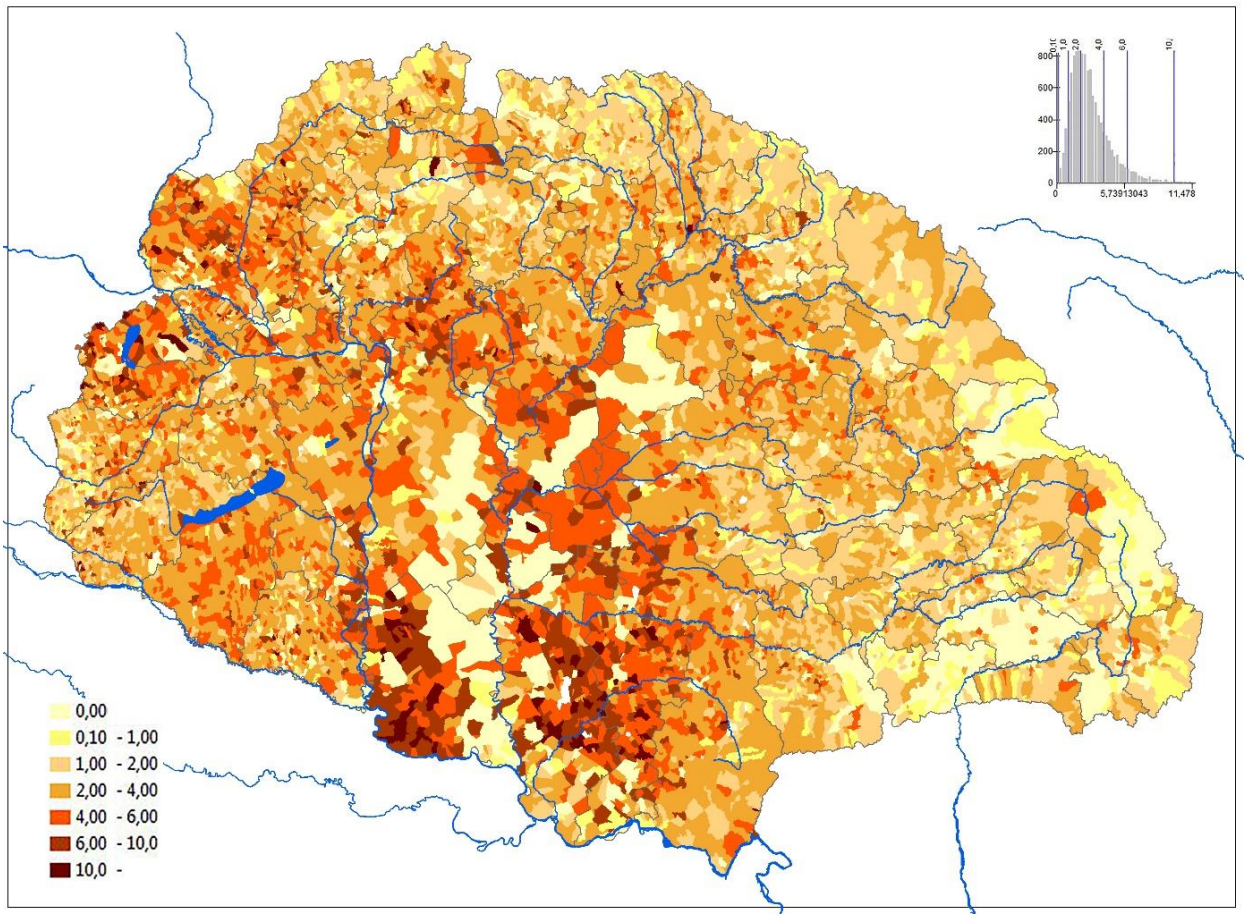
1.51. ábra. Direkt adóteher a települési tiszta kataszteri (föld)jövedelem arányában (1 = 100 %)



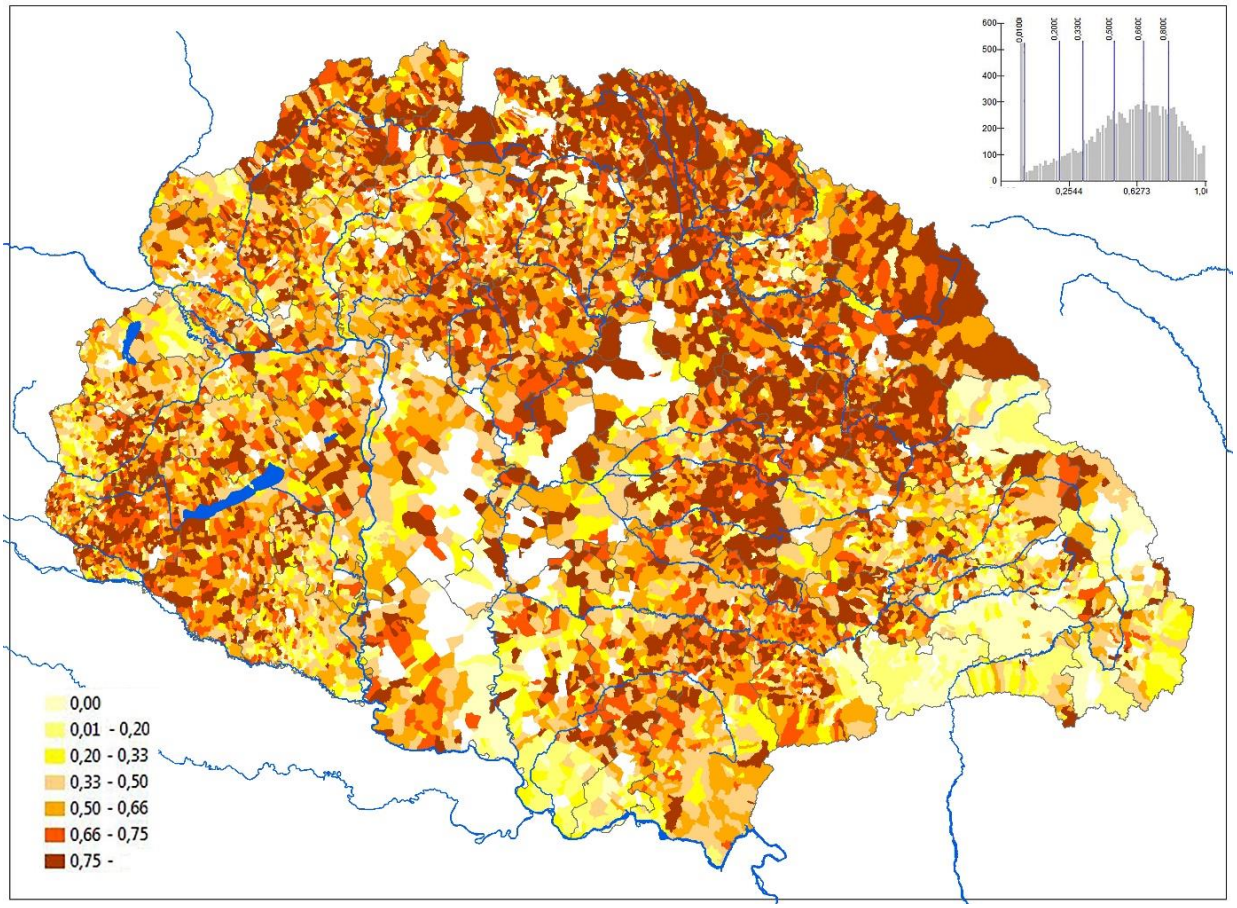
1.52. ábra. Egy főre jutó állami teher az egy főre jutó települési vagyonhoz mérve (1909)



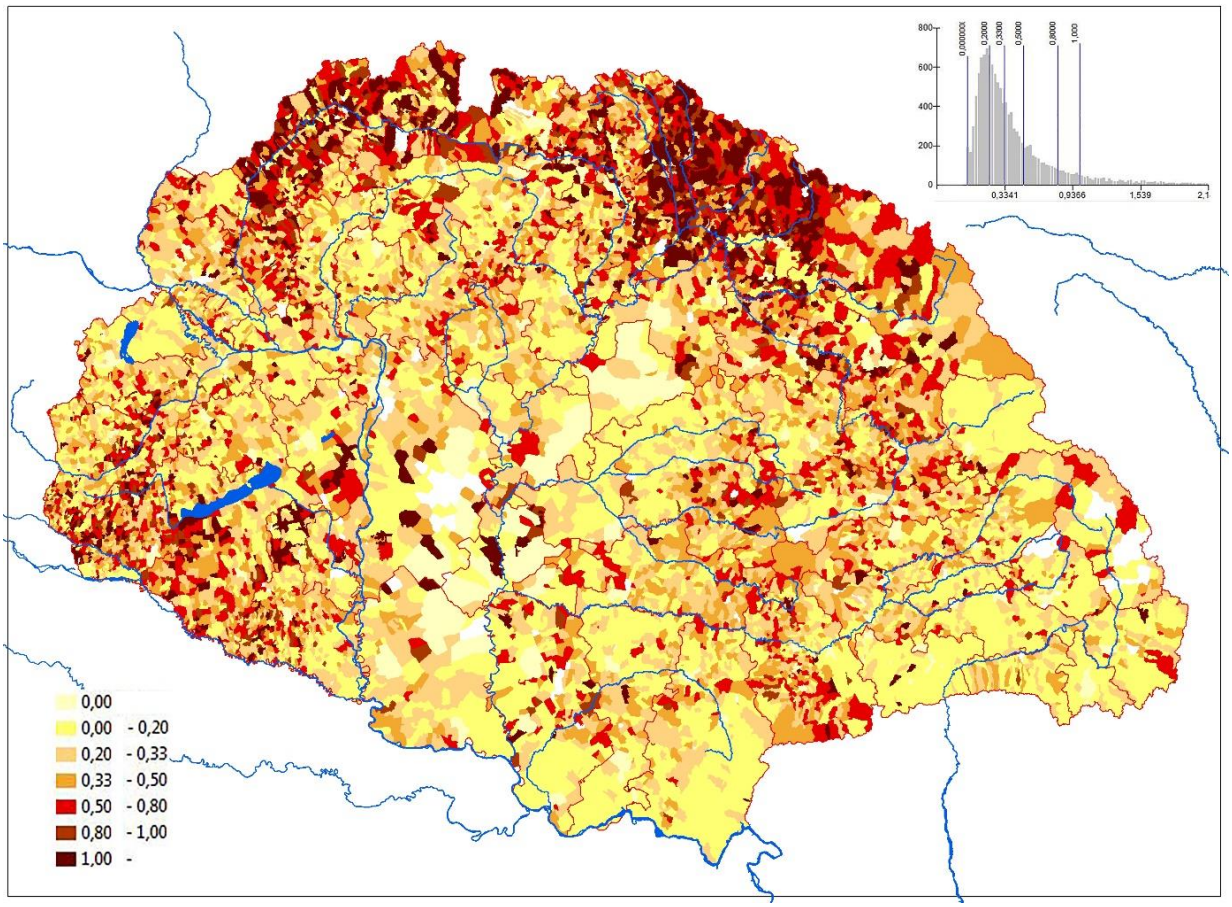
1.53. ábra. Egy főre jutó települési bevétel területi sajátosságai (1908, K) (néhány városra nincs adat)



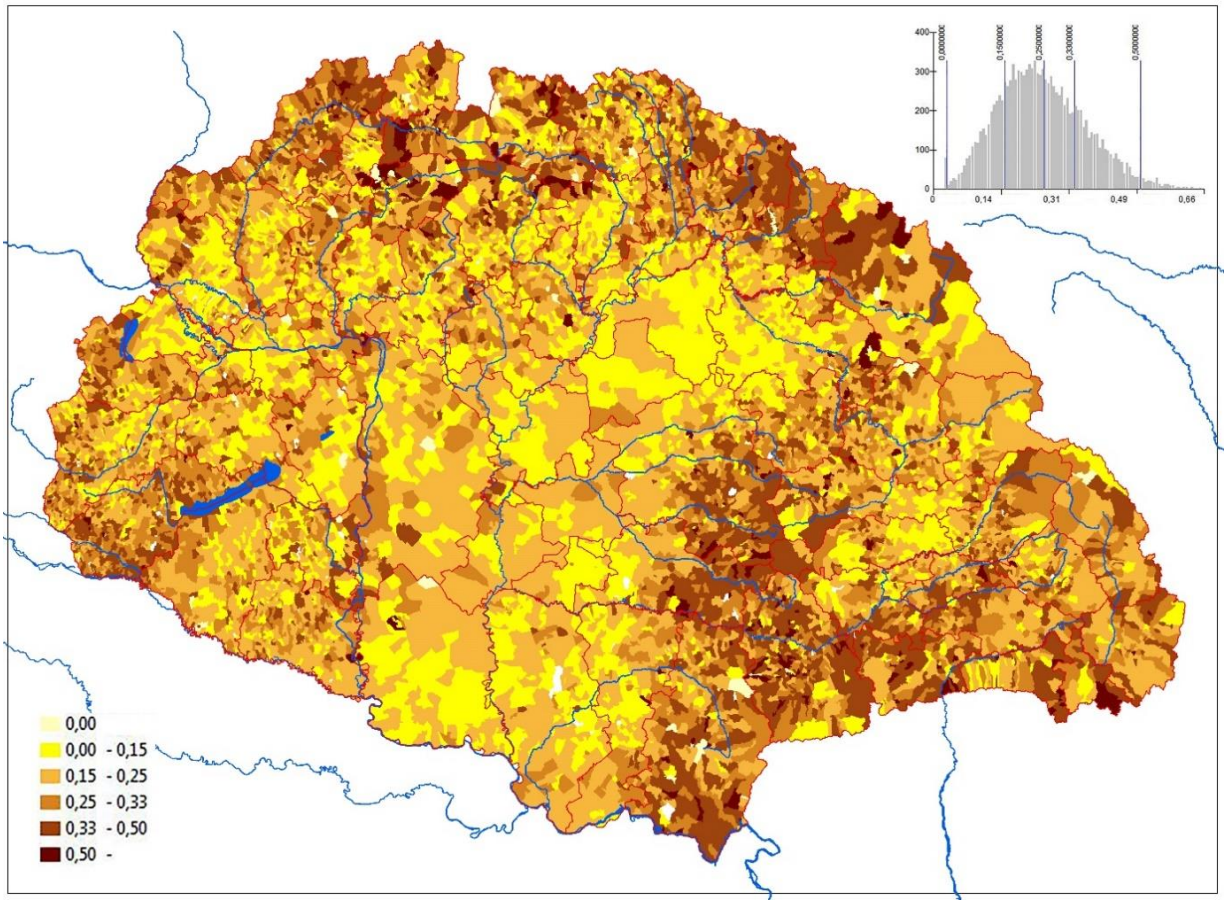
1.54. ábra. Az egy főre jutó települési pótadó területi sajátosságai (1908, K)
(néhány városra nincs adat)



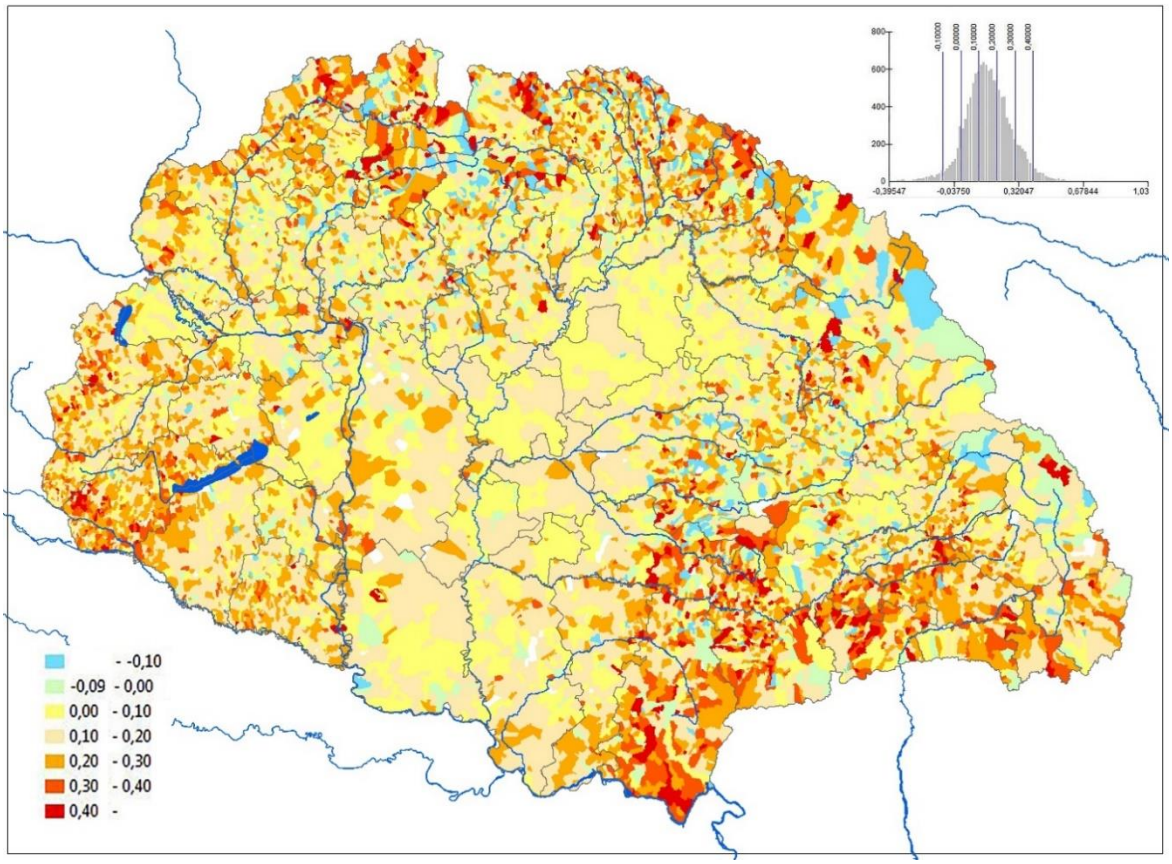
1.55. ábra. Az éves települési pótadó bevételhez mért aránya 1908-ban (K) (néhány városra nincs adat)



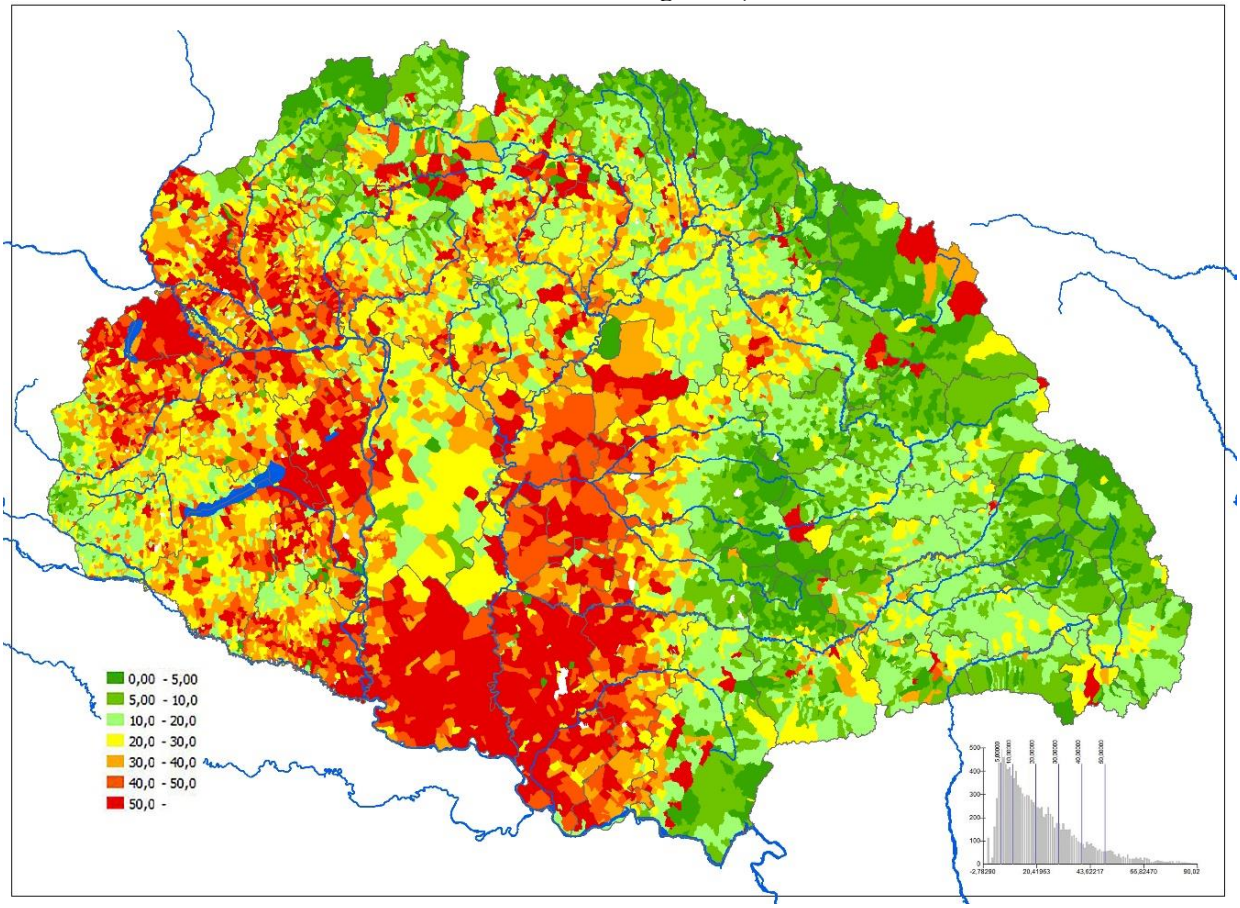
1.56. ábra. Települési kiadások éves értékének területi sajátosságai a települési vagyonhoz mérve (1908)



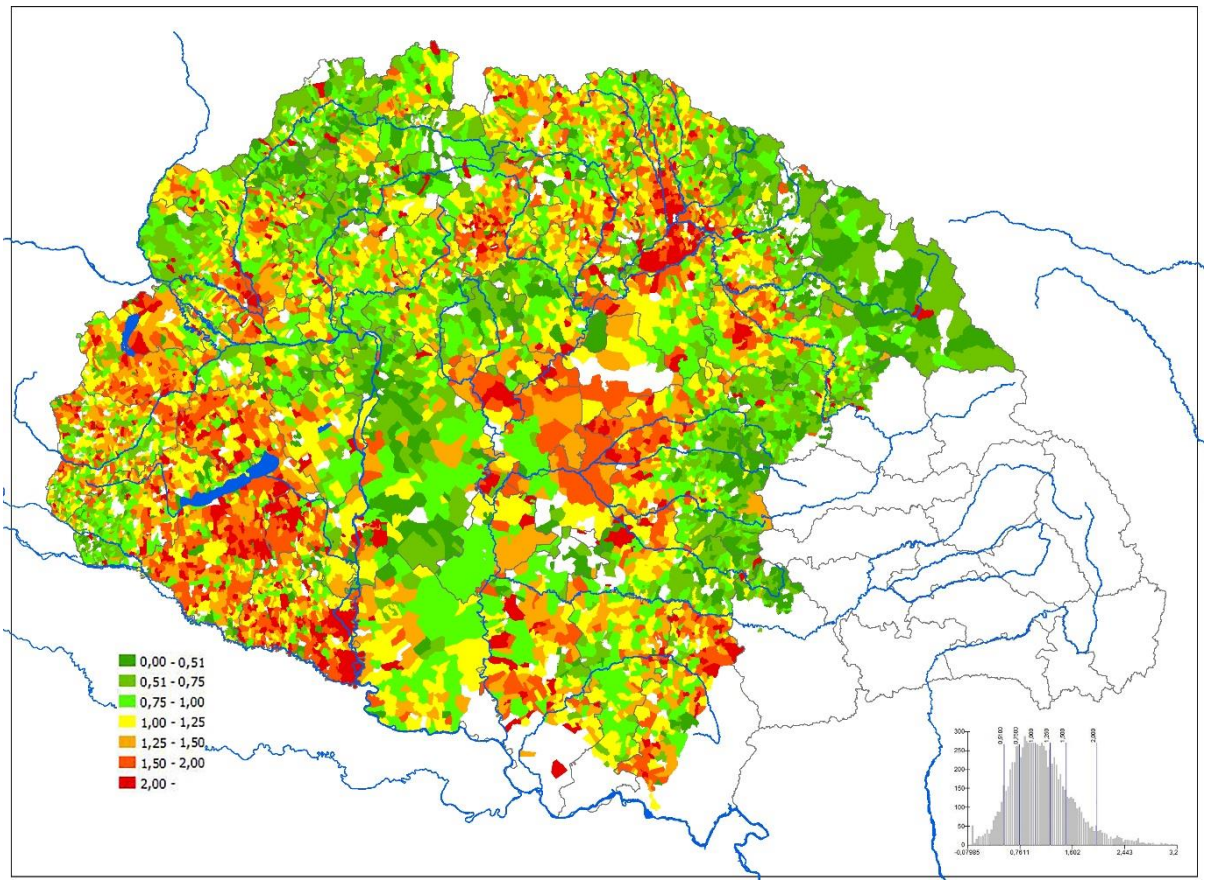
1.57. ábra. Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya az összes mezőgazdasági keresőből (1910)



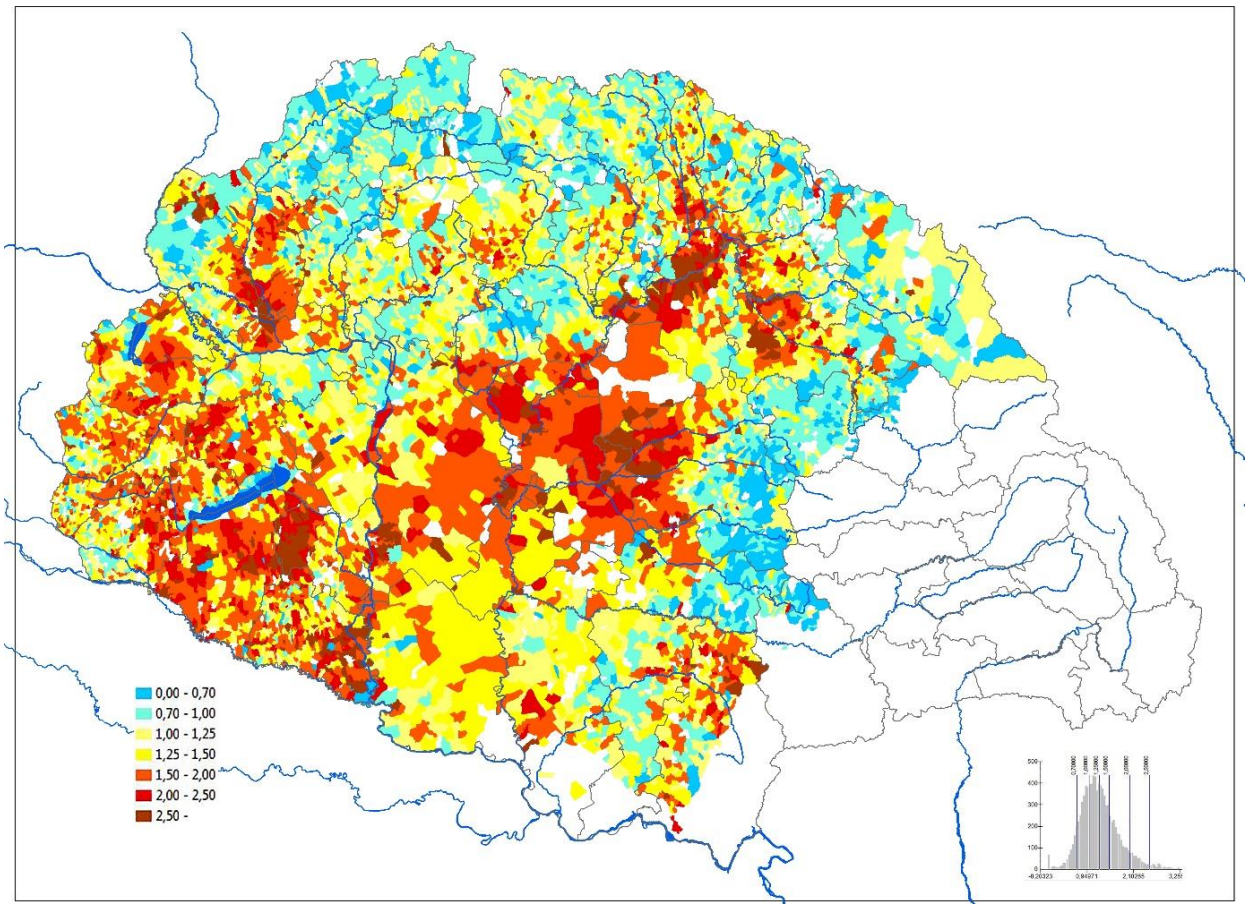
1.58. ábra. A napszámra kényszerülő kisbirtokosok számának változása a népességszám változásához képest, 1900–1910 (napszámos-kisbirtokosok (fő), 1910 / napszámos-kisbirtokosok (fő), 1900) – (lakosság, 1910 – lakosság, 1900)



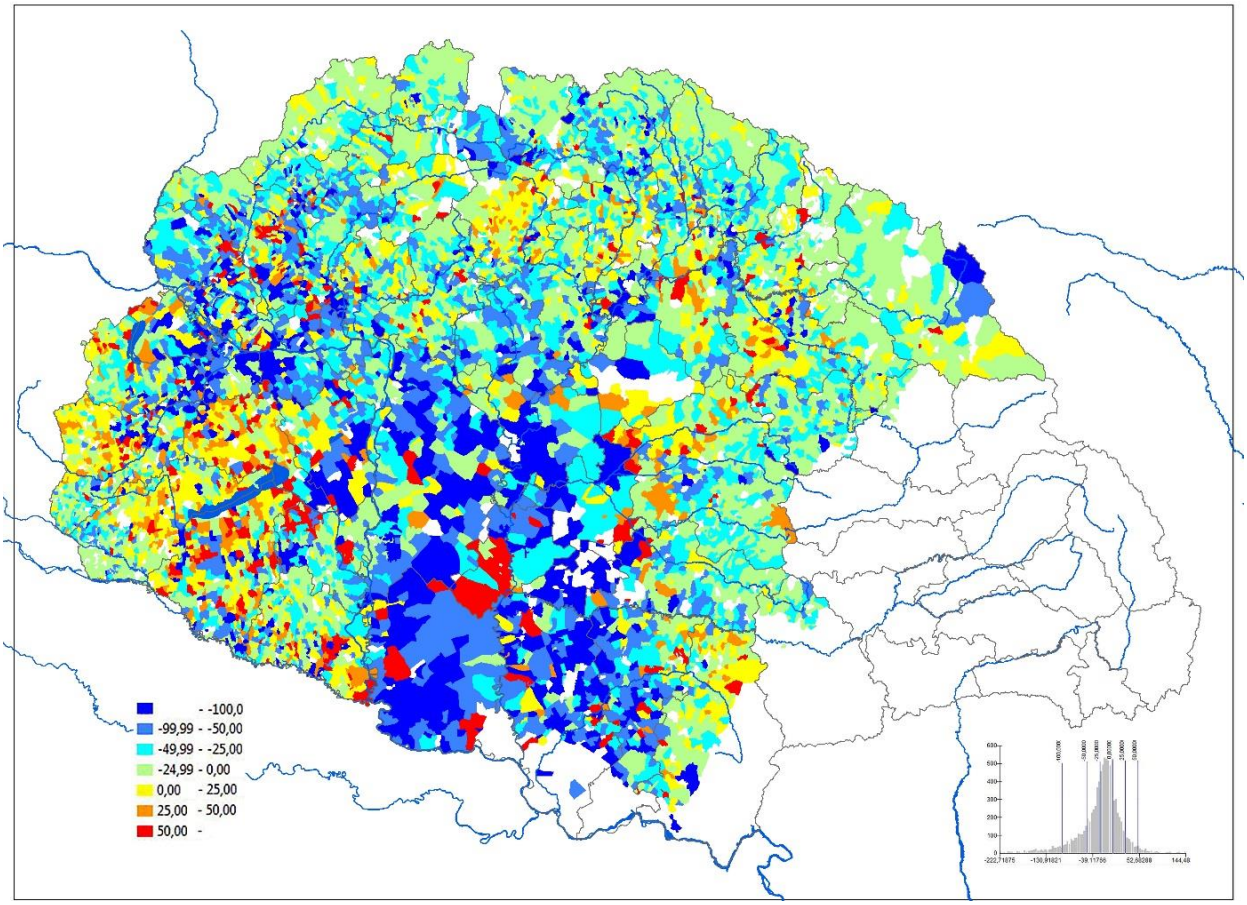
1.59. ábra. Egy mezőgazdasági lakosra jutó tiszta agrárjövedelem 1910-ben (K)



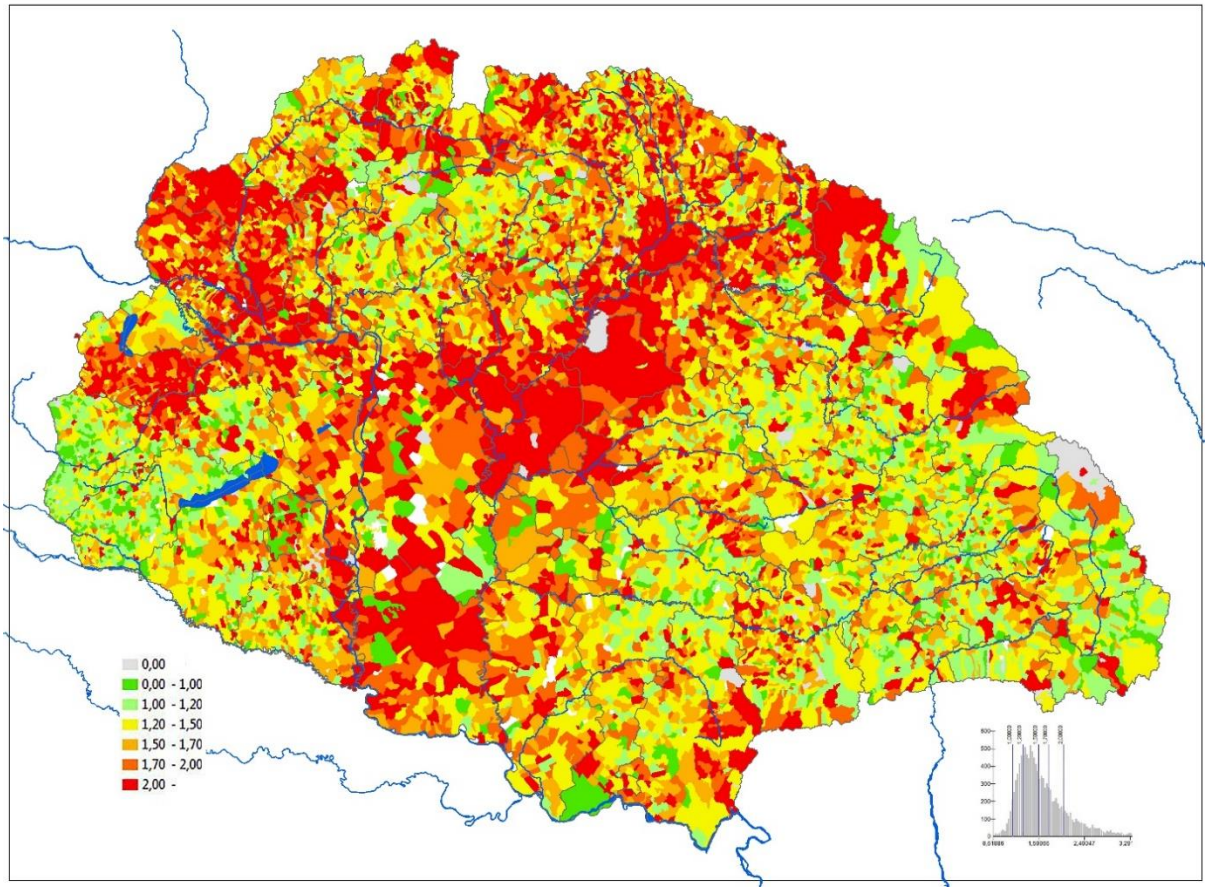
1.60. ábra. Egy agráriumból élő lakosra jutó mezőgazdasági tiszta jövedelem változása (1910/1865)



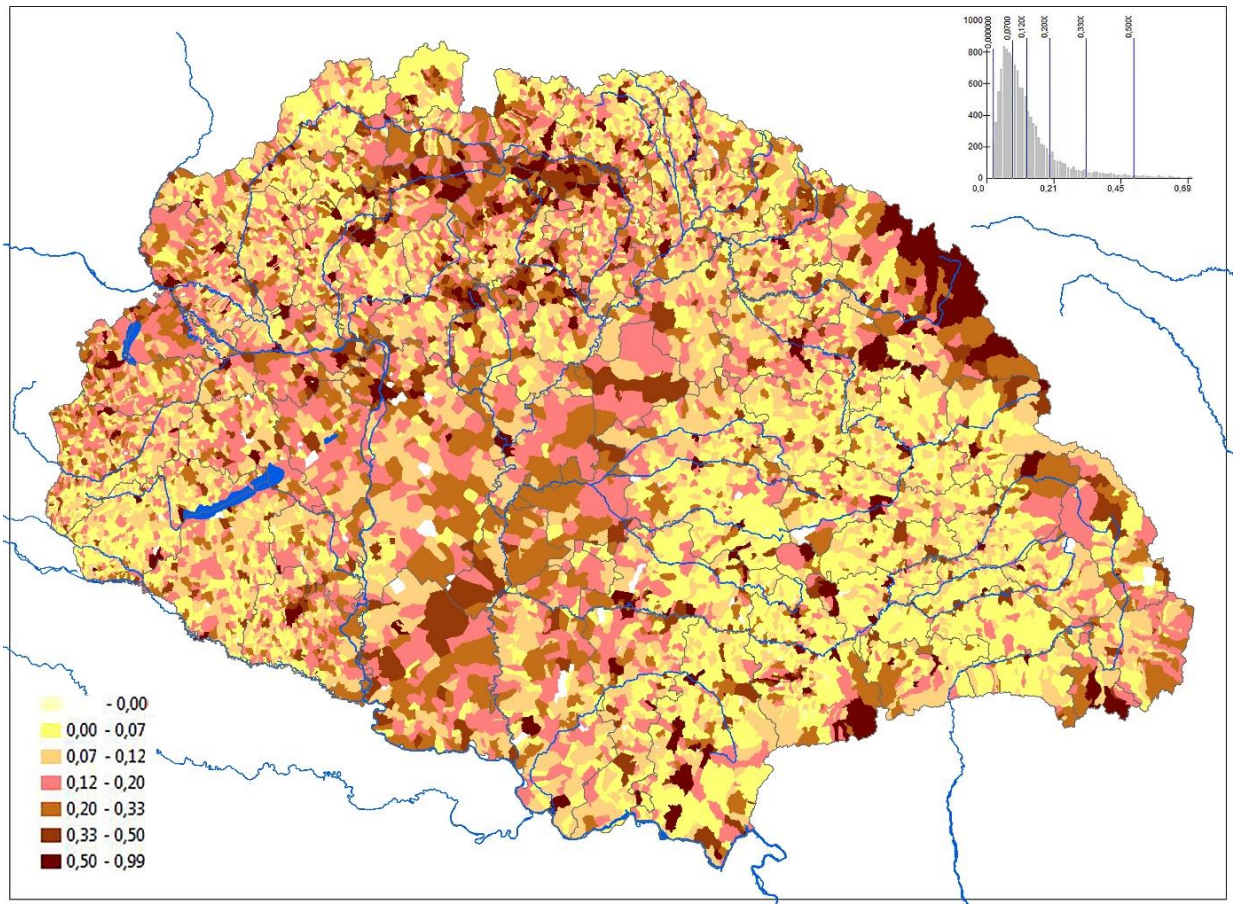
1.61. ábra. Egy kataszteri holdra jutó mezőgazdasági tiszta jövedelem változása (1910/1865)



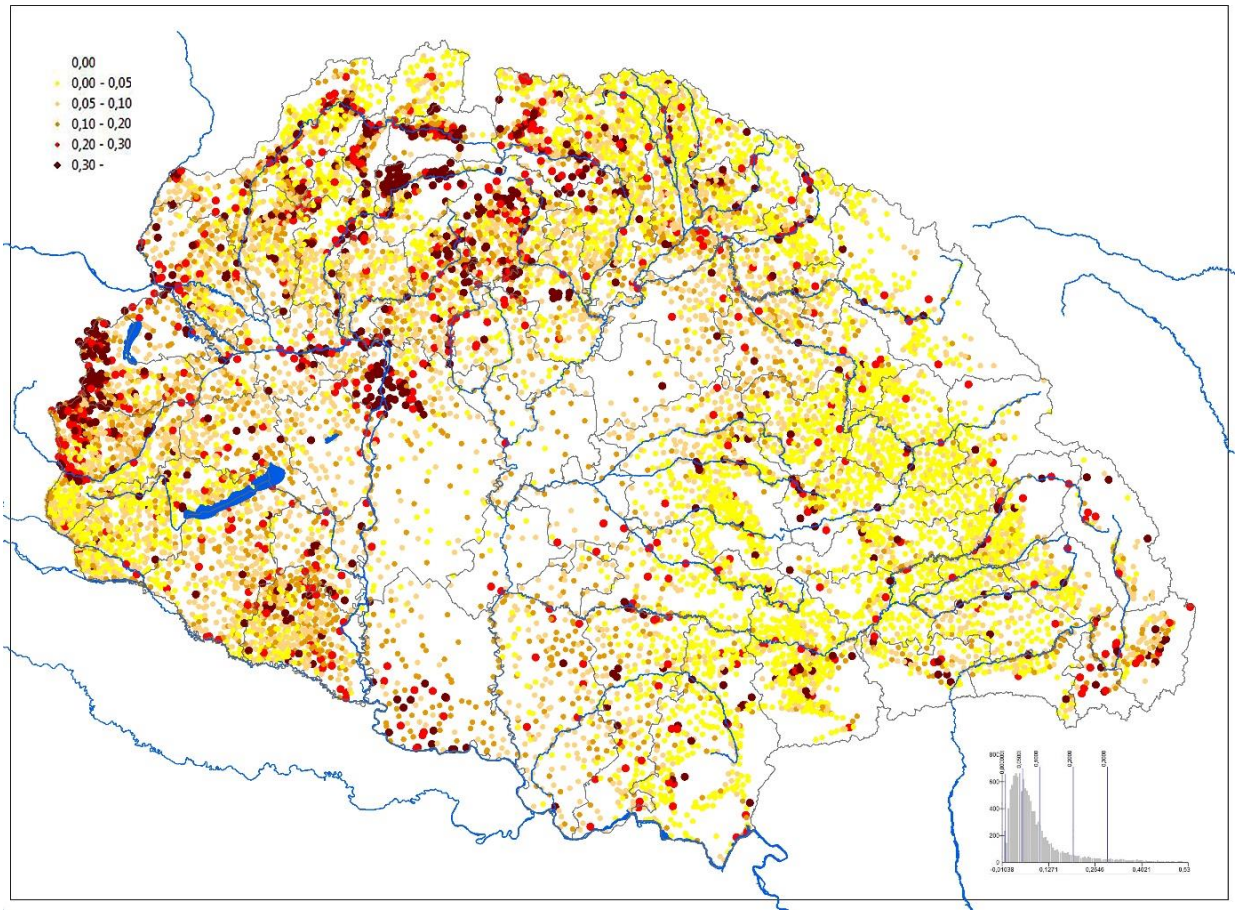
1.62. ábra. Egy birtokra jutó mezőgazdasági tiszta jövedelem változása (1910–1865, K)



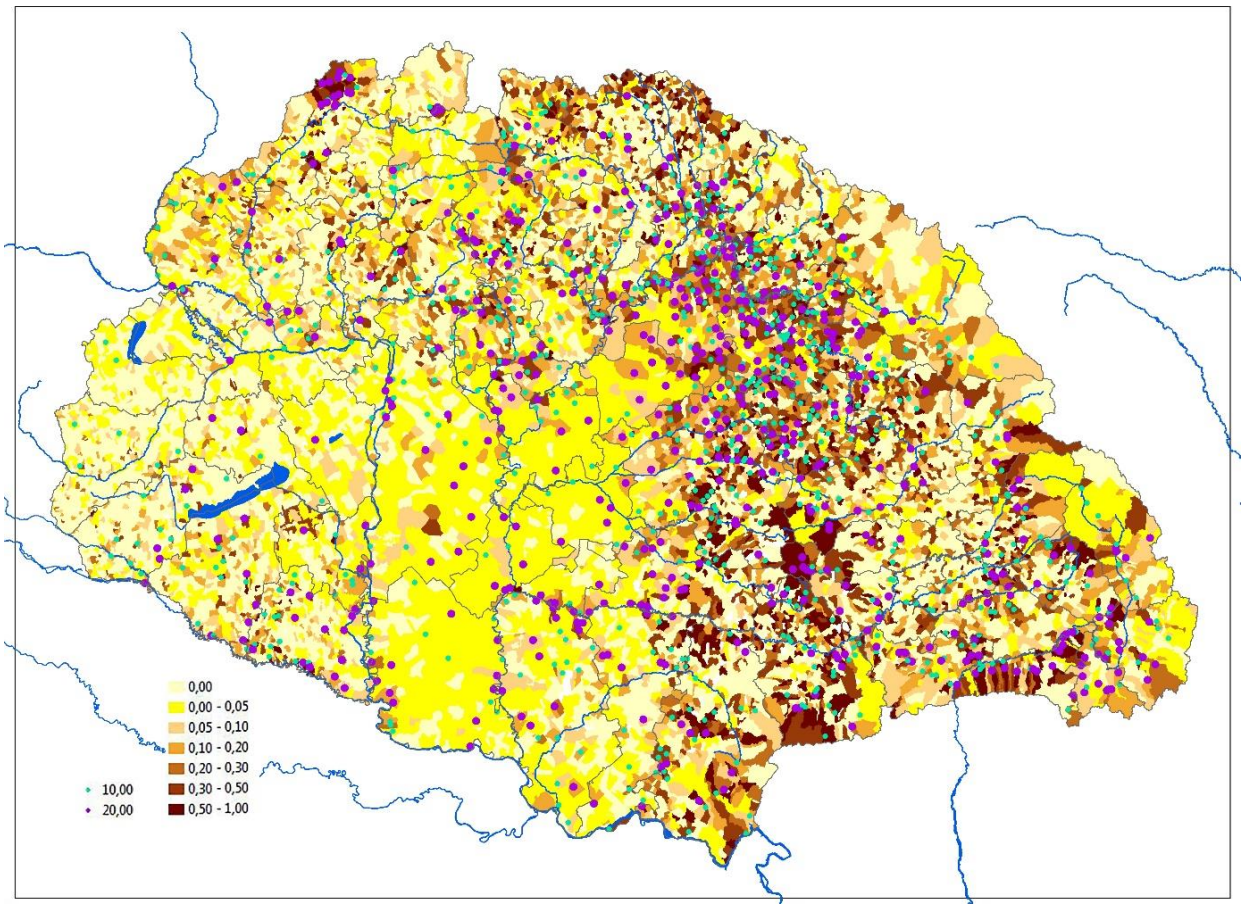
1.63. ábra. A birtokívek számának (1910) és a gazdaságok számának (1895) hányadosa



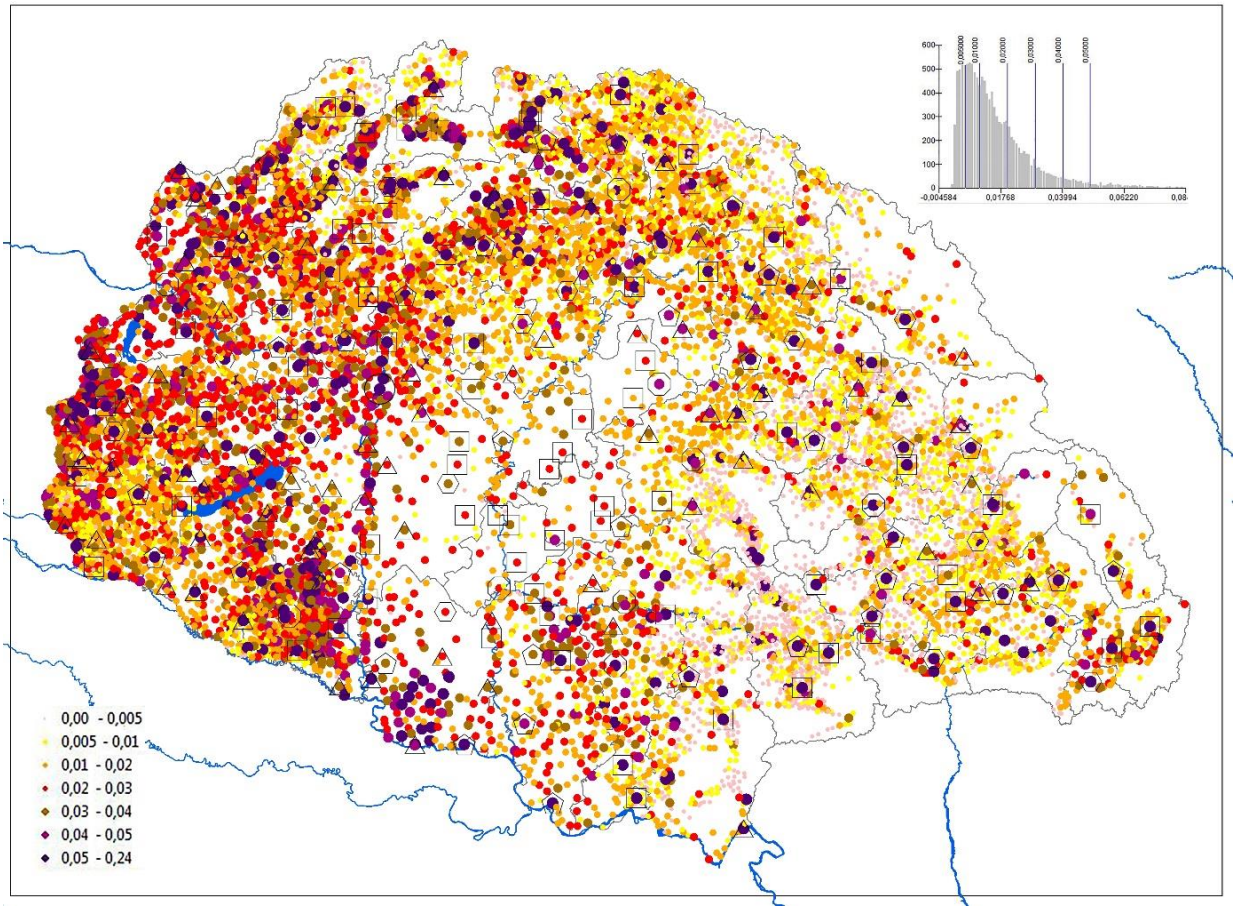
1.64. ábra. A tercier szektorban foglalkoztatottak aránya az összes keresőből (1910, 1 = 100 %)



1.65. ábra. Az ipari keresők aránya az összes keresőből (1910, 1 = 100 %)



1.66. ábra. A háziiparban foglalkoztatottak száma és aránya az ipari keresőkhöz mérve (1 = 100 %)



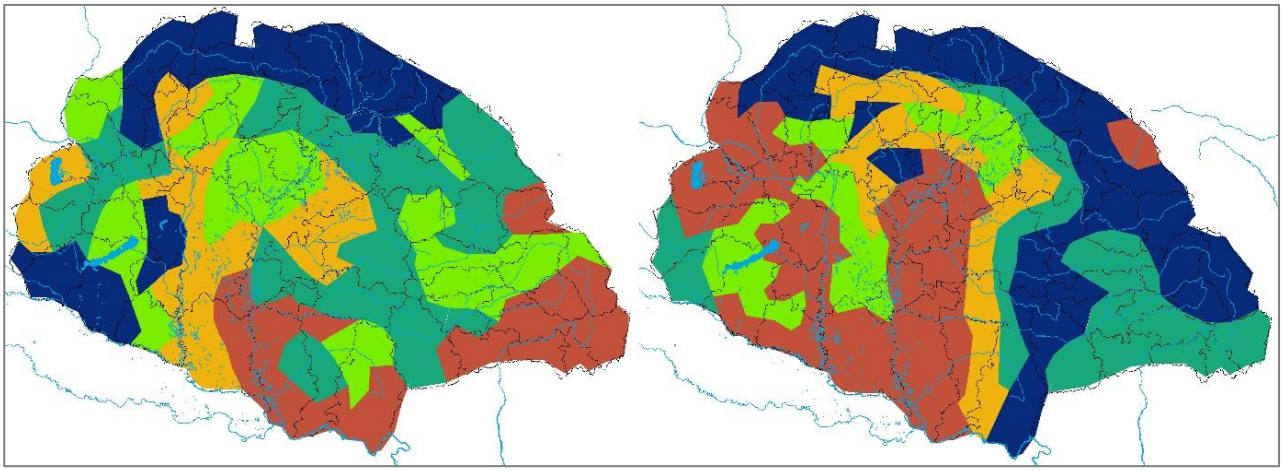
1.67. ábra. A kisiparosok aránya a teljes lakossághoz mérve (1 = 100 %)

1.3.2. A kompozit fejlettségi index kialakítása (1910)

Az előbbi megfontolások alapján tehát a következő, a vizsgálatban azonos súllyal szereplő, az alapváltozókból derivált indikátorokat választottuk ki a területi fejlettségi különbségek azonosításához *(1.6. táblázat)*. Az eredeti változók összeállításánál cél volt, hogy minden, a Pénzes-féle és a Szilágyi-féle fejlettségi vizsgálatban felhasznált változót integráljunk *(1.7. táblázat)*.

1.6. táblázat. A kompozit fejlettségi indexet alkotó indikátorok (1910)

Demográfia, korstruktúra	Egészségi állapot	Műveltség	Életminőség	Agrárium	Közlekedés	Terhek és jövedelmek	Ipar és tercier	Dinamikus változók
halálozási ráta (1901-1908 átlaga)	csecsemőhalandóság az élveszületésekhez mérve (1901-1908 átlaga)	írni-olvasni tudók aránya (1910)	rossz minőségű házak aránya (1910)	feladott növényi áru tömege járásonként, 1000 keresőre	feladott növényi áru járásonként, 1000 keresőre	egy főre jutó direkt állami adóteher (1908)	tercier keresők aránya a keresők között (1910)	írni-olvasni tudók arányának %pontos változása 1910-1880
migrációs ráta (1901-1908 átlaga)	kanyaróban, vörhenyben, himlőben elhunytak aránya az összes elhunytból (1901-1908 átlaga)	írni-olvasni tudók arányának %pontos változása 1910-1880	kereső/eltartott arány (1910)	egy mezőgazdaságban foglalkoztatottra jutó nettó jövedelem (K, 1910)	vasútállomástól való távolság, 1890	egy főre jutó települési vagyon (1908)	ipari keresők aránya a keresők között (1910)	napszámra kényszerülő kisbirtokosok számának változása a népességnövekedéshez képest (1910/1900)
60 év feletti lakosság aránya (1910)	tbc-ben elhunytak aránya az összes elhunytból (1901-1908 átlaga)	törvénytelen születések aránya (1901-1908 átlaga)	egy gazdaságra jutó fogatok és 1000 főre jutó lovak (1895)	egy mezőgazdaságban foglalkoztatottra jutó nettó jövedelem változása (1910-1865)	állomássűrűség, 1910	állami adóteher értéke a földjövedelemhez	háziipari keresők aránya (1910)	egy mezőgazdaságban foglalkoztatottra jutó nettó jövedelem változása (1910-1865)
				napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya, 1910			kisipari keresők aránya (1910)	vasútállomástól való távolság javulása 1890-1910
				napszámra kényszerülő kisbirtokosok számának változása a népességnövekedéshez képest (1910/1900)				



1.68. ábra. Az állami direkt adók és települési vagyon hányadosának, valamint az egy főre jutó földjövedelemnek a generalizált, –1 (hideg) és +1 (meleg) között újraosztályozott képe

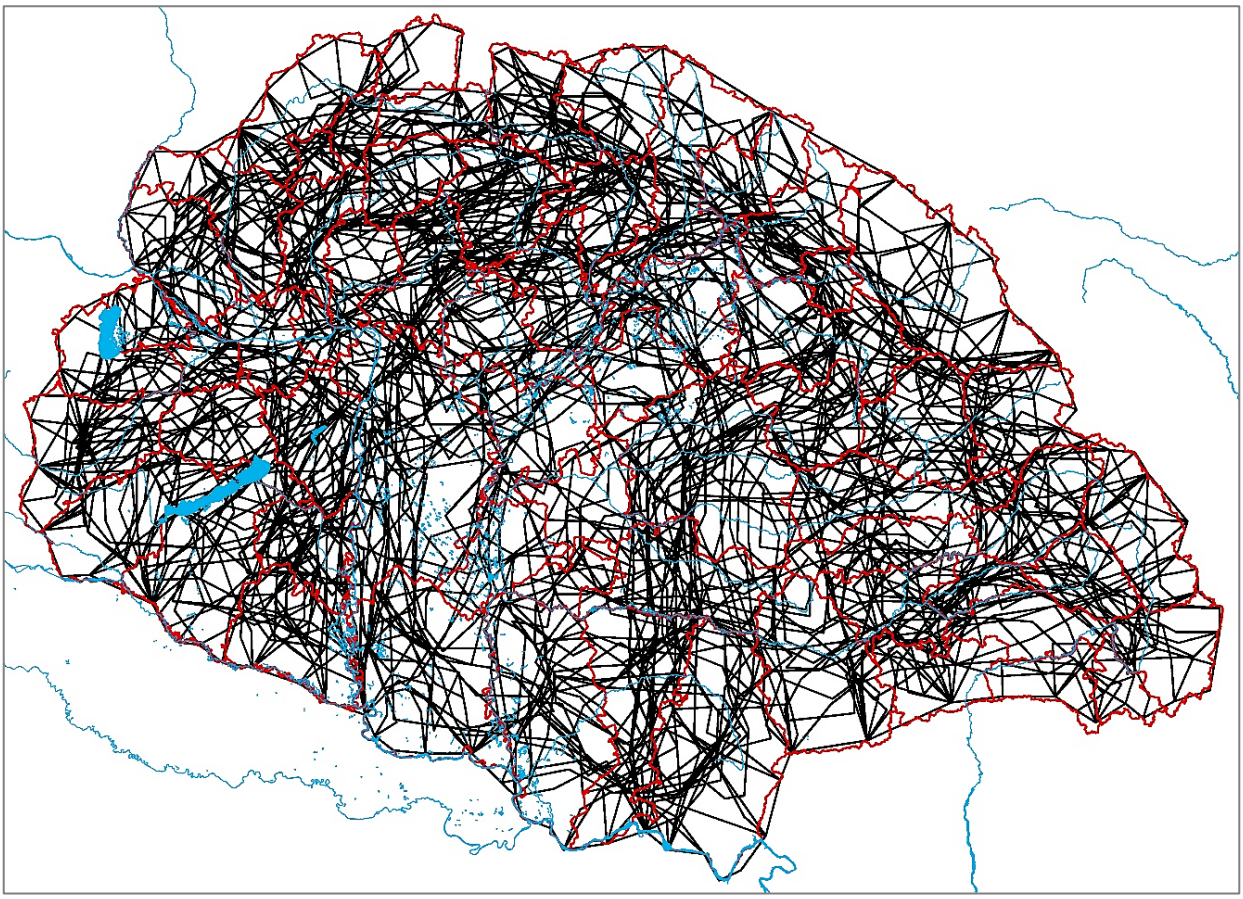
Első lépésként tehát a fenti indikátorok térképeit generalizáltuk *(1.68. ábra)*, majd az intervallumokat -1, -0,5, 0, +0,5 és +1 között újraskáláztuk (a –1 minden esetben hátrányos tulajdonságot jelölt). Ezt követően minden változócsoportra elkészítettük az aggregált fejlettséget mutató térképeket (a dinamikus változókat külön kezeltük) *(1.71–1.74. ábra)*, majd ezeket is szuperponáltuk. A végső kép kialakításakor alkalmazott fedetés során viszont minden változót csak egyszer használtunk fel a redundancia elkerülése végett (a dinamikus változók ui. a táblázatban két helyen is szerepeltek). Az eredmény igen tanulságos. A minimálisan lehetséges 5 folt helyett (ha az összes változó országos képe tökéletesen egybevág) több mint 15500 szegmens keletkezett. Elsőként a szerkezeti vonalak elkülönítése érdekében az összes intervallumhatárt egy képen jelentettük meg *(1.69. ábra)*. Noha a generalizálás és a digitalizálás óhatatlanul eredményez hibákat, a párhuzamosan futó vonalak

sűrűsödése markáns struktúrális differenciákra hívja fel a figyelmet, míg ott ahol ezek a vonalak ritkák, vagy nem egymással párhuzamos futásúak, ott a hatások kioltják-gyengítik egymást. E vonalak nem az általuk lehatárolt terület fejlettségét minősítik, hanem a változás hirtelenségét szemléltetik. A vonalsűrűség, mint esetleges mérőszám önmagában csak a terület mozaikosságának mutatójaként jöhet szóba, törésvonalakat, belső szerkezeti határokat csak az irányított, egymással párhuzamos vagy szuperponálódó vonalak sűrűsödései reprezentálnak. Ugyanezek a vonalsűrűsödések lesznek azok, melyek a későbbi, eltérő jellegű területek elkülönítését megcélzó klaszteranalízisben *(2. fejezet)* majd a legstabilabb entitáshatárokat képezik. Az ábrán jól kirajzolódik a Szombathely–Kőszeg–Pozsony-vonal Burgenland határán és a Temesvár–Arad–Nagyvárad–Szatmárnémeti–Munkács–Ungvár–Kassa–Rozsnyó–Losonc vásárvonal is. E zóna Rozsnyónál kettéválva a szepességi és a felvidéki bányavárosokon át folytatódik. Töréssűrűsödés észlelhető Nagybánya környékén a Máramaros-vidéken a megyehatárral egybeesve (ez elég ritka), valamint Szászföld északi peremén és Székelyföld nyugati határain, Beszterce–Naszód határán és a Maros-vonalon, továbbá a Közép-Tisza-vidéken és a Nyírség határán. Erős a mozaikosság és szintén sűrű, de gyengébben irányított-preformált a vonalhálózat Tolnában és a Duna mentén.

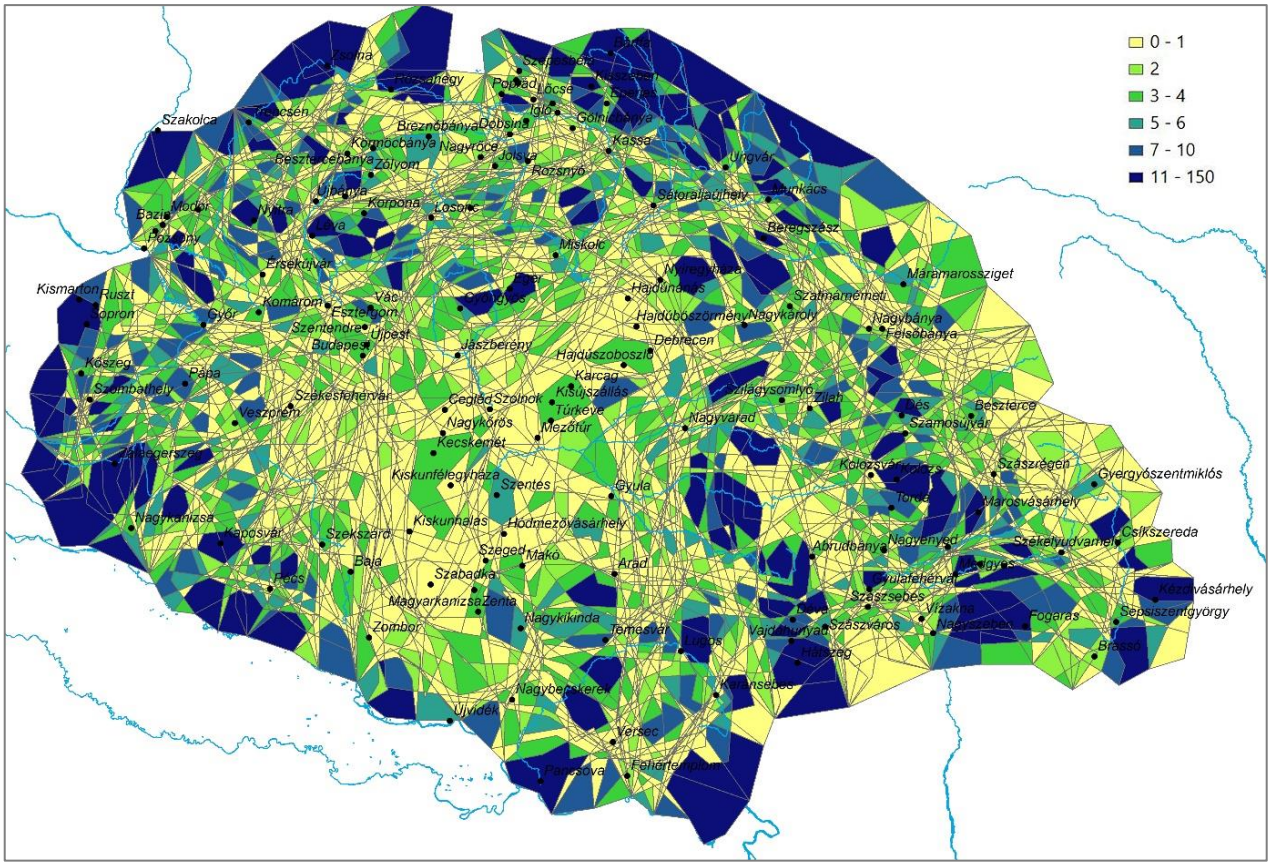
Mivel azonban a települések közigazgatási területének méretbeli eltérései is okozhatják a sűrűsödéseket és ritkulásokat (például: az Alföldön azért kevesebb a vonal, mert nagyobb a települések adminisztratív határa), szükséges volt e zavaró tényezőt kiküszöbölni. Ezért minden poligonforgácsot a rajta lévő települések számával súlyoztunk, hogy megtudjuk, valóban vannak-e markáns határok, sűrűsödések, vagy a párhuzamosan futó vonalak csupán a Budapest központú modernizáció koncentrikusan gyengülő hatásának bizonyítékai *(1.70. ábra)*. Az így keletkezett kép alkalmas a homogénnek tekinthető mikrorégiók elkülönítésére is, hiszen a fedvényképzés során létrejött 15500 poligon közül több akár tucatnyi, jellegében teljesen azonos települést is tartalmazott (közel 30 változó esetén ez nagy szó).[115] A Felvidéken, Kárpátalján a Dráva mentén és Dél-Erdélyben több olyan entitás is található, mely tíznél több települést tartalmaz. Igaz ezek nagysága elsősorban a kis településsűrűségnek köszönhető, például a Kárpátok gerincein, de kivételek itt is akadnak, mint pl. a Vend-vidék Zalában, ahol a kifejezetten nagy településsűrűség ellenére is nagyméretű, homogén poligonok jelennek meg *(1.70. ábra)*. De a földrajzi értelemben vett határvidékek mellett a belső peremvidékeken is megfigyelhető e jelenség (kisebb-nagyobb poligonokon: ilyen a Belső-Kárpátok hegykoszorúja és az Erdélyi-szigethegység, a mikrodiverzitása ellenére is homogén Mócföld).[116]

Az aggregált *demográfiai mutatók* alapján *(1.71. ábra)* kedvezőtlen kép rajzolódott ki az Észak-Felvidék mellett a Maros, a Szamos, a Duna déli szakasza (protestánsok lakta részek) mentén. Emellett a Cserehát, Észak-Borsod és a Dunántúl északi része, továbbá Marosszék volt jellemezhető összességében rossz demográfiai viszonyokkal. Kifejezetten kedvező helyzetet (a főváros körzete mellett) csak Zalában, a nyugat-felvidéki régióban, a felvidéki bányavárosokban, a Nyírségben és az Érmelléken tapasztalhattunk ekkor, továbbá Erdélyben Gyergyóban. A pozitív tulajdonságú területek kiterjedése az ország területének negyedét sem érte el.

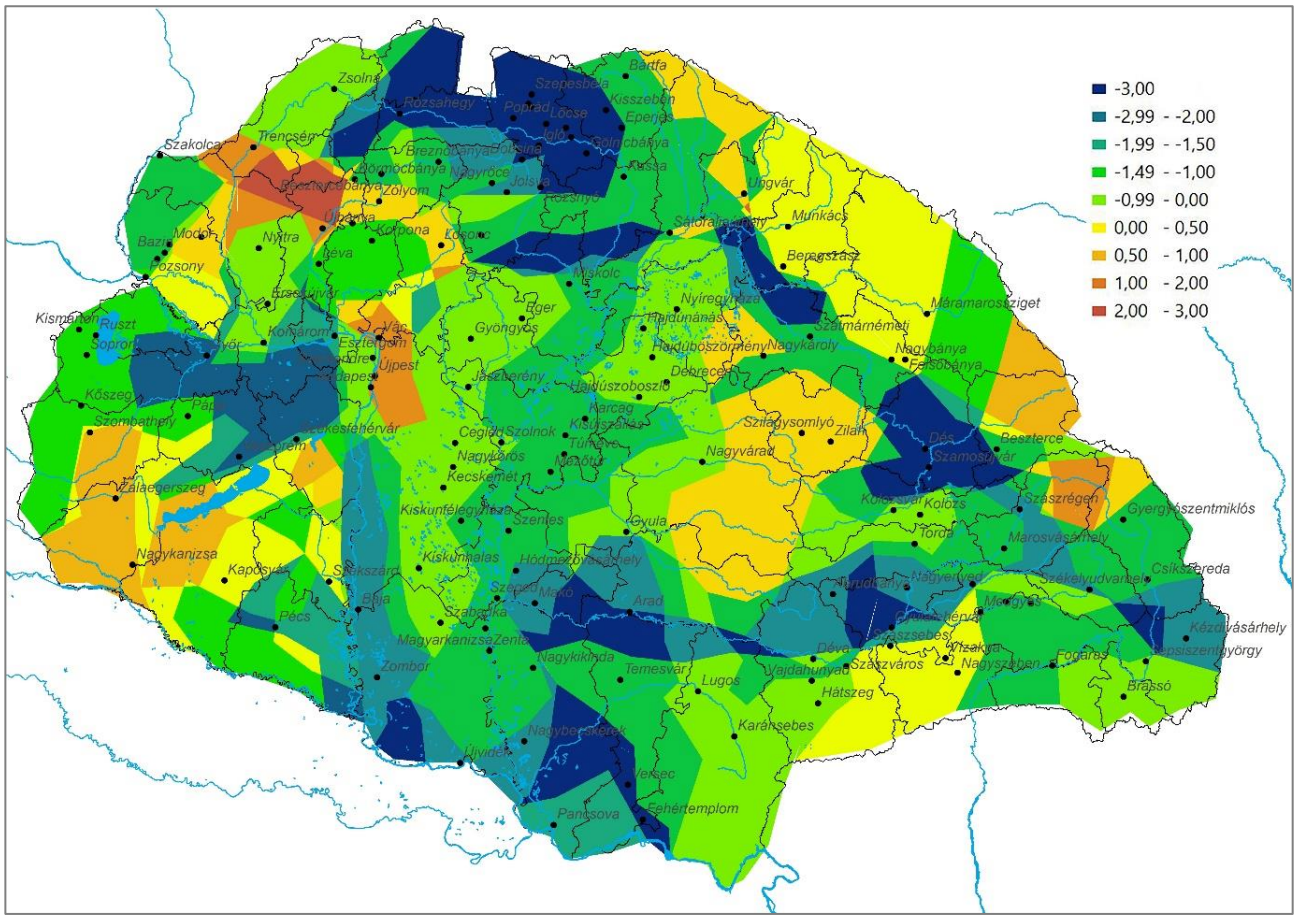
[115] Ahol a települések száma 0 (szükségszerűen vannak ilyenek, hiszen a településszám „csak” 12548) ott a poligonok keletkezése tulajdonképpen digitalizálási–generalizálási hiba, hiszen, ha mind a 30 indikátor esetében pontosan a településhatárokon rajzoltuk volna meg a vonalakat, akkor ezek pontosan fednék egymást, s csak „vastagságuk” utalna a több indikátor alapján kimutatható szerkezeti határra.
[116] Telbisz et al. 2014: 23–40.



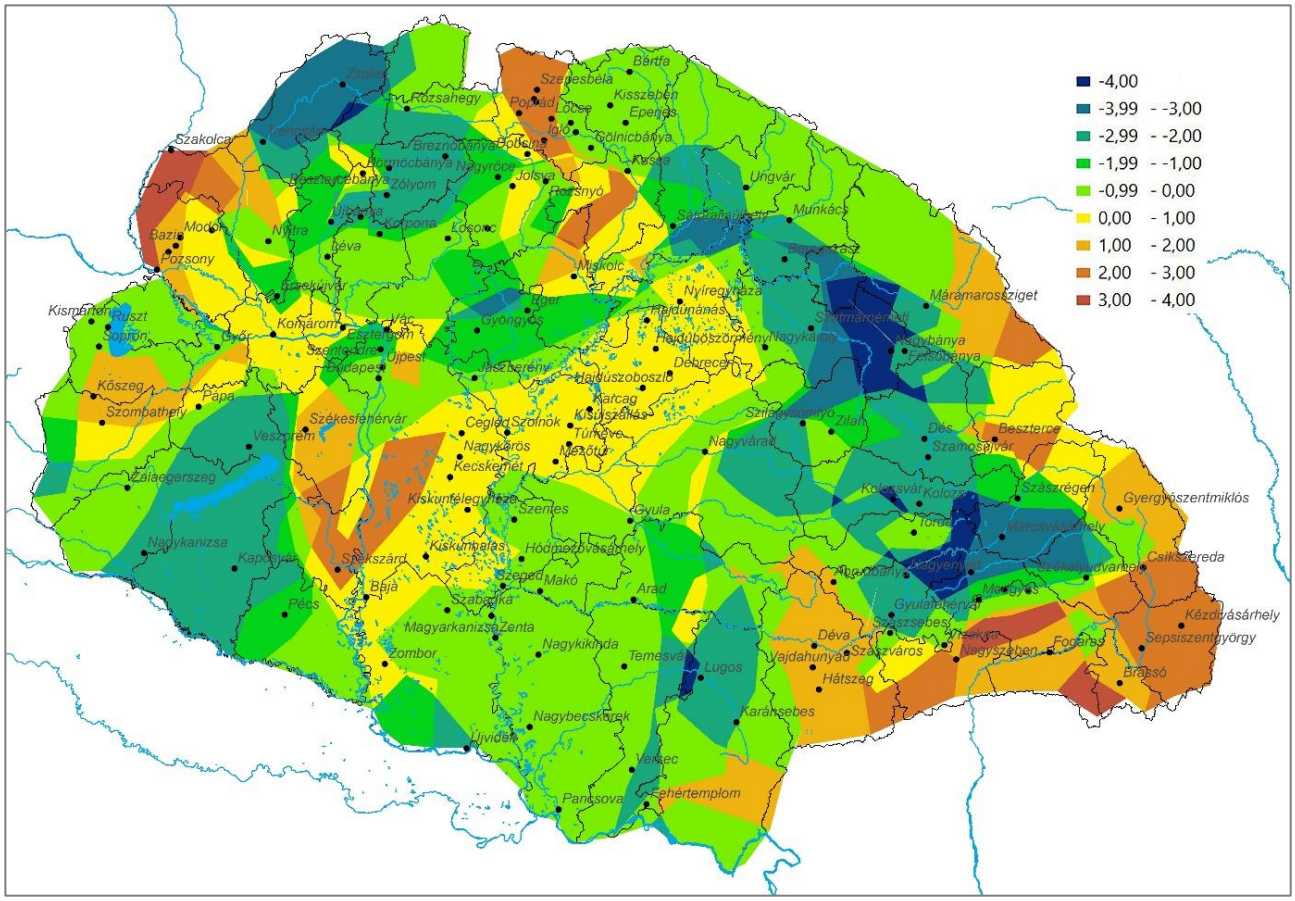
1.69. ábra. A fedetés során létrejött vonalhálózat sűrűsége, irányítottsága, összefüggése a megyehatárokkal és a vízrajzzal



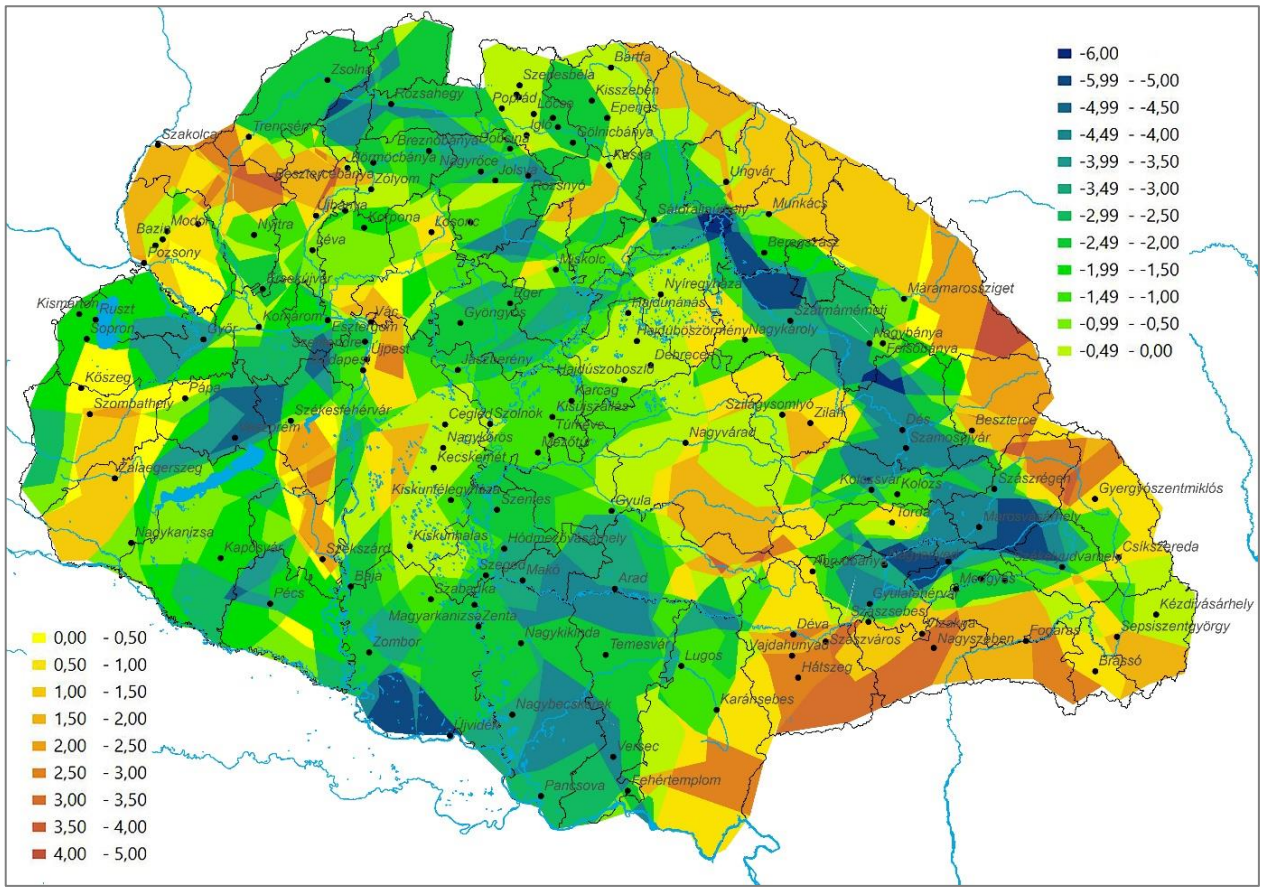
1.70. ábra. A fedetés során létrejött poligonhálózat mozaikossága – mikrorégiók (egy poligonra jutó településszám és a poligonméret)



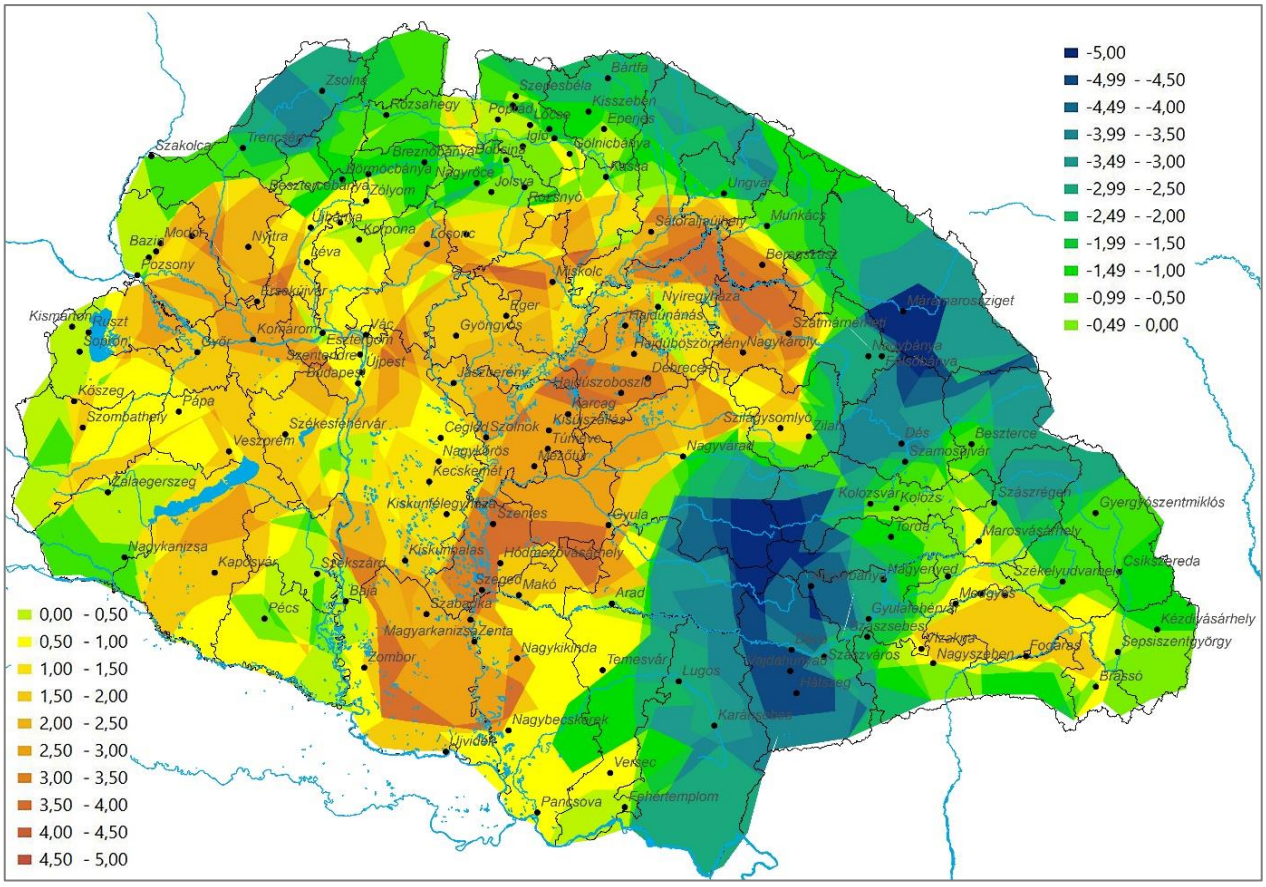
1.71. ábra. Az aggregált demográfiai mutatók alapján kirajzolódó kép



1.72. ábra. Az aggregált egészségügyi mutatók alapján kirajzolódó kép



1.73. ábra. Az aggregált demográfiai és egészségügyi mutatók alapján együttesen kirajzolódó, regionális differenciákat bemutató kép



1.74. ábra. Az aggregált kulturális mutatók alapján kirajzolódó kép

Az aggregált *egészségügyi mutatók* alapján kirajzolódó térkép ettől eltért (*1.72. ábra*): a Duna középső szakasza például kifejezetten kedvező sajátosságokat mutatott, míg Somogy és Zala rossz helyzetben volt. Ugyanígy kedvezőtlen volt a helyzet az imént még jó mutatókkal jellemzett Nyugat-Felvidéken, s nem volt tragikus az egészségügyi helyzet a rossz demográfiai mutatókkal rendelkező Észak-Felvidéken sem (hiszen a negatív jelleget részben az elvándorlás, nem a halálozás okozta). Dél-Erdély kedvező egészségügyi viszonyokkal volt leírható (nem csak Szászföld, de Fogaras és Háromszék is), s Székelyföld többi része sem volt rossz helyzetben, ellentétben a Szamos-mente ismét a legrosszabb viszonyokkal volt jellemezhető országos összevetésben, s csatlakozott hozzá a Mezőföld és Kalotaszeg is. Az Alföld magyarok lakta része csak egy kategóriával volt jobb helyzetben, mint a középhegységi lánc magyarjai.

A *demográfiai és egészségügyi mutatók egyesítése (1.73. ábra)* még több mikrorégiót eredményezett. Meglepő, de az ország déli és keleti peremvidékei egyáltalán nem voltak rossz helyzetben (szemben a korábbi vizsgálatok alapján kirajzolódó képpel), miként Zala, Nyugat-Felvidék, Budapest környéke és az Erdélyi-szigethegység is inkább pozitív, mint negatív összképet mutatott. Dél-Bácska, a Mezőség és a Szamos-mente viszont hátrányos volt e szempontból, ráadásul az értékek szórása is jelentősen nőtt (+5 és –6 között, a 6 változó esetében). A színkód egésze alapján az országterület nagyobbik része inkább kedvezőtlen, mint kedvező adottságokkal rendelkezett.

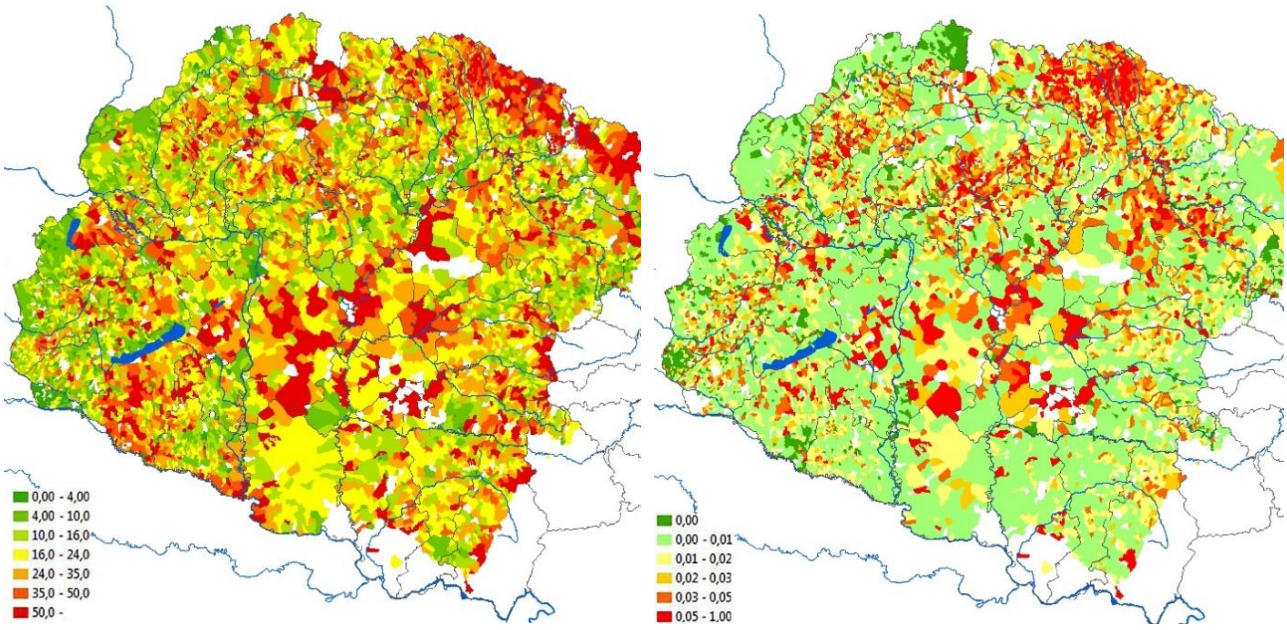
A *kulturális mutatók* alapján kapott kép *(1.74. ábra)* már jobban hasonlít a Pénzes János által decilis módszerrel elkülönített térségek által kirajzolódó képre, valamint a Szilágyi Zsolt által a Beluszky Pál és Győri Róbert által is használt 6 változó felhasználásával kirajzolt kartogramra *(1.4. ábra)*. A pozitív tulajdonságú régiók gyakorlatilag egybeesnek a magyarlakta országrészekkel és a hozzájuk kötődő vásárvonalon kirajzolódó etnikai kontaktzónával, amelyhez a német Szászföld társul még. Szintén hasonlít a kartogram a Pap József-féle választásföldrajzi klasszifikációra: a kulturálisan fejlettebb térségekben a mérsékelt 67-es és a függetlenségi ellenzék dominált *(3.20. ábra)*.[117]

Meglepő talán, hogy a kiválasztott *mezőgazdasági mutatók (1.76. ábra)* alapján nem a Bácska áll az élen, de ennek oka a Tiszántúl jelentősebb részvétele a mezőgazdasági exportban. Ez egyben ékes bizonyítéka az itt honos Lónyay, Tisza és Andrássy családok politikai érdekérvényesítő-képességének is, hiszen a Tisza-szabályozás és a vasutak kiépülése nélkül aligha mutathatott e terület olyan jelentős fejlődést *(1.61. ábra)*, mint azt a korábbi, egyváltozós, az egy főre jutó nettó jövedelem 1865–1910 közötti változását bemutató térkép is ékesen alátámasztja. Kedvező a helyzete a vasúti szállításba szintén hamar bekapcsolt Szlovák-alföldnek (Kisalföld északi része), mely elsősorban cukor- és takarmányrépa termesztéssel foglalkozott, míg a Tiszántúlon a gabona dominált. Moson a 18–19. század fordulója óta az élmezőnyben volt a kulturális, mezőgazdasági és jövedelmi viszonyokat tekintve egyaránt. A kifejezetten rossz agráradottságokkal jellemezhető területek nagyjából egybeesnek a kulturális mutatók alapján hátrányos helyzetű régiókkal (társul hozzájuk a jó demográfiájú Zala). Az 5 változó alapján kapott kép nagy szórást mutat (–5 és +5 között). Meglepő, hogy a Duna–Tisza köze az aggregált értékek alapján sincs az élmezőny közelében.

Az *adóterhek és jövedelmek* alapján kirajzolódó kép *(1.77. ábra)* a – immár nyugodtan kijelenthető - halmozottan hátrányos helyzetű térségeket tekintve ugyancsak megegyezik az előző két kartogramon látottal, de a pozitív anomáliák most inkább a Délvidékhez és Dél-Erdélyhez köthetők (de a Tiszántúl sem marad el jelentősen). Az utóbbi a határőrvidék felszámolása utáni nagy települési vagyonnak, az

[117] Pap 2014 és 2016. Lásd a érképmellékleteket.

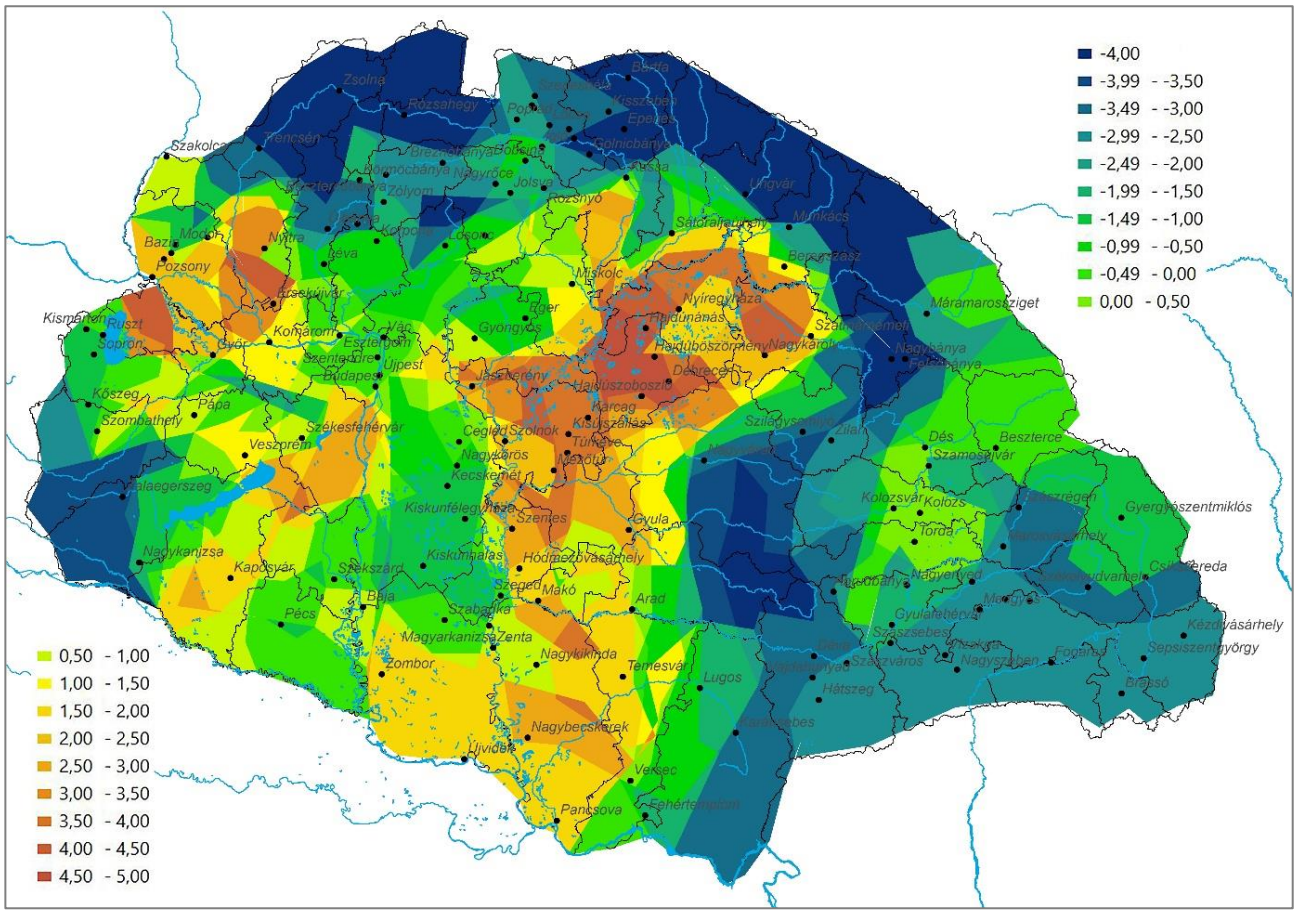
előbbi a mezőgazdaság nagy egy főre jutó jövedelmének köszönheti kedvező helyzetét. Zala továbbra is homályzónában fekszik. Az *elérhetőségi térkép* nagyjából hasonló helyzetet tükröz *(1.78. ábra)*, csak ez esetben a déli határ sem mutat kedvező képet. Az ország középső része és Pozsony környéke (a bécsi kapu irányába) kedvező adottságokkal bírt, míg belső perifériaként jelentkeztek elérhetőség szempontjából a felvidéki bányavárosok.



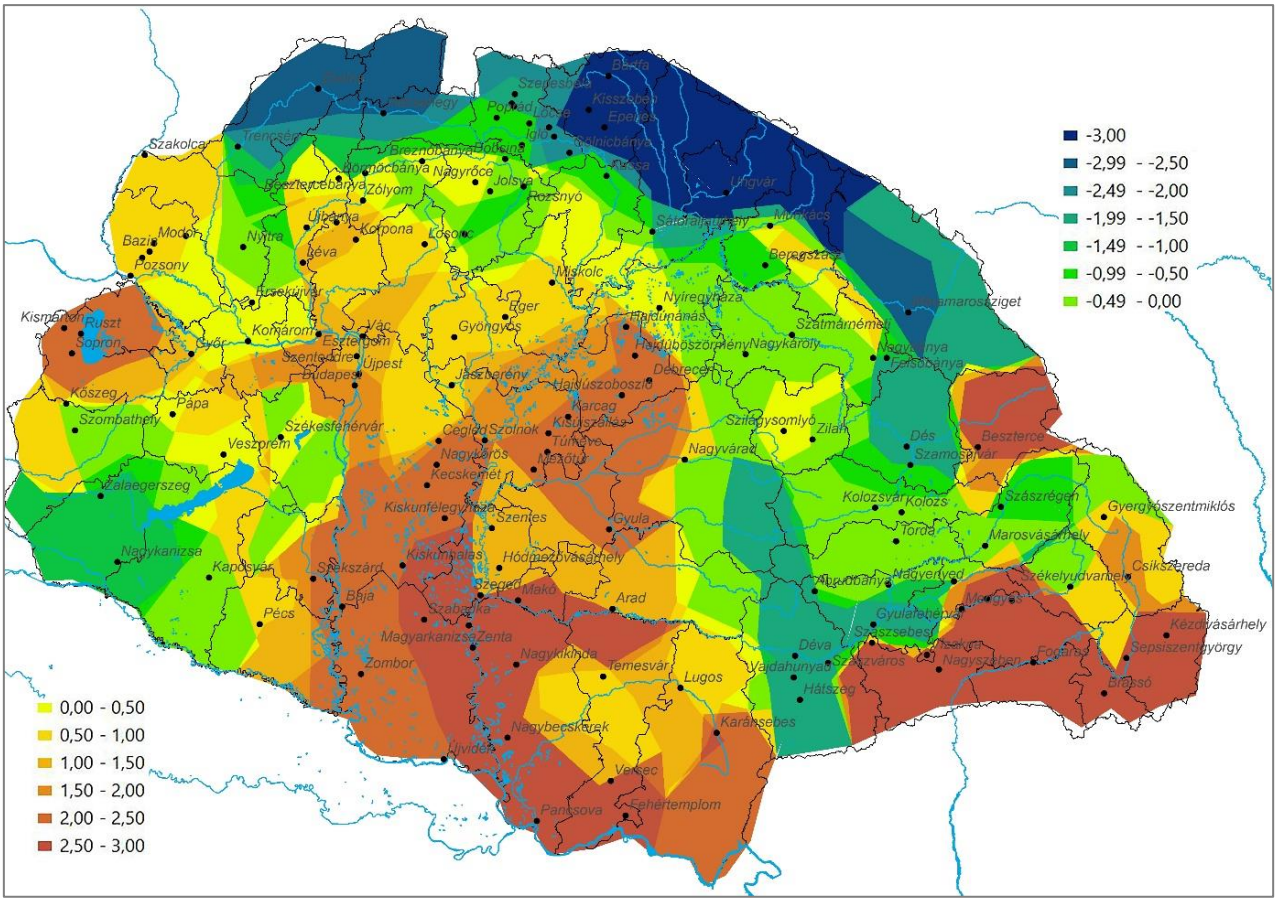
1.75. ábra. 1 birtokosra jutó birtokméret (hold) / A nagybirtok relatív gyakorisága 1865-ben (1=100%)

Az *ipar és tercier szektor szerepe* alapján *(1.79. ábra)* Máramaros térsége elsősorban a kisipar és a vendéglátóipar miatt mutat a vártnál jobb értéket (részben a bevándorló, németajkú zsidóság foglalkozási preferenciáit tükrözve). Dél-Erdély – beleértve a Szászföldet is – helyzete kedvezőtlen (az ipar és tercier szektor relatív hiánya megmagyarázza, hogy a Szászföld, viszonylagos fejlettsége ellenére a fejlődés dinamikáját bemutató kartogramokon miért tartozik majd a leszakadók közé – *1.80. ábra*). Az ország magyarlakta része csak ehhez képest mondható fejlettnek, de egyébként az összpontszám itt is negatív. Kirajzolódik a kedvező helyzetben lévő Pozsony-Budapest tengely, a felvidéki bányavárosok térsége, valamint a közepes fejlettségű Alföld (a Duna–Tisza köze itt inkább pozitív példa) és a Rima mente.

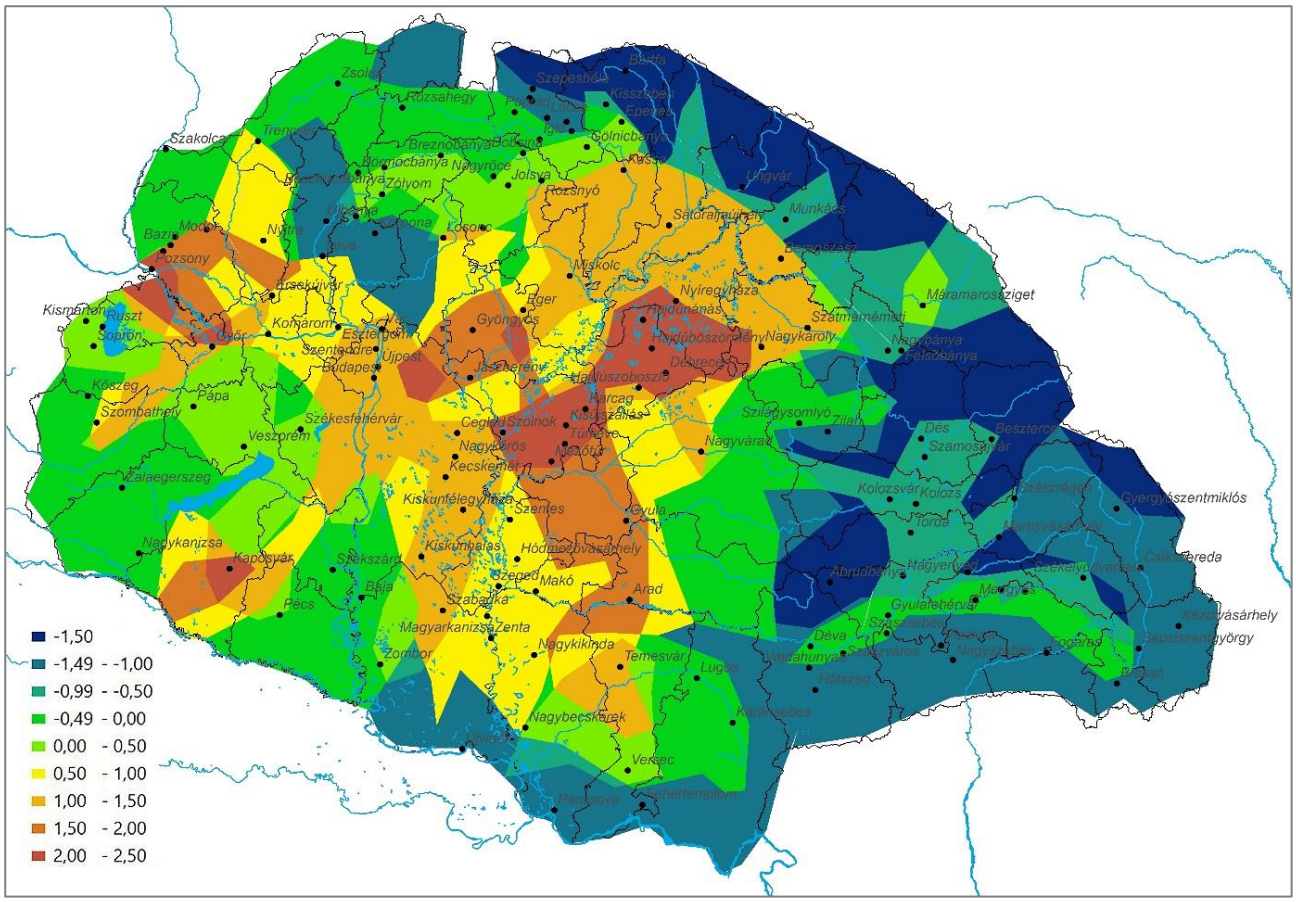
A *folyamatok dinamikáját* bemutatandó, két térképet is készítettünk: a bővebb interpretáció olyan, főként demográfiai jellegű változókat is tartalmaz, melyek a már ismertetett, két időpont értékeinek hányadosát, vagy különbségét ábrázoló mutatókon túl egy évtized éves átlagát ölelik fel, s jellegük szerint is dinamikát mérnek, ha csak áttételesen is (migráció, törvénytelen születések aránya, népességnövekedés). A szűken vett dinamikus mutatók alapján *(1.79. ábra)* kiugró volt a *Délvidék fejlődési üteme, emellett az Észak-Dunántúl dunai tengelye, a Budapest–Szolnok térség, a Tiszántúl és a Jászság mutatott nagy dinamikát. A korábbi térképeken periferikusnak jelölt Észak-Felvidék, Kárpátalja és Nyugat-Erdély viszont nemcsak hogy fejletlen volt, de nem is fejlődött dinamikusan,* tehát e mutatók alapján *e régiók között a különbség 1890–1910 között nőtt* (vö. a *4. fejezet 15* indikátorának mintázatával). A tágabban (népesedési mutatókkal kiegészített) értelmezett dinamika alapján *(1.81. ábra)* a Délvidék vezető szerepét a Tiszántúl északi fele vette át, az észak-dunántúli tengely helyett a tőle északabbra fekvő, délnyugat-felvidéki régió mutatta a legnagyobb dinamikát, s szintén kiugró volt Kolozsvár környékének fejlődési üteme, továbbá a Szilágyság és a Székelyföld északi része, valamint Beszterce–Naszód is a korábbinál jobb képet mutatott.



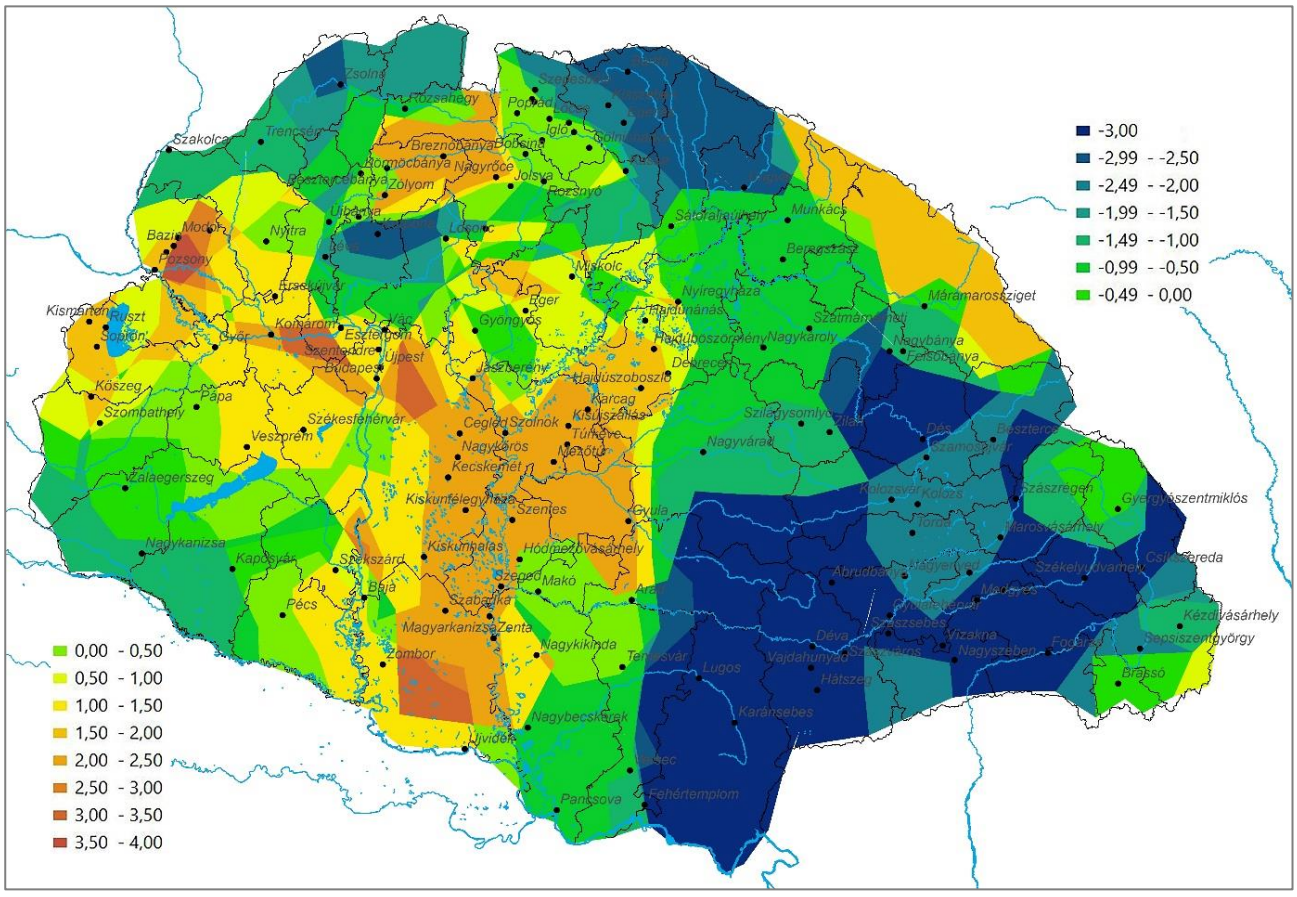
1.76. ábra. Az aggregált mezőgazdasági mutatók alapján kirajzolódó kép



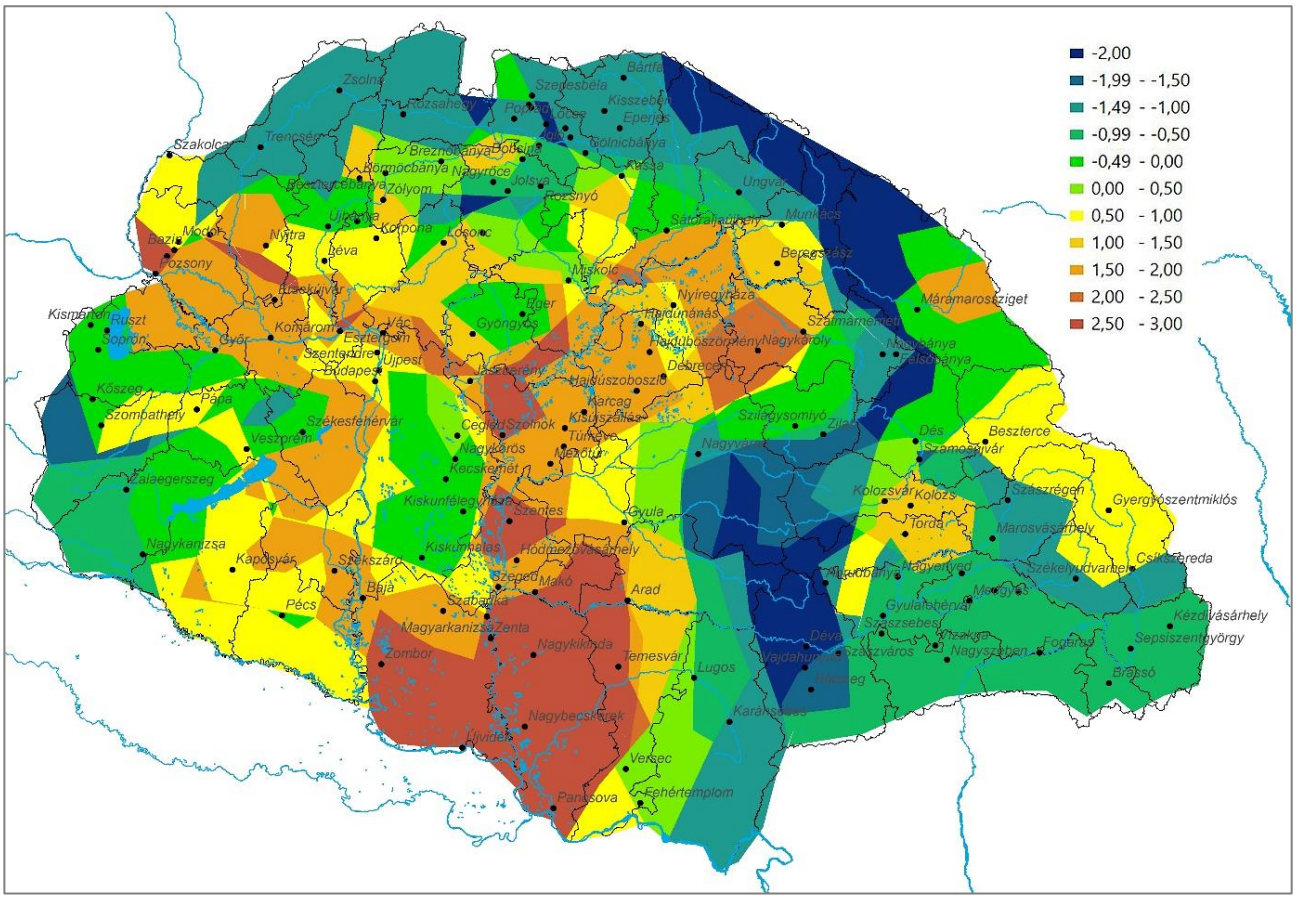
1.77. ábra. Az adóterhek és jövedelmek alapján kirajzolódó aggregált fejlettség



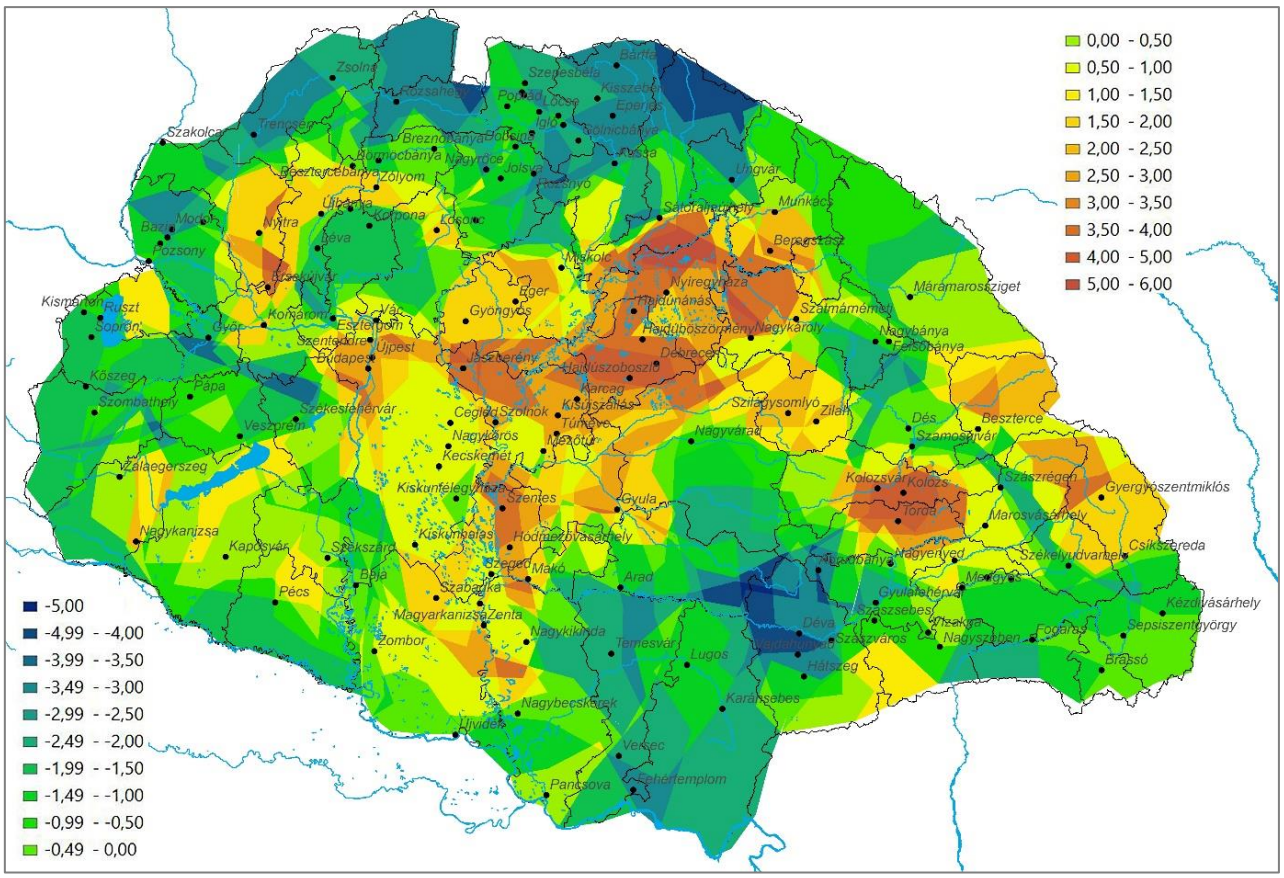
1.78. ábra. Az aggregált (vasúti) közlekedési és elérhetőségi mutatók alapján kirajzolódó fejlettségi kép



1.79. ábra. Az ipari és tercier mutatók alapján kirajzolódó aggregált fejlettség



1.80. ábra. A szűken vett dinamikus mutatók alapján kirajzolódó aggregált fejlettség regionális mintázata



1.81. ábra. A tágan értelmezett dinamikus mutatók alapján kirajzolódó aggregált fejlettség regionális mintázata

1.7. táblázat. Eltérő módszerek alapján készült 1910-es fejlettségi térképek bemenő változói (egymással párhuzamosított nézetben)

Szilágyi Zsolt (6)	Pénzes János (6)	Demeter Gábor (12)
írni-olvasni tudók aránya 6 év felett, 1910		írni-olvasni tudók aránya, 1910
orvosi kezelésben részesült elhunytak (%), 1910		~~orvosi kezelésben részesült elhunytak~~*
jó minőségű lakóházak, 1910		rossz minőségű lakóházak, 1910
vándorlási egyenleg rátája (1901–1909)		*vándorlási egyenleg rátája, 1901–1909***
nem mezőgazdasági keresők %, 1910	ipari keresők aránya a keresők közül	ipari és tercier keresők aránya
egy mezőgazdasági keresőre jutó kataszteri jövedelem	egy lakosra jutó kataszteri jövedelem	egy lakosra jutó kataszteri jövedelem
	egy lakosra jutó állami teher, 1909	egy lakosra jutó állami teher, 1909
	egy lakosra jutó települési bevétel	~~egy lakosra jutó települési bevétel, 1908~~*
	csecsemőhalandóság	halálozás**/csecsemőhalandóság*
	kereső/eltartott arány	kereső/eltartott arány
		mezőgazdasági áruszállítás / 1000 fő
		*népességnövekedés 1910/1880***
		vasúttól való távolság, m, 1890
		napszámra kényszerülő birtokos %, 1910

* Az eredeti 27 változóban benne van, itt kiszelektálva. Az eredeti változók összeállításánál cél volt, hogy minden, a másik két módszernél is felhasznált változót integráljunk.
** Alternatív módon a halálozás és a migráció helyettesítve a népességnövekedéssel.

Összesítve a résztérképeket (és kiejtve a több helyütt előforduló változókat) 27 változó alapján a következő (és értelemszerűen az eddigieknél jóval finomabb felbontású) kép rajzolódik ki előttünk *(1.82. ábra)*: élen áll Budapest környéke és Debrecen központtal a Tiszántúl, valamint Pozsony központtal a Nyugat-Felvidék (ez Bécs vonzása miatt kiterjedt a Nyugat-Felvidékhez képest tradicionálisabb Mosonra is), melyek között hídként a Jászság és a Duna-tengely funkcionált. Nyúlványként kapcsolódott a centrumokhoz a Duna–Tisza köze a Bácska északi részével és a Mezőföld Pécsig, valamit Békés megye szlovákok lakta régiója. Izolált, de viszonylag kedvező helyzetű foltként jelentkezett Miskolc és a Losonc–Rozsnyó vonal. A felvidéki bányavárosok tömbje már csak átlagos fejlettséget mutatott, míg *a centrumok körül koncentrikus átmenet jellemezte a mintázatot a fejletlen régiók irányába*. Erdélyből csak Brassó és Nagyszeben környéke tudott kiemelkedni (dinamikájukat tekintve ezek sem – Magyarországon hasonló volt Eger helyzete), Kolozsvár és Medgyes pozíciója csak Erdélyen belül volt kedvező, de Magyarországgal összevetve már nem. Zala megmaradt a trianoni országterület legelmaradottabb részének Nógráddal és a Szatmári-Tiszaháttal egyetemben. A Nyírség helyzete ennél némileg kedvezőbb volt (de ugyanúgy elmaradott volt, mint Szilágyi Zsolt térképén). *A fejlettséget egészében véve inkább a koncentrikusság dominálta, a klasszikus lejtő-elméletek csak nagyvonalakban igazak*. Egyrészt a mai országterületen leírt észak-dél lejtő a régi országterületen nem létezett, másrészt a „nyugat-keleti lejtőre" nem a szigorú monotonitás volt jellemző (vö. Szilágyi Zsolt 2018b: 74, 8–9. ábra).

A *fejlettség lejtése Erdély irányában, a Partium területén jóval meredekebb volt, mint észak, a Felvidék felé*. Valódi *törésvonalakat* (a Tobler-hipotézisnek ellentmondó drasztikus változást a fejlettségi értékekben) a 27 változó alapján 1910-ben itt, Nagyvárad és Szatmárnémeti, továbbá Trencsén, Ungvár és Losonc környékén, valamint a Székelyföld és Szászföld között egy-egy rövidebb szakaszon találhatunk. *Így a későbbi politikai határ Erdélyben esett egybe leginkább a fejlettség alapján húzható határokkal. Megkockáztatható az a kijelentés is, hogy Erdély és Magyarország közjogi uniója nem eredményezte a gazdasági különbségek (így a regionális különállás) elhalványulását sem*. A centrifugális gazdasági erők[118] a helyi potenciálon nem tudtak változtatni. (Fontos hangsúlyozni, hogy bemutatott és elemzett *adataink zömmel nem a központi funkciók*

[118] Kövér 2002: 254–261.

kisugárzását mérik – bár erre is van példa, mint a vasúti elérhetőség –*, hanem a helyi energiákat*. A törésvonalakat illetően Románia felé 1930-ban is hasonló helyzet (de akkor törésvonal található a Maros mentén is – *7. fejezet*).

A kirajzolódó kép[119] *ellentmond a köztudatban a Trianon hatására gazdaságilag életképtelenné váló ország toposzának*. A valóság az, hogy *a Trianon utáni magyar állam az 1910-ben legfejlettebbnek tekinthető területekre terjedt ki*: az ipari nyersanyagok, bányakincsek elvesztése ugyan súlyos érvágás lehetett a centrum(ok) feldolgozóiparának, de önmagában nem végzetes. Ha ugyanis megvizsgáljuk az *1920 utáni országhatáron belüli területek 1910-es fejlettségi viszonyai*t *(1.82. ábra) és agrárjövedelmei*t *(1.61. ábra)*, akkor a térképek *közötti erős korreláció* rávilágít, hogy *az 1920-as határok által kerített ország gazdasági fejlettségét alapvetően az agrárszféra és az erre települt vidéki centrumok fejlettsége határozta meg 1910-ben is* (tehát az ipari nyersanyagok elvesztése nem fosztotta meg fejlődési alapjától a szélesebb térséget, csak Budapestet). Ez (az 1929-ig magas világpiaci gabonaárak összeomlásáig) *magyarázza, hogy miért lehetett gyors és sikeres a bethleni konszolidáció* (a külföldi kölcsönfelvétel mellett). Emellett érvel Szilágyi Zsolt is 1910-es tanulmánya folytatásaként megírt, 1910-re és 1930-ra vonatkozó hiHDI-vizsgálatában).[120] Az ipari alapanyagok elvesztése vidéken talán kevésbé éreztette hatását, mint az urbánus centrumokban (jellemző módon például a hiHDI index alapján 1910-ben élen járó Debrecen 1930-ra visszaesett).[121]

Ezt követően megkíséreltük tovább szűkíteni a változók körét, kizárva minden főcsoportból a dinamikus változók mellett további 1–2 változót, s az így keletkezett képet összevetni a 27 változó felhasználásával kapott képpel. Ezzel arra voltunk kíváncsiak, hogy *a modernizáció eltérő interpretációja hogyan befolyásolja a területi fejlettség képét, másfelől a redundáns indikátorok okozta túlzott súlyozás hatásától is szabadulni kívántunk* – bár az *1.8. táblázat* korrelációs mátrixa alapján a redundáns, egymással erős korrelációt mutató indikátorok száma nem nagy (a korrelációs mátrix részletes vizsgálata az *1.3. fejezet*ben található). Felesleges ugyanis megtartani például mind a nagyipart és a kisipart, különösen, hogy sok helyütt nem szinergikus, hanem éppen antagonista-kompetitív hatás érvényesült a két indikátor között. A háziipar megtartása ugyanígy szükségtelen, hiszen a mutató csak a fejletlenség hangsúlyozására volt alkalmas komplementer jellege miatt[122] (ott dominált, ahol nem volt kisipar vagy nagyipar: mivel azonban az utóbbi kartogramokon mért –1 vagy 0 érték átfedett a háziiparnál mérttel, ez redundanciát, túlsúlyozást eredményezett). Ugyanezen (előre nem látott) átfedés (azaz korreláció) miatt elvetettük a csecsemőhalandóság és a halálozás párosa közül a csecsemőhalandóságot.

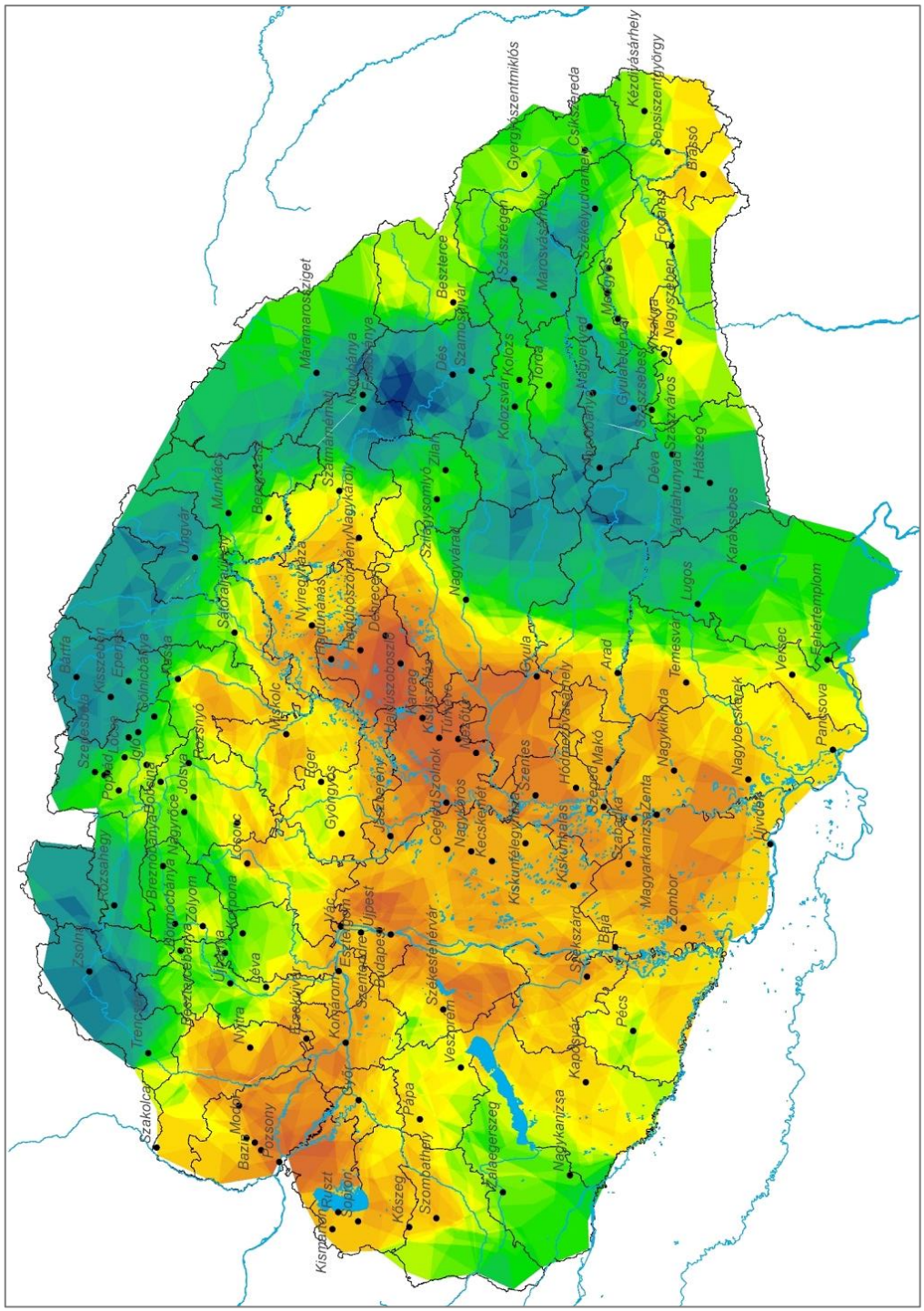
Továbbá a vizsgálattal arra is kíváncsiak voltunk, hogy hogyan változik a főváros és a vidéki nagyvárosok fejlettsége közti különbség. A 27 indikátort tartalmazó fedvény alapján például Debrecen a vártnál kedvezőbb helyzetbe került az indikátorok alapján (szinte minden alcsoportban), s Budapesttől való lemaradása nem volt szignifikáns.

Szintén magyarázni kívántuk a Duna–Tisza- közének fejlettségi állapotára vonatkozó ambivalens[123] nézeteket: több térképünkön ugyanis inkább mozaikosság figyelhető meg, ami a fejlett városi térségek

[119] 12 változó esetén ugyanezen területeken találunk jelentősebb fejlettségi különbséget (Léva, Trencsén, Nógrád, Ungvár–Sátoraljaújhely, Nagyvárad–Arad–Temesvár), s ezek a kevésbé kifinomult ábrázolás miatt markánsabbak.
[120] Szilágyi 2018a, 2019, 2022a, 2022b.
[121] 1930–1941 között is, lásd Bán Gergely: Magyar fejlettségi adatbázis térképgyűjteménye (1910–1941) (academia.edu)
[122] Ez a generalizálás előtti térképi állapotnál nem volt egyértelmű.
[123] Az aggregált indexek térképi megjelenítésére vonatkozó kritikánk, hogy egy összességében kedvező értéket mutató terület is lehet feszültségektől terhes, ha 1–2 indikátora kritikus értéket vesz fel (ilyen pl. a Viharsarok).

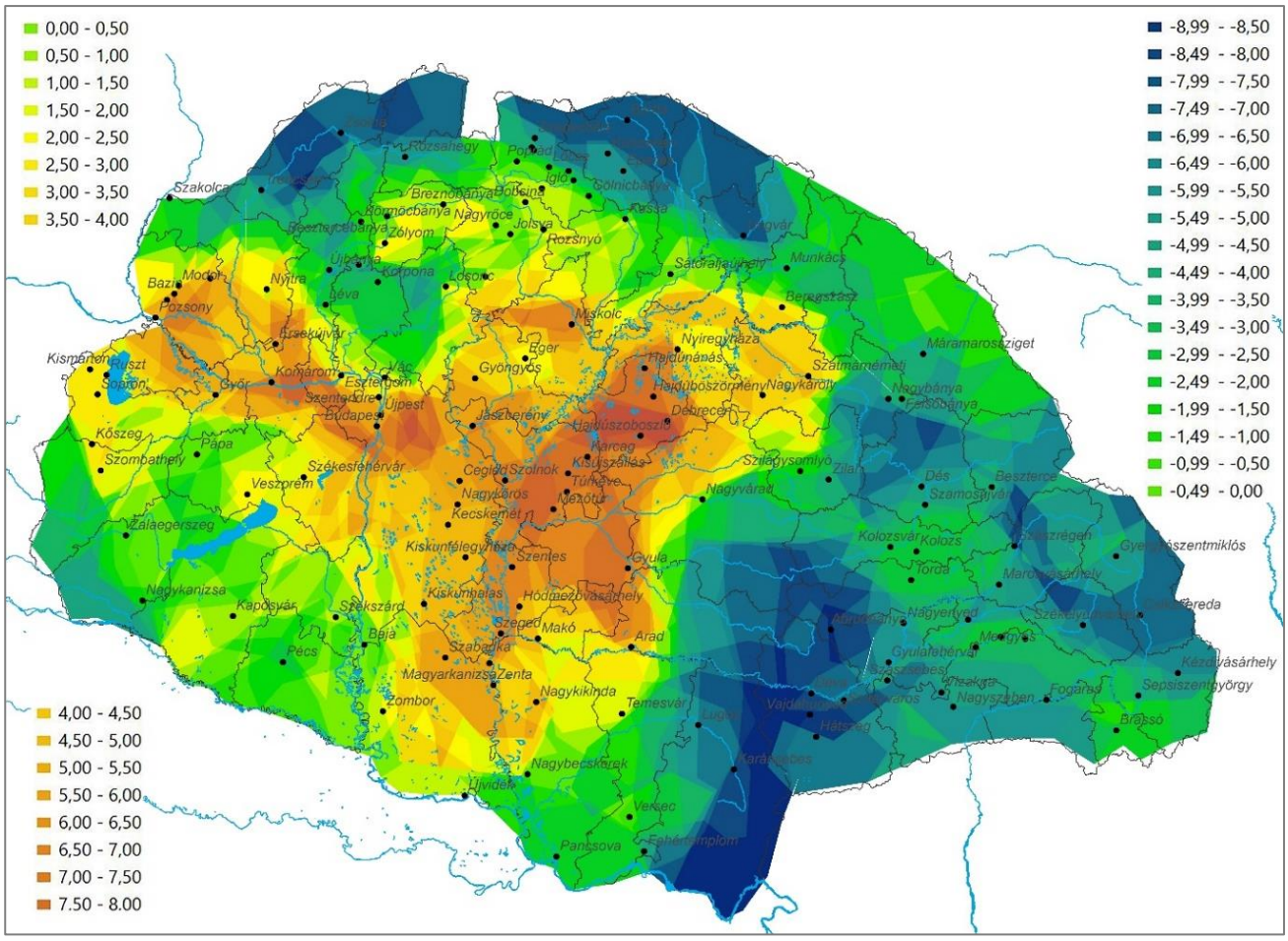
csekély kisugárzásáról tanúskodik (ez akkor is látható, ha nem tudnánk, hogy Klebelsberg két világháború közötti iskolaprogramjának éppen az alföldi belső egyenlőtlenségek felszámolása volt a célja). A dualizmus korának fejlődését tükrözhetik az állami építkezések (mint a 18. századét a templomépítések), erről tanúskodnak a vidéki szecessziós épületek. Mivel erre vonatkozóan viszont adatbázisunkban nincs adat, csak azt szögezhetjük le, hogy bármilyen építőipari nekilendülés indirekt módon (más indikátorokban lecsapódva) járulhatott hozzá a terület modernizációjához. Végeredményben mindössze tucatnyi mutatót tartottunk meg (áruszállítás, egy főre jutó agrárjövedelem, egy főre jutó direkt adó, iparban foglalkoztatottak aránya, migráció, halálozási arány, alfabetizáció, tercier szektorban foglalkoztatottak aránya, vasúttól való távolság, rossz minőségű házak aránya), de az eredményként kapott kép *(1.83. ábra)* így sem tér el szignifikánsan a 27 változó alapján kirajzolódó eredményektől.

1.82. ábra. Magyarország aggregált fejlettségi térképe 27 változó alapján (1910)



		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
1	földjövedelem/fő	1,000	,227**	,493**	-,635**	,071**	-,029**	,125**	,205**	-,342**	-,174**	-,004	-,139**	-,024**	-,048**	,325**	,819**	-,806**	,504**	-,020*	-,126**	-,184**	-,182**	-,253**	,175**	,421**	-,095**	,112**
2	60 év felettiek %	,227**	1,000	,330**	-,127**	,004	,318**	,075**	,061**	,039*	,106**	,120**	-,048**	,176**	-,006	,256**	,242**	-,127**	,259**	-,170**	-,181**	-,397**	-,422**	-,216**	,074**	,089**	,014	-,114**
3	írni-olvasni tudók %	,493**	,330**	1,000	-,647**	,188**	,077**	,328**	,464**	-,195**	-,156**	,048**	-,212**	-,047**	,050**	,320**	,514**	-,363**	,366**	-,133**	-,262**	-,203**	-,203**	-,247**	,223**	,555**	-,238**	-,010
4	rossz minőségű házak %	-,635**	-,127**	-,647**	1,000	-,101**	,101**	-,248**	-,391**	,293**	,205**	,003	,168**	,115**	-,012	-,322**	-,598**	,492**	-,426**	,105**	,129**	,065**	,056**	,238**	-,166**	-,517**	,179**	-,153**
5	alfabetizáció javulása	,071**	,004	,188**	-,101**	1,000	-,007	-,037**	,004	,000	,020*	,068**	-,065**	,048**	,004	-,042**	,066**	-,065**	,036**	,082**	-,077**	-,074**	-,067**	,065**	,064**	,051**	-,120**	,020*
6	kereső/eltartott	-,029**	,318**	,077**	,101**	-,007	1,000	,022*	-,121**	-,083**	,075**	,085**	,000	,177**	,051**	,127**	,014	,039**	,083**	-,124**	-,126**	-,161**	-,186**	-,089**	,012	-,063**	,088**	-,056**
7	tercier foglalkoztatott %	,125**	,075**	,328**	-,248**	-,037**	,022*	1,000	,520**	-,130**	-,169**	-,005	-,022*	-,253**	,119**	,158**	,208**	-,062**	,135**	-,085**	-,058**	-,015	-,017	-,096**	,065**	,394**	,074**	,005
8	ipari foglalkoztatott %	,205**	,061**	,464**	-,391**	,004	-,121**	,520**	1,000	-,157**	-,196**	,001	,064**	-,255**	,420**	,200**	,278**	-,125**	,206**	-,101**	-,074**	,018*	,020*	-,135**	,108**	,494**	,029**	,054**
9	kisbirtokos-napszámos	-,342**	,039**	-,195**	,293**	,000	-,083**	-,130**	-,157**	1,000	,038**	-,021*	,047**	,523**	,017	-,091**	-,300**	,300**	-,135**	-,017	,067**	,007	-,001	,076**	-,048**	-,265**	-,015	-,068**
10	vasútállomás távolsága	-,174**	,106**	-,156**	,205**	,020*	,075**	-,169**	-,196**	,038**	1,000	,735**	,055**	,078**	-,071**	-,013	-,142**	,173**	-,027**	-,038**	-,004	-,071**	-,073**	,070**	-,096**	-,191**	,015	-,071**
11	távolság csökkenése	-,004	,120**	,048**	,003	,068**	,085**	-,005	,001	-,021*	,735**	1,000	,007	,020*	-,025**	,113**	,035**	,042**	,106**	-,101**	-,048**	-,059**	-,062**	,007	-,052**	,037**	-,001	-,032**
12	házipar az ipari keresőkhöz	-,139**	-,048**	-,212**	,168**	-,065**	,000	-,022*	,064**	,047**	,055**	,007	1,000	-,001	,116**	-,013	-,148**	,096**	-,076**	-,044**	,105**	,075**	,069**	,063**	-,085**	-,083**	,162**	,012
13	kisbirtokos-napszámos vált.	-,024**	,176**	-,047**	,115**	,048**	,177**	-,253**	-,255**	,523**	,078**	,020*	-,001	1,000	-,070**	,009	-,042**	,038**	,030**	-,019*	-,028**	-,132**	-,141**	-,014	,008	-,171**	-,027**	-,041**
14	ipari kereső vált.	-,048**	-,006	,050**	-,012	,004	,051**	,119**	,420**	,017	-,071**	-,025**	,116**	-,070**	1,000	,054**	-,021*	,037**	,025**	-,068**	-,017	,110**	,105**	-,013	,004	,075**	,037**	,015
15	települési vagyon/fő	,325**	,256**	,320**	-,322**	-,042**	,127**	,158**	,200**	-,091**	-,013	,113**	-,013	,009	,054**	1,000	,376**	-,193**	,678**	-,908**	,023*	-,040**	-,054**	-,220**	,084**	,355**	,072**	,065**
16	állami adó/fő	,819**	,242**	,514**	-,598**	,066**	,014	,208**	,278**	-,300**	-,142**	,035**	-,148**	-,042**	-,021*	,376**	1,000	-,409**	,652**	,006	-,121**	-,210**	-,211**	-,262**	,163**	,455**	-,079**	,091**
17	állami adó/földjövedelem	-,806**	-,127**	-,363**	,492**	-,065**	,039**	-,062**	-,125**	,300**	,173**	,042**	,096**	,038**	,037**	-,193**	-,409**	1,000	-,188**	,056**	,122**	,075**	,073**	,185**	-,152**	-,306**	,062**	-,083**
18	települési bevétel/fő	,504**	,259**	,366**	-,426**	,036**	,083**	,135**	,206**	-,135**	-,027**	,106**	-,076**	,030**	,025**	,678**	,652**	-,188**	1,000	-,447**	-,029**	-,118**	-,126**	-,221**	,095**	,382**	-,002	,081**
19	állami adó/települési vagyon	-,020*	-,170**	-,133**	,105**	,082**	-,124**	-,085**	-,101**	-,017	-,038**	-,101**	-,044**	-,019*	-,068**	-,908**	,006	,056**	-,447**	1,000	-,083**	-,052**	-,037**	,140**	-,027**	-,198**	-,117**	-,044**
20	halálozási arányszám	-,126**	-,181**	-,262**	,129**	-,077**	-,126**	-,058**	-,074**	,067**	-,004	-,048**	,105**	-,028**	-,017	,023*	-,121**	,122**	-,029**	-,083**	1,000	-,136**	-,143**	,150**	-,067**	-,069**	,106**	,496**
21	migrációs arányszám	-,184**	-,397**	-,203**	,065**	-,074**	-,161**	-,015	,018*	,007	-,071**	-,059**	,075**	-,132**	,110**	-,040**	-,210**	,075**	-,118**	-,052**	-,136**	1,000	,998**	,034**	-,076**	-,026**	,065**	,025**
22	tényleges szaporulat	-,182**	-,422**	-,203**	,056**	-,067**	-,186**	-,017	,020*	-,001	-,073**	-,062**	,069**	-,141**	,105**	-,054**	-,211**	,073**	-,126**	-,037**	-,143**	,998**	1,000	,044**	-,080**	-,022*	,053**	,021*
23	kanyaróban elhunyt %	-,253**	-,216**	-,247**	,238**	,065**	-,089**	-,096**	-,135**	,076**	,070**	,007	,063**	-,014	-,013	-,220**	-,262**	,185**	-,221**	,140**	,150**	,034**	,044**	1,000	-,135**	-,252**	-,070**	-,069**
24	tbc-ben elhunyt %	,175**	,074**	,223**	-,166**	,064**	,012	,065**	,108**	-,048**	-,096**	-,052**	-,085**	,008	,004	,084**	,163**	-,152**	,095**	-,027**	-,067**	-,076**	-,080**	-,135**	1,000	,126**	-,051**	-,082**
25	orvos kezelete holt %	,421**	,089**	,555**	-,517**	,051**	-,063**	,394**	,494**	-,265**	-,191**	,037**	-,083**	-,171**	,075**	,355**	,455**	-,306**	,382**	-,198**	-,069**	-,026**	-,022*	-,252**	,126**	1,000	-,022*	,083**
26	törvénytelen születés %	-,095**	,014	-,238**	,179**	-,120**	,088**	,074**	,029**	-,015	,015	-,001	,162**	-,027**	,037**	,072**	-,079**	,062**	-,002	-,117**	,106**	,065**	,053**	-,070**	-,051**	-,022*	1,000	,035**
27	csecsemőhalálozás %	,112**	-,114**	-,010	-,153**	,020*	-,056**	,005	,054**	-,068**	-,071**	-,032**	,012	-,041**	,015	,065**	,091**	-,083**	,081**	-,044**	,496**	,025**	,021*	-,069**	-,082**	,083**	,035**	1,000

1.8. táblázat. Spearman-féle korrelációs mátrix a vizsgálatban részt vevő változókra



1.83. ábra. Magyarország aggregált fejlettségi térképe 12 változó alapján

Sőt, stabil a kép akkor is, ha próbaképpen kivettük a rossz minőségű házak arányát, a migrációs egyenleget és a halálozást, s a kereső/eltartott aránnyal, népességnövekedéssel és a törvénytelen születések arányával helyettesítettük őket *(1.83. ábra)*. A legfejlettebb régió a Pozsony–Budapest közötti Duna-szakasz, a Budapest–Szolnok vonal (vö. a klasszikus Beluszky-féle *1.1. ábrá*val), a Tiszántúl középső része, Békés szlovákok lakta része és a Bácska északi, magyarok lakta fele (Szabadka). A leglátványosabb különbség a két módszer között, hogy az utóbbinál Somogy, Dél-Baranya és Rozsnyó környéke kiesett a fejlettnek minősíthető vidékek közül, míg a fejlett zóna viszont kiterjedt a Szilágyság irányába. Összességében a második, csökkentett indikátorszámú osztályzás jobban egybeesett a dinamikusan fejlődő területek képével, Erdélyt leszámítva, ahol nem volt fejlettnek minősíthető térség. *Ez az egyik fő különbség a 27 és a 12 változót tömörítő vizsgálat képe között: az előbbi esetben Dél-Erdély viszonylag fejlett, de egyáltalán nem dinamikus terület*, így nem meglepő, hogy a szűkebb indikátorhalmazra kiterjedő osztályzás rosszabb pozícióba juttatta.

E térképünk (is) hasonlít nagyvonalakban a Szilágyi Zsolt által mindössze 6 (Beluszky–Győri-féle) változó felhasználásával készített térképre, azaz ennél kevesebb és csak részben egyező változók használata esetében sem tévedünk nagyot. A térkép hasonlít a Pénzes János-féle FTI-módszer alapján előállított kartogramhoz is, mely ugyancsak eltérő számú és részben más jellegű változó alapján született *(1.7. táblázat)* és a Szilágyi-féle településszintű 1880-as és 1910-es HDI térképekre is, mely mindössze 3 indikátort tartalmaz (és hasonlít a kötet második felében bemutatandó SEM-alapú vizsgálat során előállított fejlettségi térképre is). A *változók szelekciójától részben független*

eredmény azt jelenti, hogy a történeti Magyarországon *a perifériák már akár 4–5 jól megválasztott indikátor alapján is jól elkülöníthetők–definiálhatók voltak, s a perifériahatárok nagyjából stabilak maradtak akkor is*, ha a változók számát 20 fölé növeltük, azaz*, ha a modernizációt, fejlettséget meghatározó/tükröző tényezőket és folyamatokat tágabban vagy másképp interpretáltuk*. S noha mindössze 1–2 változó esetében az indikátorok mintázata még lehet jelentősen eltérő, 5–6 változó aggregált-szuperponált képe már ellensúlyozta-kioltotta egymás hatását, azaz az egyes változók között lévő viszonylag gyenge korrelációs koefficiens ellenére is hasonló aggregált képet mutattak mindhárom vizsgálatban. A vizsgálat eme robosztussága nemcsak azt jelenti, hogy az indikátorok kiválasztása indifferens bizonyos szempontból, de azt is, hogy az eleddig bemutatott módszerek mindegyike alkalmas a fejlettség/fejletlenség mérésére 1910 esetében.[124] Így a módszertanra vonatkozó viták helyett az eredmények interpretációjára, magyarázatára lehet fordítani az energiát. Továbbá, az overlay módszer működése (felválthatósága) örömteli a korábbi századokra vonatkozó vizsgálatok kapcsán, hiszen ott a szűkebb indikátorhalmaz miatt a kompozit mutató kialakításához eleve nem is jöhetett szóba kifinomultabb megoldás. Amennyiben viszont az 1910-re vonatkozó szuperponáláson (overlay) alapuló módszerünk végeredménye drasztikusan eltért volna a többi vizsgálat eredményétől, akkor az ezzel a módszerrel kapott 18. századi eredményeinket sem tekinthetnénk megbízhatónak – mivel pedig más módszer a 18. század elején aligha jöhet szóba, ez korlátozhatta volna a longue durée vizsgálat időbeli kereteit.

1.4. A fejlettség településszintű területi különbségei (1910)

Az előzetes, összehasonlító vizsgálatokat követően kísérletet tettünk arra, hogy a szűkített indikátorhalmaz alapján *településszinten* generalizálás nélkül is kirajzoljuk a fejlettségi különbségeket, mint tette azt Pénzes János *(vö. 1.5–1.6. ábra)* – egyben kontrollálva is előbbi vizsgálatunkat és az övét is. A vizsgálat finomabb felbontása miatt – szemben az előző vizsgálattal – a kapott kép sokkal mozaikosabb, de egyben lehetőség nyílik a differenciák abszolutizálására is. Továbbra sem többváltozós statisztikát alkalmaztunk, hanem először egy egyszerű képlet alapján aggregáltuk a bemenő változók értékeit. (Ezek szelekciója az iménti vizsgálatunk tapasztalatai alapján nem okozott nehézséget.) Mivel indikátoraink fajlagos értéket reprezentáltak (%-os megoszlást vagy egy főre jutó értéket képviseltek), így a mutatók eltérő nagyságrendjéből fellépő problémákkal sem kellett foglalkozni (ahol mégis jelentős differencia volt, standardizálással azonos léptékűre alakítottuk az adatokat): ez lehetővé tette, hogy azonos súllyal szerepeljenek a vizsgálatban. (Ami viszont nem szükségszerű, a PCA éppen a súlyozást segíti). A növekvő értékek mellett pozitív tendenciát megtestesítő adatsorokat a képlet számlálójában, az emelkedő értékeknél negatív jelenségeket mutató indikátorokat pedig a nevezőben aggregáltuk. (Így nem kellett ez utóbbiakat transzformálni). Kihagytuk azokat a változókat (pl. törvénytelen születések aránya), melyek automatikusan nem klasszifikálhatók, továbbá a járásszintű indikátorokat (állomássűrűség, áruszállítás) s a dinamikus mutatókat is. Kontrollként Spearman-féle korrelációs vizsgálattal (mivel az indikátorhalmaz mutatói nem mutattak normáleloszlást, ezért csak rangkorrelációs vizsgálat volt futtatható) megvizsgáltuk az indikátorok kapcsolatrendszerét, az egymással erős kapcsolatot mutató változók kiejtése érdekében *(1.8. táblázat)*.

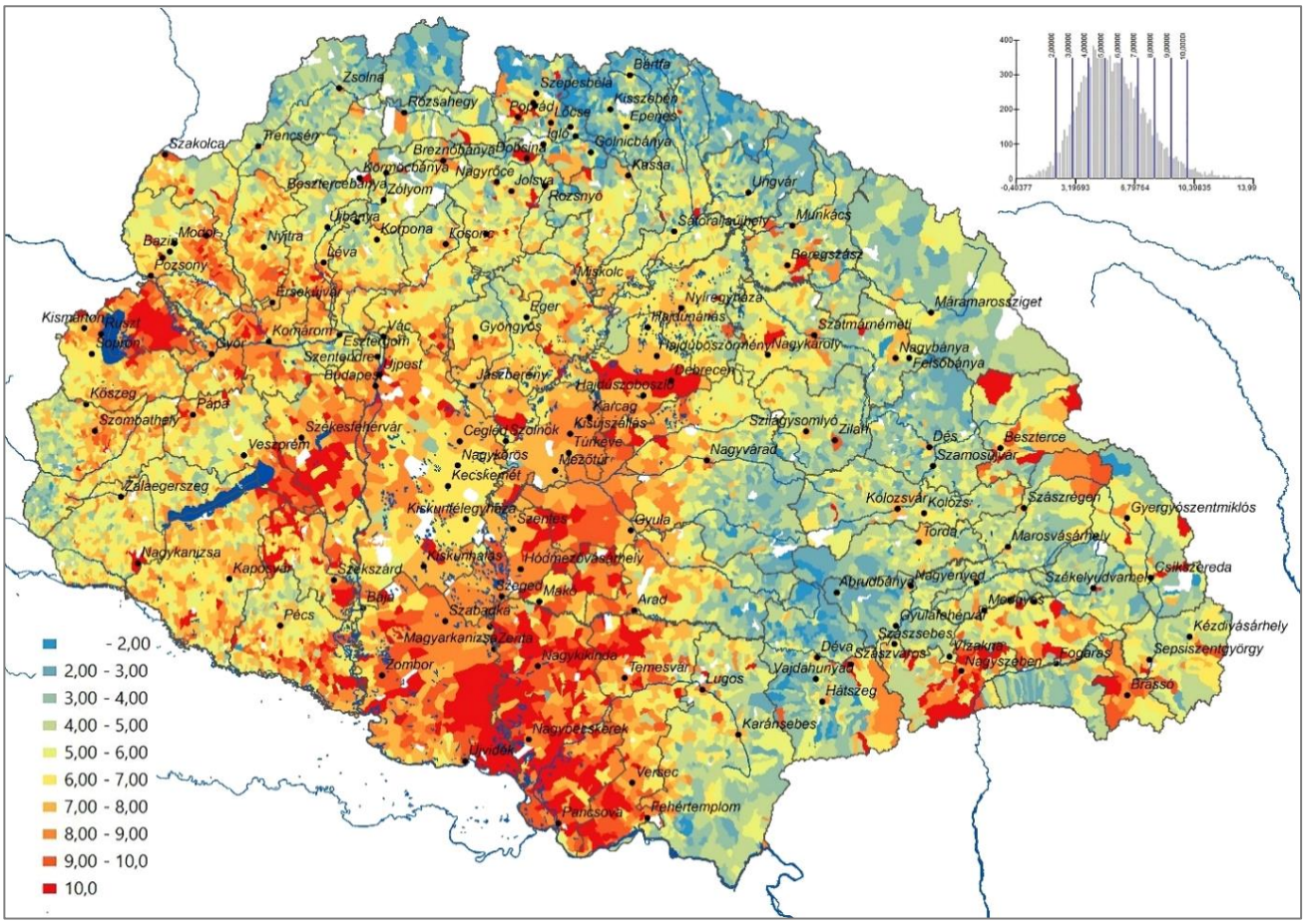
[124] E jelenség a modern Magyarország esetében is fennáll: a periferikus területek besorolása 1988–2015 között meglehetősen stabil, jól körülírható településállományt (kb. 650 település) jelent, annak ellenére, hogy a kimutatáshoz felhasznált változóhalmaz és módszerek is eltértek (Pénzes 2014a, 2014b). Az eltérő módszerek között a korreláció a jelenre vonatkozó vizsgálatoknál ugyancsak magas volt.

Meglehetősen kisszámú erős kapcsolatot sikerült kimutatni a változók között, ami az előzetes szelekció helyességét támasztotta alá. Erős volt a kapcsolat a migráció és a tényleges szaporodási ráta között (0,7 feletti r érték), így az utóbbi kizárása a vizsgálat elején teljesen indokolt. Magas korreláció volt mérhető az egy főre jutó földjövedelem és a direkt állami adóterhek között (0,819), noha az utóbbi a földadón túl számos más adótípust is tartalmazott. A jelenség azt bizonyítja, hogy az agrárszféra szerepe volt döntő jelentőségű. (Bár a kartogramok képe alapján a kapcsolat evidens volt, eltérő jellegük miatt nem zártuk ki korábban egyik mutatót sem. A következőkben azonban az egy főre eső állami adóterhek és a földjövedelemhez mért adóterhek helyett az egy főre eső tiszta földjövedelmet és a települési vagyonhoz mért adóterhet használtuk).[125] Szintén magas, de negatív volt a korreláció a földjövedelem/fő és az adóteher/földjövedelem mutató között (r=–0,8). Azaz, a földjövedelemhez mért adóteher nem igazán megfelelő (nem független) mutató (ráadásul az állattartásból származó jövedelem ismerete nélkül torz képet ad). Már gyengébb volt az összefüggés az egy főre jutó földjövedelem és a települési bevétel között (0,5), a települési vagyon és a települési bevétel között (0,67),[126] és a többi korrelációs koefficiens sem érte el a 0,7-es értéket (kivéve a vasúttól való távolság és annak javulása közötti összefüggést, ami arra utal, hogy a fejlesztések az elérhetőség javulását, a periferizáció leküzdését – is, egyéb politikai-gazdasági célok mellett – célozták). Hasonló jellegű kapcsolat volt az írni-olvasni tudók aránya és az egy főre jutó adóteher között (0,51), hasonló erősségű, de fordított kapcsolat volt a rossz minőségű házak aránya és az egy főre jutó adóteher között (–0,598), az írni-olvasni tudók és rossz minőségű házak aránya között (–0,65), valamint a rossz minőségű házak és az orvos kezelte holtak aránya között (–0,5). A napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya és számuk növekedése között is közepes erősségű kapcsolat volt kimutatható (0,523), azaz a folyamat 1910-re még nem állt le (nagy arány és kis növekedés kombinációja esetén számíthatnánk ez utóbbira), miként az orvos kezelte holtak száma és az alfabetizáció mértéke között is 0,5 körüli korreláció volt mérhető. Az iparban és tercierben foglalkoztatottak közötti kapcsolat erőssége sem lépte túl ezt az értéket. A halálozási ráta és a csecsemőhalandóság közötti kapcsolat nem érte el a 0,5-ös r értéket. Az erős korrelációk hiánya miatt több változót nem kellett elvetnünk.

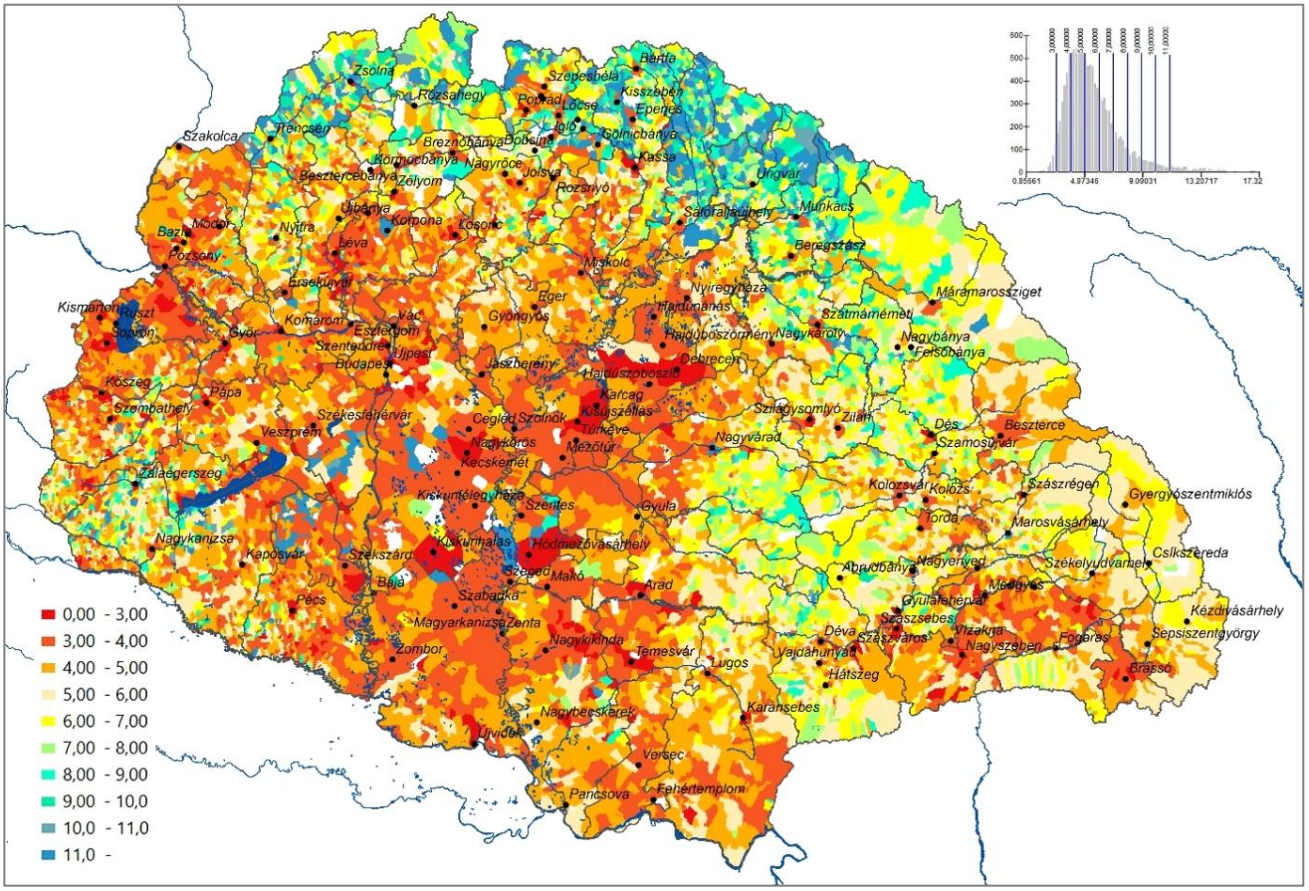
A pozitív irányú mutatók (minél nagyobb az érték, annál kedvezőbb a jelentése) aggregálása után kirajzolódó kép *(1.85. ábra)* a legfejlettebb területeket a Délvidékre és az Alföldre helyezi, ezért leginkább a 27 változó alapján készített fejlettségi térképre hasonlít (míg a 12 változón alapuló kartogram esetében pl. a Titel-Pancsova térség nincs az élmezőnyben) – leszámítva a Duna–Tisza közét, mely itt elég kedvezőtlen besorolású. A térkép alapjában véve az egy főre jutó agrárjövedelem és az egy főre eső települési vagyon alapján kirajzolódó képre hasonlít (noha e két változó egyébként nem korrelál egymással, s a képletben szereplőkkel sem, a fajlagos értékek közti különbséget pedig normálással igyekeztünk kiküszöbölni, hogy minden változó azonos súllyal szerepeljen).

A negatív (nevezőbe került) indikátorok (minél nagyobb az értékük, annál kedvezőtlenebb helyzetet reprezentálnak) aggregálása után kapott kép *(1.86. ábra)* pedig inkább a Győri–Pénzes-féle módszer eredményével mutatott hasonlatosságot, azzal a különbséggel, hogy a Duna–Tisza köze itt fejlettnek tekinthető.

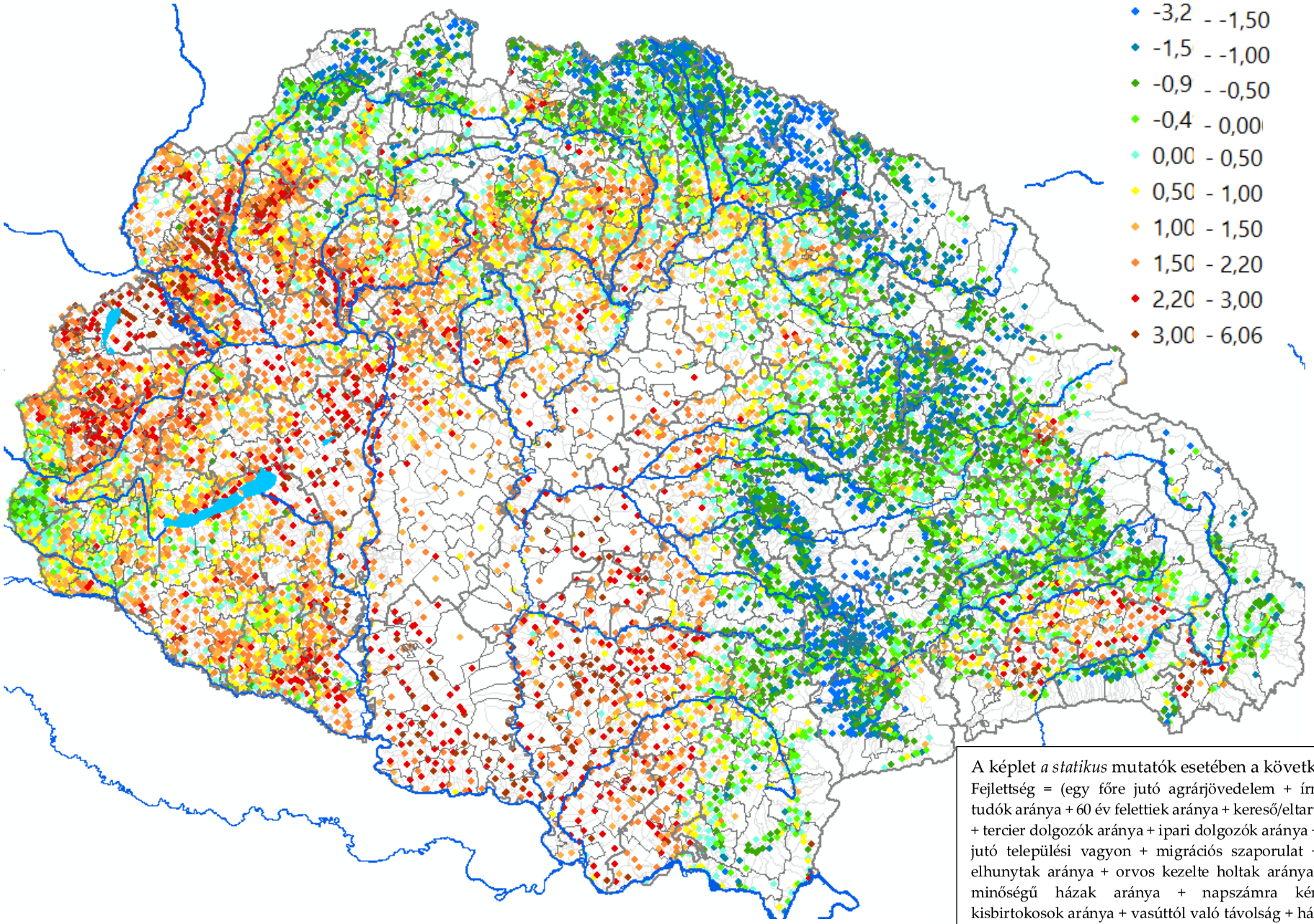
[125] A földjövedelemhez mért és a települési vagyonhoz mért állami adóteher között nem volt kapcsolat, miként a földjövedelem/fő és a települési vagyon/fő között sem.
[126] Ugyanígy az egy főre jutó állami teher és települési vagyon között sem volt erős kapcsolat, de a települési bevétellel mindkettő korrelált, ezt tehát kizártuk a vizsgálatból.



1.84. ábra. A képlet számlálója alapján kirajzolódó fejlettségi kép 1910-ben



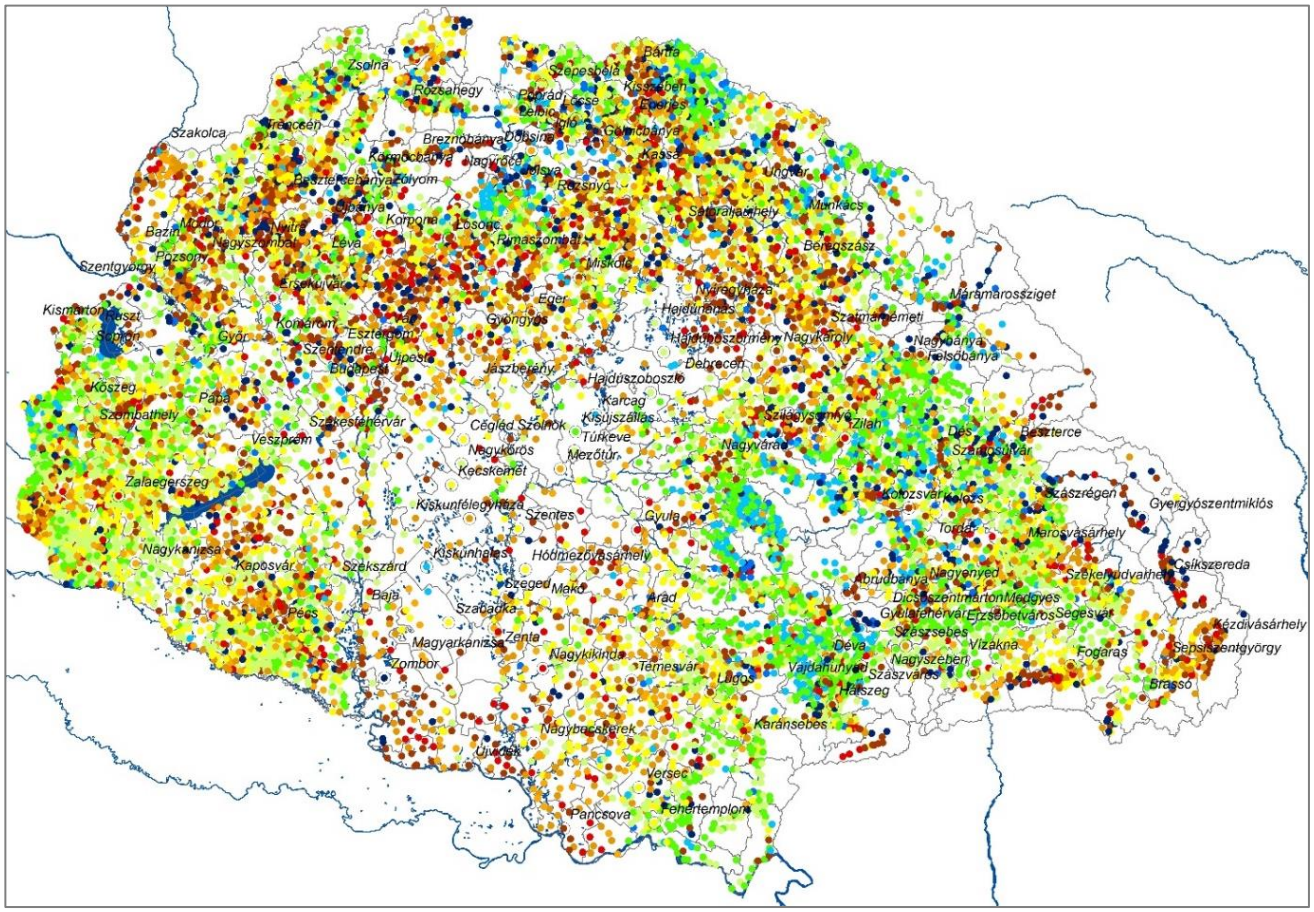
1.85. ábra. A képlet nevezője alapján (fordított irányú mutatók) kirajzolódó településszintű fejlettségi kép



1.86. ábra. A képlet alapján kirajzolódó települési fejlettségi kép 1910-ben (a sötét szín kedvezőbb)

A képlet *a statikus* mutatók esetében a következő:
Fejlettség = (egy főre jutó agrárjövedelem + írni-olvasni tudók aránya + 60 év felettiek aránya + kereső/eltartott arány + tercier dolgozók aránya + ipari dolgozók aránya + egy főre jutó települési vagyon + migrációs szaporulat + tbc-ben elhunytak aránya + orvos kezelte holtak aránya) / (rossz minőségű házak aránya + napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya + vasúttól való távolság + háziiparban foglalkoztatottak + adóteher/földjövedelem + halálozási ráta + kanyaróban elhunytak aránya + csecsemőhalálozási ráta)

A két kartogram hányadosa (vagy különbsége), mint végeredmény *(1.86 ábra)*, nem mond ellent az eddig kirajzolódó képnek, a pontszerű ábrázolás révén viszont sokkal finomabb (és mozaikosabb) felbontást tesz lehetővé, növelve a települések beazonosíthatóságát. A fejlődés *dinamikája* alapján kirajzolódó kép (*1.87. ábra*) pedig megerősíti, hogy *gócszerű, városközpontú fejlődés jellemezte az országot (Debrecen, Petrozsény, Budapest),* s a *gócok kisugárzása meglehetősen korlátozott maradt* Újvidéket, Háromszéket, Nyitrát, a Nyírséget és az Ipoly menti falvakat kivéve.



1.87. ábra. A települések fejlődési dinamikája a képlet alapján

(a sötét szín nagyobb dinamikára utal)

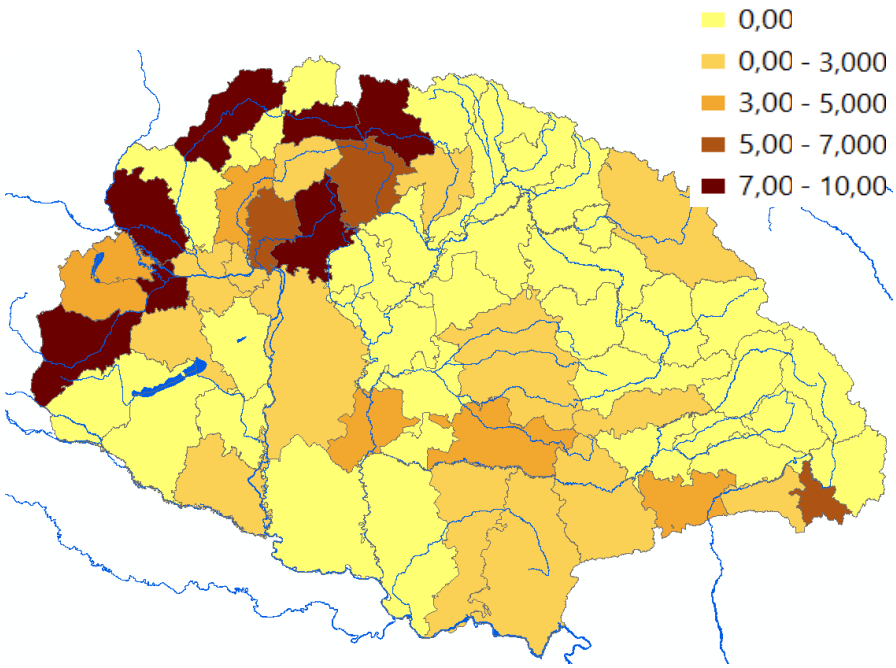
A dinamikus mutatók esetében használt képlet:

Fejlettségi dinamika = (írni-olvasni tudás javulása + vasúti elérhetőség javulása + ipari keresők arányának javulása) / napszámra kényszerülő kisbirtokosok arányának változása

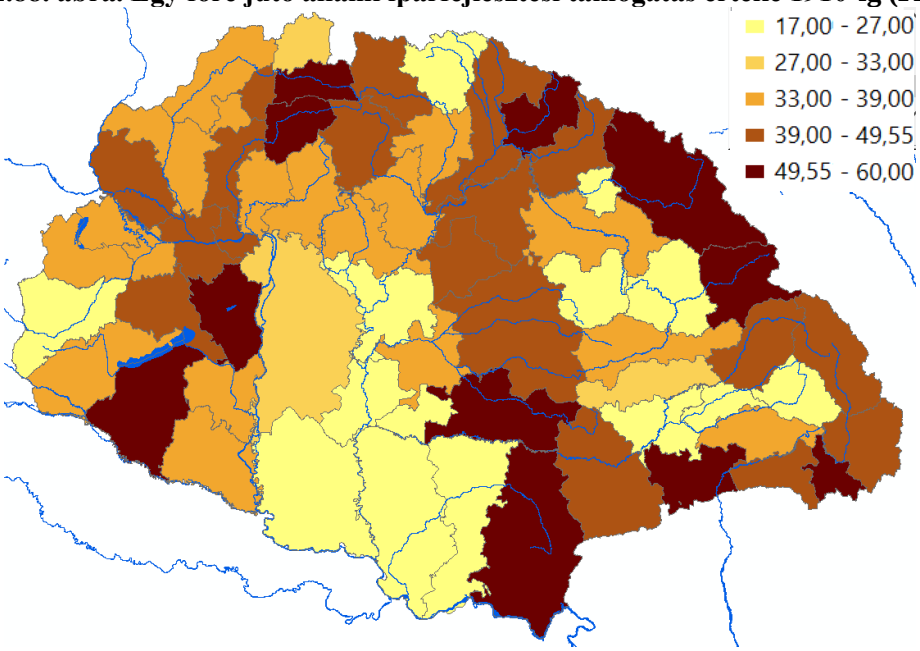
1.5. A fejlettség és területi különbségei 1910-ben – a kortársak szemével

Érdemes azt is megvizsgálni, miként ezt a 18. század esetében tettük, hogy maga a kor, a kortársak hogyan gondolkodtak a fejlettség, mint fogalom tartalmáról és ez milyen centrum-periféria viszonyokat rajzol ki Magyarországon 1910 körül. A Magyar Királyi Statisztikai Hivatal ugyan rendszeresen közölt megyei bontású térképeket, de ezek főként a betegségek, bűnözés, migráció, felekezetek, területhasználat kategóriáit ölelték fel, az általunk bemutatott, egy főre jutó földjövedelmeket vagy földterületet, vagy egy főre jutó adókat, elérhetőségeket nem illusztrálták (így a Magyarország történeti földrajza c., Beluszky Pál által szerkesztett kötet új, járásszintű térképek tucatját tudta produkálni statisztikai alapadatokból). Még kevésbé tették ezt az ipar kapcsán. Az egyetlen szisztematikus összefoglalása a dualizmuskori gazdasági erőfeszítéseknek az Edvi Illés Aladár és Halász Albert által szerkesztett atlasz, mely az első világháborút követő béketárgyalásokra

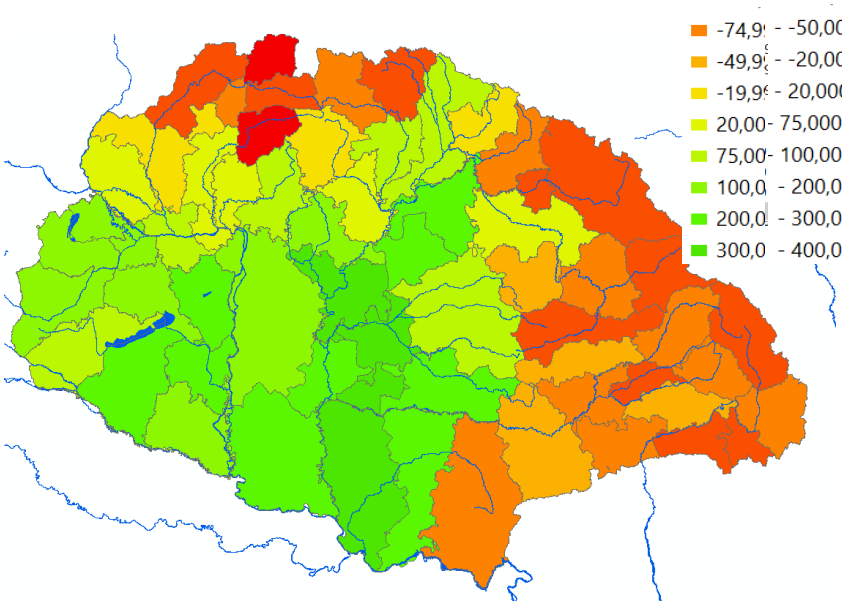
készült. Az itt közölt térképek különösen a kultúra, bányászat és ipar kategóriájában jelentősek, de sok ezek közül pontszerű megjelenéssel rendelkezett a korban, összefüggő területeket nem fedtek le. A demográfiára és életkörülményekre vonatkozó adatok viszont nagyon alárendeltek az atlaszban. Vizsgálatunk során mi megyei, illetve megyei szintre aggregált vagy interpolált adatokat használtunk. Az alapadatokból egy főre jutó, vagy százalékos értékeket nyerve az egyes indikátorok értékeit megyénként előbb normáltuk, majd a normált értékeket aggregálva újfent egy kompozit mutatót állítottunk elő, illusztrálandó a kor fejlettségre vonatkozó elképzeléseinek esszenciáját.



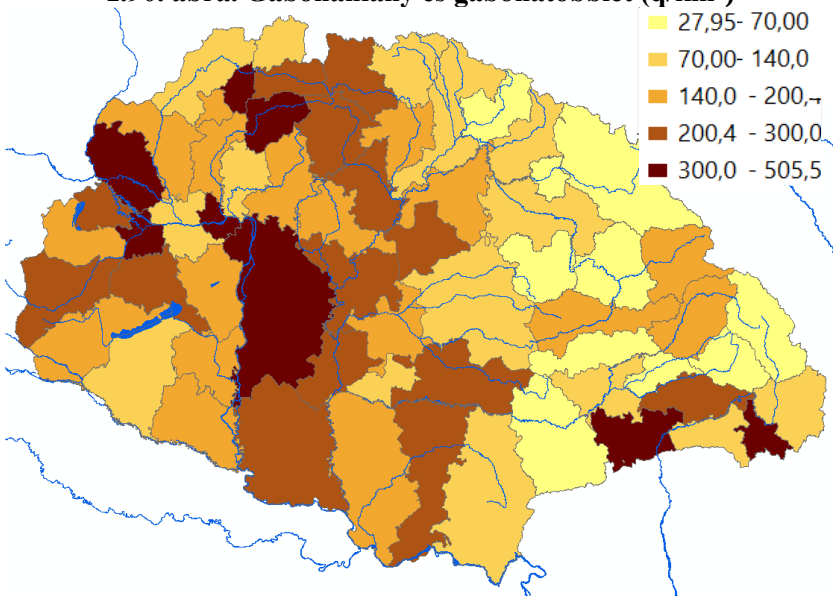
1.88. ábra. Egy főre jutó állami iparfejlesztési támogatás értéke 1910-ig (K)



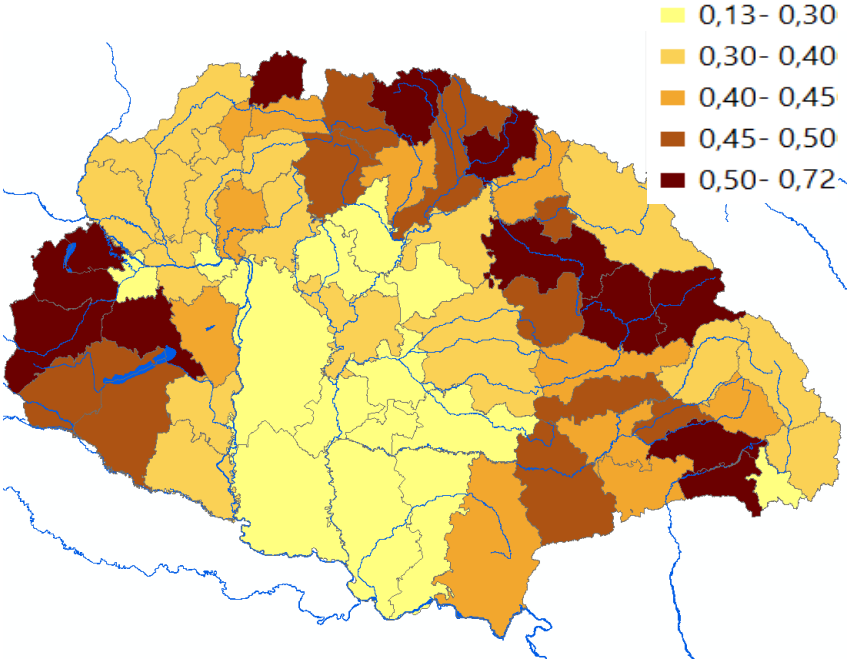
1.89. ábra. A nagybirtok (1000 kh felett) aránya a földterületből (%)



1.90. ábra. Gabonahiány és gabonatöbblet (q/km^2)



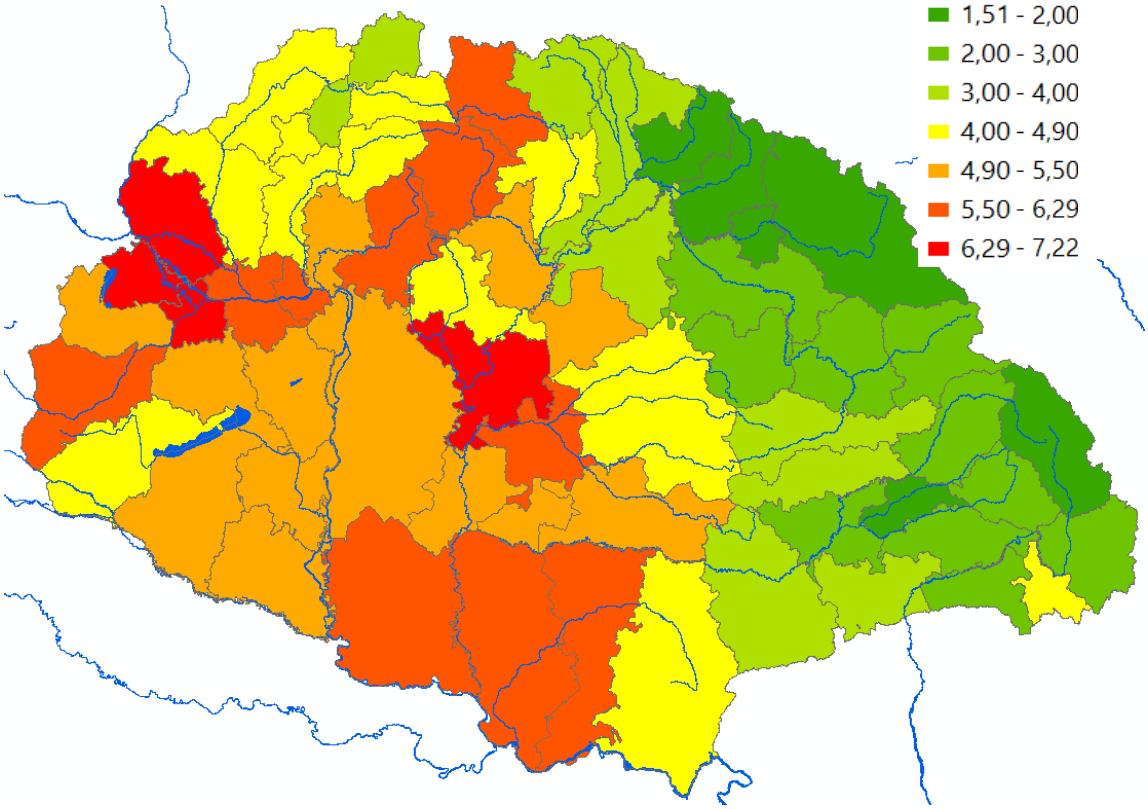
1.91. ábra. Egy főre jutó hitelintézeti pénzállomány 1910-ben (K, Budapest nélkül)



1.92. ábra. Szarvasmarhaállomány egy főre vetítve

A kompozit mutató előállításához felhasznált térképek a következők voltak. Vasúti forgalom volumene megyénként, vízenergia nagysága megyénként aggregálva, 10000 főre jutó postaállomások száma, széntermelés megyei értéke, írni–olvasni tudók aránya, 100 főre jutó szántó nagysága hektárban. S mivel ez önmagában nem utal a birtokszerkezetre (tehát a magas érték nem feltétlenül pozitív jelenség, ha a kevesek kezén van a föld), korrekciós tényezőként felvettük a nagybirtok részesedését a megye földterületéből százalékban megadva. Ez utóbbiak gazdasági hatékonysága a kisbirtokkal szemben ugyan vitatott (lásd: *3. fejezet*), társadalmilag viszont negatív tendenciát képvisel (növeli a feszültséget). A bemenő adatok között szerepelt még a kivándorlás 10 éves nagysága a megye lakosságának százalékában, a hitelintézeti pénzállomány egy főre jutó megyei értéke (Budapest nélkül), a gabonahiány és -többlet 1 km^2-re jutó értéke mázsában, egy főre jutó szarvasmarha, ló- és juhállomány (ezek használata különösen azért indokolt, mert a településszintű vizsgálatoknál nem került sor az állattartás értéktermelésének felhasználására adathiány miatt); kereskedő- és iparostanoncok 1000 főre jutó száma megyénként, egy főre jutó összes iparfejlesztési támogatás, egy km^2-re jutó textilipari támogatás, a vas- és gépipari termelés volumene megyére extrapolálva, a megyei kendertermelés és végül az egy főre jutó direkt adók összege *(1.88–1.92. ábra)*.

Ez összesen 18 térkép az atlaszban közölt 70-ből (a maradék egy része történeti, illetve nem kvantifikálható, vagy városokra vonatkozó pont típusú adatsor, melyet nem vontunk be a vizsgálatba). A 18 indikátor alapján képzett kompozit térképet, a kor kartográfusainak fejlettségről alkotott esszenciáját összevetettük az általunk generált településszintű térképi ábrázolásokkal, a Pénzes-féle fejlettségi térképpel, a Szilágyi-féle HDI-vel, valamint a 27 változót tömörítő térképi fedvényünkkel.



1.93. ábra. Magyarország megyei szintű összesített fejlettségi térképe a kor statisztikusainak 18 térképe alapján 1910-ben

Az elénk táruló fejlettségi kép nagy vonalakban egyáltalán nem tér el a korábbi, településszintű vizsgálatok során kapott mintázatétól: Erdély és a Kárpátalja, a Felvidék keleti része Sárossal

bezárólag és északnyugati pereme fejletlen, csakúgy, mint Zala vagy Szabolcs. Csupán a megyék sajátos alakja okozza néhány jelenség háttérbe szorulását, mint a nagy töréslépcső Erdély felé a Partiumban, vagy a Nógrád-Gömör-Heves-Borsod vármegyék által ölelt dombvidéki katlan, mely a négy megye határzónájából Nógrád megye kedvezőbb adatai miatt Heves vármegyébe tolódott át. Jellegzetes különbség viszont a korábbiakhoz mérve az erdélyi szász megyék belesimulása az erdélyi perifériába – csak Brassó ugrik ki az egész térségben, noha a hitelintézeti megtakarítások 1 főre jutó összege, vagy az állami ipartámogatás 1 főre vetített értéke alapján még jól kirajzolódik a Szászföld. A Székelyföldön pedig nem látszik a székely akció pozitív hatása[127] a korabeli tudósok által preferált indikátorok alapján. Szintén jellegzetes, hogy az Alföld viszont korántsem homogén annyira ezen a térképen: három, igaz, átlag feletti fejlettségű kategória osztozik a térségen, szemben a településszintű térképen tömbszerűen megjelenő fejlett folttal. A Pozsony/Mosontól Esztergomig terjedő, Beluszky Pál által is jelzett nyugat-keleti Duna-tengely jól érzékelhető, és körülötte nagyjából koncentrikus körökben csökken a fejlettség szintje, de a fejlett megyék sora Nógrád-Zólyom-Gömör irányába, észak (a felvidéki iparvidék) felé folytatódik, aminek az oka az, hogy Pest vármegye több indikátora Budapest székesfőváros értékeit nem tartalmazza, így inkább a megye kiskunsági, rurális jellege kerül hangsúlyozásra a kompozit mutatót illusztráló térképen.

Végül pedig egy gondolatot megér az eddigi 1910-es helyzetre alkalmazott fejlettségi módszerek eredményeinek összehasonlítása – az 1880–1910 közötti fejlődés regionális tendenciáinak vizsgálatakor még részletesebben kitérünk ezekre.

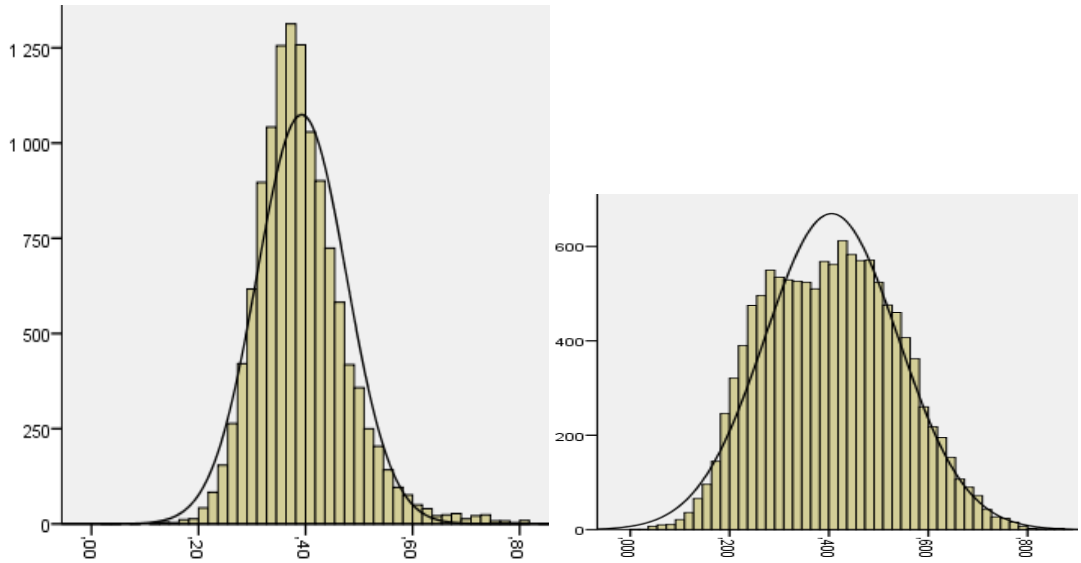
A három 1910-es kompozit indikátor (a bevezetőben bemutatott, iparra érzékenyebb Pénzes-féle TFI, az itt számolt, 27 változó szuperponálásán alapuló, mezőgazdasági mutatókra érzékenyebb kompozit fejlettség és az 1880–1910 közötti fejlődés dinamikájának vizsgálata kapcsán képzett, később bemutatandó és az 1880-as adathalmazzal közös 15 indikátoron alapuló 1910-es kompozit fejlettség) 0 és 1 közé normált értékeinek összevetéséből az látszik, hogy a legcsúcsosabb a Pénzes-féle iparra érzékeny TFI, a legkevésbé kifejezett (több intervallumra elnyúló) módusszal rendelkező pedig a 27 indikátor alapján készült kompozit mutató. Úgy tűnik, az indikátorszám növelése arra alkalmas, hogy a csúcsosságot csökkentse, az osztályozottságot kiegyenlítettebbé tegye. A 15 közös indikátoron alapuló 1880-as és 1910-es kompozit fejlettségi mutató eloszlásgörbéje közti különbség pedig, hogy 1880-ban kisebb a csúcsosság és jóval nagyobb a szórás, mint 1910-ben, ami *polarizálódásra utal* a dualizmus idején. A normált kompozit értékek hányadosa alapján kirajzolódik a trend, hogy a Pénzes-féle FTI-hez képest a 15-változós kompozit Budapest környékét felül, a fejletlen területeket alulméri, tehát a szélsőségekre jobban érzékeny. A 27 változót tömörítő kompozit indikátor még a 15 változós verzióhoz képest is jobban széthúzza a skálát, de a fejletlen területekhez csak a Felvidéken társít még rosszabb értékeket, míg Erdélyben magasabb értékeket mutat, mint a 15 változós verzió *(1.94–1.95. ábra)*.

Összefoglalva: az 1910-es perifériák elhelyezkedése meglepő módon elég nagy egybeesést mutat a különböző módszerek esetében, módszertől és indikátorszámtól függetlenül, ami növeli a térképi lehatárolás megbízhatóságát, illetve az eredmények arra is utalnak, hogy a századfordulós periferikus térségek, a dualizmus korának vesztesei jól lehatárolhatók, elkülöníthetők.

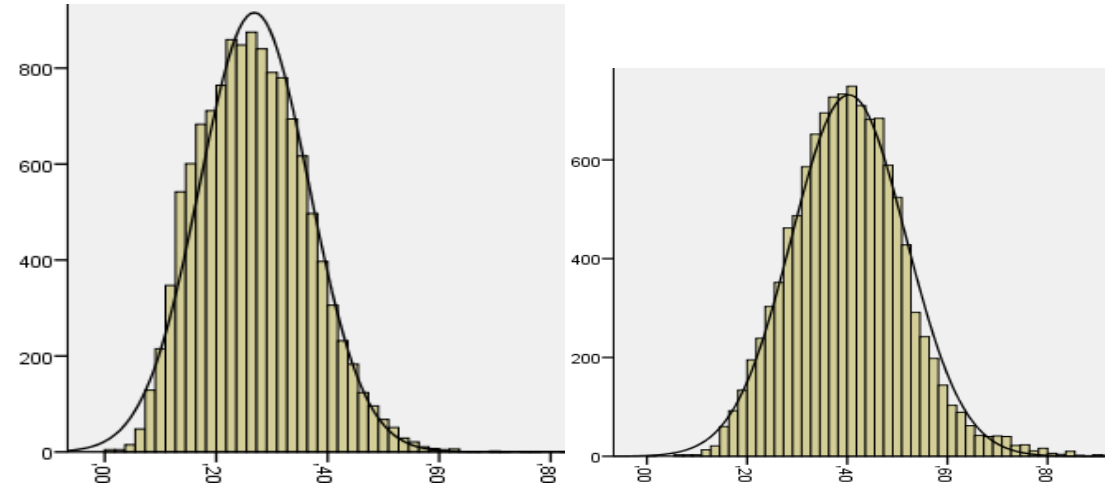
A fejlettségi kép nagy vonalakban hasonlít (1) az egy főre jutó direkt adók és települési vagyon által kirajzolódó képpel és az (2) egészségügyi helyzettel, ami arra utal, hogy az egyén gazdasági kilátásait

[127] Balaton 2004.

demográfiai, társadalomszerkezeti sajátosságok (orvosi kezelés, migráció, nem agrárszektorban foglalkoztatottak aránya stb.) határozzák meg, illetve, hogy a fejlettség nem kizárólag gazdasági indikátorokkal reprezentálható, hanem többdimenziós (a mai értelmezéseknek megfelelve - ilyen Wilhelm Zoltán SENTIENT-indexe is), (3) ráadásul ezek ugyanúgy egybevágnak etnikai-felekezeti különbségekkel, (4) de még a politikai aktivitás (ill. annak hiánya) mintázatának sajátosságaival is, amelyeket a további fejezetekben még diszkutálunk.



1.94. ábra. Pénzes-féle TFI normált értékeinek eloszlása 1910-ben / A Demeter-féle 27 indikátor (1.3. fejezet) normált értékeinek eloszlása 1910-ben



1.95. ábra. Az 1880-as adathalmazzal közös 15 indikátorból számolt fejlettségi index normált értékeinek eloszlása 1910-ben, / Az 1910-es adathalmazzal közös 15 indikátorból számolt fejlettségi index normált értékeinek eloszlása 1880-ban

2. Hasonlósági (formális) régiók és területi egyenlőtlenségek a történeti Magyarországon (1910)

2.1. Hasonlósági-formális régiók Magyarországon 1910-ben és viszonyuk a többi regionális felosztáshoz

Az előző részben kísérletet tettünk Magyarország perifériáinak, fejlettségi régióinak azonosítására. E fejezetben az előző vizsgálat adatsoraira alapozva a hasonló társadalmi–gazdasági–demográfiai adottságokkal rendelkező területi entitások azonosítására, másképpen *homogén, formális régiók* („történeti tájak") lehatárolására, valamint az országban 1910-ben meglévő törésvonalak azonosítására teszünk kísérletet klaszteranalízis segítségével különböző beállítások (az előző fejezetben használt 12 és 27 indikátort kombinálva az eltérő csoportszám-beállításokkal) mellett. A cél, hogy vázoljuk az azonosított entitások sajátosságait, valamint azokat a tényezőket, melyek elkülönítik az egyes csoportokat egymástól, majd összevessük mind kiterjedésüket, mind sajátosságaikat a korábbi klasszifikációk eredményeivel.

Magyarország történeti tájainak, régióinak elkülönítésére-lehatárolására már számos – eltérő szemléletű – kísérlet született,[128] melyek nem vezettek konszenzushoz, hiszen a statisztikai nagyrégiók, vagy közigazgatási egységek alapján történő lehatárolás mellett számtalan (természeti vs. társadalmi kritériumok priorizálásán alapuló) további megközelítési mód lehetséges (*2.1. ábra*). Mivel ezek általában felülről építkező konstrukciók, melyek zömmel a térrészek egy-két sajátosságát hangsúlyozzák (túl), emiatt egymással sem területi kiterjedésükben, sem tartalmukban össze nem vethető és gyakran fiktív csoportok (tájak)[129] jönnek létre. Éppen ezért egyes kutatási irányzatok a konstruált területi entitások elemzését nem is tekintik relevánsnak, s a regionális különbségek elemzései helyett például vertikális struktúrák vizsgálatára összpontosítanak (a már említett településméret).[130] A történészi érv, hogy a közigazgatási egységek, vagy a földrajzi felfogás, hogy a tájak, mint vizsgálati entitások egymástól különböznek, ugyan igazak, de mivel egy megye sokszor több tájegységre terjed ki (Bihar), így per definitionem, logikailag sem lehet homogén. Egy táj pedig több megye területére is kiterjedhet, amiből viszont nem következik szükségszerűen, hogy a megyék lakossága hasonló társadalmi–demográfiai vonásokat mutat. Viszont az már lehet egy érdekes vizsgálati kérdés, hogy a természeti alapok, vagy a társadalmi konstrukciók határozzák-e meg jobban egy halmaz sajátosságait. Ha egyáltalán elfogadható a feltevés, hogy eltérő tájon eltérő sajátosságok alakulnak ki – hiszen a determinizmus–posszibilizmus–nihilizmus vita már a 19. század vége óta zajlik a földrajzban.[131]

A fentiek miatt tehát helyesebbnek tekintjük alulról, elemi entitások (itt: települések) szintjéről építkezni, lehetőleg sok ismérv alapján többdimenziós vizsgálat segítségével eldönteni, hogy hol

[128] Csak néhány példa: Prinz 1938, Frisnyák S. 2003, Nagy M.
2003 és 2008, Beluszky 2008, Győri 2007, Bajmóczy–Balizs 2014. A különböző politikai kurzusok közigazgatási felosztási terveit és a mögöttük meghúzódó szándékot részletesen elemzi Hajdú 2005: 105–136, a tájelméletre 61–73, különösen a 3., 4. és 5. ábra.

[129] A fogalom 1945-ig a társadalom- és természetföldrajz számára egyaránt ugyanazt jelentette, lásd az elemzést az első kötetben, illetve Győri Róbert tanulmányát.

[130] Részeletesen elemzi Szilágyi 2017: 19–39.

[131] A tézisből, melyet például Gobineau és a fajelmélet propagálói is vallottak, nőtt ki a kommunista ideológiának az ember felsőbbrendűségét hirdető természeti nihilizmusa, s ezt az antitézist váltotta fel Vidal de Blache (időben korábbi) ma domináló posszibilizmusa.

húzódnak a a kvázihomogén térrészek határai – mint tette azt Borsos Balázs a néprajzosok között.[132] S ezt követően érdemes megvizsgálni, hogy az így kapott homogén klaszterek határai mennyire esnek egybe a közigazgatási, vélt vagy valós tájbeosztási lehatárolásokkal, bár a kisebb adatsűrűség könnyebbé tette a lehatárolást.

E fejezetben tehát a fenti elv alapján ún. hasonlósági régiók azonosítására teszünk kísérletet, ahol a közös halmazba tartozás alapja a hasonlóság. Ez nem feltétlenül eredményez kompakt térrészeket, s a mozaikosság önmaga is jelzésértékű,[133] miként a stabil határok is (akár különféle vizsgálatokat vetünk össze, akár ugyanazon vizsgálaton belül tapasztaljuk ezt, ha az egyes indikátorok mutatnak hasonló mintázatot). Hangsúlyozandó, hogy a régiók lehatárolásának nem ez az egyetlen, hasonlóságon alapuló szemlélete lehetséges – az előző fejezetben ettől lényegesen eltérő megközelítéssel, ún. fejlettségi régiók definiálását kíséreltük meg. Ezek határai pedig nem szükségszerűen esnek egybe, hiszen más az elkülönítés alapja – éppúgy, miként egy tájhatár és megyehatár sem esik egybe feltétlenül.[134]

Az előző fejezetben meghatározott *fejlettségi régió*k sem a statisztikai régiókkal, sem a földrajzi régiók nagy részével nem esnek egybe, és elhelyezkedésük a Katus-féle etnikai régiókkal,[135] és a Nagy Mariann-féle (2003) – klaszteranalízis segítségével klasszifikált formális-hasonlósági – agrárrégiókkal[136] sem egyezik. Nem meglepő módon, hiszen az előbbi esetekben egyetlen indikátor a klasszifikáció alapja, az utóbbi vizsgálat módszere (klaszteranalízis) pedig eleve nem a fejlettségi régiók elkülönítésére lett kitalálva. Az e fejezetben végzett klaszteranalízis során képződött *formális régió*k már inkább összevethetők (módszertani szempontból) a Katus László vagy Nagy Mariann-féle vizsgálat eredményével, de összevethetők az eltérő módszertani alapokon nyugvó természetföldrajzi, néprajzi lehatárolásokkal is.[137] A vizsgálatunk során képződött formális régiók és a Nagy Mariann-féle agrárrégiók esetleges megfeleltethetőségét úgy interpretálhatjuk, hogy *az agrárszféra a társadalmi–gazdasági viszonyokat is meghatározta (vagy fordítva) azon körzetekben, amelyek a két térkép alapján megfeleltethetők egymásnak* (mint pl. az Erdélyi-medence, Palócvidék).

A vizsgálatot többször is elvégeztük a beállítások (indkátorszám és csoportszám) változtatásával. A beállítások módosításával a célunk egyrészt a keletkező foltok (határainak) stabilitásának, másrészt a fragmentáció jellegének vizsgálata volt: a klaszterszám növelése ugyanis a foltok feldarabolódásával jár, s a keletkező új entitások helyzete (pl. peremvidéki vs. centrális), mérete (kis szilánkok, vagy hasonló méretű területegységek), alakja és összességében mintázata árulkodó lehet a folyamatok jellegéről és a formációk határának stabilitásáról. *A nagy stabilitású vonalakat térszerkezeti vonalaknak tekinthetjük, s amennyiben ehhez még fejlettségi differencia is párosul, a törésvonal kifejezést alkalmazzuk rá*. A tanulmányban megvizsgáljuk a belső szerkezeti vonalak elhelyezkedésének összefüggését a közigazgatási rendszerrel (megyei-járási szinten), továbbá kapcsolatát a leendő országhatárokkal. A klaszterek mintázata, mérete, a klaszterszám

[132] Borsos 2011.
[133] Cáfolva a Tobler-hipotézist (a hasonló karakterű térrészek egymás szomszédságában lokalizálhatók: Tobler 1970).
[134] Léteznek továbbá funkcionális régiók is. (Lásd. *1. kötet: 1.2.1. fejezet*)
[135] Annak ellenére, hogy korábban leszögeztük: a perifériák nagyrészt etnikai területek. Azonban a fejlett centrális régió németeket és szerbeket is tömörített. Katus viszont önállóan kezelte a Délvidéket és Mosont, mely pedig esetünkben a legfejlettebb régió felszabdalását eredményezte.
[136] Mivel a Katus-féle és Nagy Mariann-féle vizsgálat eleve megyei szintű vizsgálatokon alapult (az utóbbi pedig csak agrárindikátorokra terjedt ki), a fentiekben pedig megállapítottuk, hogy a fejlettségi régiók nem párhuzamosíthatók a megyehatárokkal, értelemszerűen a két regionális felosztás sem felel meg a fejlettségi régióknak.
[137] Frisnyák 1996; Prinz 1938, Beluszky 2008.

változtatásának hatására bekövetkező viselkedésük vizsgálata mellett e területi egységek társadalmi–gazdasági differenciáinak, distinktív tényezőinek feltárására is sort kerítünk a fejezet második felében. A hasonlósági régiók, klaszterek kompozit fejlettségét szintén megvizsgáltuk, hogy különbözőségüket okozó sajátosságaik azonosítása mellett egymáshoz viszonyított fejlettségükről is képet kapjunk.

Hangsúlyozandó, hogy míg az előző fejezetekben az eltérő fejlettségű területek (fejlettségi régiók) lehatárolására kerestünk módszereket, most tehát homogenitásuk, társadalmi–demográfiai–gazdasági karakterük szempontjából különítjük el az entitásokat egymástól. Azaz, a korábbi kvantitatív megközelítéssel szemben tehát kvalitatív klasszifikáció történik. Mivel pedig a fejlettségi régiók meghatározásánál a kumulatív értékekre alapoztuk a vizsgálatot, és ez nem mutatja meg, hogy hány és pontosan melyik tulajdonság esetében találkozunk negatív és pozitív jelenséggel, így a két vizsgálattípus eredménye sem szükségszerűen esik egybe.

A tanulmány záró részében pedig megvizsgáljuk a létező adminisztratív területegységek (járások) belső homogenitását, egyrészt összehasonlítva ezt a fejezet első felében kapott eredményeinkkel, másrészt árnyalva a fejlettség kapcsán írtakat. Harmadrészt vizsgálni kívánjuk azt a hipotézist, miszerint a belső egyenlőtlenség növekedése a kapitalizmus kibontakozása során természetes jelenség.[138]

Az itteni vizsgálat előzményét – járásszintű adatokon – Győri Róbert végezte el (2007) 12 változó felhasználásával a dualizmus kori Magyarország térszerkezetére vonatkozóan, azonban más indikátorokra alapozva, mint a mi vizsgálatunk esetében.[139] A Győri-féle vizsgálatban jól elkülöníthető az iparvidékek zónája (Budapest, Sajó–Rima, Petrozsény), az Alföld, Kárpátalja, Székelyföld, vagy Horvátország, a Temesi Bánság. Elkülönül a Dunántúlon Burgenland, de ez a felvidéki klaszter része, míg a Dunántúl nagyobb része Győrinél a Palócfölddel azonos klaszterbe kerül besorolásra. Néprajzi, földrajzi és történeti tájegységek tehát egyaránt beazonosíthatók voltak. Egyébként is gyakoriak az ún. hibrid, megyehatárokhoz (közigazgatáshoz) igazított egyéb klasszifikációk (Katus László nemzetiségi megyerégiói, Nagy Mariann, Fodor Ferenc megye-tájai). Az alulról építkező (a *2.1 fejezet* második felében alkalmazott) lehatárolás viszont nem közigazgatási határok alapján képez régiókat, továbbá lehetővé teszi a régiók klaszterkombinációk alapján történő lehatárolását, belső differenciáltságuk (inhomogenitásuk) jellegére is utalva ezzel.

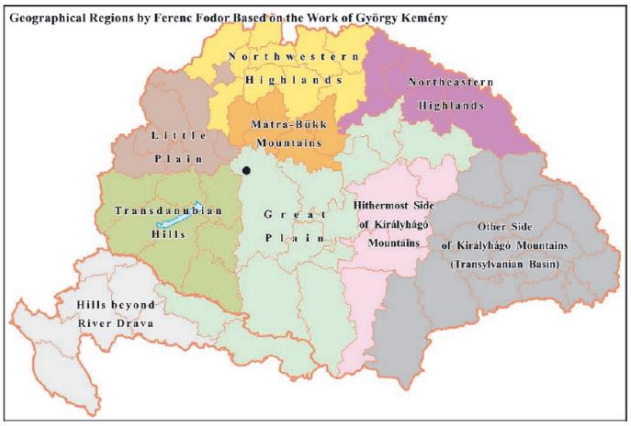
Például a 12 változót felölelő vizsgálatunk esetében Erdély a 20 klaszteres beállításig eléggé homogén maradt: a formális régióként (is) értelmezhető entitás határai nagyjából megegyeztek a történeti és statisztikai erdélyi régióéval. A 27 változót felölelő vizsgálatnál Erdély már az országterület 5 térségre bontásánál (5 klaszteres beállítás) 3 részre szakadt, ráadásul nagyjából megfelelve a székely-szász-magyar (román) területi felbontásnak. (Utalva a klaszterszám mellet az indikátorszelekció jelentőségére is). Mindkét esetben az erdélyi központi (de fejlettsége alapján periferikus) folt azonos klaszterbe került a felvidéki (fejletlen) peremterületekkel.

[138] Nemes Nagy 1987 és 2005.

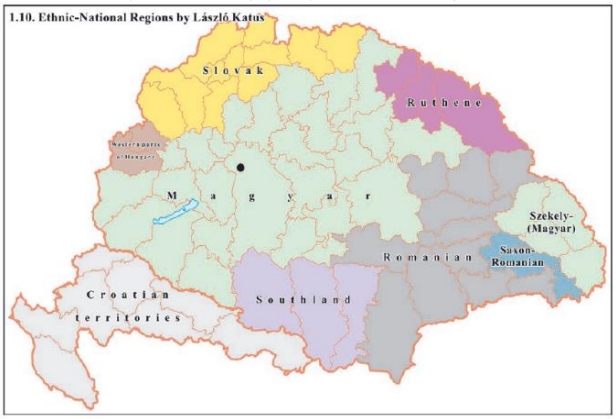
[139] Mivel célja kifejezetten a jellegükben hasonló entitások elkülönítése (nem pedig fejlettségük megállapítása, vagy funkcionális különbségeik nyomozása) volt, ez befolyásolta az indikátorválasztást is. Ti. nem mindegyik indikátor lehet a fejlettség ismérve (népsűrűség, településsűrűség, népességnövekedés, szaporodási ráta, vándorlási egyenleg, magyar népesség aránya, nyugati kereszténység aránya, írni-olvasni tudók aránya, kő-és téglaépítésű és alapozású házak aránya, mezőgazdasági keresők, cselédek aránya, szántóterület aránya: Győri 2007). Az általunk használt indikátorok ettől számban és jellegben is eltértek.



a) *Keleti Károly (KSH) statisztikai régiói*



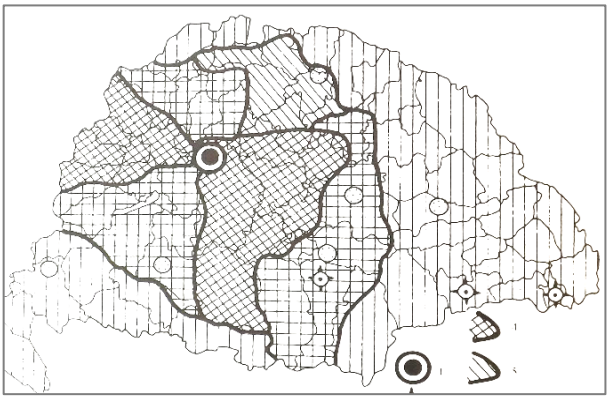
b) *Fodor Ferenc (1926) felosztása*



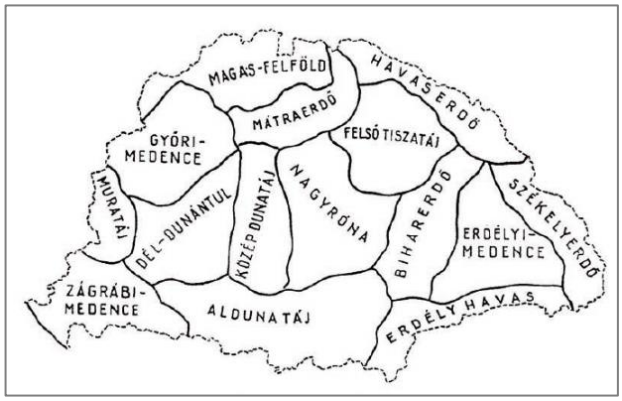
c) *Etnikai alapon definiált megye-régiók Katus László alapján*



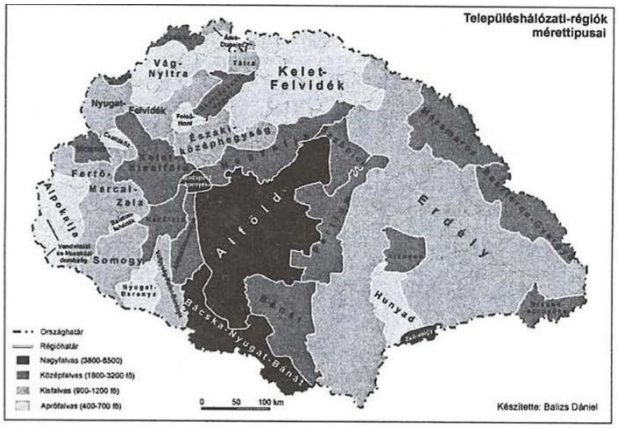
d) *A mezőgazdaság regionális szerkezete ()Nagy Mariann 2003)*



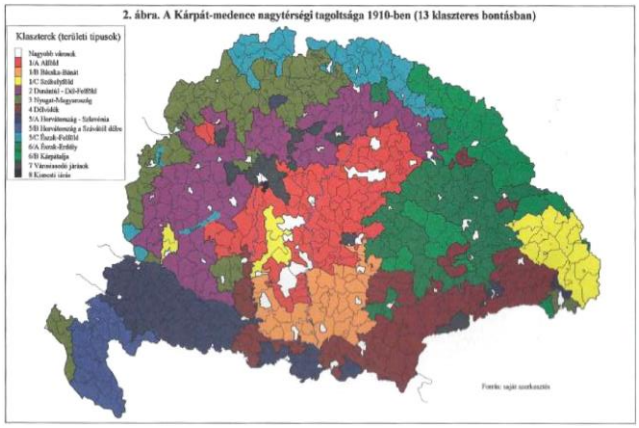
e) *Beluszky Pál modernizációs övezetei (2001: 239.)*



f) *Magyarország természetföldrajzi régiói (Prinz 1938)*



g) *A Bajmócy–Balizs-féle (2014) településhálózati régiók*



h) *Győri Róbert hasonlósági régiói (2007, 13 csoport)*

2.1. ábra. Magyarország különféle regionális felosztásai (további térképek: Beluszky 2008: 330–337.)

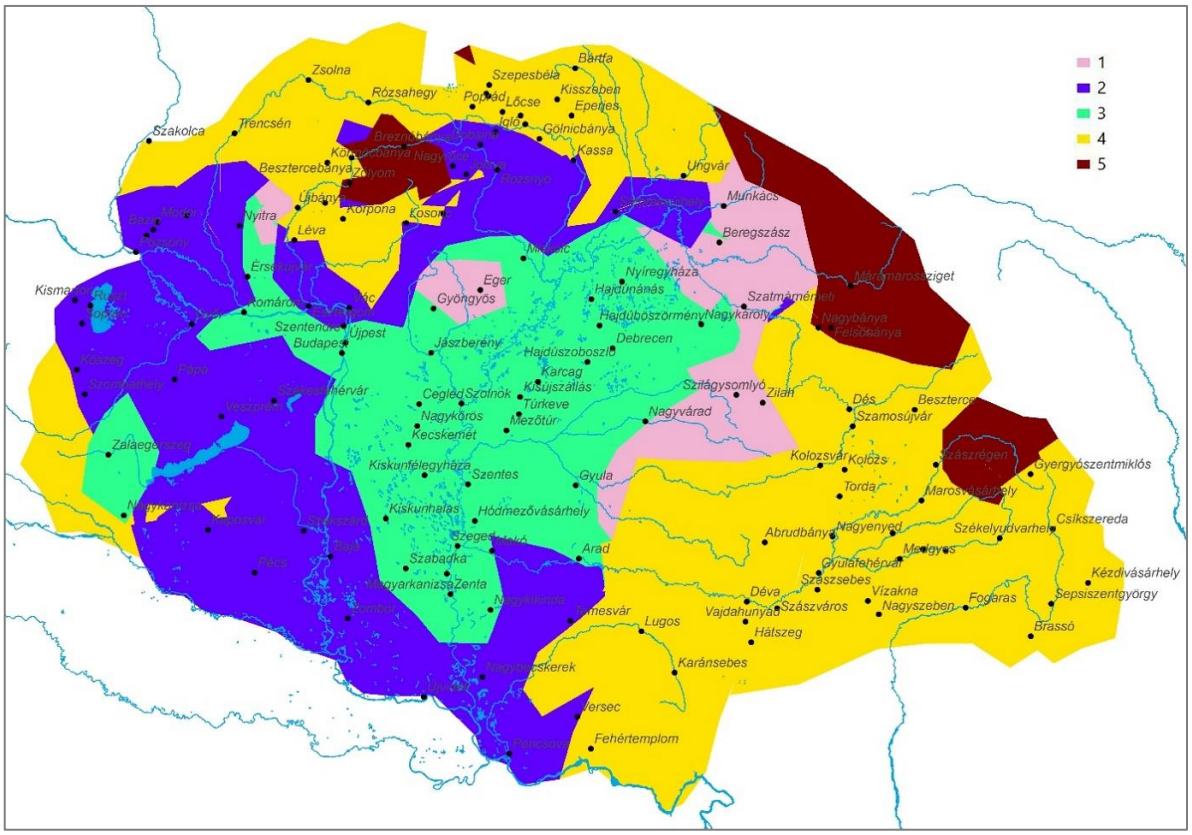
Történeti és földrajzi tájegységek tehát egyaránt beazonosíthatók a klaszteranalízis alapján, a végeredmény azonban általában egyik klasszifikációval sem mutat teljes egyezést, inkább azok egyfajta keveréke. A két világháború között uralkodó tájbeosztást figyelembe véve a Mátraerdő jól kirajzolódik a 27 társadalmi–gazdasági mutatón alapuló vizsgálat segítségével, de ha egyesítjük az Aldunatájat a Dél-Dunántúllal, vagy a Nagyrónát a Közép-Dunántúllal, akkor szintén a társadalmi–gazdasági és a természetföldrajzi régiók egybeesésének lehetünk tanúi. De érvényes ez részben a Felső-Tiszavidékre és a Muravidékre (ez utóbbiak szintén önálló foltként[140] jelentkeztek a 12 változón alapuló vizsgálatunknál már 5 klaszter esetében is, a Mátravidék pedig a 27 változót tömörítő – zömmel demográfiai és életminőséget meghatározó indikátorok túlsúlyával – vizsgálatunkban maradt meglehetősen stabil).[141] Az Erdélyi-medence és Székelyföld (mint természetföldrajzi kategóriák) szintén olyan régiók, ahol a természeti és társadalmi adottságok egybeesnek a klaszteranalízis szerint (Ez nem egyedi).[142] Más esetben viszont ez nem törvényszerű: Havaserdő csak a 12 változós vizsgálatnál önálló és egységes a kezdetektől (de ide tartozik eleinte a felvidéki bányavárosok izolált foltja is), a Győri-medence pedig fejlett, de eltérő karakterisztikájú részeket tömörít (e tájon tehát több eltérő sajátosságú, de fejlettség alapján hasonló – és a tágabb környezetétől e tekintetben elütő – klaszter osztozik). Azt pedig már Nagy Mariann többváltozós, klaszter- és faktoranalízisen alapuló (de megyei szintű) vizsgálata is bizonyította (2003), hogy az általa klasszifikált agrárrégiók sok helyütt nem esnek egybe a hipotetikus természetföldrajzi régiókkal, tehát *az ország agráriumát nem kizárólag a belső adottságok határozták meg, és 1895-re meghaladta az önellátó agrártársadalmak szintjét*. Ha pedig a fejlettségi / vagy hasonlósági régiók határai mesterséges körzethatárokkal (megye) vagy későbbi országhatárokkal esnek egybe, akkor az ugyancsak jelzésértékű. A következő fejezetek e kérdéseket járják körül.

A vizsgálatban – ellentétben a 18. század során alkalmazott településsoros elemzésen alapuló módszerünkkel, mely nagyon szegmentált, mozaikos ponttérképet adott – az 1910-es fejlettségi vizsgálatoknál alkalmazott első módszert alkalmaztuk, vagyis az egyes indikátorokat –1, –0,5, 0, +0,5, +1 diszkrét intervallumon újraskáláztuk, majd a fejlettségi vizsgálatok során alkalmazott fedetés (értékaggregálás) helyett a foltok adatait klaszteranalízisnek vetettük alá, az indikátorokhoz tartozó értékeket „számsorként értelmezve”, hasonló mintázatokat keresve a több mint 15000 poligonban.

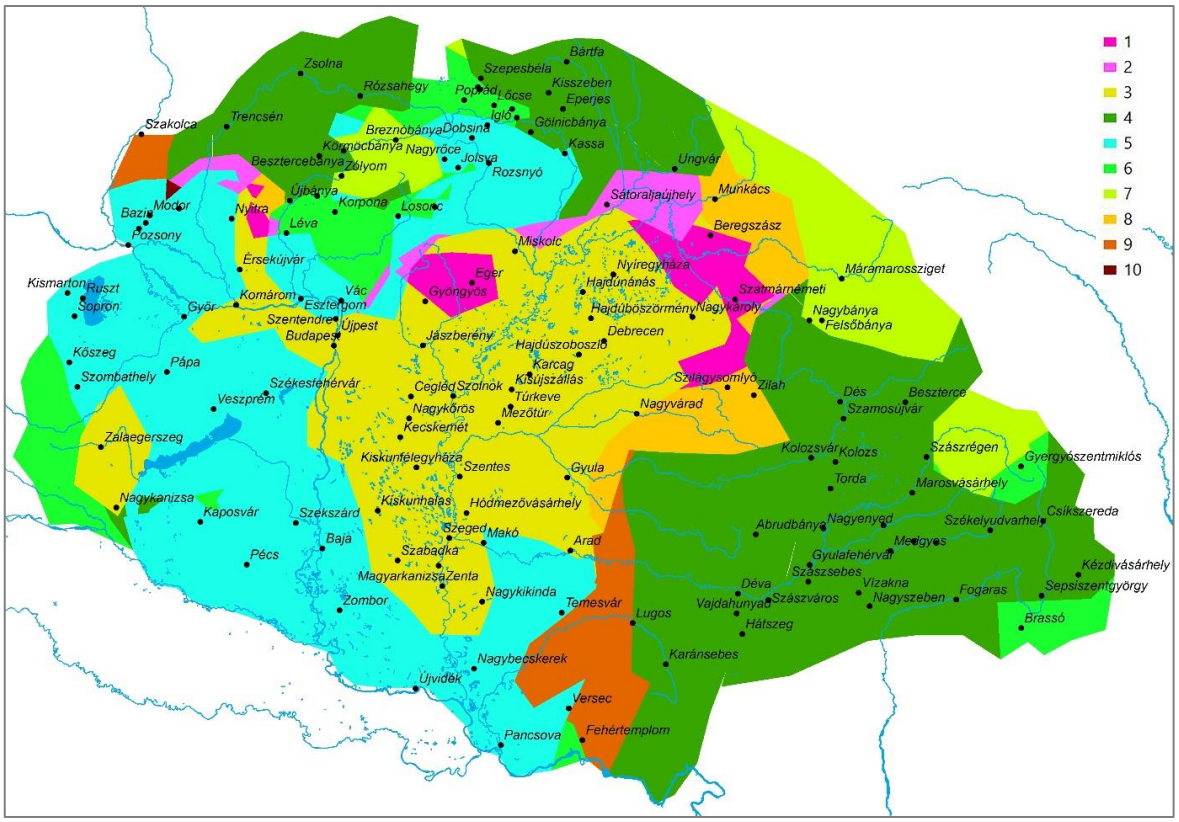
A klaszteranalízis során rendre 5–10–15–20–25–30 csoportba soroltuk Magyarország területét először a 12, majd a 27 korábban említett változó alapján, s figyeltük, hol állandók a határok, illetve mekkora méretű poligonok szakadnak le a magterületekről a klaszterszám folyamatos növelésével. Azaz, azt vizsgáltuk, hogy mozaikosodás a jellemző a központi területek közötti átmeneti sávban,

[140] Ez nem feltétlenül jelent önálló klasztert, hiszen egy régió állhat több izolált területből is, ilyen a helyzet pl. a Muravidék esetében, ugyanis hozzá hasonló adottságú területek a Felvidéken is voltak (Nógrád, Szepesség: 5–10 klaszteres felbontás). Azaz, hasonló jellegű területek egymástól nagy fizikai távolságra is lehetnek.
A Felső-Tisza vidék már a kezdetekkor megjelenik (a 12 változót felölelő vizsgálatnál 5 klaszter esetében, a 27 változó esetében 10 klaszteres beállításnál), igaz később válik le róla az Érmellék és Szilágy, illetve Bereg, s a kiterjedése a 12 és 27 változós vizsgálat esetében nem egyforma. De ez több régióra is igaz. Ilyen pl. a Palócföld–Mátraerdő, mely a 12 változós vizsgálatnál egyrészt nem önálló klaszter, csak önálló izolált folt – a dél-dunántúli klaszter részeként. Másrészt egy keleti és nyugati – a Gömöri-érchegységet is tartalmazó – részre bomlik már 10 klaszternél. Ezzel szemben a 27 változós vizsgálatnál csak 30 klaszteres felbontás esetén szűnik meg egysége, ráadásul a Muravidékkel és Zalával is egy klasztert képez. A beállítások itt erőteljesen befolyásolják a kirajzolódó képet. Vannak ugyanakkor meglepően stabil (mindkét vizsgálatnál azonos kiterjedésű) foltok, mint a Dél-Dunántúl–Temes és a központi alföldi régió, továbbá az erdélyi és felvidéki klaszter magterületei. Ez arra utal, hogy *kijelölhetők változószámtól és módszertől független régiók* is.
[141] Homogén tömbként 10 csoport esetén jelentkezik, s egységét 30 csoportnál veszti el.
[142] Lásd: Telbisz et al. 2014.

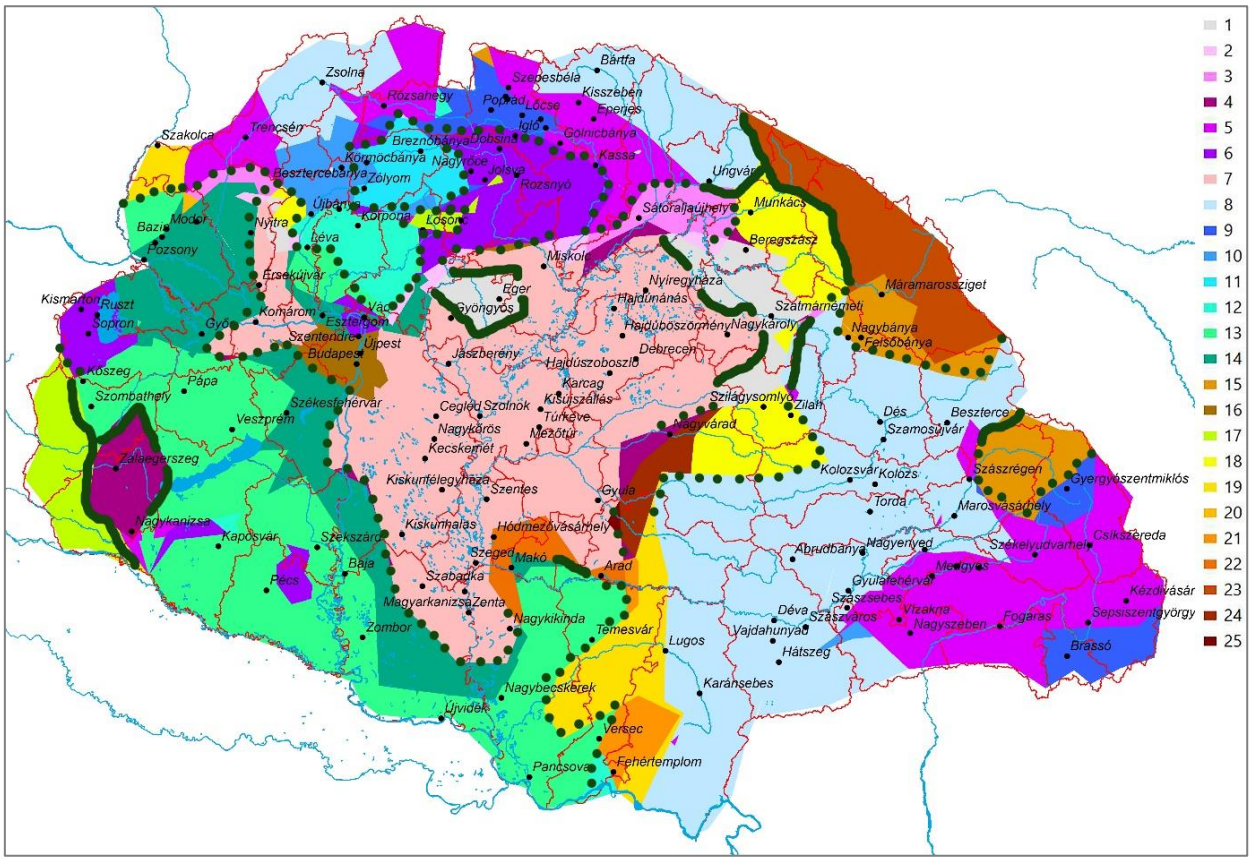
vagy pedig a nagyobb foltok egyenlő darabokra történő széthullása a domináns jelenség. A 12 változós vizsgálat esetében az első volt gyakoribb, s a kis szilánkok leválása a korábbi klaszterhatárok mentén ugyancsak a törésvonalak létét igazolja (szerkezeti határok mentén történő szilánkosodás), már csak azért is, mert elnyújtott, keskeny alakjuk, kis méretük is erre utal.



2.2. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 12 indikátor alapján 5 klaszter esetén, 1910



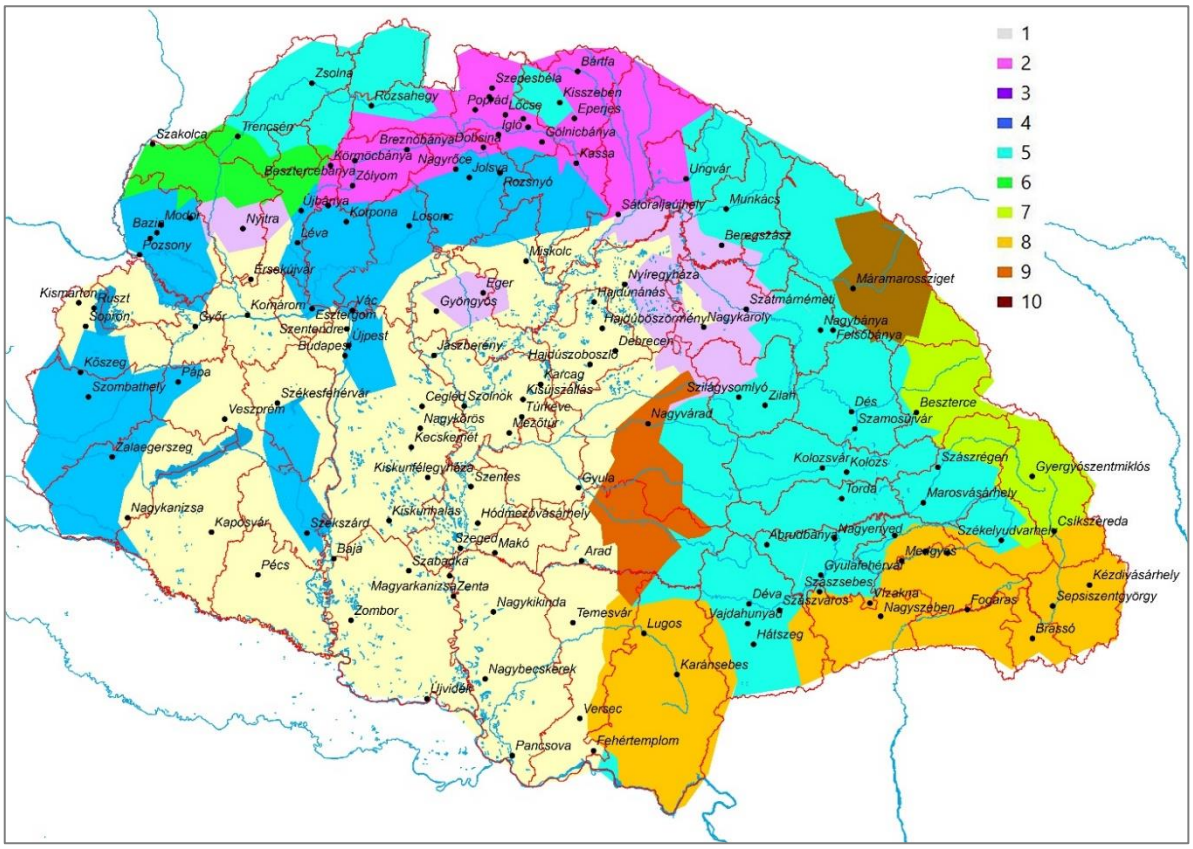
2.3. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 12 indikátor alapján 10 klaszter esetén, 1910



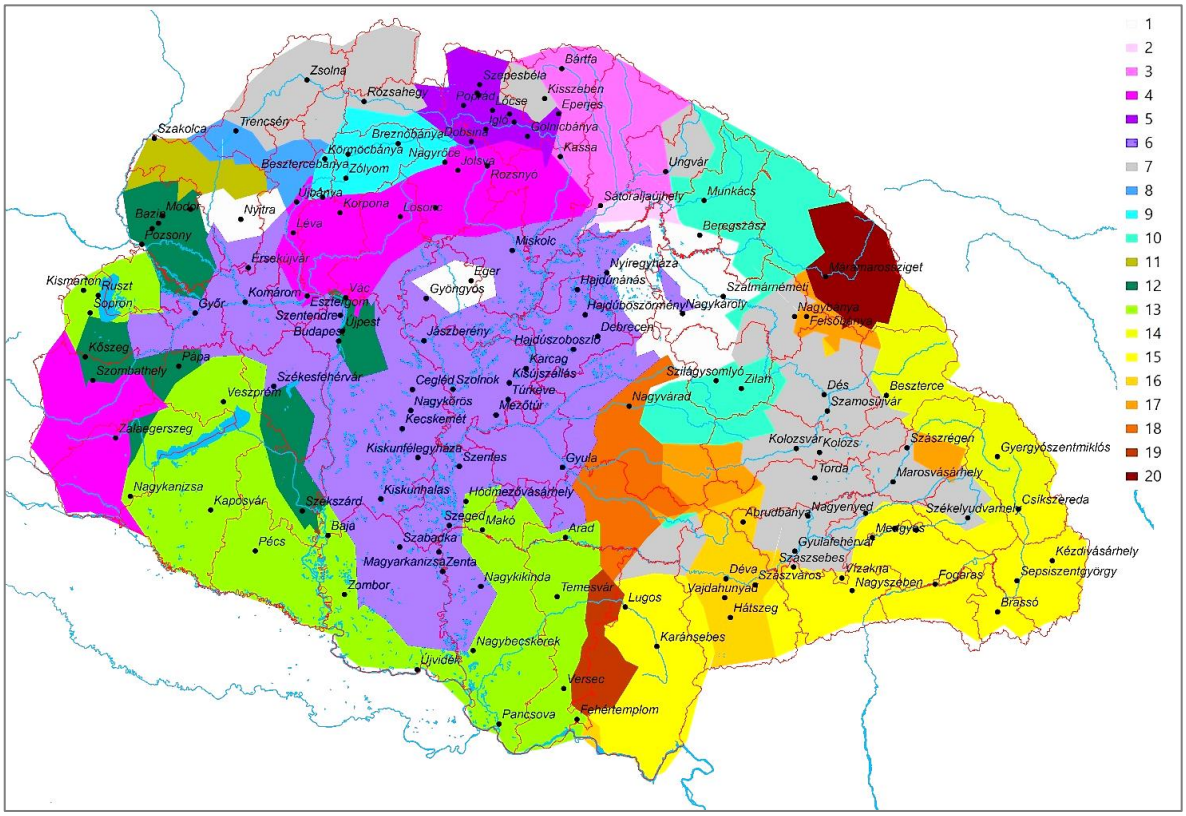
2.4. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 12 indikátor alapján 25 klaszter esetén 1910-ben. A mindkét oldalon stabil (5 klaszter esetén is létező) határok folyamatos vonallal, az egyik oldalon stabil, a másik oldalon szilánkosodó foltok határai pontozással jelölve)



2.5. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 27 indikátor alapján 5 klaszter esetén, 1910



2.6. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 27 indikátor alapján 10 klaszter esetén, 1910



2.7. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 27 indikátor alapján 20 klaszter esetén, 1910

Ezzel ellentétben a 27 változós vizsgálat – mivel itt eleve eltérő méretű, olykor országnyi kiterjedésű, homogénnek tekintett régiók jöttek létre az 5 klaszteres beállításnál – esetében a makrorégiók darabolódása is legalább ilyen fontos jelenség volt.

A 12 változós vizsgálatnál már 5 klaszter esetén is több mint öt folt keletkezett (*1.2. ábra*), azaz a klaszterek fragmentált, egymástól távolabb eső foltokból álltak össze, tehát hipotézisünk szerint a klaszterszám növelésével ezek szétesése volt várható (több esetben azonban a valóság erre rácáfolt!). Néhány esetben a keletkezett entitások a néprajzi-földrajzi régiókkal ugyan egybeestek (Burgenland, vagy Kárpátalja), de például a fejlettség szempontjából korábban legelmaradottabbnak bizonyult területek most legalább 2 eltérő klaszterbe nyertek besorolást és ezekbe a klaszterekbe olyan területek is tartoztak, melyek a korábbi, fejlettségi vizsgálataink során viszont kedvezőbb besorolást nyertek. E jelenségek (mind az eltérő néprajzi-földrajzi tájakhoz kötődő, de társadalmi–gazdasági mutatóik alapján azonos klaszterbe sorolt foltok léte, mind a fejlettségi és formális régiók egybe nem esése) még a 10 klaszteres besorolásnál is megfigyelhetők voltak.

Szintén érdekes, hogy az Alföld és az eltérő fejlettségű Zala 5 csoport esetén azonos klaszterbe nyert besorolást, továbbá, hogy a 3. klaszter határa igen nagy stabilitást mutatott keleten, a majdani trianoni határral párhuzamosan: a 25 klaszteres besorolás esetén is nagyjából stabil maradt északi és keleti határa *(2.4. ábra)*, vagy csak kis szilánkok hasadtak le róla. A 2. klaszter (Dunántúl–Bácska–Temes + Kelet-Palócföld) esetében a délkeleti és délnyugati határra volt ugyanez érvényes. Az 5. klaszterből (Máramaros és az eltérő fejlettségű Beszterce–Naszód és a bányavárosok) szilánkok sem szakadtak le, stabil maradt a határ, de a bányavárosok már önálló csoportba kerültek a 25 klaszteres klasszifikálás során. Ezek a fixnek tekinthető határok tulajdonképpen az *1.69. ábrán* látható vonalsűrűsödésekkel párhuzamosíthatók. Az 5. klaszterrel ellentétben a 4. klaszter (Felvidék–Erdély) viszont teljesen szétesett, legstabilabb magja Erdélyben volt, itt stabil határral is rendelkezett. Érdekes, hogy – noha később ugyan szétesett – már az 5 klaszteres osztályzás esetén is stabil keleti és nyugati határokkal, önálló foltként jelentkezett a Partium – lényegében az 1. klaszter. Szintén érdekes, hogy Heves megye már a mindössze 5 klaszteres osztályozásnál is elkülönül, noha fejlettségi mutatója ezt nem indokolná. A legjelentősebb fragmentáció a Felvidéken és a Partiumban ment végbe, Erdélyben csak a székely és szász területek váltak ki a 25 klaszteres ábra tanúsága szerint (10 klaszternél még csak Brassó válik le: *2.3. ábra*). Az alföldi és a dunántúli klaszter mezsgyéje esetében a csoportok számának növekedésével egy hosszú, keskeny, bizonytalan határú, ÉNy–DK irányban húzódó átmeneti zóna keletkezett. Szintén elkülönül 25 csoport esetében a Szepes–Gömöri-érchegység és az előterében húzódó vásárvonal (már 5 klaszter esetében is eltér közvetlen környezetétől, de ekkor még a dunántúli klaszterrel alkot egy csoportot), mellyel továbbra is egy egységet alkot.

Mint látható, a keletkezett foltok részben átfednek a „történeti" régiókkal, de a megyehatárokkal alig. (Ezzel szemben a teljes változóhalmazt felölelő osztályozás esetén a keleti megyék, pl. Máramaros, Beszterce, Krassó–Szörény, Fogaras, Küküllő, Háromszék, Brassó már 5 klaszter esetén jól elkülönülnek és illeszkednek a klaszterhatárokra). Ugyanez érvényes az etnikai határokra (felekezeti és etnikai adatok nem szolgáltak bemenő adatként a klaszteranalízis során, miként a 18. századi vizsgálataink során sem). Mert bár a partiumi klaszter zömmel magyar többségű, a vásárvonal folytatásában a Losonc–Kassa vonal már az etnikailag szlovák Szepes-Gömöri-érchegységhez tartozott. Megjegyzendő, hogy a keletkezett fragmentumok 25 vagy 30 klaszter esetében kisebbek voltak, mint egy-egy vármegye, pedig átlagosan kétszer akkorának kellett volna lenniük egyenletes méreteloszlás esetén (63 vármegyét számolva), ez is a szilánkosodást bizonyítja a 12 változós vizsgálatnál. Véleményünk szerint regionális beosztásként érdemes a 25 klaszteres felbontást használni az apróbb forgácsok beolvasztásával (ekkor már elkülönül Budapest a Központi régiótól és a Muravidék Nyugat-Palócföldtől, de továbbra is vannak egymástól távol lévő izolált foltok, melyek

azonos klaszterbe tartoznak: pl. Brassó–Gyergyó–Szepes, vagy Moson és Kelet-Palócföld: ezeket viszont érdemes szétszedni a földrajzi távolság miatt).

A következőkben a klaszteranalízist a bővített indikátorhalmazon is elvégeztük. Alapvető feltételezésünk az volt, hogy a területi entitások nagysága, alakja és száma sem lesz azonos, hiszen a nagyobb változóhalmaz jóval nagyobb kombinációs lehetőséget biztosított.[143] Ennek ellenére *kis klaszterszám esetén meglepően homogén kép rajzolódott ki*, és ellentétben a 12 változón alapuló vizsgálattal, itt *nem voltak izolált foltok az 5 klaszteres csoportosítás esetén*. Noha 5 klaszter esetében a kép eltért a korábban kapottól *(2.5. ábra)*, sőt az *1. klaszter kiterjedése megegyezik a Pap József térképén mérsékelt ellenzéki és függetlenségi választókörzetek elterjedésével vagy a fejlettebb területekével (3.20. ábra)* – tehát tekinthető fejlettségi és politikai régiónak is –, 10 klaszter esetén *(2.6. ábra*) már hasonló kép rajzolódik ki, mint a szűkített indikátorhalmaz esetén kapott képnél. Például megjelenik a központi alföldi régió, Eger, a Nyírség és Észak-Partium szintén leválik a központi régióról. A 2. sz. klaszter a korábban fejlettség szempontjából perifériának minősített térséget rajzolja ki (Észak-Felvidék–Kárpátalja–Erdélyi-medence), s hasonlóan nagy méretű, mint az 1. sz. klaszter, kiterjedése pedig nagyon hasonlít a 12 változó alapján végzett klaszteranalízis 5 csoportos verziójának 4. klaszteréhez. A 27 változós verziónál azonban Erdély már a kezdetekkor sem egységes, illetve a máramarosi régió nem volt önálló/más határokkal rendelkezett. A többi klaszter kiterjedése a két főtípushoz képest elenyésző (az 5. és 4. klaszter viszont egybeesik a megyehatárokkal).

Ezek alapján azt vártuk, hogy a két főcsoport fragmentálódása a klaszterszám növelésével párhuzamosan fokozódik. A klaszterszám növelésével valóban a korábbi 1. klaszter dunántúli és felvidéki perifériái szakadtak le, s a kapott kép hasonlított az első klasszifikáció eredményéhez 10 klaszter esetében *(2.3. és 2.6. ábra)*. A korábbi 2. klaszter feldarabolódása is megkezdődött a Felvidéken, de az erdélyi folt egységes maradt, csak 15 klaszter esetében esett részekre, s a Mezőség és a Szamos-mente (Erdélyi-medence) továbbra is összefüggő területet képezett. 20 klaszter esetén már jól kirajzolódik a másik vizsgálatban is stabil alföldi folt és a bányavárosok csoportja *(2.7. ábra),* de a dél-dunántúli klaszter is, melyek a 12 változós vizsgálat esetében már 5 klaszter esetében is láthatók voltak. *Összességében kevesebb változó esetében hamarabb bekövetkezett a fragmentálódás, noha ezt éppen a több változó esetében vártuk.*

A két indikátorhalmaz által képzett foltok között nagyon sok volt a hasonló: bányavárosok, alföldi központi folt, Nyírség, Eger és a Dél-Alföld (ha nem is teljesen egyforma kiterjedéssel). A *mindkét esetben kirajzolódó hasonló alakú foltok valódi régióknak tekinthetők*. Voltak azonban olyan foltok, melyek alakja a két vizsgálatban jelentősen eltért. Dél-Erdély, Moson, Zala, Máramaros és a Palócföld pedig csak az egyik esetben jelent meg. (A 12 változós vizsgálatnál Palócföld eleve 2 klaszterbe tartozott, s Nyugat-Palócföld 10 klaszternél már kiszakadt az anyarégióból; Moson mindkét vizsgálatnál jelentkezik önálló foltként, de más–más klaszter részeként). Dél-Erdély és Palócföld például csak 30 klaszter esetében hullott szét a 27 változón alapuló vizsgálat esetében (Háromszék és Brassó, illetve a Szepes–Gömöri-érchegység leszakadásával), s volt olyan, a korábbi vizsgálatban igen stabilnak tűnő klaszter is, mely teljesen feloldódott két szomszédos régió között (Zala), vagy átsorolódott (Moson: Kelet-Felvidékről a Dél-Dunántúlra). A klaszterszám növelésével

[143] Azaz a várakozás az volt, hogy jóval mozaikosabb lesz a kép, s az azonos klaszterbe tartozó entitások között is több lesz az izolált folt (12 változó esetében az 5 klaszter 12 foltot képezett).

az egy klaszterbe tartozó foltok közötti fizikai kapcsolat gyengült, a nagy foltok határvidékén pedig szilánkosodás lépett fel.

Ezt követően – mivel a klaszteranalízis nem a fejlettségi különbségeken alapszik –az egyes klaszterekre jellemző sajátosságokat azonosítandó, kiszámoltuk az indikátorokat jellemző átlagértékeket minden klaszter esetében és összevetettük őket egymással, illetve az országos átlaggal. A 27 változó bevonásával létrejött klaszterek nemcsak sajátosságaik (az indikátorértékek régiónkénti differenciái alapján), de fejlettségük szerint is különbségeket mutattak. Az 1. klaszter (központi) az országos átlagot meghaladó kumulatív fejlettségi értékkel rendelkezett, a 11 jó mellett csak 2 kritikusan gyenge (tbc és csecsemőhalandóság) sajátossággal bírt *(2.1. táblázat*). Az országos átlagot meghaladó fejlettséggel bírt a kicsiny 3. klaszter Nyugat-Felvidéken 10 átlag feletti és hat átlag alatti mutatóval. Ezzel szemben a Felvidék nagy részét és Erdély központi vidékeit tömörítő 2. klaszter 18 átlag alatti mutató mellett csak két átlagon felüli értékkel rendelkezett (a csecsemőhalandóság és a tbc-ben elhunytak aránya – éppen az, ami a központi régióban negatívumként szerepelt). Kelet- és Dél-Erdély hasonló, de az országos átlagnál gyengébb kumulatív fejlettségi értékkel rendelkezett, viszont eltérő sajátosságok jellemezték őket a hasonló pontszám ellenére is.[144] A 13, illetve 14 országos átlag alatti indikátorérték közül 10 volt közös. Kelet-Erdélyben 6, Dél-Erdélyben 7 átlagon feletti mutató volt: különbséget jelentett, hogy Kelet-Erdélyben magas volt a tercier szektorba tartozók aránya, a tbc-ben elhunytak aránya, a természetes szaporulat és a migrációs mutató, Dél-Erdélyben viszont a települési bevételek és az alfabetizáció javulása volt országos átlag feletti. Dél-Erdélyben a napszámosok növekvő száma, a természetes szaporulat, a 60 éven alattiak aránya és a migrációs mutató volt igen kedvezőtlen. Kelet-Erdélyben viszont az egy főre jutó direkt adó értéke és az írni-olvasni tudók aránya volt alacsony a dél-erdélyihez képest. A két térséghez viszonyítva a 2. klaszter a halálozási mutatót, vonóerőt, földjövedelmet és 1 főre jutó települési vagyont illetően is rossz értékekkel rendelkezett.

Mint az a táblázatból is látszik, több régiónak is vannak hasonló adottságai. Ezért csupán az indikátorok átlagértéke, egy-egy mutató alapján tehát nem mindig azonosíthatók az egyedi régióképző sajátosságok, s nem lehet különbséget tenni a régiók között (csak az összkép, az indikátorcsoportok alapján). A szórás és az átlagértékek kombinációja (ha a mutató esetében kiemelkedő átlagérték párosul alacsony szórással) megkönnyíti a régióspecifikus jellegzetességek beazonosítását. Csakhogy esetünkben az alacsony szórás ritka volt, ami inhomogén régiókra utal, s ahol a szórás kicsi volt, ott sem mindig a kitüntetett (átlag feletti vagy alatti) indikátorokhoz kapcsolódott az alacsony szórás.

Így például a nagy kiterjedésű 1. klaszterben a 27 változóból 5 mutatott kis szórást, azaz jöhetett szóba homogenitást meghatározó indikátorként, de ezek közül csak kettő kapcsolódott kiugró átlagértékhez (települési bevétel, állomássűrűség), s mindkettő másik klaszter esetében is mutatott hasonlóan alacsony szórást. Nem is meglepő, hogy a klaszterszám növelésével ez a régió felszabdalódott. A több földrajzi régióra kiterjedő 2. klaszter esetében csak 3 kis szórású mutató volt, s ebből csak egy (lovak 1000 főre jutó száma) társult országos átlag feletti értékhez (de ez más régióra is jellemző volt). Így nem meglepő, hogy ez a régió sem volt homogén, s a klaszterszám növelésével fel is bomlott az egysége. A 3. klaszter esetében már 9 indikátornál találtunk alacsony szórást –

[144] Az abszolút számok (akár az indikátorok klaszteren belüli átlagát, akár az indikátorok klaszterenkénti kumulatív értékét tekintve) csak tájékoztató jellegűek, lévén az egyes klaszterek eltérő méretű poligontömegből aggregálódnak össze, viszont az átlagérték számítása során területi súlyozás nem történt, így az eredmények pontatlanok (különösen akkor, ha klaszteren belül nagy a poligonméret szórása, illetve ha eltérő klaszterek eltérő méretű poligonokból állnak össze).

viszont ez volt a területileg is legkisebb klaszter, stabilitása tehát nem meglepő. Kelet-Erdélyben 6 indikátor szórása volt igen alacsony: homogenitást mutatott a terület pl. az áruszállítás, a direkt adók, ipari keresők, vasúttól mért távolság és a rossz minőségű házak tekintetében, de ezek közül csak a rossz házak, kisipari keresők, direkt adók, a vasúttól mért távolság mutatott az országos átlagtól jelentősen eltérő átlagértéket. A kis kiterjedésű Dél-Erdélyben 10 mutató szórása volt kicsi. Ezek közül a kereső/eltartott arány, a napszámosok aránya, a természetes szaporulat, a 60 éven felüliek aránya volt regionális (országos átlag alatti) specifikum (többi régióban nem volt alacsony ezek szórása még kiugró átlagérték esetén sem), az írni-olvasni tudók esetében az alacsony szórás járt országos átlag feletti átlagértékkel.

2.1. táblázat. Az egyes klaszterekre (hasonlósági régiókra) jellemző tulajdonságok területtel nem súlyozott átlagértéke

(5 klaszter esetén, 27 indikátorra: az országos átlagnál kedvezőbb értékek világosszürkék, az átlag alattiak sötétszürkék, az átlaghoz közeliek kiemelés nélküliek)

Average Linkage (Between Groups)	1: (Központi)		2: (Periféria)		3: (Trencsén)		4: (Kelet-Erdély)		5: (Dél-Erdély)		Ország	
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
áruszállítás	0,30	0,46	0,08	*0,27*	0,57	0,50	0,00	*0,00*	0,00	*0,06*	**0,22**	0,41
direkt adó/fő	0,36	0,64	-0,83	0,38	-0,01	0,60	-1,00	*0,00*	-0,10	0,68	**-0,05**	0,79
rossz ház %	-0,06	*0,24*	-0,72	0,45	-0,07	*0,25*	-1,00	*0,00*	-0,58	0,49	**-0,31**	0,46
földjövedelem/fő	0,46	0,58	-0,68	0,44	-0,67	0,72	-0,89	0,45	-0,30	0,56	**0,02**	0,77
ipari kereső %	0,18	0,37	0,20	0,40	0,28	0,45	0,00	*0,00*	0,06	*0,16*	**0,17**	0,37
ir-olvas %	0,57	0,66	-0,45	0,66	0,17	0,38	-0,79	0,41	-0,27	0,71	**0,18**	0,81
kereső/eltartott	0,02	0,89	-0,56	0,78	0,04	0,98	-0,68	0,74	-1,00	*0,00*	**-0,23**	0,90
napszámos arány	-0,10	0,72	-0,81	0,42	-0,86	0,44	-0,57	0,50	-0,93	*0,25*	**-0,39**	0,71
orvos kezelte h.	0,50	0,60	-0,79	0,42	0,19	0,69	-0,24	0,47	-0,32	0,86	**0,06**	0,81
tercier kereső %	0,20	0,71	-0,44	0,78	-0,91	0,42	0,43	0,90	-0,94	0,33	**-0,08**	0,82
term. szaporulat	-0,13	0,67	-0,33	0,66	0,46	*0,23*	-0,51	0,71	-0,89	*0,31*	**-0,23**	0,68
törvénytelen szül.	0,03	0,61	0,07	0,70	-0,02	*0,15*	-0,67	0,47	-0,16	0,88	**0,00**	0,66
vasúttól mért táv	0,31	0,60	-0,40	0,49	-0,52	0,50	-0,92	*0,28*	-0,47	0,50	**0,00**	0,68
60 év felettiek %	-0,40	0,62	-0,18	0,89	0,42	0,70	-0,38	0,59	-1,00	*0,00*	**-0,36**	0,73
adó/vagyon	-0,13	0,56	-0,44	0,52	-0,38	0,65	0,32	0,64	0,57	0,56	**-0,16**	0,61
telep. bevétel/fő	0,57	*0,32*	-0,22	0,65	0,31	*0,24*	0,03	0,86	0,69	0,61	**0,34**	0,60
csecsemő hal.	-0,10	1,00	0,24	0,97	0,20	0,98	0,93	0,37	0,53	0,85	**0,08**	1,00
földjövedelem javulása	-0,18	0,90	-0,41	0,60	-0,43	0,91	-0,18	0,38	0,27	0,45	**-0,22**	0,81
halálozási ráta	-0,30	0,96	-0,73	0,68	0,97	*0,25*	0,17	0,99	0,81	0,59	**-0,29**	0,96
háziipari fogl. %	-0,32	0,47	-0,68	0,47	0,00	0,00	-0,56	0,50	-0,86	0,35	**-0,45**	0,50
írni-olvasni tudók % vált.	0,60	0,49	0,71	0,46	1,00	0,00	0,64	0,48	0,99	*0,11*	**0,67**	0,47
kanyaró, skarlát himlő halálozás %	0,36	0,74	-0,65	0,76	-0,83	0,39	-0,01	1,00	0,15	0,99	**0,02**	0,90
kisipari kereső %	0,39	*0,32*	0,13	*0,23*	0,76	*0,25*	0,00	*0,00*	0,08	*0,18*	**0,30**	0,32
lovak/1000 fő	0,14	0,39	-0,32	*0,27*	-0,35	*0,23*	-0,14	*0,23*	-0,02	0,44	**-0,02**	0,41
migráció/1000 fő	0,06	0,75	-0,20	0,80	0,56	0,73	0,46	0,67	-0,28	0,60	**-0,01**	0,78
napszámosok számának vált.	0,12	0,72	-0,54	0,73	-0,35	0,48	0,94	0,34	-0,94	*0,25*	**-0,12**	0,79
1 gazdaságra jutó szeker	0,21	*0,33*	0,05	0,37	0,13	0,38	0,15	0,43	0,27	0,29	**0,17**	0,35
tbc-ben elhunytak a halottak %-ában	-0,68	0,55	0,05	0,95	0,95	*0,29*	0,32	0,85	-0,35	0,87	**-0,38**	0,82
egy főre jutó telep. vagyon	0,57	0,39	0,00	0,49	0,22	*0,31*	0,37	0,64	0,81	0,30	**0,41**	0,50
állomássűrűség	0,23	*0,25*	-0,13	0,36	0,00	*0,02*	-0,26	0,33	-0,05	*0,24*	**0,09**	0,33
Fejlettségi pontszám	**3,80**		**-8,98**		**1,83**		**-4,01**		**-4,23**		**-0,57**	

2.2. táblázat. Az egyes klaszterekre (hasonlósági régiókra) jellemző tulajdonságok területtel nem súlyozott átlagértéke (20 klaszter esetén, 27 változóra: az országos átlagnál kedvezőbb értékek világosszürkék, az átlag alattiak sötétszürkék, az átlaghoz közeliek kiemelés nélküliek)

Average Linkage (Between Groups)	1: Nyírség–Szatmár		2: Dél-Zemplén		3: Sáros–Zemplén		4: Palócföld–Muravidék		5: Szepesség		6: Alföld–Kisalföld		7: ÉNy-Felvidék, Erdély		8: Trencsén		9: Bányavárosok		10: Szilágy, Máramaros	
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
áruszállítás	0,57	0,50	1,00	*0,00*	0,60	0,49	0,21	0,41	0,03	*0,18*	0,41	0,49	0,00	*0,00*	0,25	0,43	0,00	*0,00*	0,09	0,29
direkt adó/fő	0,02	0,59	-0,19	0,39	-0,47	0,50	-0,24	0,58	-0,56	0,50	0,64	0,48	-0,87	0,34	-0,33	0,47	-0,99	*0,10*	-0,94	*0,24*
rossz ház %	-0,05	*0,22*	0,00	*0,00*	-0,56	0,50	-0,06	*0,24*	-0,40	0,49	0,00	*0,00*	-0,80	0,40	-0,12	0,33	-0,77	0,42	-0,70	0,46
földjövedelem/fő	-0,02	0,62	-0,15	0,23	-0,45	0,35	0,13	0,61	-0,58	0,66	0,66	0,44	-0,77	0,30	-0,88	0,40	-0,08	0,73	-0,75	*0,25*
ipari kereső %	0,01	*0,10*	0,00	*0,00*	0,14	0,34	0,46	0,50	0,82	0,38	0,08	*0,27*	0,09	0,29	0,43	0,50	0,86	0,35	0,00	*0,00*
ir-olvas %	-0,05	0,59	0,00	*0,00*	-0,16	0,37	0,85	0,36	0,49	0,55	0,58	0,53	-0,66	0,49	0,09	0,29	0,50	0,50	-0,70	0,46
kereső/eltartott	1,00	*0,00*	1,00	*0,00*	-0,50	0,87	-0,82	0,39	-0,93	0,26	0,77	0,45	-0,98	*0,16*	-0,52	0,82	-0,09	0,29	0,87	0,50
napszámos arány	0,76	0,49	-1,00	*0,00*	-0,86	0,44	-0,44	0,68	-1,00	*0,00*	0,25	0,57	-0,63	0,51	-0,96	0,25	-1,00	*0,00*	-1,00	*0,00*
orvos kezelte h.	0,15	0,71	0,01	0,41	-0,75	0,43	0,16	0,59	-0,48	0,50	0,83	0,38	-0,80	0,42	-0,19	0,53	-0,69	0,46	-0,94	*0,24*
tercier kereső %	-0,49	0,38	-0,25	0,25	-0,21	0,33	0,17	0,77	0,82	0,46	0,47	0,57	-0,90	0,32	-1,00	*0,00*	0,35	0,94	-0,64	0,40
term. szaporulat	0,32	0,45	0,32	0,24	0,29	0,25	-0,30	0,66	-0,52	0,57	0,17	0,49	-0,53	0,58	0,50	*0,00*	-0,37	0,74	0,25	0,44
törvénytelen szül.	0,34	0,50	0,45	0,50	0,27	0,45	0,44	0,50	0,54	0,50	0,09	0,42	0,12	0,73	-0,04	*0,20*	0,00	*0,00*	0,09	0,70
vasúttól mért táv	0,08	0,54	0,00	*0,00*	-0,19	0,39	0,06	0,60	-0,40	0,49	0,56	0,58	-0,47	0,50	-0,67	0,47	-0,05	0,23	-0,28	0,45
60 év felettiek %	0,48	0,62	-0,63	0,48	-0,79	0,61	-0,73	0,45	-0,85	0,36	-0,30	0,49	-0,40	0,83	0,83	0,44	0,55	0,60	0,81	0,54
adó/vagyon	-0,49	0,34	-0,86	0,22	-0,98	0,09	-0,15	0,47	-0,96	*0,16*	-0,02	0,55	-0,29	0,50	-0,32	0,74	-0,19	0,64	-0,41	0,40
telep. bevétel/fő	0,47	*0,12*	0,50	*0,00*	-0,53	0,70	0,29	*0,26*	-0,46	0,57	0,70	*0,25*	-0,17	0,64	0,18	0,24	0,05	*0,15*	0,16	0,54
csecsemő hal.	-0,97	0,26	-0,64	0,77	1,00	0,00	0,97	*0,25*	1,00	*0,00*	-0,27	0,96	0,02	1,00	-0,43	0,90	1,00	*0,00*	-0,17	0,99
földjövedelem javulása	-0,56	0,83	1,00	*0,00*	-0,15	0,98	-0,67	0,54	-0,44	0,50	-0,13	0,91	-0,31	0,50	-0,85	0,53	-0,99	*0,08*	-0,65	0,62
halálozási ráta	-0,84	0,54	-0,57	0,82	0,89	0,46	0,42	0,91	-1,00	*0,00*	-0,97	*0,26*	-0,92	0,39	1,00	*0,00*	-1,00	*0,00*	-1,00	*0,00*
háziipari fogl. %	-0,73	0,44	-0,96	0,20	-0,93	0,26	-0,36	0,48	-0,84	0,37	-0,25	0,44	-0,52	0,50	0,00	*0,00*	0,00	*0,00*	-0,96	*0,20*
írni-olvasni tudók % vált.	0,98	*0,15*	1,00	*0,00*	0,96	0,19	0,64	0,48	0,50	0,50	0,41	0,49	0,78	0,41	1,00	*0,00*	0,96	*0,20*	0,58	0,49
kanyaró, skarlát himlő halálozás %	-0,39	0,87	-0,80	0,60	-0,98	0,19	-0,19	0,70	-0,32	0,95	0,61	0,58	-0,75	0,67	-1,00	*0,00*	-1,00	*0,06*	-1,00	*0,00*
kisipari kereső %	0,15	0,29	0,00	*0,00*	0,01	0,08	0,35	*0,25*	0,47	*0,11*	0,35	*0,26*	0,10	0,22	0,67	*0,24*	0,50	*0,00*	0,00	*0,00*
lovak/1000 fő	0,06	0,25	0,38	0,22	0,06	0,33	-0,08	0,46	-0,32	*0,24*	0,27	*0,27*	-0,38	0,22	-0,38	*0,22*	-0,43	*0,18*	-0,29	*0,26*
migráció/1000 fő	0,16	0,94	0,16	0,99	-0,89	0,40	-0,14	0,78	-0,97	*0,16*	0,33	0,66	-0,24	0,72	0,76	0,59	-0,18	0,87	0,52	0,62
napszámosok számának vált.	0,34	0,65	0,81	0,58	-0,84	0,39	-0,28	0,56	-0,68	0,47	0,45	0,61	-0,49	0,82	-0,30	0,46	-0,58	0,49	-0,21	0,79
1 gazdaságra jutó szeker	0,26	0,30	0,12	0,21	0,18	0,24	0,09	0,37	-0,03	0,50	0,26	*0,27*	0,18	0,30	0,08	0,45	-0,37	0,33	0,02	*0,27*
tbc-ben elhunytak a halottak %-ában	0,09	0,63	-0,81	0,54	0,12	0,99	-0,93	0,37	1,00	*0,00*	-0,66	0,47	-0,27	0,89	0,99	*0,11*	-0,73	0,68	0,41	0,77
egy főre jutó telep. vagyon	0,16	0,24	-0,50	0,59	-0,58	0,51	0,34	*0,24*	0,23	0,37	0,74	0,30	0,02	0,50	0,10	0,32	0,11	0,40	0,02	0,38
állomássűrűség	0,23	0,28	0,50	*0,00*	0,20	0,46	0,21	*0,25*	0,10	0,25	0,27	*0,25*	-0,27	*0,26*	0,00	0,03	0,16	*0,23*	-0,15	0,40
Fejlettség	**2,02**		**-0,12**		**-6,10**		**0,40**		**-5,72**		**7,28**		**-11,1**		**-1,09**		**-4,47**		**-6,97**	

Az inhomogenitás miatt tehát érdemes elvégezni a vizsgálatot nagyobb klaszterszám esetén *(2.2. táblázat*): ebben az esetben a keletkező mikrorégiókon belül kis szórást és nagyobb valószínűséggel azonosítható, egyértelműbb specifikus tulajdonságokat vártunk. De ez csak a legkisebb egységeknél (pl. Dél-Zemplén: 0 szórás 12 indikátor esetében) valósult meg, a megyényi kiterjedésű foltoknál már nem mindig. (Nyírség–Szatmárnál a 2 indikátorból csak 5 szórása volt kicsi, s ezek közül csak 3 esetben mértünk országos átlagnál jelentősen nagyobb vagy kisebb értéket; a Szepesség esetében viszont ez 9 és 6, Trencsénnél 10 és 8, ez utóbbi kettő tehát homogénebb és így stabilabb is a másik kettőnél). A Nagyalföldön 8 indikátornál volt viszonylag kicsi a szórás, de csak 4 párosult kiugró

átlagértékekhez. Ellenben a bányavárosoknál 14 esetben volt kicsi a szórás, ebből tízszer országos átlagtól jelentősen eltérő indikátorértékhez kapcsolódott; Kárpátalja–Szilágynál ez 11 és 10 volt. Ezek tehát markáns, jól definiálható régiók.

2.2. táblázat (folytatás). Az egyes klaszterekre (hasonlósági régiókra) jellemző tulajdonságok területtel nem súlyozott átlagértéke (20 klaszter esetén, 27 változóra: az országos átlagnál kedvezőbb értékek világosszürkék, az átlag alattiak sötétszürkék, az átlaghoz közeliek kiemelés nélküliek)

Average Linkage	11: Szakolca		12:Pozsony Budapest		13: Dél-Dunántúl		14: Beszterce–Gyergyó		15: Dél-Erdély		16: Hunyad		17: Móc-föld–Nagy-bánya		18: Dél-Partium		20: Mára-maros		Országos átlag	
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.
áruszállítás	0,97	0,16	0,35	0,48	0,14	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00*	0,00	0,00	0,02	0,12	0,00	0,00	**0,22**	0,41
direkt adó/fő	0,41	0,49	0,81	0,39	0,57	0,50	-1,00	0,00	-0,38	0,50	-0,95	*0,21*	-1,00	0,06	0,13	0,42	-1,00	0,00	**-0,05**	0,79
rossz ház %	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,18	-1,00	0,00	-0,56	0,50	-0,64	0,48	-1,00	0,00	-0,57	0,50	-1,00	0,00	**-0,31**	0,46
földjövedelem/ fő	-0,40	0,92	0,80	0,40	0,66	0,44	-1,00	0,00	-0,57	0,36	-0,76	0,34	-1,00	0,05	0,09	0,52	-0,46	0,89	**0,02**	0,77
ipari kereső %	0,10	0,30	0,28	0,44	0,11	0,21	0,00	0,00	0,08	0,18	0,00	*0,00*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,17**	0,37
ir-olvas %	0,27	0,45	0,95	0,22	0,72	0,65	-0,74	0,44	-0,42	0,49	-0,99	*0,14*	-0,92	0,28	-0,66	0,75	-1,00	0,00	**0,18**	0,81
kereső/eltartott	0,75	0,67	-0,01	0,77	-0,73	0,46	-0,85	0,53	-1,00	0,00	-1,00	*0,00*	-0,96	0,27	-0,03	1,00	0,00	1,01	**-0,23**	0,90
napszámos arány	-0,73	0,57	-0,32	0,77	-0,31	0,53	-0,50	0,50	-1,00	0,05	-0,79	0,41	-0,92	0,28	-0,55	0,62	-0,82	0,38	**-0,39**	0,71
orvos kezelte h.	0,68	0,54	0,93	0,25	0,46	0,57	-0,06	0,32	-0,09	0,88	-1,00	*0,00*	-0,79	0,41	-0,17	0,38	-0,96	0,20	**0,06**	0,81
tercier kereső %	-0,79	0,62	0,49	0,51	0,24	0,62	0,29	0,96	-0,93	0,38	-1,00	*0,00*	0,36	0,93	-0,91	0,35	1,00	0,00	**-0,08**	0,82
term. szaporulat	0,42	0,35	0,13	0,63	-0,73	0,50	-0,76	0,55	-0,89	0,32	-1,00	*0,00*	-0,60	0,66	-0,21	0,75	0,48	0,15	**-0,23**	0,68
törvénytelen szül.	0,00	0,00	0,19	0,46	-0,46	0,54	-0,60	0,49	0,13	0,85	-0,60	0,49	-0,79	0,45	-0,94	0,24	-0,97	0,17	**0,00**	0,66
vasúttól mért táv	-0,34	0,47	0,48	0,58	0,17	0,51	-0,98	0,13	-0,55	0,50	-0,61	0,49	-0,78	0,41	0,30	0,56	-0,66	0,48	**0,00**	0,68
60 év felettiek %	-0,10	0,62	-0,52	0,50	-0,65	0,48	-0,54	0,50	-1,00	0,00	-0,60	0,50	0,19	0,71	0,24	0,75	0,29	0,46	**-0,36**	0,73
adó/vagyon	-0,47	0,49	-0,23	0,54	-0,03	0,65	0,53	0,54	0,68	0,51	-0,21	0,55	-0,30	0,30	-0,18	0,49	-0,50	0,00	**-0,16**	0,61
telep. bevétel/fő	0,47	0,11	0,53	0,26	0,67	0,36	0,29	0,77	0,60	0,68	-0,74	0,54	-0,62	0,58	0,80	0,25	-1,00	0,00	**0,34**	0,60
csecsemő hal.	1,00	0,00	0,76	0,65	-1,00	0,09	0,94	0,34	0,80	0,60	0,61	0,79	-0,58	0,82	-0,43	0,90	0,88	0,49	**0,08**	1,00
földjövedelem javulása	0,12	1,00	-0,16	0,81	0,45	0,82	-0,01	0,09	0,11	0,31	-0,02	*0,14*	-0,40	0,49	-0,51	0,86	-0,85	0,35	**-0,22**	0,81
halálozási ráta	0,93	0,37	0,93	0,37	-0,12	0,99	0,46	0,89	0,79	0,62	-0,19	0,98	-0,89	0,45	-1,00	0,00	-1,00	0,00	**-0,29**	0,96
háziipari fogl. %	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,13	0,33	-0,59	0,49	-0,83	0,38	-0,98	*0,14*	-0,99	0,11	-1,00	0,00	-0,44	0,50	**-0,45**	0,50
írni-olvasni tudók % vált.	1,00	0,00	0,33	0,47	0,88	0,33	0,80	0,40	0,98	0,13	0,48	0,50	0,34	0,48	0,54	0,50	0,00	0,00	**0,67**	0,47
kanyaró, skarlát himlő halálozás %	-0,61	0,52	0,65	0,51	0,57	0,52	-0,01	1,00	-0,13	0,99	0,94	0,35	0,10	1,00	1,00	0,00	-0,02	1,01	**0,02**	0,90
kisipari kereső %	0,88	0,21	0,73	0,27	0,55	0,32	0,00	0,00	0,08	0,18	0,00	*0,00*	0,00	0,00	0,11	0,21	0,00	0,00	**0,30**	0,32
lovak/1000 fő	-0,33	0,24	-0,03	0,41	0,27	0,38	-0,06	0,17	-0,04	0,43	-0,50	*0,04*	-0,37	0,22	0,08	0,27	-0,44	0,16	**-0,02**	0,41
migráció/1000 fő	0,29	0,80	0,02	0,61	-0,33	0,60	0,46	0,75	-0,11	0,55	-0,57	0,65	0,58	0,47	0,51	0,59	0,50	0,00	**-0,01**	0,78
napszámosok számának vált.	-0,42	0,50	0,21	0,78	0,01	0,73	1,00	0,00	-1,00	0,00	-1,00	*0,00*	-0,65	0,70	-0,48	0,47	0,71	0,71	**-0,12**	0,79
1 gazdaságra jutó szeker	0,19	0,24	0,17	0,37	0,26	0,37	0,31	0,31	0,24	0,30	-0,30	0,26	-0,09	0,39	0,26	0,25	-0,50	0,00	**0,17**	0,35
tbc-ben elhunytak a halottak %-ában	0,91	0,42	-0,68	0,52	-0,81	0,40	0,34	0,82	-0,19	0,89	1,00	*0,00*	-0,04	1,00	-0,37	0,80	0,23	0,98	**-0,38**	0,82
egy főre jutó telep. vagyon	0,38	0,22	0,69	0,26	0,70	0,34	0,57	0,50	0,86	0,30	0,17	0,36	0,10	0,30	0,64	0,43	-0,39	0,54	**0,41**	0,50
állomássűrűség	0,00	0,00	0,22	0,25	0,23	0,25	-0,31	0,24	-0,11	0,21	-0,14	0,23	-0,29	0,25	0,06	0,16	-0,05	0,50	**0,09**	0,33
Fejlettség	**5,58**		**8,69**		**2,32**		**-3,01**		**-4,44**		**-11,3**		**-12,2**		**-3,24**		**-7,97**		**-0,57**	

Ami e régiók fejlettségét illeti, a 6. és a 11–12. klaszterek (Nyugat-Felvidék, illetve Pozsony és Budapest foltjai, továbbá az Alföld) kiemelkedő fejlettséggel rendelkeztek (5 pont felett a 20 változó által maximálisan lehetővé tett 18 pontból).[145] Őket követte az 1. 4. és 13. klaszter, azaz a Nyírség,

[145] Volt olyan változó, ahol 0 és –1 közötti értékek fordulhattak csak elő, pl. a háziipar esetében.

az Alföldet körbeölelő Dél-Dunántúl-Temes és a fizikailag egymástól távol lévő, de mégis egy csoportba sorolt Palócföld és Muravidék Zalával. Átlag körüli értékekkel bírt még a jelentéktelen kiterjedésű Dél-Zemplén és Trencsén környéke, az összes többi terület pedig mélyen az országos átlag alatti értékeket mutatott. Azaz ugyancsak jól kirajzolódik az 5 klaszteres felbontásnál azonosított központi (1.) és periferikus (2.) régió, csak immár differenciáltabban. A 16–17. klaszter például –10 alatti, területtel nem súlyozott összpontszámmal bírt, miközben az elvi minimum –20 körül volt (volt olyan változó, ahol 0 és +1 között osztályoztuk újra az adatokat). Ide tartoztak Hunyad, Mócvidék, Nagybánya környéke, és a Görgényi-havasok világának mikropoligonjai. Ezek a fejlettségi térképen is sötét színnel jelentek meg (fejletlen területként).

Megvizsgálva ezek után az egyes indikátorok átlagértékeit és szórásait, a következő megállapítások tehetők a régiók elkülöníthetőségét, ismérveit illetően. Első ránézésre látszik, hogy a központi régió csak a halálozási ráta és tbc esetében mutatott átlag alatti értékeket, ugyanúgy, mint az előző vizsgálatban, hiszen kiterjedése stabil maradt. A javuló aggregált átlagérték – 3,8-ról 7 fölé – a leszakadó és rosszabb mutatókkal rendelkező szilánkoknak köszönhető. Éppen ezért vizsgálatunkat leginkább az újonnan keletkező entitásokra korlátoztuk.

A központi régióból kiszakadó 12. klaszter (Moson, Pozsony, Budapest) hasonlóképpen tbc-től sújtott terület volt, miközben az írni-olvasni tudás javulása minimális volt – igaz ennek az az oka, hogy itt már 1880-ra elérte a 60% feletti értéket az alfabetizáció. Ez volt tehát a fő tényező, mely elkülönítette az alföldi régiótól (mindkét klaszterben 14-15 felett volt az átlagérték feletti mutatók száma). A dél-dunántúli régió esetében hasonló volt az átlag feletti értéket mutató indikátorok száma, de az átlag alattiaké szintén nagy volt: a tbc mellett kedvezőtlen értékekkel bírt a 60 év felettiek aránya, a kereső/eltartott arány, a migrációs ráta, a törvénytelen születések aránya és a csecsemőhalálozás is.

Hogy a megyehatárok nem mindig estek egybe a fejlettségi vagy a formális-hasonlósági régiók határaival, arra Zemplén a jó példa: déli részén 10 mutató átlagon felüli s ugyanannyi átlagon aluli értéket mutat, míg Észak-Zemplénben 15 mutató volt az átlag alatt, de csak 6 esett egybe a dél-zempléniekkel (az átlag felettieknél 4). A 2. klaszterből kiszakadó Szilágy–Kárpátalja és a bányavárosok esetében 14 és 12 ízben mértünk átlag alatti értéket az indikátoroknál, de csak 8 esetben voltak azonosak. Ezzel ellentétben a pozitív mutatóknál jelentősebb differencia volt (4 és 7), de csak 1 indikátor volt közös (60 év felettiek aránya). A szintén a 2. klaszterből kiváló Szepesség például az átlagosnál jobb értéket mutató indikátorok közül a tercier keresők arányát és a törvénytelen születésűek arányát illetően is eltért az iménti két entitástól, míg 17 kedvezőtlen mutatója közül 5 az imént említett 2 régióban nem mutatott rossz értéket (természetes szaporulat, vasúttól való távolság, 60 éven felüliek aránya, adóteher a települési vagyonhoz mérve, egy főre jutó települési bevétel stb.) Hunyadban 20 esetben volt átlag alatti a mutatók értéke, ezen belül 12 esetben kicsi volt a szórás, mely meglehetősen homogénné és stabillá tette ezt a foltot. A korábbi 2. klaszter magterülete, a szürkével jelölt, Mezőségre és Észak-Felvidékre kiterjedő 3 izolált folt nyolc, a Bányavárosokkal és Szilágy–Máramarossal közös, átlag alatti értéket mutató indikátorral rendelkezett, viszont átlag feletti értéket mutató indikátora egyáltalán nem volt, ami szintén indokolta külön kezelését.

A társadalmi–gazdasági–demográfiai indikátorok karakterisztikája (hasonlósága) alapján tehát a következő – részben természetföldrajzi egységként is funkcionáló – régiókat (15–20) különítjük el: Nagyalföld–Kisalföld, Dél-Dunántúl–Temesköz, Dél-Erdély, Kelet-Erdély és Máramaros, Északkelet-Magyarország Szilággyal, Nyugat-Kárpátalja és Szepesség, Bányavárosok, Kelet-Palócföld a Szepes–Gömöri-érchegységgel, Nyugat-Palócföld, Erdélyi-medence, Északnyugat-

Felvidék, Muravidék–Zala, Nyugat-Magyarország (Kőszeg–Moson–Pozsony), Szabolcs–Szatmár–Bereg, Partium, Hunyad *(2.6. ábra)*.

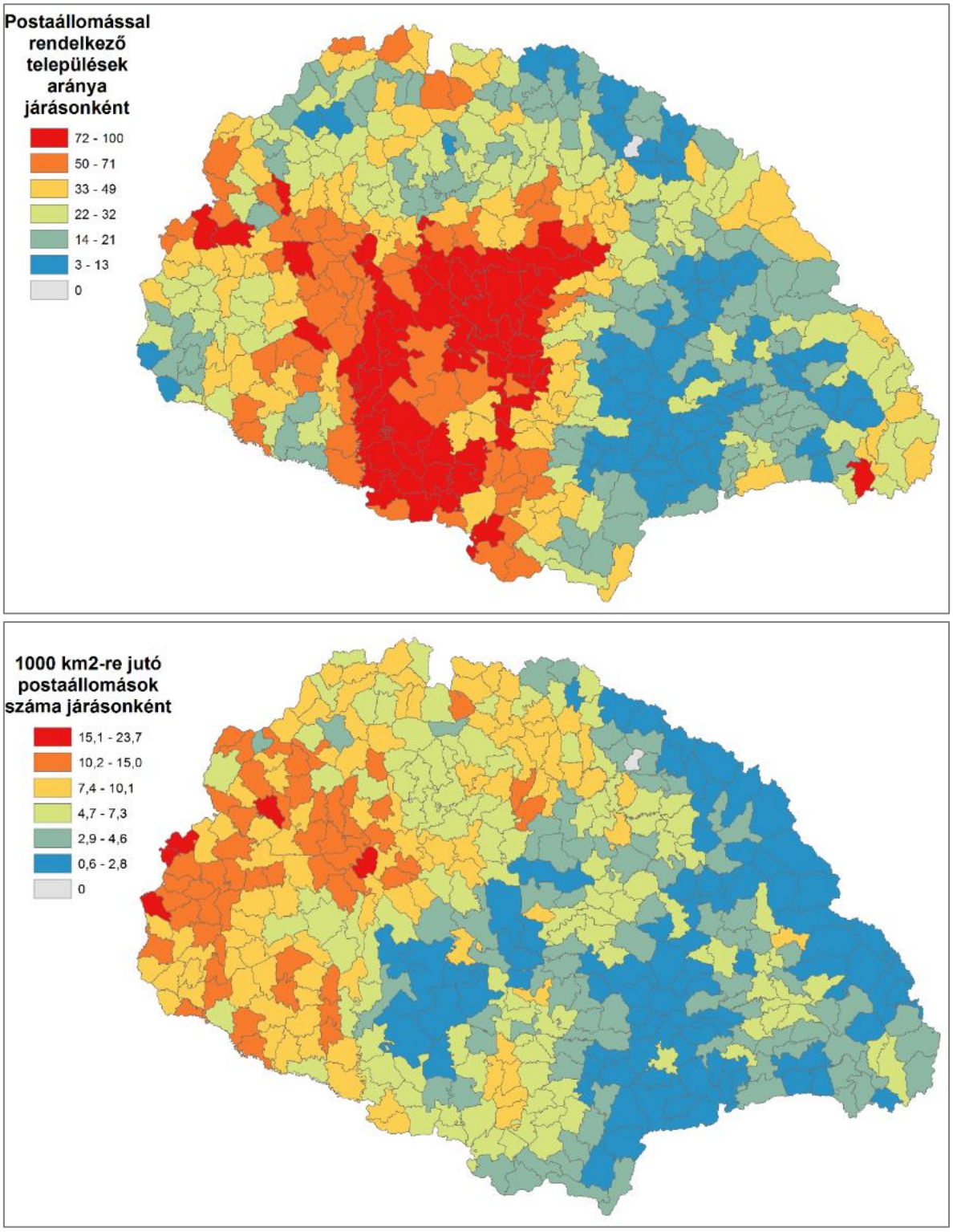
Hogyan viszonyulnak eredményeink a különböző természetföldrajzi és társadalomföldrajzi alapú regionális klasszifikációhoz? Beluszky Pál modernizációs régiókon alapuló felosztásra[146] *(2.1. ábra)* a *2.3. és a 2.6. ábra* hasonlít a leginkább, de egyik sem maradéktalanul, mert az első esetben a Kisalföld a dunántúli régióhoz kapcsolódik inkább (Beluszkynál az Alföldhöz, mint a *8. ábrá*n), a második esetben viszont a vasipari központ, a Szepes–Gömöri-érchegység régiója nem különül el Nyugat-Palócföldtől, míg az első tipizálásnál igen *(2.3–2.4. ábra)*. A peremvidék pedig – bár fejletlen – jellegében differenciált képet mutatott mindkét vizsgálatunknál, s az átmeneti zóna sem egységes (gondoljunk a Partium „poligonforgácsaira", vagy arra, hogy Nyugat-Palócföld és a bányavárosok mindkét ábránkon elkülönülnek és eltérő fejlettségűek, míg Beluszkynál összevonva szerepelnek, hasonló funkcióval bírva, mint a Partium).

A Prinz-féle, két világháború közötti természetföldrajzi felosztással való hasonlóságot és különbséget már korábban is ecseteltük, s a Teleki Pál-féle 1921-es „tájmegyei" felosztás[147] egyes entitásaival való hasonlóság (bár korántsem minddel) is kézenfekvő. Bizonyos egyezés a Bajmócy–Balizs-féle településhálózati régiókkal is kimutatható, ami azt jelenti, hogy a településméret és a kültelki lakosság aránya utal a társadalom- és gazdaságszerkezetre is. Ugyanez érvényes a Győri Róbert-féle vizsgálat által kirajzolt képre. A Dunántúl nála sem homogén, mi több: felvidéki térrészek ugyanúgy azonos klaszterbe kerültek dunántúli területekkel, mint esetünkben (Északi- és Dunántúli-középhegység, Dunántúli-dombság a Mecsekkel). Kirajzolódik az alföldi klaszter (Kókai S. is egységnek tekinti),[148] Budapest környéke és a dél-erdélyi klaszter. Létezik az észak-felvidéki foltcsoport, de már a kezdetektől (8 klaszteres beállításnál) elkülönül az Erdélyi-medencétől és Kárpátaljától, miközben a felvidéki bányavárosok körzete és a Nyugat-Felvidék a hasonlósági vizsgálat alapján Burgenlandhoz hasonlít. A klaszterszám növelésével (13 klaszterre) stabil marad a határ az Alföld keleti peremén, Dél-Erdélyben és a Dunántúl-Felvidék klaszter esetében, de az Alföldről látványosan leszakad a Délvidék (*2.1. g, ábra vö. 2.3. és 2.6*–2.*7. ábra*).

Feltűnhet továbbá a Partium kapcsán, hogy térképeinken Nagyvárad (a környezetéből kiemelkedő, bár szintén nem túl fejlett Kolozsvárral ellentétben) nem kiemelkedő fejlettségű és Temesvárral együtt, Beluszky ábrájával ellentétben (*1.1. ábra*) nincsenek centrumpozícióban. Ennek oka, hogy vizsgálatunk a központi funkciókat reprezentáló indikátorok döntő részét gyakorlatilag nem tartalmazza (bankok, oktatás, egyleti élet). Egyrészt nem rendelkeztünk minden településre ilyen adattal, tehát az általunk preferált településszintű vizsgálat nem lehetséges, másrészt a központi funkciót ellátó intézmény esetén nehezen deríthető ki annak vidéken betöltött szerepe (hatósugara nagysága és iránya). Ez nem is annyira a pénzügyi pénzügyi szféra, mint az oktatási intézmények vagy a posták vonzáskörzete, jelentőségtöbblete (főleg kisfalvakban) esetében problematikus. Emiatt például a városi hierarchián, funkciókon és kisugárzásukon alapuló régiólehatárolást nem alkalmazunk e kötetben. A *járásszintű aggregálás* – amit több tanulmány alkalmazott – lehet az *egyik* áthidaló megoldás a két szemlélet között (noha implicite azt feltételezi, hogy a járásközpont központi funkciói pontosan lefedik a járás területét és nem lépnek túl rajta). A másik: a központi funkciók hatásának mérése érdekében *speciális mutatók* alkalmazása az egy főre jutó érték helyett: a

[146] Beluszky 2008: 348.
[147] Hajdú 2001.
[148] Kókai 1999.

pénzintézettől való távolság, postától való távolság, postaállomássűrűség ugyanúgy hasznosítható indikátor, mint a vasútállomástól való távolság, állomássűrűség.



2.8–2.9. ábra. Ugyanazon modernizációs jelenség két eltérő interpretációja: postaállomás-sűrűség 1906-ban (Jakobi Ákos)

Csakhogy, mint az alábbi, *2.8–2.9. ábrák*on kirajzolódó ellentétes kép is bizonyítja, az interpretációt ez esetben is erősen befolyásolja az indikátorválasztás: a postaállomással rendelkező települések járásonkénti aránya és a postaállomások 1000 km^2-re jutó sűrűsége vagy 1000 főre jutó száma által

kirajzolt kép nem egyezik: az első esetben az Alföld, a másodikban a Dunántúl a kedvezményezett.[149] Mindezek azt jelentik, hogy *az általunk itt vázolt, vidékközpontú megközelítést célzó kép nem összevethető a klasszikus (funkcionális–hierarchikus) térszerkezeti modellekkel*.[150] A harmadik megoldás abban az esetben, ha a vizsgált jelenség csak egyes településekben létezik, a járásszintű egyenlőtlenségek számítása, amire a fejezetben lesz is példa.

Ezt követően megvizsgáltuk a klasztereket a másik, a településeket egyedi indikátorértékeik alapján klasszifikáló, alulról építkező, településsoros módszerrel (vö. első kötet), és összevetettük az újraosztályzó-poligonfedetéses módszerrel. A felhasznált indikátorokat a *4.1. táblázat* tartalmazza. Szemben az előző módszerrel, mely kifejezetten a régiókon belüli különbségek összemosását célozta, a finom felbontás a régiók heterogenitásának vizsgálatát teszi lehetővé (Pl. egy régiót meghatározhat két egymással itt – de másutt nem – keveredő klaszter. Egy másik régiót három másik csoport keveredése jellemez, melyek közül egy akár közös is lehet az előző régióiéval).

A vizsgálat nem várt meglepetéseket hozott *(2.10. ábra)*. Először is, az ország közepén kirajzolódott egy nagy, kompakt csoport, mely az Alföldet és a Dél-Dunántúlt és a Kisalföldet tartalmazta. Másodsorban a déli vármegyék is kompakt homogén tömböt képeztek, tehát az egyik statisztikai régiónk egyben formális régiónak tekinthető. Ellenben a Dunántúl 3-4 klaszternek adott otthont, tehát nem volt homogén. A klaszterszám 10-ről 15-re történő emelése sem bontotta fel a 2600 települést tartalmazó legnagyobb csoportot, mely egyben a legfejletlenebb települések elterjedésével mutatott hasonlatosságot a 3. klaszter elterjedésével közösen (ezt statisztikai mutatókkal ellenőriztük is). A kisebb csoportok viszont tovább bomlottak. Szintén hangsúlyozandó, hogy Budapest és agglomerációja önálló csoportba nyert besorolást. Az erdélyi szász települések zöme szintén egy, csak lokális előfordulású „etnikai" klaszterbe tartozott. A felvidéki, hunyadi, máramarosi ipari-bányász települések, noha egymástól messze voltak, mégis egy csoportba kerültek. A nyírségi és palóc klaszter, bár nem annyira homogén-tömbszerű módon, mint a poligonos módszernél, de szintén nyomozható volt. S szintén fontos, hogy a települések lélekszáma, bár nem volt bemenő adat, maga is csoportképző tényező, mely az angolszász strukturalisták nézőpontját látszik alátámasztani. Az egyik klaszter településeinek átlagos lélekszáma 5000 fő felett volt, s jól látható, hogy Debrecen mellett egyes „mély" délvidéki városok, Moson, Pozsony vármegye nyugati fele tartoztak ide.

Egyes klaszterek tehát az indikátorértékek ismerete nélkül is jól „címkézhetők" (erre a 18. századi Erdély kapcsán is volt példa). A keletkezett csoportok indikátoronkénti átlag- és szórásértékeit ugyanúgy összehasonlítottuk egymással, egyedi sajátosságokat, distinktív tényezőket keresve *(2.3. táblázat)*. A felvidéki–nyugat-erdélyi dominanciájú (alacsony fejlettségű) 1. és 2. klaszter fiatalos korstruktúrával, átlag alatti alfabetizációval, egy főre jutó települési vagyonnal, átlagos adóval és halálozás/születés aránnyal. A migrációs ráta a 2. csoportban magas volt, a kanyaróban elhunytak aránya is, az agráriumból élők aránya is óriási, átlagos földmérettel és napszámra kényszerülő kisbirtokossal, de átlag alatti egy főre és egy holdra jutó tiszta földjövedelemmel. Az első csoport sajátossága a háziiparból élők kiemelkedő aránya volt, mindkét csoportban alacsony volt az orvos kezelte holtak aránya, átlag 900–1000 fős települési lélekszámmal. A 3. klaszter fejlettségi értéke

[149] Ami nem meglepő, hiszen az Alföldön egy-egy település közigazgatási területe hatalmas, míg a Dunántúl aprófalvas. Ha módszertanilag ilyenkor helyesen akarunk eljárni, akkor egy harmadik térképet készítünk (pl. összeszorzással), melyen a mindkét térképen kedvező adottságú területek kerülnek a skála elejére, míg a kedvezőtlen adottságú területként azokat kell jelölni, melyek mindkét alaptérképen kedvezőtlen adottságokkal bírnak. Azok a területek, melyek egyik térképen jó, a másikon kevésbé jó mutatókkal bírnak, jelentik a köztes szintet.
[150] Süli-Zakar–Csüllög 2003; Csüllög 2012: 7–14.

szintén átlag alatti volt, de a kb. 1000 ide tartozó átlag 650 fős település vonásai eltértek az előző két csoportétól, noha területi elhelyezkedésük azokéhoz hasonló (Árvától Székelyföldig). Azonban jóval öregebb társadalomról van szó, melynek alfabetizációs szintje elérte az átlagot, az egy főre jutó direkt adó és települési bevétel alacsony volt, negatív migrációs ráta, elvándorlás dominálta a csoport településeit. A kanyaróban elhunytak aránya átlag feletti volt, a földek hozamai itt is rosszak voltak, de e települések ráadásul még távolabb voltak a vasúttól, mint az előző két csoportban, miközben a jövedelemhiányt a háziipar sem kompenzálta. Az orvos látta holtak aránya átlag alatti volt, a rossz minőségű házak aránya országos átlag felett, miként az 1. és 2. csoportban is.

A 4. és 5. klaszter fejlettsége átlag körüli volt. A 4. csoportba Közép-Szlovákia, Máramaros és Hátszeg vidékének ipari központokhoz közeli települései (460) kerültek 1500 körüli lélekszámmal. Az ötödik klaszter teljesen szórt elhelyezkedést mutat. Átlag alatti volt a 4. csoportban az agrárkeresők aránya, viszont így átlag feletti volt az agrárlakosra jutó földméret, így a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya sem volt kiugró – átlag alatti azért nem lehetett, mert a földek egy főre és egy holdra vetített tiszta jövedelme is átlag alatti volt. A fiatalos társadalom műveltségi viszonyai kedvezők voltak, de a települési bevételek és vagyon egy főre jutó értéke alacsonyabb volt az átlagnál. Ennek ellenére a települések vonzereje nagy volt. Az 5. klaszter szinte mindenben átlagos volt, leszámítva az egy holdra jutó földjövedelmet, mely átlag alatti volt, mint az orvos kezelte holtak aránya, de a rossz házak aránya is, miközben viszont kiugró volt a háziiparból élők aránya. A 6. klaszter területileg nagyon szórt elhelyezkedésű, viszont elszórt csoportjai járási nagyságokba álltak össze. A 7–8–9. klaszter több mint 2000, átlag feletti fejlettségű települést tömörít, melyek az Alföldön, a Dunántúlon (Veszprémet és Burgenlandot, továbbá Dél-Fejért leszámítva) koncentrálódnak, emellett a Székelyföldön is jelen volt a csoport. A 8. csoport inkább a Dunántúlon dominál, a 9. az Alföldön, de ez utóbbi a Dunántúlon keveredik a 8. csoporttal. A 7. csoport a Dráva-mentén és az Ipoly-Garam-közben alkotott foltot, valamint a Szlovák-érchegység déli, evangélikus előterében tűnt fel. A csoport elöregedő (és a halálozások születésekhez mért aránya is magas) és itt a legmagasabb az alfabetizáció is, mely egyébként a többi csoportban is magas. A keresők aránya szintén kiugró a fentieknek köszönhetően. Települési vagyon alapján a 3 csoport jól elkülönül, a 8.-ban átlag alatti, a 9.-ben átlag feletti ennek egy főre jutó értéke. A települési bevétel esetében viszont nincs jelentős különbség, a direkt adó a 7–8. csoportban átlag feletti, a 9.-ben viszont csak átlagos. A tradicionális járványos halálokok aránya mindhárom csoportban átlag alatti, a 7. csoportból pedig jelentős az elvándorlás is (ide tartozik földrajzilag az Ormánság, de a Lévától délre fekvő Ipoly-Garam közének demográfiai problémái is megvoltak már ekkor). A 9. csoportban a nem agrárkeresők aránya átlag alatti, a 8. csoportban az egy agrárlakosra jutó földmennyiség volt átlag alatti, a 7. csoportban viszont a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya alacsony, a 7–8. csoportban a földjövedelem átlag feletti (a 9.-ben alig haladja meg azt). A rossz minőségű lakóházak a 8. csoportban felülreprezentáltak, a csecsemőhalandóság a 8–9. csoportban átlag feletti, a 7. csoportban viszont átlag alatti. A vasúttól való távolság a 7–8. csoport esetében kedvezőbb az átlagnál, a 9. csoportban pedig a háziiparral is foglalkozók aránya magasabb, ellenben az orvosi kezelésben részesült elhunytak aránya is kiemelkedő. Míg a 7. csoport települései az átlag 500 főt is alig érték el, a 9. csoport lakosságszáma az 5000 főt is meghaladta. A 8. klaszter településeinek átlagos lélekszáma 1000 körül volt.

A 10. csoport a Nyírségben koncentrálódott, de Pest környékén és Zalában is előfordult, fejlettsége az országos átlagot közelítette. Az ide tartozó 1000 település létszáma 1000 fős átlagot mutatott, közel feküdtek a vasúthoz, kifejezetten sok volt a nem agráriumból élő lakos. A települési vagyon nem volt

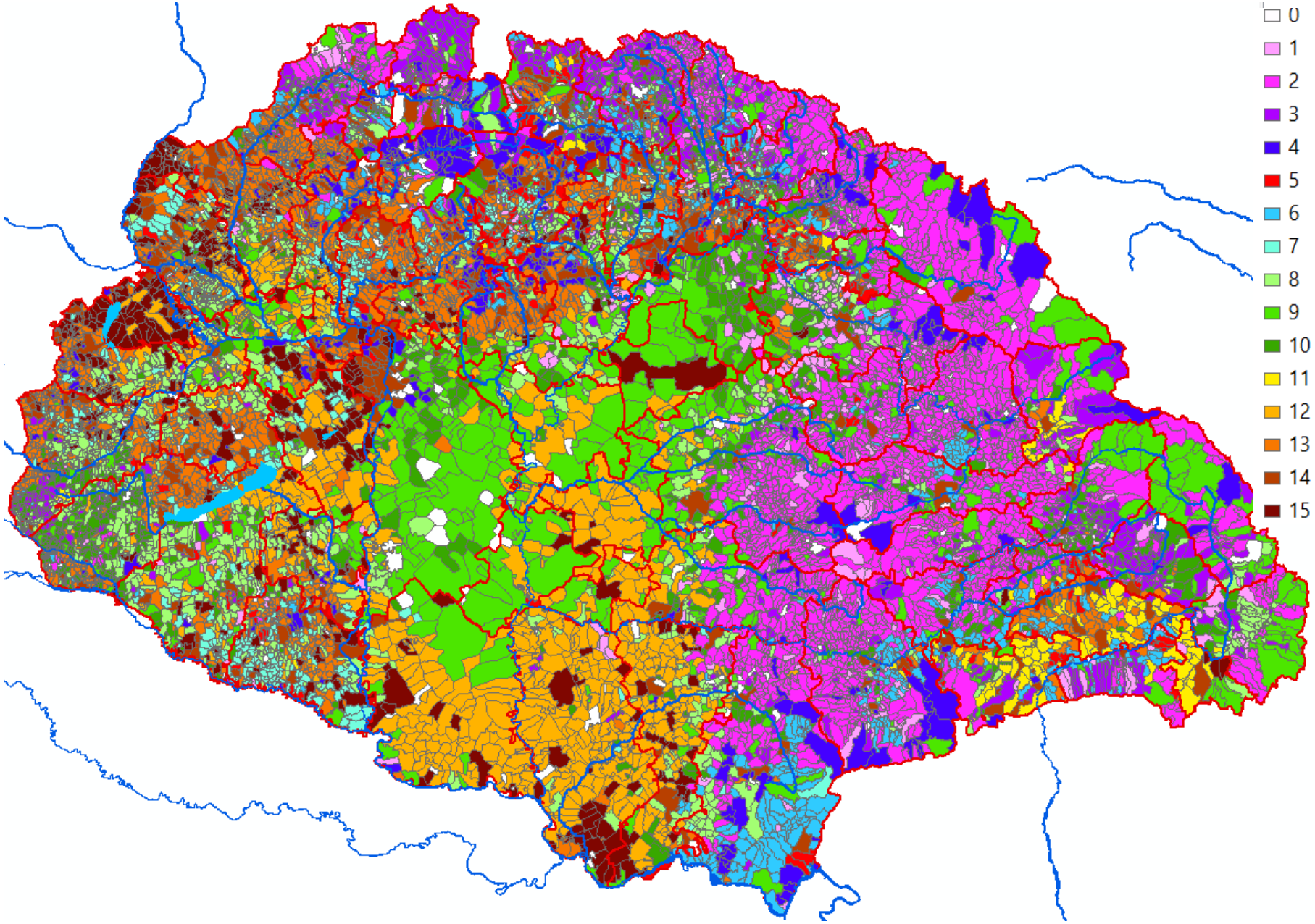
magas, de kedvező volt a vándorlási mérleg, viszont a tradicionális halálokok aránya magasabb volt, mint környezetében, a 7-8-9. klaszterben. A többi tényező zömmel átlag körüli értékeket mutatott.

A 11., 12. 14. és 15. csoport mutatta a legnagyobb kumulatív fejlettséget. A 11. csoport alig 100, átlag 1200 fős települése egyértelműen az erdélyi és felvidéki szászok elterjedésével mutatott összhangot, a 12. csoport 780 települése a Szabadka–Szeged–Szolnok vonaltól délre és keletre lévő alföldi nagytelepüléseket (2500 fős átlag) fogta össze (beleértve egyes nagykunsági, Tisza-menti településeket). Ide tartoztak továbbá Dél-Fejér nagybirtok-dominálta települései és a Galánta-Vágsellye-Párkány sáv cukorrépatermesztő települései 1910-ben. A 14. csoport Burgenlandban van jelen, szórtan Baranyában, azaz német nyelvterületen, valamint Budapesten és környékén. (10000 fős települési átlagos lélekszámot Budapest idesorolása okozza). A 15. csoportba tartoztak Moson német települései és a Pilis-Mór-Komárom (részben német) zóna mellett egyes alföldi magyar (Debrecen), vajdasági és dél-bánáti településcsoportok, így a települések lélekszámának szórása meghaladja az átlag értékét, miként a 14. csoportban is. A 14. csoport úgy különböztethető meg az előbbiektől, hogy itt a nem agrárkeresők aránya kicsi volt. A 12. csoportban kiemelkedő az egy főre és egy holdra jutó földjövedelem, ellenben a települési vagyon alacsony a többi csoporthoz képest, míg a rossz házak aránya kiugró. A 11. csoportban pedig átlag feletti a háziiparból élők aránya és a települési bevétel egy főre eső értéke. A 14. csoport 350 településén kiemelkedő volt az orvosi kezelést kapott holtak aránya, a 14-15. csoportban az egy főre jutó direkt adó is magas volt. Budapest miatt a 14. csoport migrációs egyenlege is átlag feletti volt.

Az elemzés végére maradt 13. csoport több mint 1800 települést tömörített. A csoport a Dunántúli-középhegységben (Veszprém megye), az Északi-középhegységben (Nógrád, Közép-Heves) dominált összefüggő tömböket alkotva, de Hevesben a 4. klaszterrel is keveredett. Emellett a Zempléni-hegységben, a Bodrogközben és a Beregi-Tiszaháton a 14. csoporttal keveredett és Borsod megye északi, hegyvidéki, dombsági régióiban is összefüggő településcsoportot alkotott. Szintén homogén sávot képezett a Trencséntől Nógrád északi részéig terjedő középhegységi zónában, olykor ugyancsak a 4. csoporttal keveredve. A fejlettség ugyan átlagon felüli volt, de a 14. csoportét, ahová Közép-Burgenland is tartozott, nem érte el, mert itt Budapest és környéke felhúzta ez utóbbi csoport átlagát. (*Ilyenkor hasznos a települési, lakosságszámmal nem súlyozott átlag használata*, mert ekkor Budapest is csak egyszeres, nem 900 000-szeres súllyal kerül beszámításra). A 13. csoportban a települési vagyon egy főre jutó értéke kisebb volt, a migrációs ráta ugyancsak, de ez utóbbi megint Budapest és környékének torzító hatásaként is betudható. Ellenben a 13. csoportban a nem agrárkeresők aránya magasabb volt, kisebb volt az egy agrárlakosra jutó föld (a hegyvidéken nem is meglepő), viszont az egy főre jutó tiszta jövedelem nagyobb volt (egy holdra vetítve már nem, ami a talajadottságok miatt nem meglepő – ezek szerint viszont valóban kevesebben éltek 1 holdon a 13. csoportban, illetve kisebb volt az agrárkeresők aránya). A 14. csoport települései közelebb voltak a vasúthoz, viszont itt a háziipari dolgozók aránya volt magasabb (összességében – Budapestet leszámítva – hasonló iparosodottsági szinttel). A 13. csoportban az orvos kezelte holtak aránya kisebb, csak átlagos volt, némileg a csecsemőhalálozás is magasabb volt.

Jellegét tekintve 13. és 14. csoport még a 7. csoporttal vethető össze, hiszen ennek átlagos fejlettsége is hasonló volt, ez azonban demográfiailag nagyon sajátos helyzetet mutatott, lévén a 60 év felettiek és 6 év alattiak hányadosának értéke igen magas volt (a direkt adó szintén magasabb volt, mint a 13. és 14. csoportban), a halálozás születésekhez mért értéke ugyancsak, ráadásul elvándorlás jellemezte. A 7. ormánság-lévai csoportban az egy főre jutó és egy holdra jutó földjövedelem értéke is magasabb volt, az orvos kezelte holtak aránya alacsonyabb volt, mint a 14. csoportban.

2.10. ábra. Településszintű klaszteranalízis a fejlettségi vizsgálatokba bevont változók normalizált értékei alapján 1910-ben



2.3. táblázat. A fejlettségi vizsgálatokba bevont változók normalizált értékeinek változónkénti átlagai és szórásai az egyes településcsoportokban 1910-re

KLASZTEREK	Ward módszere	60 év felettiek és 6 év alattiak aránya	Alfabetizáció (1=100%)	Települési vagyon (1=max.)	Direkt adó/fő (1=max.)	Települési bevétel/fő (1=max.)	Halálozás /születés	Migrációs ráta (1=max.)	Kanyaró a halálozásokból (1=max.)	Keresők aránya (1=max.)
1 (388)	Átlag	0,268	0,498	0,033	0,239	0,091	0,461	0,094	0,180	0,550
	Szórás	0,126	0,206	0,039	0,105	0,051	0,094	0,245	0,135	0,079
2 (2660)	Átlag	0,248	0,260	0,028	0,161	0,071	0,472	0,157	0,216	0,559
	Szórás	0,137	0,171	0,046	0,058	0,042	0,101	0,215	0,166	0,088
3 (982)	Átlag	0,320	0,572	0,058	0,179	0,093	0,465	-0,154	0,219	0,574
	Szórás	0,141	0,153	0,147	0,066	0,106	0,094	0,262	0,150	0,086
4 (463)	Átlag	0,244	0,661	0,045	0,222	0,093	0,448	0,197	0,179	0,530
	Szórás	0,131	0,169	0,072	0,148	0,069	0,100	0,372	0,133	0,076
5 (338)	Átlag	0,307	0,654	0,046	0,245	0,115	0,466	0,048	0,178	0,569
	Szórás	0,150	0,136	0,073	0,072	0,112	0,090	0,199	0,114	0,086
6 (608)	Átlag	0,316	0,464	0,055	0,193	0,095	0,483	0,017	0,197	0,570
	Szórás	0,155	0,185	0,083	0,066	0,072	0,104	0,227	0,138	0,094
7 (490)	Átlag	0,571	0,795	0,063	0,386	0,150	0,576	-0,226	0,113	0,608
	Szórás	0,273	0,104	0,059	0,118	0,089	0,167	0,245	0,106	0,089
8 (1290)	Átlag	0,354	0,726	0,052	0,332	0,131	0,462	-0,022	0,127	0,557
	Szórás	0,187	0,114	0,058	0,101	0,081	0,106	0,190	0,099	0,078
9 (568)	Átlag	0,254	0,636	0,071	0,259	0,127	0,452	0,217	0,108	0,531
	Szórás	0,096	0,154	0,074	0,130	0,086	0,066	0,186	0,072	0,052
10 (1070)	Átlag	0,235	0,620	0,034	0,228	0,092	0,414	0,188	0,151	0,529
	Szórás	0,078	0,122	0,042	0,079	0,060	0,070	0,211	0,107	0,066
11 (139)	Átlag	0,383	0,686	0,640	0,261	0,602	0,480	0,067	0,138	0,606
	Szórás	0,145	0,110	0,311	0,076	0,293	0,087	0,182	0,097	0,095
12 (782)	Átlag	0,325	0,680	0,140	0,494	0,252	0,469	-0,012	0,110	0,542
	Szórás	0,147	0,148	0,181	0,156	0,190	0,084	0,224	0,074	0,065
13 (1808)	Átlag	0,292	0,725	0,053	0,267	0,120	0,439	0,087	0,151	0,554
	Szórás	0,126	0,110	0,070	0,092	0,076	0,087	0,197	0,122	0,075
14 (356)	Átlag	0,288	0,776	0,123	0,235	0,153	0,495	0,246	0,096	0,577
	Szórás	0,108	0,080	0,143	0,181	0,168	0,106	0,287	0,097	0,061
15 (464)	Átlag	0,311	0,773	0,098	0,437	0,189	0,433	0,020	0,109	0,550
	Szórás	0,113	0,087	0,113	0,157	0,107	0,080	0,194	0,083	0,063
Összes (12406)	**Átlag**	**0,298**	**0,579**	**0,062**	**0,258**	**0,122**	**0,462**	**0,069**	**0,163**	**0,556**
	Szórás	**0,159**	**0,233**	**0,116**	**0,138**	**0,117**	**0,101**	**0,254**	**0,133**	**0,081**

Folytatás KLASZTEREK	Nem agrárkereső (1=max.)	Föld egy agrárlakosra (1=max.)	Kisbirtokos napszámos arány (1=max.)	1 főre jutó föld-jövedelem (1=max.)	Egy holdra jutó föld-jövedelem (1=max.)	Vasúttól való táv. (1=max.)	Háziipari fogl. aránya (1=max.)	Orvos kezelte holtak (1=max.)	Csecsemő-halálozási ráta (1=max.)	Népesség (fő)	Rossz házak aránya (1=max.)	Kompozit fejlettség 1910
1 (388)	0,789	0,097	0,660	0,382	0,218	0,147	0,699	0,250	0,619	940,750	0,843	-0,636
szórás	0,110	0,070	0,193	0,236	0,158	0,111	0,243	0,194	0,167	793,253	0,139	0,972
2 (2660)	0,875	0,093	0,716	0,184	0,098	0,167	0,092	0,078	0,572	857,083	0,937	-0,857
szórás	0,121	0,065	0,191	0,112	0,072	0,131	0,146	0,096	0,151	713,588	0,085	0,569
3 (982)	0,850	0,102	0,638	0,198	0,102	0,192	0,059	0,192	0,532	654,372	0,853	-0,510
szórás	0,117	0,075	0,213	0,109	0,075	0,141	0,103	0,161	0,194	549,352	0,132	0,686
4 (463)	0,360	0,324	0,700	0,222	0,159	0,117	0,078	0,391	0,600	1403,639	0,330	0,507
szórás	0,215	0,345	0,203	0,146	0,137	0,120	0,153	0,256	0,154	2007,635	0,306	0,874

5 (338)	0,768	0,106	0,621	0,375	0,191	0,125	0,559	0,282	0,562	780,095	0,248	0,332
szórás	0,120	0,063	0,186	0,170	0,104	0,090	0,262	0,160	0,158	515,910	0,192	0,704
6 (608)	0,843	0,101	0,756	0,234	0,120	0,149	0,077	0,110	0,530	793,013	0,401	-0,107
szórás	0,138	0,076	0,157	0,124	0,073	0,126	0,108	0,113	0,158	555,155	0,198	0,585
7 (490)	0,798	0,110	0,583	0,731	0,353	0,122	0,062	0,344	0,480	576,545	0,144	1,461
szórás	0,107	0,070	0,169	0,214	0,159	0,088	0,121	0,181	0,197	424,248	0,165	0,811
8 (1290)	0,820	0,080	0,616	0,592	0,363	0,128	0,041	0,375	0,620	939,246	0,643	1,016
szórás	0,092	0,049	0,169	0,201	0,167	0,103	0,083	0,212	0,174	796,782	0,217	0,692
9 (568)	0,643	0,101	0,623	0,371	0,285	0,147	0,149	0,902	0,629	5160,371	0,759	1,025
szórás	0,192	0,108	0,167	0,218	0,177	0,167	0,210	0,158	0,120	9544,831	0,180	0,831
10 (1070)	0,847	0,067	0,680	0,372	0,276	0,107	0,053	0,348	0,670	1001,753	0,786	0,504
szórás	0,090	0,038	0,191	0,181	0,152	0,074	0,091	0,193	0,142	830,336	0,155	0,610
11 (139)	0,785	0,139	0,596	0,371	0,167	0,154	0,130	0,484	0,483	1238,403	0,288	2,157
szórás	0,185	0,122	0,180	0,144	0,104	0,116	0,221	0,274	0,165	827,064	0,224	0,918
12 (782)	0,779	0,087	0,572	0,905	0,597	0,108	0,039	0,676	0,611	2578,396	0,752	2,153
szórás	0,119	0,041	0,156	0,135	0,195	0,076	0,078	0,298	0,139	3130,567	0,187	0,793
13 (1808)	0,794	0,087	0,642	0,423	0,266	0,127	0,044	0,333	0,640	774,525	0,102	1,271
szórás	0,130	0,048	0,211	0,203	0,170	0,093	0,081	0,199	0,192	568,120	0,123	0,697
14 (356)	0,297	0,139	0,654	0,216	0,307	0,080	0,060	0,954	0,560	9859,084	0,138	1,650
szórás	0,207	0,124	0,185	0,134	0,179	0,096	0,101	0,101	0,156	47776,566	0,123	0,676
15 (464)	0,687	0,086	0,585	0,780	0,561	0,145	0,064	0,790	0,645	2284,166	0,186	2,492
szórás	0,179	0,040	0,181	0,220	0,203	0,163	0,146	0,205	0,141	5384,876	0,184	0,723
Total (12406)	**0,782**	**0,101**	**0,656**	**0,395**	**0,249**	**0,140**	**0,101**	**0,345**	**0,595**	**1478,214**	**0,585**	**0,518**

2.2. Belső egyenlőtlenségek a történeti Magyarországon, 1910[151]

A fenti vizsgálat során keletkezett klaszterek sajátosságai alapján egyértelmű, hogy *a dualizmus kori Magyarországon 1910-ben jelentős és nem kizárólag csak fejlettségi szint alapján definiálható differenciák voltak, melyeket a sokat dicsért*[152] *dinamikus fejlődés elmosni nem tudott*. Kérdés, hogy hogyan változtak a különbségek a dualizmus során. Nőttek vagy csökkentek a belső egyenlőtlenségek a regionális kutatásokban alkalmazott mérőszámok (Gini-index, Hoover-index) alapján? Vajon a perifériákat kisfokú egyenlőtlenség jellemzi (némileg javítva kedvezőtlen alulfejlett helyzetükön) vagy éppen fordítva: a centrumok esetében kisebbek a belső különbségek? Az egy főre eső települési jövedelem és vagyon esetében 1883-ban még elég nagy volt az eloszlás egyenlőtlensége *(2.4. táblázat)*, de ez 1910-re, részben az adózásban bekövetkezett adminisztratív változtatásoknak köszönhetően is csökkent. A pótadó esetében, annak általános növekedése és elterjedése ellenére, az eloszlás egyenlőtlensége nem változott, az egy főre jutó direkt adóteher esetén viszont a viszonylag kiegyensúlyozott eloszlás egyenlőtlensége tovább csökkent. Hogy a változás a kapitalista gazdaság természetes fejlődésmenetének következménye (*2.11. ábra*),[153] vagy a kormányzat liberális

[151] A *2.13.-2.16. ábra* és *a 2.5. táblázat* Pénzes János műve, a mögötte lévő számításokkal együtt.

[152] Katus 1966, 1970, Komlos 1983/1990, Good 1998, Eddie 1996. Schulze 2000.

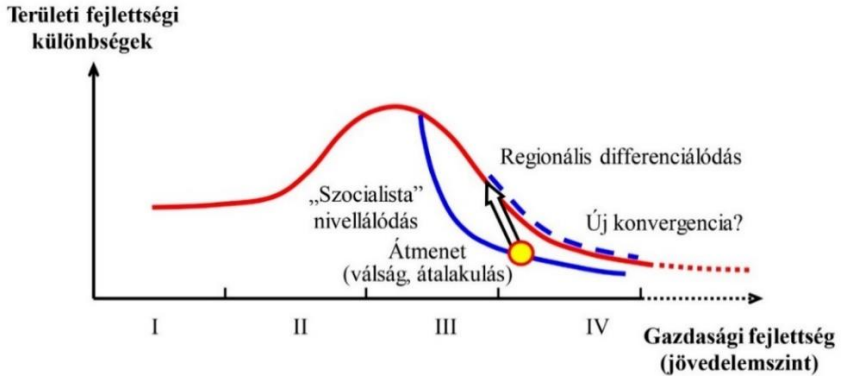
[153] Nemes Nagy József 2005-ös modelljének (amely 1987-ben közreadott modelljének korrekciója) I. szakasza a prekapitalista időszak agrárdominanciájú gazdaságának területi sajátosságait reprezentálja, a II. szakasz a kapitalista nagyipar kibontakozásának, a nagy területi koncentrációk kialakulásának időszaka. A III. szakaszban a tőkés termelési viszonyok teljes uralomra jutása után megkezdődik az éles fejlettségi és struktúrális dualizmus spontán és az állami gazdaságpolitika által befolyásolt csökkenése. Forrás: Nemes Nagy 2005: 141–158.

gazdaságpolitikából fakadó hozzáállása a felelős érte, esetleg tudatos negligálás következménye, az is vizsgálandó (*3. fejezet*).

A következőkben tehát megvizsgáltuk, hogy mekkora volt a belső egyenlőtlenségek mértéke (hogy hosszútávon hogyan változott, azaz *2.11. ábrá*n látható általános görbe melyik stádiumában járt, azt az utolsó, *8. fejezet*ben vizsgáljuk), és ezek milyen területi mintázattal voltak jellemezhetők (lejjebb) Az egyenlőtlenségi mutatókat felhasználva térképen is illusztráljuk az egyenlőtlenségek nagyságát a különböző közigazgatási hierarchiaszinteken.

2.4. táblázat. A területi egyenlőtlenség országos mértéke 1910-ben és 1880-ban (Pénzes J. számításai)

	Egy főre jutó települési vagyon	Egy főre jutó települési jövedelem	Pótadó egy főre	Direkt állami adóteher egy főre
Hoover-index, 1883	*51,52*	*51,75*	*31,07*	
logaritmikus súlyozott relatív szórás, 1883	99,75	84,48	121,71	29,01
Hoover-index, 1910	*45,42*	*33,79*	*30,67*	
logaritmikus súlyozott relatív szórás, 1910	63,07	56,08	20,14	21,9



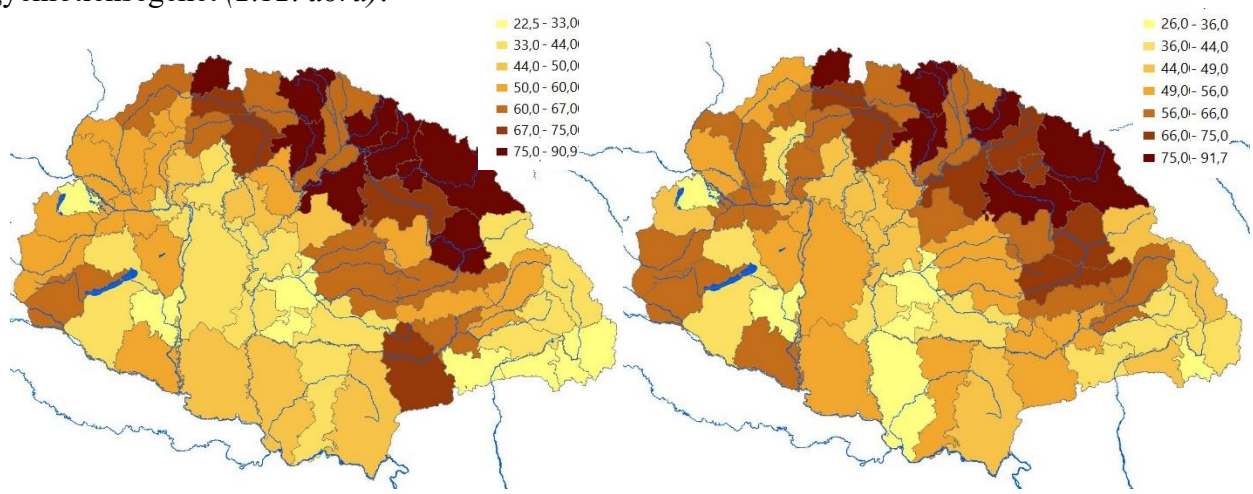
2.11. ábra. A gazdasági fejlődés és a belső differenciák mértéke közötti kapcsolat
(Nemes Nagy 1987, mod. 2005: 155)

1880-ban a települési bevételek és a települési vagyon egy főre jutó értékének *megyei* szintű mintázata például jelentős differenciákat takart a Hoover (Robin Hood)–index alapján.[154] Egyes megyékben, az ország északkeleti és keleti felében, éppen ott ahol a korábbi vizsgálataink alapján a fejletlenebb területek domináltak, a Hoover-index (Robin Hood-index) kimagasló értéket mutatott, akár a bevétel és vagyon 50-70%-át is át kellett volna csoportosítani a kiegyensúlyozott eloszláshoz. Az Alföldön, a magyar dominanciájú területeken viszont jelentéktelenebbek voltak a különbségek. 1910-re pedig a különbségek mértéke csökkent, mintegy 20%-pontot esett északkeleten, és a mintázatuk is megváltozott: a legnagyobb egyenlőtlenséggel jellemezhető területek a Felvidék közepére helyeződtek át.

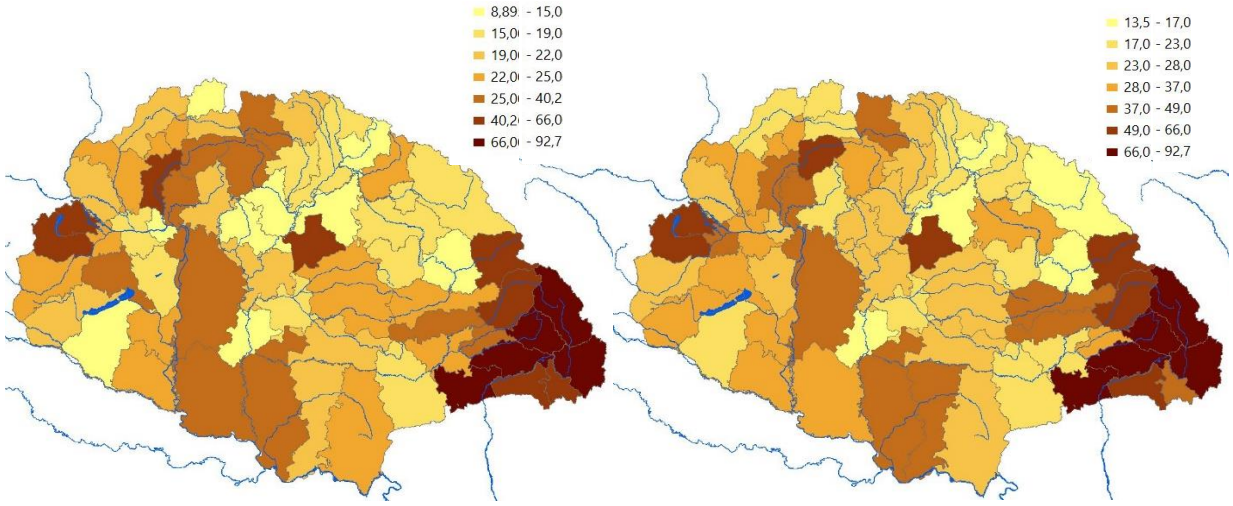
Az *állami adó és települési pótadó egy főre* jutó értéke viszont 1880-ban más mintázatot mutatott – a székely területeken és a Szászföldön megyei szinten nagyok voltak az egyenlőtlenségek, ellenben az előbbi példában felsorolt északkeleti régióban jóval kisebbek voltak a megyei egyenlőtlenségek. Ez, összevetve az egy főre jutó adót és pótadót bemutató térképekkel, arra utal, hogy egységesen

[154] A Hoover-index az egyik legelterjedtebb területi egyenlőtlenségi mutató. Azt mutatja meg, hogy az egyik vizsgált ismérv, társadalmi–gazdasági jelenség mennyiségének *hány százalékát kell a területegységek között átcsoportosítanunk ahhoz, hogy területi megoszlása egy másik jellemzőével azonos legyen*. A területi kutatásokban leggyakrabban a népesség területi eloszlásával vetik össze különféle társadalmi–gazdasági mennyiségi ismérvek eloszlását. A mutatót *Robin Hood-indexnek* nevezik, ha kifejezetten a jövedelem és a népesség területi eloszlásának egyenlőtlenségeit mérik vele.

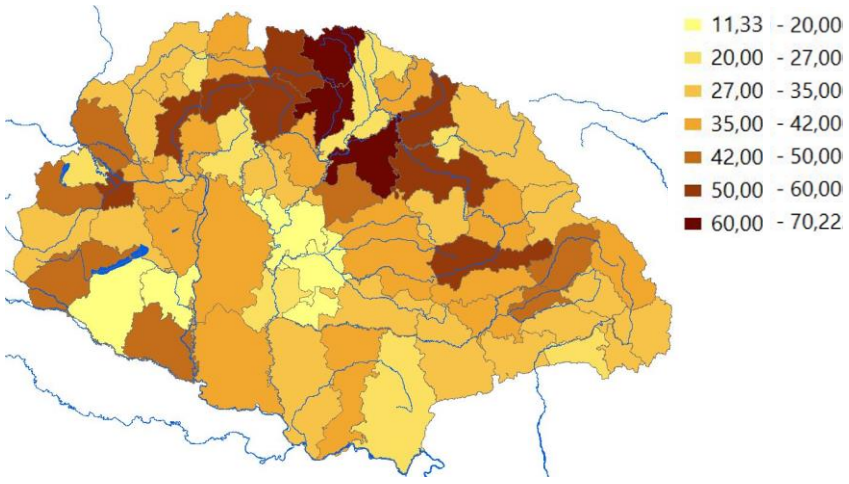
alacsony értéket vett fel az egy főre jutó adó és pótadó. Az Alföldön a megyei szintű egyenlőtlenség közepes mértékű volt. A *települési kiadások*at illetően a Felvidék középső része mutatott jelentős egyenlőtlenségeket *(2.12. ábra)*.



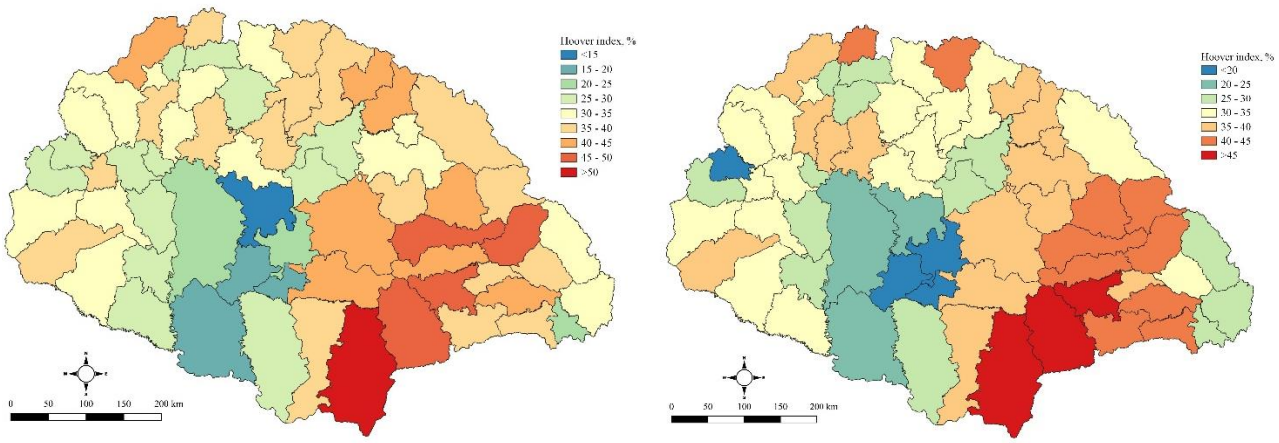
a, Egy főre jutó települési bevételek belső egyenlőtlenségei a Hoover-index alapján 1880-ban /
b, Egy főre jutó települési vagyon belső egyenlőtlenségei a Hoover-index alapján 1880-ban



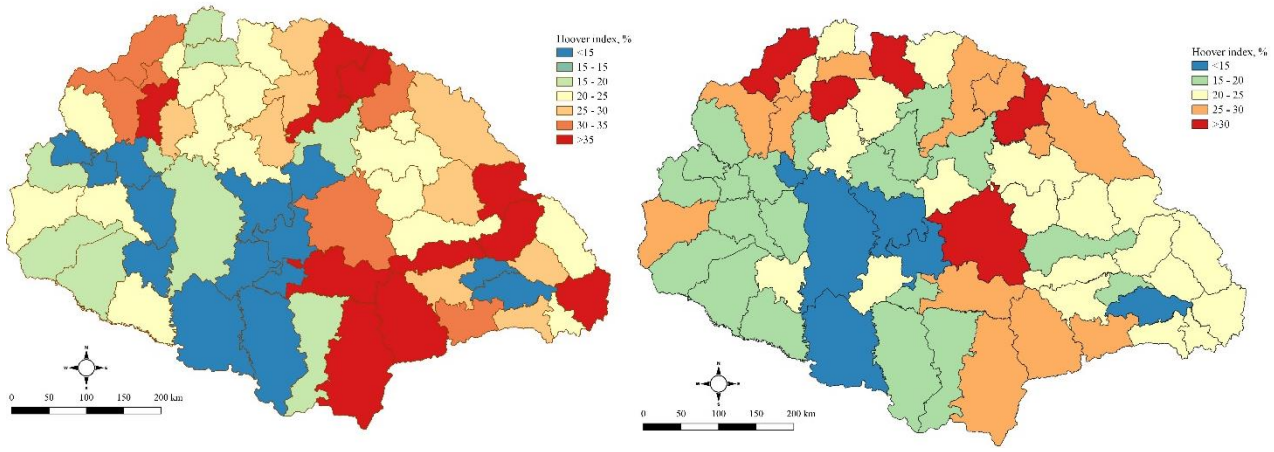
c, Egy főre jutó állami adó megyei szintű egyenlőtlenségei a Hoover-index alapján 1880-ban /
d, Egy főre jutó települési pótadó megyei szintű egyenlőtlenségei a Hoover-index alapján 1880-ban



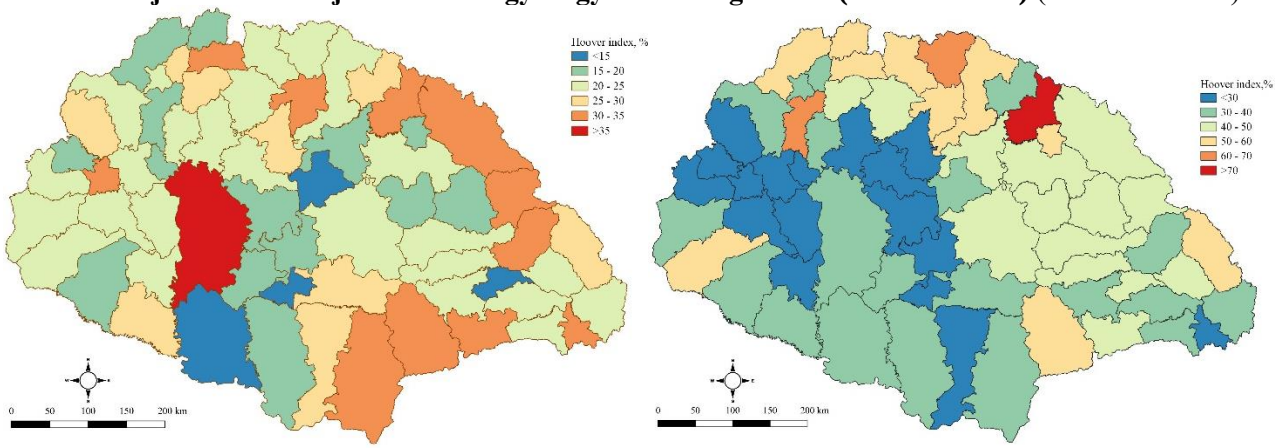
2.12. e, ábra. Egy főre jutó települési kiadások megyei szintű egyenlőtlenségei a Hoover-index alapján 1880-ban (számította és szerkesztette: Pénzes János)



2.13. ábra. Ipari keresők arányának megyei szintű egyenlőtlenségei 1910 / A tercier keresők arányának megyei szintű egyenlőtlenségei 1910 (Hoover-index) (szerkesztette: Pénzes J.)



2.14. ábra. Egy művelt holdra jutó tiszta földjövedelem megyei szintű egyenlőtlenségei 1910 / Egy keresőre jutó tiszta földjövedelem megyei egyenlőtlenségei 1910 (Hoover-index) (szerk: Pénzes J.)



2.15. ábra. Egy agrárkeresőre jutó művelt földterület megyei egyenlőtlenségei 1910-ben / Egy főre jutó települési vagyon egyenlőtlenségei (Hoover-index) (szerkesztette: Pénzes J.)

Az *alfabetizáció* terjedése esetében jól kiviláglik a modernizációs jelenségek terjedésének általános sajátossága: előbb a városokban ugrott meg az írni-olvasni tudók aránya, vidéken nem, ezért megyei szinten nagy volt az egyenlőtlenség, míg ott, ahol mindenki tudott, vagy éppenséggel alig valaki tudott írni-olvasni, ott alacsony értéket mutatott a területi egyenlőtlenségi index. *A magas területi egyenlőtlenségi érték tehát a modernizációs jelenségek terjedésének kezdeti fázisát indikálja* (összhangban Williamson 20. század második felére tett megállapításával).

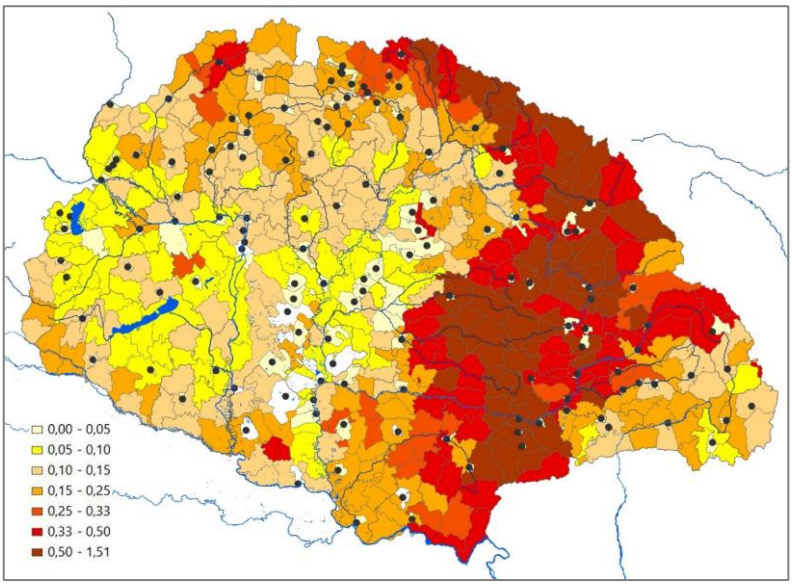
Az *ipari keresők* dél-erdélyi magas egyenlőtlenségi értékei ugyanerre utalnak: Hunyad és Krassó-Szörény nagyipari központjai mellett (Resica, Petrozsény) a hátország rurálisabb volt az országos átlagnál, így itt nagy egyenlőtlenségek voltak mérhetők. Az *egy főre jutó tiszta földjövedelem* legnagyobb egyenlőtlenségei megyei szinten az 1780-as években is legfejletlenebb területeken mutatkoztak (és 1880-ban és 1910-ben is). Az *egy agrárkeresőre jutó művelt földterület* egyenlőtlenségei pedig a Duna-Tisza közén voltak a legnagyobbak, ahol a jelentős nagybirtok mellett sok kisbirtok is volt. A kisbirtok vagy nagybirtok dominanciájú területeken viszont kicsi volt az egyenlőtlenség, míg a nagy kárpáti erdőbirtokok miatt a peremeken ismét növekedtek a birtokméret egyenlőtlenségei. Az *egy főre jutó települési vagyon* a legkiegyensúlyozottabb a Duna-menti modernizációs zónában (a Beluszky-féle modernizációs zónákkal egybeesve) *(2.13–2.15. ábra)*.

A formális-hasonlósági régiók iménti vizsgálatakor *(2.1. fejezet)* a halmazon belüli adateloszlás egyenlőtlenségeinek illusztrálására az átlag mellett a szórást alkalmaztuk. Önmagában azonban a szórás, mint paraméter még nem alkalmas az egyenlőtlenségi vizsgálatokra, mert értéke függ az alapadatoktól, az pedig a területi entitás méretétől/lakosságszámától, így a nyers szórásértékek összevetése tévútra visz. Célszerű a szórást egy másik (entitásonként szintén különböző) statisztikai paraméter értékéhez, pl. az átlaghoz viszonyítani. Ez, az ún. (súlyozott) *relatív szórás* már lehetővé teszi a területi entitások belső homogenitásának területegységenkénti összevetését. (Vizsgálatunkban csak %-értékre vagy egy főre eső értékre konvertált mutatók szerepelnek).

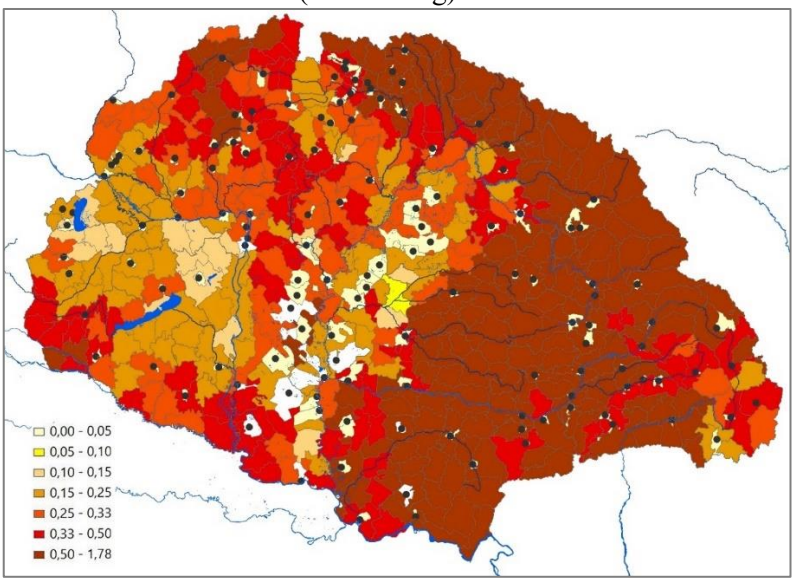
A *relatív szórás* értékét járásszinten vizsgáltuk meg. Míg tehát a 2018-as Jakobi-féle vizsgálat a járások *közti* viszonyt nézte (*1. fejezet*), most a *járásokon belüli egyenlőtlenségek* vizsgálatára kerül sor. Ezt indokolja, hogy így (csak nagy vonalakban, igaz), de képet kaphatunk a járásközpontok kisugárzó hatásáról az említett funkcionális-regionális megközelítés hiányát némileg kompenzálandó (vö. *1.1. ábra*): ha ugyanis a szórás/átlag érték kicsi, akkor nincsenek nagy egyenlőtlenségek (vagy már kiterjedt a hatása a modernizációs központnak, vagy eleve nem mutat kiugró értéket). Mindeközben tesztelhető az iparosodás „gócszerűségének" (korlátozott kihatásának) tézise is.

A belső differenciáltság mérésénél némi korláttal is szembesülünk: ugyanis magas átlagérték, de nagy szórás esetén ugyanúgy kedvezőtlen helyzettel kell szembenéznünk, mint alacsony átlag és kis szórás esetén – e két típus tehát nem lesz elkülöníthető e módszerrel. Fontos hangsúlyozni, hogy e *mérőszám az eloszlás kiegyenlítetlenségét, nem pedig abszolút nagyságokat mér*. A nagy átlag, kis szórás kombináció (helyesebben: a szóráshoz képest magas átlagérték) kedvező esetet jelent (jövedelem, alfabetizáció terén, nyilván az adózás interpretációja nem ilyen egyértelmű, attól függ, hogy elvonásként, vagy adózóképességként, azaz gazdasági potenciálként tekintünk rá), míg az alacsony átlag és nagy szórás a legkedvezőtlenebb eloszlási sajátosságokat mutatja. A vizsgálatból a törvényhatósági jogú városokat kivettük, hogy *a rurális hinterland* jellegzetességei nagyobb hangsúlyt kapjanak.

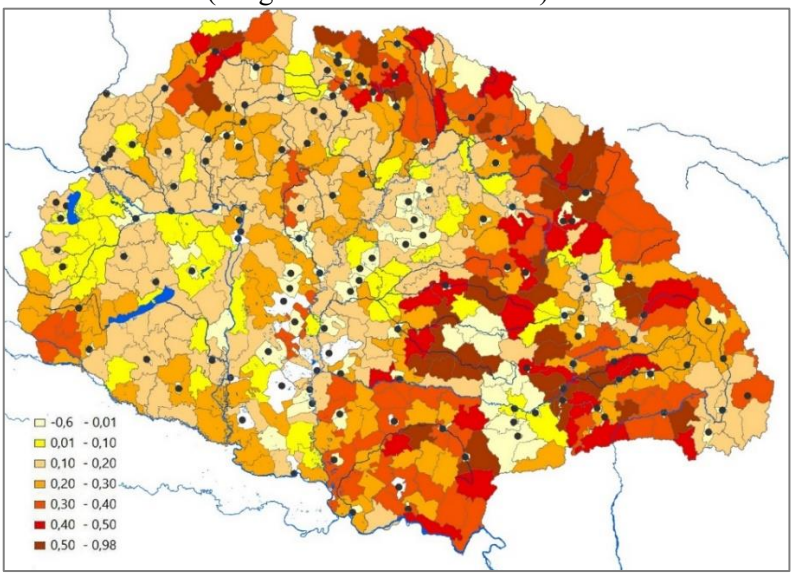
Az *írni-olvasni tudó* népesség arányának átlaghoz mért szórása láthatóan igen alacsony volt a magyar többségű járásokban és Szászföldön 1910-ben, másutt viszont magas, ami azt jelenti, hogy *az alfabetizáció a nemzetiségi területeken leginkább gócszerűen jelentkezett, és főként a* (nem kizárólag általuk lakott) *városokban volt magas (2.16. ábra)*. A területi egyenlőtlenségek azonban 1880-hoz képest *(2.17. ábra)* jelentősen csökkentek ezeken a területeken, jobban, mint a magyarlakta részen (*2.18. ábra*). Így *a modernizációs mutatóként értelmezhető alfabetizáció alapján 1880–1910 között a területi különbségek csökkenő tendenciát mutattak (csakúgy, mint a vasúti elérhetőség szempontjából).* Kérdés, hogy az állítás igaz-e több tényező esetén *(8. fejezet).*



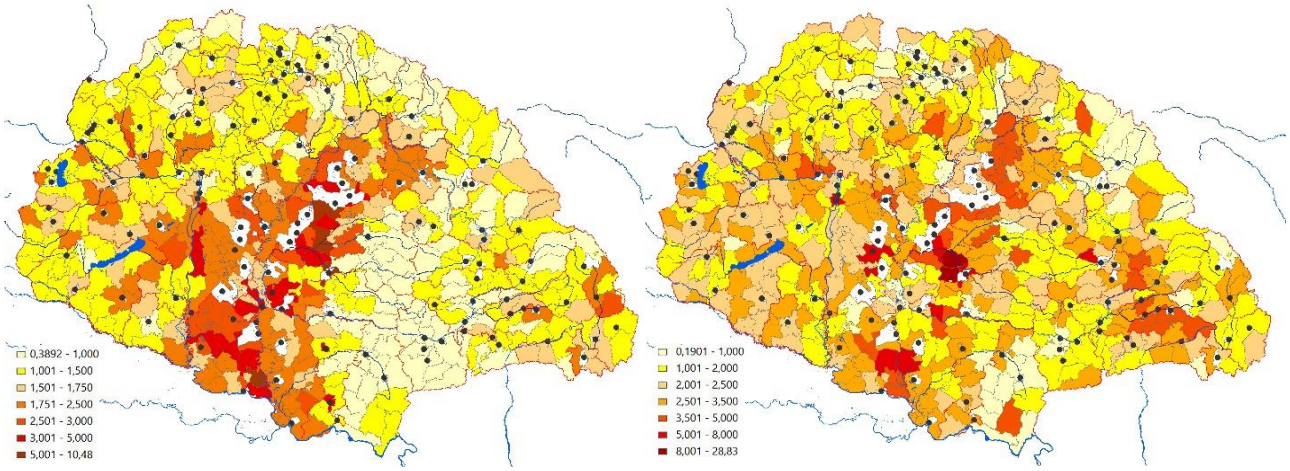
2.16. ábra. Az írni-olvasni tudó lakosság arányának területi egyenlőtlenségei 1910-ben
(szórás/átlag)



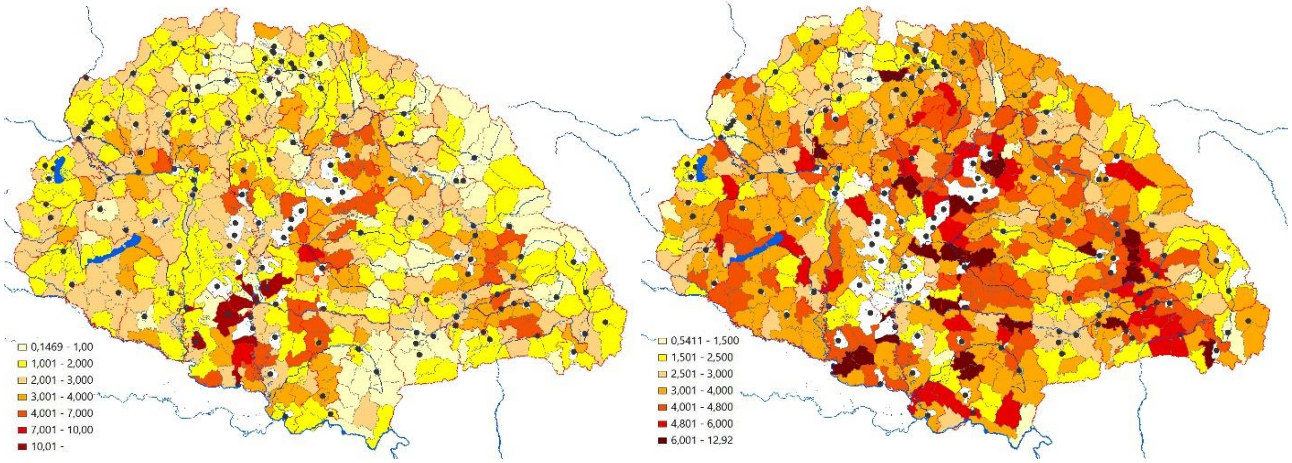
2.17. ábra. Az írni-olvasni tudó lakosság arányának területi egyenlőtlenségei 1880-ban
(átlaghoz mért relatív szórás)



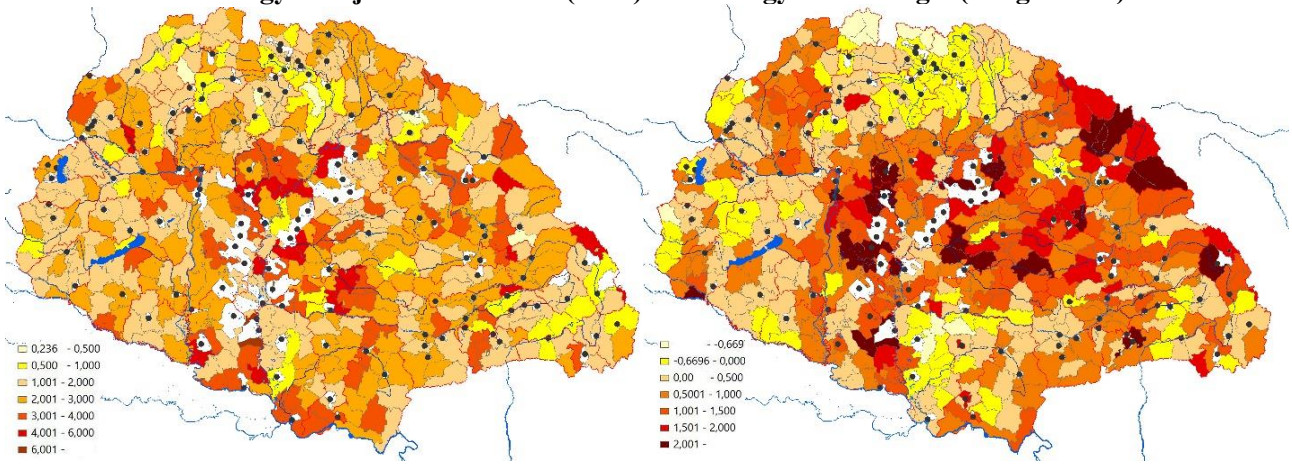
2.18. ábra. Az alfabetizáció területi (belső) egyenlőtlenségeinek változása 1880–1910 között
(az 1880-as és 1910-es relatív szórás különbsége)



2.19. ábra. Az ipari keresők járásonkénti átlagának és a szórásnak a hányadosa
(területi egyenlőtlenség)
Az egy agrárkeresőre jutó tiszta földjövedelem területi egyenlőtlenségei (átlag/szórás)



2.20. ábra. Az egy agrárkeresőre jutó földnagyság területi egyenlőtlenségei (átlag/szórás)
Az egy főre jutó direkt adók (1909) területi egyenlőtlenségei (átlag/szórás)



2.21. ábra. Az egy főre jutó települési bevételek (1909) területi egyenlőtlenségei (átlag/szórás)
A tényleges szaporulat területi egyenlőtlenségei (átlag/szórás)

Az *ipari keresők* arányának területi egyenlőtlenségei is hasonló jelenséget mutatnak: az iparosodott Felvidéken az iparosok járásonkénti aránya alig nagyobb a szórásnál, azaz kiegyenlítetlen a területi eloszlás, ami *az ipar gócszerű jelenlétét és viszonylag kis vonzáskörzetét feltételezi*. Ezzel szemben az *Alföldön a szórás értéke kicsi volt az átlaghoz képest, azaz jóval homogénebb térségek dominálták a nagytájat* (*2.19. ábra*), bár az ipari keresők aránya kisebb volt a Felvidéken mérhetőnél.

Az *egy agrárkeresőre jutó földjövedelem* nagy szórást mutatott az átlaghoz képest Erdélyben és a Felvidék jelentős részén: *azon túl, hogy eleve alacsonyabb értékek jellemezték ezeket a területeket, ezt a helyzetet csak tetézte az egyenlőtlen eloszlás* (hasonlót láthattunk feljebb a Hoover-index megyei értékei kapcsán). Ezzel ellentétben a Szászföld és a Tiszamente jóval homogénebb képet mutatott (*2.19. ábra*).

Hasonlóan kiegyensúlyozott volt a Tiszántúlon és az Erdélyi-medencében az *egy agrárkeresőre jutó földterület* nagysága (*2.21. ábra*). A Felvidéken és a Dunántúlon viszont ez nem volt kiegyenlített, a szórás gyakorta volt nagy az átlagértékhez képest (bármekkora is volt az átlag). Az egy főre jutó *direkt adó* eloszlásának egyenetlenségei nem mutattak regionális sajátosságokat (*2.20. ábra*), míg *a tényleges szaporulat* esetében jól kirajzolódott Északkelet-Magyarország, ahol a növekedés mértéke igen magas volt annak járáson belüli differenciáltságához képest, homogén térszerkezetet eredményezve (*2.21. ábra*).

Az egyenlőtlenségek tehát nemcsak országos szinten voltak jelentősek – ezt a későbbiekben még részletesen vizsgáljuk a Williamson-hipotézist tesztelve a *4. és a 8. fejezet*ben –, de a lokális (megyei és járásszintű) differenciák is jelentősek voltak a sokszor markáns, olykor mozaikos mintázat mellett. Mennyire volt tehát kiegyenlített a dinamikus, dualizmus kori fejlődés a kor tematizált kardinális problémáit tekintve – földkérdés, választójogi és nemzetiségi kérdés[155] (*3. fejezet*)?

[155] Katus 1966: 149-216.

3. Kiegyenlítetlen fejlődés

Az *1–2. fejezet* kartogramjai arra utalnak, hogy a dualizmus kori fejlődés, dinamikus mivolta ellenére, korántsem jelentkezett minden területen és minden szektorban egyformán. A fejlődés kiegyenlítetlenségének (egész országra kiterjedő) területi aspektusával eddig keveset foglalkoztak:[156] Komlós, Schulze vagy Good, Katus[157] munkái középpontjában a magyarországi és ciszlajtán viszonyok különbségei és változásai állnak, vagy pedig a társadalmi ellentétek, illetve a fejlődés országos dinamikájával, esetleg a különböző gazdasági szektorok eltérő fejlődési dinamikájával kapcsolatos viták. Bár 1870–1910 között tartományi szintű GDP-adatokat kalkulált, maga Schulze sem vizsgálta a térségek időbeli fejlődésének dinamikáját.[158] Álláspontunk szerint azonban nem az a fő kérdés, hogy Magyarország agrártermelésének növekedése a dualizmus korában évi 2% (Katus) vagy éppen 3% (Hanák) vagy 2,5% (Eddie) volt, [159] és nem is ennek hozadékai, hogy ezek alapján Magyarország a különböző agrárberendezkedésű európai országokhoz képest milyen fejlődési ütemet produkált[160] és ennek függvényében a nagybirtok csökkentette vagy éppen növelte a fejlődés ütemét és hogyan befolyásolta mindezt a vámrendszer átalakítása,[161] hanem az, hogy ez a növekedés általános érvényű volt, vagy jelentős területi különbségeket mutatott. Másképpen: kiegyensúlyozott volt-e a fejlődés? Ha nem, akkor a korábban hátrányos agrárhelyzetű területek mutattak nagyobb dinamikát, vagy ellenkezőleg, nőtt a különbség a lemaradók és az élen állók között? Ha a lakosság kétharmadát foglalkoztató és a GDP felét előállító szektor teljesítményében nagy területi különbségekkel szembesülünk, akkor elképzelhetetlen, hogy ennek ne lettek volna egyéb területeken is társadalmi–gazdasági kihatásai. Különösen úgy, hogy láthattuk: 1780 táján jelentős területi különbségek voltak a termelőrétegek agrárpotenciáljában és életminőségében (*1. kötet, 4–5. fejezet*).

Ebben a fejezetben adatbázisunk statisztikai kiértékelésével a fejlődés regionális különbségeit elemezzük, a dualizmuskori gazdaság- és társadalompolitika felelősségét firtatva (a földkérdés mellett a választójogi kérdés területi aspektusaira is rávilágítva) a területi következmények, valamint a „magyarosodás–magyarosítás”[162] és a modernizáció (főként az utódállamok történészei által hangoztatott) összefüggésének[163] vizsgálatával.

[156] Nagy M. (2003, 2008, 2017) is elsősorban statikus, állapotot bemutató regionális vizsgálatokat végzett.
[157] Katus 1970; Komlos 1990; Good 1998, Good – Ma 1999; Schulze 2007. Katus (Hanák szerk.) 1978: 1007, 1010.
[158] Erdély nagy növekedési ütemet produkálva megelőzte Galíciát és Bukovnát, csakúgy, mint Horvátország (*4.1. ábra*).
[159] Katus 1983: 259, a nemzeti jövedelem éves növekedését 3,3%-ra, az agráriumét 2% alattira taksálja (Eddie 1996: 42), 1 főre vetítve pedig 1% körüli értéket említ (Katus 1970: 50–51). Eddie szerint a szektor növekedése 2,4–2,9%, egy főre 1,5% (Eddie 1996: 39–41).
[160] Míg 1870 körül a magyar mezőgazdaság egy főre jutó termelése 140 korona volt (Ausztriáé 117) Schulze szerint, miközben a Balkánon ehhez hasonló vagy ennél magasabb érték volt ekkor mérhető, de míg 1910-re a magyarországi érték elérte a 200 koronát, a balkáni nem lépte túl a 150 (Szerbia), 170–180 (Bulgária) koronás értéket.
[161] Az egyik toposz szerint (Eddie 1996: 29–42) a dualizmus korában az egyenlőtlen birtokszerkezet akadályozta a magyar mezőgazdaság növekedését, miközben – ezzel ellentétes irányú folyamatként – azt is feltételezték, hogy a belső vámhatár megszüntetése viszont fellendítette a magyar mezőgazdaság növekedését. Azon kívül, hogy a két állítás valóságtartalma külön-külön is vizsgálandó (és vitatható), mértékük a két folyamat eredőjeként előálló tényleges növekedést ugyancsak befolyásolja.
[162] Katus szópárjával (Magyarok… 1989: 174). A ”magyarizáció” – a wikipédia is így hozza a szócikket, és a hivatkozott külföldi irodalmak címében is szerepel (pl. Lupaș 1992). https://en.wikipedia.org/wiki/Magyarization, lásd még: Demeter – Horbulák 2021: 889–919. – inkább a fogalompár második tagját hangsúlyozza, tendenciózus jellegű.
[163] Oktatásra: Romsics 2010: 53–54. 1.11. táblázat.

3.1. Földkérdés és egyenlőtlenség

A földkérdés leegyszerűsítve demográfiai szempontból – a klasszikus malthusiánus tanok alapján – lényegében arról szól, hogy a földjövedelmek mennyire és meddig (és hol) képesek lépést tartani az igencsak nagy (és területileg változó súlypontú) népességnövekedéssel (*3.1. ábra:* 1785–1870 és *1.24. ábra* 1870–1910) – mert ahol megbomlik az egyensúly, ott foglalkozási átrétegződés híján migráció, éhezés, társadalmi–politikai instabilitás léphet fel (az éhezés a szállítás forradalmával a 19. század második felére az országban inkább kuriozitássá, mint problémává vált). A földjövedelmek mértéke függ a birtokmérettől, a termékstruktúráktól, a külpiaci helyzettől. Ezek belpolitikai lecsapódásai közé tartozik az üzemformával kapcsolatos vita (a nagybirtok termelékenyebb vagy a kisbirtok), az agrárius eliten belüli ellentét a monokultúrás gabonatermelés hívei és az egyéb alternatívák támogatói között, továbbá az árváltozások begyűrűzésére adott válaszok (vízszabályozás folytatása, extenzivitás), a Monarchia piaca feletti dominancia kérdése (a vámkülföld elenyésző szerepe, agrárvámok vs. iparcikkek vámjai feletti vita),[164] a balkáni gabonaverseny letörése a liszt, mint magasabb hozzáadott értékkel bíró, állami ártámogatásban részesülő termék visszexportja révén, stb.

A kisbirtok és nagybirtok életképessége feletti vita lényegében arról szólt, hogy az 1848 utáni földreform mennyiben felelt meg az egyes szereplők érdekeinek, illetve milyen irányban érdemes azt továbbvinni. A polarizált (egyszerre nagybirtok-kisbirtok dominanciájú, bimodális) magyar birtokszerkezettel szemben a kisbirtokos gabonatermelésre beálló, csiftlik-nagybirtokokat gazdasági–politikai okokból (egalitárius társadalom víziója) felszámoló Bulgária, az állattartást feladó, gabona-kényszerexportra berendezkedő, a kisbirtokot törvényileg védő Szerbia egy főre és egy holdra jutó termelési volumene a magyaréhoz hasonló volt 1860-ban. A reformoknak a kisbirtok dominanciája felé való továbbvitelére volt tehát precedens. Ez azonban az 1880-as évekre zsákutcának bizonyult a térségben – a balkáni népességnövekedés felemésztette a termelésnövekedést.

Kérdés tehát melyik üzemforma volt hatékonyabb, termelékenyebb, illetve hogyan alakultak 1860–1910 között a hozamok árbevételei és a birtokszerkezet (hol és mekkora birtokaprózódás és demográfiai nyomás volt tapasztalható).

A nagybirtok és a kisbirtok versenyképessége, termelékenysége – és ezen keresztül az itt élők jövedelmi és fejlettségi viszonyai régóta a magyar történetírás egyik fontos és vitatott alapkérdése (1-lásd lent Móricz, Czettler, Kerék, Tóth T. stb. kutatásait). És ennek – a mindenkori politikai rendszerek agrárpolitikája mellett – a modern regionális kutatásokra, a területi tervezésre vonatkozóan is vannak gyakorlati következményei: Miklóssy Endrének a periferizációról a rendszerváltás idején írt összegzése szerint[165] a területi elmaradottság társadalmi és gazdasági összetevőinek négy történelmi tényezője között ott szerepelt a nagybirtok és az agrártúlnépesedés.[166] Ebből következően a kérdés jelenkori vetülete is vizsgálandó, az, (2) hogy a kisbirtokon, vagy a

[164] Az agrárium ellentétes megítéléséről lásd: Eddie 1996: 29–32, különösen a 32. o. két idézetét.
[165] Miklóssy 1990: 881–889.
[166] A rendszerváltás idején Miklóssy a jelenkori területi elmaradottság társadalmi és gazdasági összetevőinek meghatározó tényezőiként az első világháború (térszerkezeti–makrogazdasági) következményeit, a nagybirtok okozta torzulásokat (a napszámra kényszerülő életképtelen kisbirtokosok számának növekedését), az agrártúlnépesedést (mely viszont lehetetlenné tette volna egy egalitárius kisbirtokos struktúra hosszútávú fenntartását, még a nagybirtok felosztása esetén is) és az ipar lokális, pontszerű kisugárzó hatását emelte ki. Az 1990-ben elmaradott települések zöme agrárközség volt (leszámítva néhány borsodi bányásztelepülést), ráadásul tekintélyes hányaduk gyenge termőhelyi adottságú. Alulfejlettségük mögött a mezőgazdaság történeti gyökerű szerkezeti problémáit feltételezte Miklóssy, aki szerint a nagytáblás mező-gazdaság kialakítása és az állattartás háttérbe szorítása volt ennek két fő oka.

nagybirtokon (társadalmi oldalról közelítve az egykori telkes jobbágyfalvakban vagy a zsellér- majd cselédfalvakban) volt-e magasabb a fejlettség/életszínvonal, illetve a mai perifériák mely egykori üzemformához (allodiális gazdaságokhoz vagy telki állomány dominálta üzemtípushoz) és társadalmi réteghez köthetők.

Móricz Miklós a két világháború között azt állapította meg, hogy a nagybirtok termelékenyebb, de ez az ott élő lakosság rosszabb életkörülményeivel jár együtt (és ő ok–okozati viszonyt vélt látni ebben).[167] Czettler Jenő a két világháború között a nagybirtok termelékenységi előnyéről ír – mert a nagybirtok a holdankénti kihozatalt (mázsában) tekintve 20%-kal, burgonya esetében 30%-kal jobb mutatókkal bírt a kisbirtokhoz képest.[168] Kerék Mihály ezt cáfolja, mert szerinte az állattartás a kisbirtokon (amit a legtöbb statisztika viszont nem mért) kompenzálja a nagybirtok egy holdra jutó szemtermelésben (és tiszta kataszteri földjövedelemben) mutatott előnyét.[169] A második világháború lezárulta után megjelenő Zagorov–Végh–Bilimovich kötet balkáni országokat összehasonlító táblázata alapján Magyarországon és Romániában a nagybirtok hozama szemtermelés esetén a kisbirtokénál legalább 20–30%-kal nagyobb (szemben a görögországival).[170] Tóth Tibor két világháború közötti, Dunántúlra szorítkozó kutatásai viszont azt mutatják, hogy a kisbirtok szántóföldi hozama a jobb, igaz tőkeereje kisebb és megtérülése némileg lassabb.[171]

A kérdés mellesleg nem magyar sajátosság: Mollov szerint a két világháború közötti bolgár kisbirtok egyenesen jobb *egy hektárra* jutó kihozatallal bír, mint a nagybirtok.[172] Egy főre (munkaerőre) vetítve viszont nem ez a helyzet, ráadásul a kisbirtok jóval érzékenyebb a klímaingadozásra és külgazdasági helyzetben beálló változásokra (áringadozás).[173] A jövedelmezőség láthatóan sok tényezőtől függött (korszak, földhasználat, földminőség, mintaterület helye – ezeket mind vizsgáljuk tanulmányunkban). A politikai rendszerek preferenciaskálája is sok esetben segítséget jelentett (19. századi oszmán Macedónia, Magyarország), bár az állami beavatkozás nem minden esetben volt üdvös (Szerbia, Bulgária).[174]

---

[167] A nagybirtokon nagyobb volt a születésszám, alacsonyabb a halálozás, mint a kisbirtok dominálta községekben, ugyanakkor a tényleges szaporulat mégsem volt nagy a jelentős (a szaporulat 40%-át elvivő) elvándorlás miatt (a kisbirtokon az elvándorlás a szaporulat 25%-a volt) – annak ellenére, hogy itt (nagybirtokon) volt a legkisebb a népsűrűség. Móricz Miklós ezt úgy interpretálja, hogy a nagybirtok eltartóképessége kisebb, noha inkább arról van szó, hogy kevesebb ember kell a működtetéséhez, és még így is jobb a holdankénti kihozatala is. (Nyilván a földnélküli parasztságot ez kevéssé vigasztalta). Móricz 1936: 293–309.

[168] Czettler 1936 (1995): 51. (táblázat).

[169] Kerék nemcsak szociális alapon érvel a kisbirtok fenntartása mellett, de közgazdasági szempontból is versenyképesnek tekintette. 232 kisüzem statisztikai kiértékelése alapján Kerék szerint, bár a szántóföldi termékeket illetően holdanként 2 mázsa gabona és tehenenként 800 liter tej a nagybirtok előnye, de a kisbirtok jóval több állatot tart el, s ez összességében azt jelenti, hogy míg a nagybirtok nyers hozama holdanként 135–167 pengő, addig a kisüzemeké 170–190 pengő. Ráadásul ekkor a magyar kisbirtok már jóval több árut visz piacra, mint a balkáni, akár 60–70%-ot is (szemben a 25–35%-kal), alig elmaradva a nagybirtoktól. Így nem meglepő, hogy az összes piacolt áruból is nagy a kisbirtok részesedése. A tiszta hozam így a kisbirtokon 57–64 pengő, míg a nagybirtokon 31–35 pengő. Kerék 1939: 361–364.

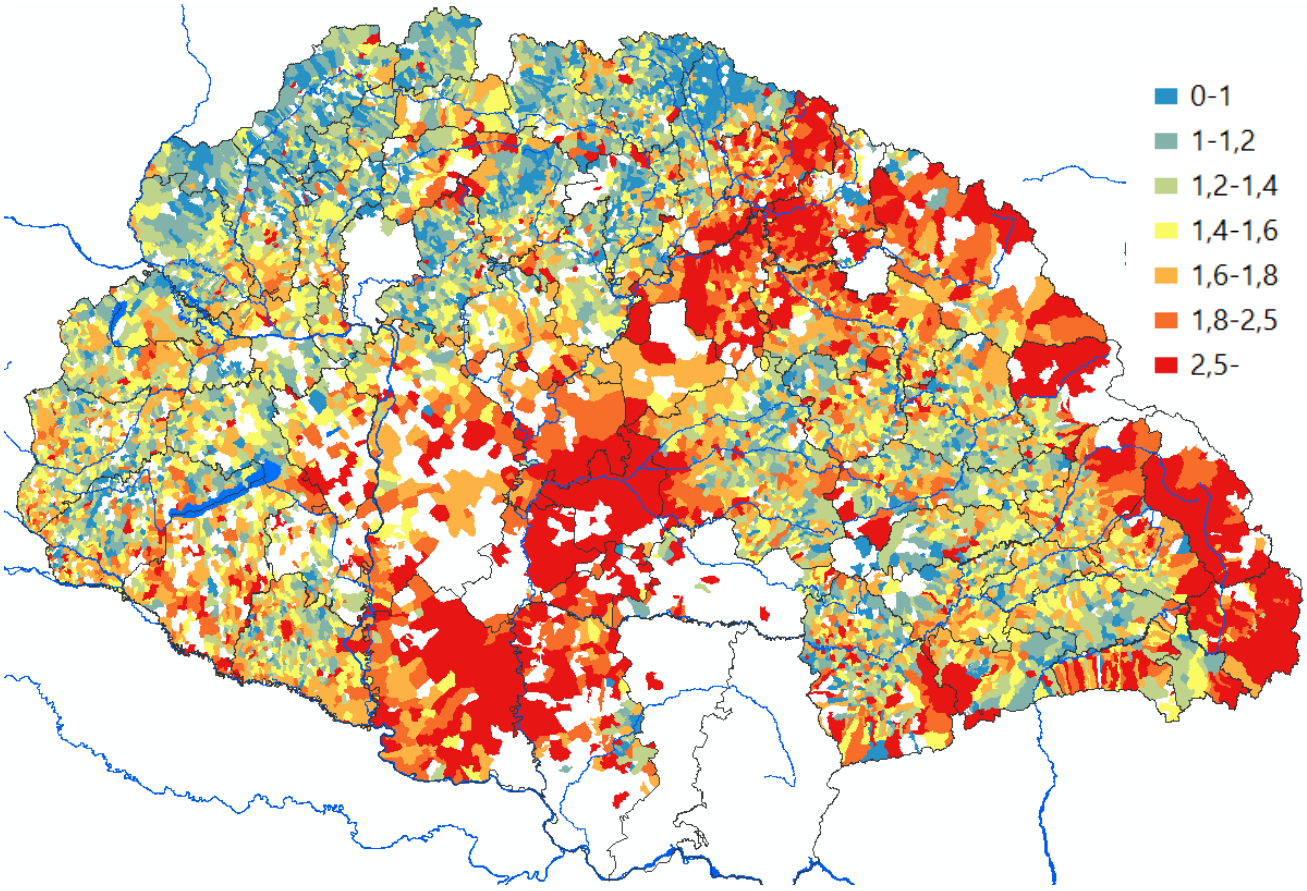
[170] Zagorov–Bilimovich–Vegh 1955: 15–22. és 50.

[171] Tóth T. 1983: 29.

[172] 1930 körül. Mollov – Kondov 1932, 1934, 1936. 1780-ban hasonló volt a két forma termelékenysége, 1860 körül is.

[173] Labrousse 1948: 30–31; Demeter 2014: 136–137.

[174] Szerbiában a célul kitűzött „kisbirtokos parasztdemokrácia" intézményesülése féloldalas maradt: a földadó eltörlése mellett ugyan felszámolták az összes nagybirtokot is, s az *okućje* bevezetése a 19. század első felében megtiltotta egy minimális méretű birtok elidegenítését, jelzáloggal terhelését. Ez mégsem eredményezte a rendszer fenntarthatóságát, mert 1930-ra a birtokok 40% esett az elidegeníthetetlen *okućje* alá, miközben a nagy részük teljesen eladósodott a világválság után (1 éves bevételt meghaladó adóssággal bírt). Az *okućje* nem jelentett ugyanis védelmet, ha állami adóhátraléka volt a termelőnek (a kényszerárverések zöme kisparasztokat érintett, akik jóval kisebb összeggel tartoztak, mint egy polgári vállalkozó – de ezt sem tudták kifizetni). Nem védett továbbá a birtokaprózódás ellen sem (nagy volt a népszaporulat, s nem volt primogenitúra – lásd Demeter 2016b: 301–399).



3.1. ábra. Népességnövekedés 1780–1870 között (vö. 1870–1910 – *1.24. ábra és 1. kötet 6.8. ábra*)

A magyar agrártörténetírás harmadik sokat vitatott kérdése, hogy 1848 után a volt jobbágyoknak kiosztott és a nemesség kezén maradt földterület mutatott-e minőségi különbséget, azaz a nemességnek sikerült-e a jobb minőségű földeket megszereznie (3). A témában először a levéltári forrásfeltárást végző nemzedék tagjai, T. Mérey Klára, Sándor Pál és Für Lajos hoztak konkrét példákat nemcsak arra, hogy egy nagybirtokos valóban megszerezte a korábban paraszti művelésű lévő remanencia és irtásföldeket,[175] hanem arra is, hogy ezek a területek sokszor jobb minőségűek voltak a többi földeknél.[176] E hipotézist kliometrikus alapokon újravizsgáló Scott M. Eddie érvelése szerint a szántóként használt területek nagy része már a 18. században paraszti kézen volt, tehát logikus, hogy ezek jó minőségűek voltak és zömük, mint telki állomány, 1848 után a parasztság

Az 1870-es évekbeli gabona-áresés ellenére meglepően virulens maradt viszont a nagybirtok az oszmán kézen maradt Macedóniában és Boszniában, noha a termék-szerkezetváltás itt sem volt jellemző (előretört a kukorica, dohány, mák, míg a gyapot és a rizs szakszerű művelési igénye miatt alárendelt maradt). Ennek részben az eltérő politikai struktúra volt az oka, mely lehetővé tette az elit számára a termés nagy részének (33–50%) kisajátítását. Adanır szerint a bérmunkások alkalmazása 60–65 egység költséget jelentett volna 90 egységnyi bevétel mellett, míg a részesbérlőkkel való műveltetés csak 30 egység jövedelmet hozott, viszont nem volt költsége, tehát egy tőkehiányos birtokos nyilván ezt választotta. A korlátos haszon elmélete érvényesül a bosnyák nagybirtokokon is. Itt a termelő nem volt érdekelt a termelés növelésében, mert a termelési költségek ekkor jobban nőttek, mint a teljes termelés, eliminálva a termelői profitot. 222 Korona bevétel esetén 71 Korona volt a részesbérlőé, s ugyanennyi a földesúré, s a termelési költségek 112 Koronára rúgtak 1910-ben, addig, szélsőséges esetben, 888 Korona bevétel esetén a termelési költségek már 550 Koronára rúgtak, a földesúri rész 250 Korona volt, a termelői haszon pedig 20 Koronára esett volna. Ezért aztán itt (Szerbiával ellentétben) tömegessé vált az adómentességet élvező állattartás a csiftliken (jobbágytelken) is. Adanır 1979: 35–39. Feifalik 1918: 24. Nyilvánvaló, hogy a politikai rendszer miatt a nagybirtok Magyarországon is előnyöket élvezett (a parlamentben nem parasztok ültek), ami megnyilvánulhatott a földadó manipulálásában (lásd később), illetve abban, hogy a dualista Monarchia vámrendszere eleve kedvezett az agrárexportnak.

[175] Für 1965: 33–139; Sándor 1973: 94–95; Orosz 2010: 125; Egyed 1981: 134–135; Sándor 1968: 94–117. és Sándor 1964: 36–81.

[176] T. Mérey 1965: 248; Orosz 2010: 133.

kezére került.[177] Eddie Szekfű Gyula követőire hivatkozik, akik szerint a dűlőnevek tanúsága szerint a földesúri földeket a 19. század közepén feltört területeken alakították ki – ugyanis a nevek zöme gulyajárásra utalt – tehát nem lehettek jó minőségűek.[178] Kérdés az is, hogy a földminőségben mutatkozó esetleges különbség általánosságban, minden régióban és az egész nemesi társadalom esetében igaz-e (vagy például csak a nagybirtokos arisztokráciára és csak a Dunántúlon), mint ezzel kapcsolatban Eddie megfogalmazta kifogásait kvantitatív vizsgálatai során.[179]

A negyedik, kutatásunk során általunk szintén elemzett kérdés az, hogy az adómentességét 1848 után elvesztő *birtokos* nemesség vajon tett-e kísérletet a kezében maradt földbirtok jövedelmezőségének (szisztematikus) eltitkolására, manipulálására a földkataszteri felvételezések idején (1851–1865), amikor a földjövedelem vált a földadó alapjává. Ily módon ugyanis csökkenthették a fizetendő adó értékét (4).

3.1.1. A nagybirtok és a kisbirtok termelékenysége 1780–1935

Mivel a Tisza mentén fennmaradt a 18. század végi kataszteri összeírások anyaga, ezek segítségével vizsgálható a telki állomány részesedése a nagybirtokhoz képest, továbbá a hozamok kérdése is (*3.2. ábra)*. A Jászsággal és a Nagykunsággal ellentétben a Tisza ártere mentén (és a Hevesi-síkon is) az urasági szántók domináltak 1786-ban. És ez 1865-re, a szabályozások idejére sem változott, aminek még lesz jelentősége.[180] A közép-tiszai ártéren regionális összevetésben is, de a kisbirtokon is kisebb volt az 1 holdra eső gabona-kihozatal, mint pl. a Nagykunságban vagy Dél-Hevesben, ráadásul több volt az urasági föld is és nagyobb az urasági elsajátítás (*3.1. táblázat*), miközben a (zsellérekkel számolt) 1 agrárlakosra jutó föld nagysága a közép-tiszai ártéren volt a legkisebb.[181] *Viszont a kisbirtok és nagybirtok egy holdra jutó hozama között a 18. század végén szinte alig volt mérhető különbség a kataszteri adatok alapján*. A nagybirtok és a telki állomány összterületét nézve mind a Közép-Tiszavidék árterén, mind a békési löszön és a Nagykunságon, de Dél-Hevesben is, alig volt olyan település, amely a Glósz által számított 9 pozsonyi mérő/fő (állatok nélkül 5 pm) önellátási értéket nem érte volna el – kivéve a Kiskunságot és a Sárréten Dévaványát.[182] Itt tehát mindenképpen vagy állattartásból, vagy egyéb munkából (háziipar, vándorbérmunka), kellett megoldani az önfenntartást. Ha azonban a nagybirtok termelését levonjuk, akkor már nem olyan kedvező a helyzet másutt sem. A Tisza mentén (szemben a nagyhatárú nagykun településekkel, vagy Dél-Hevessel), ha a zselléreket is beszámítjuk, sokszor már az 5 pm is alig volt meg. Tehát a zsellérek vagy a nagybirtokon voltak kénytelenek dolgozni, vagy az állattartásban (akár tulajdonosként, akár csordásként) a 18. század végén. Mindaddig, míg volt elég közlegelő (a nagy vízrendezésekig ez a helyzet állt fenn), e réteg megélhetése biztosított volt. A nagybirtokok (és általában a magánbirtok)

[177] Eddie 1996: 84.
[178] Uo. A nemesi 48-as hagyományokat képviselő Berzeviczy szerint is a volt jobbágyság a kedvezményezettje a neoabszolutizmus kori átalakításnak. Berzeviczy 1922 (2013).
[179] Eddie 1996: 75–87. E probléma a nagybirtok öröklés során történő felosztásakor is gyakran előkerült: a Stockhammer család azzal vádolta a Harruckern-örökös Wenckheim családot, hogy a Harruckern-uradalom 1798-as felosztásakor ők kapták a jobb földeket, de ezt az 1834-es vizsgálat nem tudta megerősíteni. Lásd Szilágyi A. 2018: 82–90. és 190–196.
[180] Demeter et al. 2020: 175. (129. térkép). Az 1897-es gazdacímtár szerint országos átlag felett volt az ártéri megyékben a nagybirtokon a szántó részesedése, ugyanakkor a kisbirtokon ez még nagyobb volt, míg a nagybirtokon magasabb volt a rét, legelő aránya. Gazdacímtár 1897.
[181] A Nagykunságban és Csongrádban a kevés úrbéri szántó is nagy 1 holdra jutó gabonakihozatalt eredményezett, miközben ennek alig negyedét sajátította ki a földesúr. A Tisza árterén a kevés szántóföldi termés több mint fele eleve a nagybirtokos kezére került, igaz Hevesben is, de ott a szántók kiterjedése nagyobb volt. Az egy főre jutó összgabonatermés tehát hiába volt nagyobb a Közép-Tisza vidékén a kiskunságinál és a jászsági értéknél, e két területen a földesúri kisajátítás értéke csak 10% körül volt.
[182] Glósz 2010: 206. Innen eredhet Dóka Klára feltételezése a túlnépesedésről.

térhódítása a közhaszonvétű földekkel szemben, illetve a szántók kiterjedése a nagybirtokon belül[183] a folyószabályozások idején felszámolta megélhetésüket, *egyben önellátási lehetőségét vesztett munkaerőt is biztosított a nagybirtoknak*. E réteg volt a 19. századi szabályozások nagy vesztese.

3.1. táblázat. A 18.század végi kataszteri felmérés fennmaradt alapadataiból kinyerhető fajlagos változók tájegységenkénti differenciáltsága (*1. kötet 4.5. táblázata*)

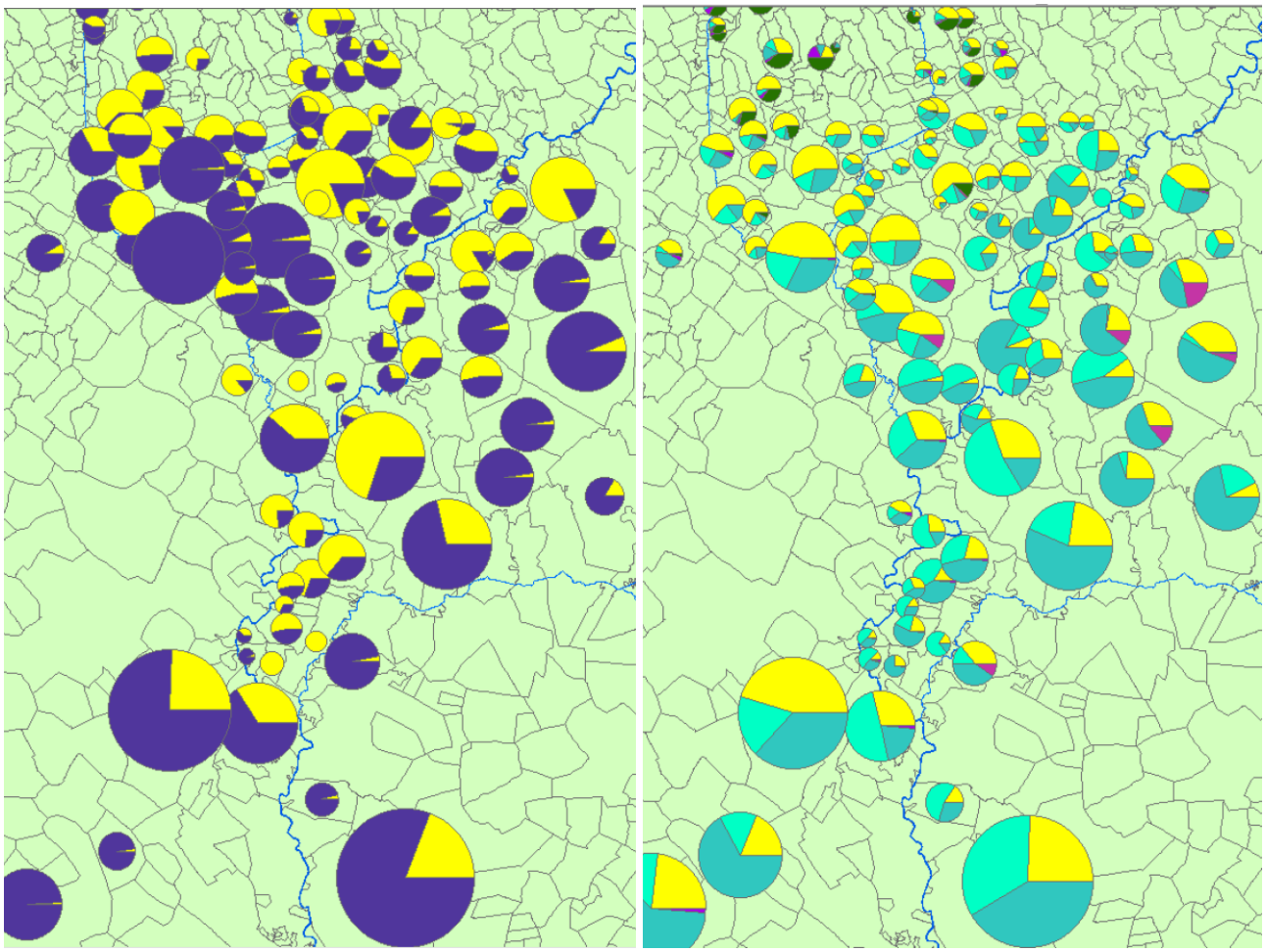
Típus (1786)	Szántó az összes földből %	Rét és legelő az összes földből %	Urasági termés és szántóföld %	Szántó (kh/fő)	Telki, paraszti föld kh / fő	Összes gabona-termés/fő (pm)	Urasági föld hozama (pm / hold) [184]	Jobbágyi föld hozama (pm/hold)	Paraszti hozam (zsellérekkel) pm/fő
Győr, Moson, Sopron (71)	30,43	60,19	41,50	1,88	1,05	13,15	7,04	7,02	8,48
Dél-Heves (32)	48,16	43,82	52,98	2,35	1,13	17,68	7,48	7,28	7,74
Közép-Tisza ártere (31)	**20,42**	**78,19**	**58,89**	**1,81**	**0,77**	**12,57**	**7,16**	**7,27**	**5,10**
Észak-Heves dombvidéke (39)	34,24	25,89	52,15	2,03	0,77	12,02	5,88	5,96	6,28
Nagykunság (12)	24,52	71,04	28,36	1,87	1,34	17,17	9,16	*8,76*	12,01
Csongrád (3)	24,74	74,11	23,56	1,77	1,62	15,37	9,55	*8,67*	11,88
Jászság (11)	49,34	47,27	3,61	3,40	1,85	10,87	5,40	5,42	10,48
Kiskunság homokvidéke (8)	30,40	67,80	10,63	4,15	1,88	10,08	4,85	5,17	9,35
Összesen (216)	30,73	61,46	37,72	2,15	1,18	13,71	6,90	6,86	7,95

Forrás: Dávid 1960 és Rózsa 2021 alapadatai alapján saját számítás.

Mivel Glósz szerint 1–2 vetett kh általában elegendő volt 1 személy eltartásához, s *az 1 telkes jobbágyra jutó szántóföld (zsellérek nélkül) az árterek többségén még elérte a 10–12 holdat, így 5–6 fős családdal számolva a telkes jobbágyság megélhetési formaváltásra nem volt rákényszerítve ekkor*. 1910-ben viszont már a szabályozások növekménye ellenére is csak átlag 6 vetett hold állt rendelkezésre, ami csak a terméseredmények megduplázódása (12 pm/hold, azaz kb. 1 t/ha) esetén lehetett elégséges egy ekkora családnak. Fontos tehát kiemelni, hogy az urasági szántóföld hozama pedig a közép-tiszai ártéren volumenében nem volt jó (vö. Csongráddal), pedig a szabályozás éppen ezek kiterjedését eredményezte.[185]

A kataszteri felvételezés során 1865-ben publikált, 19. század közepi viszonyokat illusztráló adatsor[186] jelentősége a fejezetben vizsgált kérdést tekintve, hogy Erdélyen és a nagyvárosokon kívül elérhető az ország egészére és korlátozott mértékben ugyan, de ugyancsak *lehetővé teszi a nagybirtokok és kisbirtokok hozamának kiszámítását* is. Statisztikailag értelmezhető mennyiségben szerepelnek ugyanis olyan települések, ahol csak kisbirtok, illetve csak nagybirtok volt kimutatható (*1.75. ábra* – a pusztákat ugyanis ekkor külön írták még össze és gyakran csak 1–2 nagybirtok volt rajtuk). (Ahol mindkettő jelen volt, ott sajnos nem lehetséges a településszinten megadott összjövedelem lebontása gazdacímtárak híján). A *3.2. táblázat* alapján úgy tűnik, hogy *a nagybirtok egy kataszteri holdra jutó termelékenysége nagyobb, mint a kisbirtoké a robot felszámolása utáni kor kezdetén*. A kisbirtok a nagybirtok fajlagos termelésének csak 60–66%-át adta. (Ez azonban csak gazdasági, de nem szociális értelemben indokolná a rendszer fenntartását).

[183] Lásd Demeter – Koloh 2020: 25–76.
[184] Ebből lejön a vetőmag, 1 magyar hold = 2 pozsonyi mérő vetőmag (125 l) = 1200 négyszögöl. Ez alapján becsülhető a maghozam, mely pl. Mosonban így 2:7, a Nagykunságban 2:9.
[185] Egyébként szántót tekintve pl. az Ormánságban a kisbirtok volt termelékenyebb az egy holdra jutó földjövedelmet nézve, míg Békés–Csanádban a nagybirtok.
[186] Magyarország művelési ágak szerinti terjedelme és földjövedelme. Pest, 1866.



3.2. ábra. Bal: Urasági szántók nagysága és aránya (sárga) az 1786-os kataszteri összeírás fennmaradt anyagában (Dávid 1960 és Rózsa 2021 alapján) **/ Jobb: A teljes művelt földterület hasznosításának regionális differenciái 1786-ban a kataszteri felvételezés alapján** (sárga a szántó, középzöld a rét és legelő, sötét a kert és erdő). A kishatárú Tisza-menti településeken alig van szántó, az is zömmel nagybirtok.

3.2. táblázat. A kisbirtok és a nagybirtok jövedelmezőségének különbségei Magyarországon 1865-ben (tiszta kataszteri földjövedelem, állattartás nélkül)

Indikátor	Kisbirtokok (minta)	Nagybirtokok (minta)	Nagybirtok 1–2 kisbirtokkal	Országos érték és átlag**
Birtokok száma	126 758 / 2 010 000	187 / 23 685	138*+235	**2 034 630**
Teljes hasznosított terület (hold)	1 380 000	409 000	131 487	**33 510 620**
Nettó jövedelem (Ft)	3 610 000	1 944 000	599 600	**98 056 000**
Átlagos birtokméret (kh)	10,9	2190	1000	**16,5**
1 birtok átlagos nettó jövedelme (Ft)	28,5	10 395	4500*	**48,2**
1 holdra jutó nettó jövedelem (Ft)	2,6	4,7	4,6	**2,9**
Hasznosított terület aránya (%)	92	80	95	**91**
Vizsgálati mintaszám	a gazdaságok 6,2%-a, a föld 4,1%-a, a jövedelem 3,7%-a	gazdaságok 1,1%-a, a föld 1,3%-a, a jövedelem 2%-a	a föld 0,4%-a, a jövedelem 0,6%-a	**100**

*Csak a nagybirtokkal számolva. / **Erdély és Horvátország és néhány nagyváros (pl. Debrecen) nélkül.

Vajon a kisbirtok és nagybirtok között fennálló jövedelmi különbség oka a technológiai különbségben, vagy inkább abban keresendő, hogy 1848 után a nemesség a jobb minőségű földeket

szerezte meg?[187] Szekfű Gyula köre a dűlőnevek alapján amellett érvel, hogy a nagybirtokosok földjeiket nem a parasztoktól sajátították ki, hanem a 19. században feltört területekből alakították ki, tehát alapvetően nem jó minőségű földek, így nem is lehetett kiemelkedő a jövedelmük (ezért aztán ezt eltagadni-manipulálni sem kellett). Mivel azonban 1865-ben a nagybirtok holdankénti kataszteri jövedelme lényegesen nagyobb volt a kisbirtokénál, ez ellentmondani látszik Szekfű elképzelésének. De csak látszólag: meglepő ugyanis, de – ha más módszerrel közelítünk az adatsorhoz – 1865-ben a 6 forint/hold tiszta kataszteri földjövedelem[188] feletti kis- és nagybirtokot egyaránt magába foglaló településeken a kisbirtok felülreprezentált volt 1865-ben (323 000 gazdaság, vagyis a kisbirtokok 15%-a szemben a 2635 nagybirtokkal, ami a nagybirtokok 10%-a). Ez látszólag éppen Szekfű álláspontját erősíti (a nagybirtokok földminősége nem volt kiugró), vagy Eddie tézisét cáfolja (miszerint a nagybirtokosok tendenciózusan és tömegesen *nem* csaltak a földadóval a földek minősítésén keresztül – bár ekkor, 1865-ben, még más adórendszer működött). Mivel azonban a településen belüli birtokmegoszlás (és így a földminőségé sem) nem ismert, így ezen adatok nem (sem) lehetnek perdöntők.[189] A másik véglet, az 1–2 Ft/hold (átlag alatti) nettó kihozatallal bíró települések esetében 6630 nagy- és 466 000 kisbirtokot számoltunk összesen, ami 28 és 23%. Itt pedig a nagybirtok felülreprezentált, de ennek a rossz hozamot mutató nagy erdőbirtokok is az okai (a kilistázott nagybirtokokat térképre víve ez egyértelműen látszik – *1.75. ábra*). Azaz a földhasználat tehát komolyan befolyásolja a birtoktípusok hozamát.[190] Sőt, a *3.2. táblázat*ban mutatott alacsony csoportátlag ellenére a kisbirtok sem volt *egységesen* gyenge termelékenységgel jellemezhető. Baranyában például a kisbirtok nem mutatott rosszabb holdankénti hozamot, mint a nagybirtok, mert a kisbirtokon magasabb volt a szántóterületek aránya, ez pedig nagyobb holdankénti jövedelmet mutatott, mint a többi földhasználati mód *(3.3–3.4. ábra)*.

Az viszont kérdéses, hogy az 1875-ös adóreform után, mikor a kataszteri tiszta jövedelem vált adóalappá, is ez maradt-e a helyzet? Balla Antal vagy Für Lajos esettanulmányai alapján ugyanis az a kép rajzolódik ki, hogy az adórendszer a nagybirtoknak kedvezett, a kisbirtok 1 holdra jutó adója abszolút értékben magasabb volt.[191] A *mai országterületen* statisztikai értelemben véve, 1 főre vetítve ez bizonyosan nem így van: 1910-ben a nagybirtok dominálta településeken a fejenkénti direkt adó 20 K (arisztokrata nagybirtokokon egyenesen 30 K), a kisbirtok dominálta településeken 15 K volt (a mai országterületre vetítve). Ha az adót településtípusra aggregáljuk, akkor sem igaz a nézet. A nagybirtokkal nem rendelkező települések átlagos adója holdanként 6,5 K volt, míg a nemesi birtokok dominálta településeken ugyanennyi, az arisztokrata nagybirtok dominálta falvak 1 holdjára 7,3 K jutott, a hitbizomány jellegű nagybirtokkal rendelkező falvakban 8 K/kh volt az átlagos adó, a nem nemesi nagybirtokon viszont 9 Korona.[192] Településtípusok esetében tehát nem állja meg a helyét az iménti feltételezés (legfeljebb a településen belül, birtokszinten).

---

[187] Eddie 1996: 84.

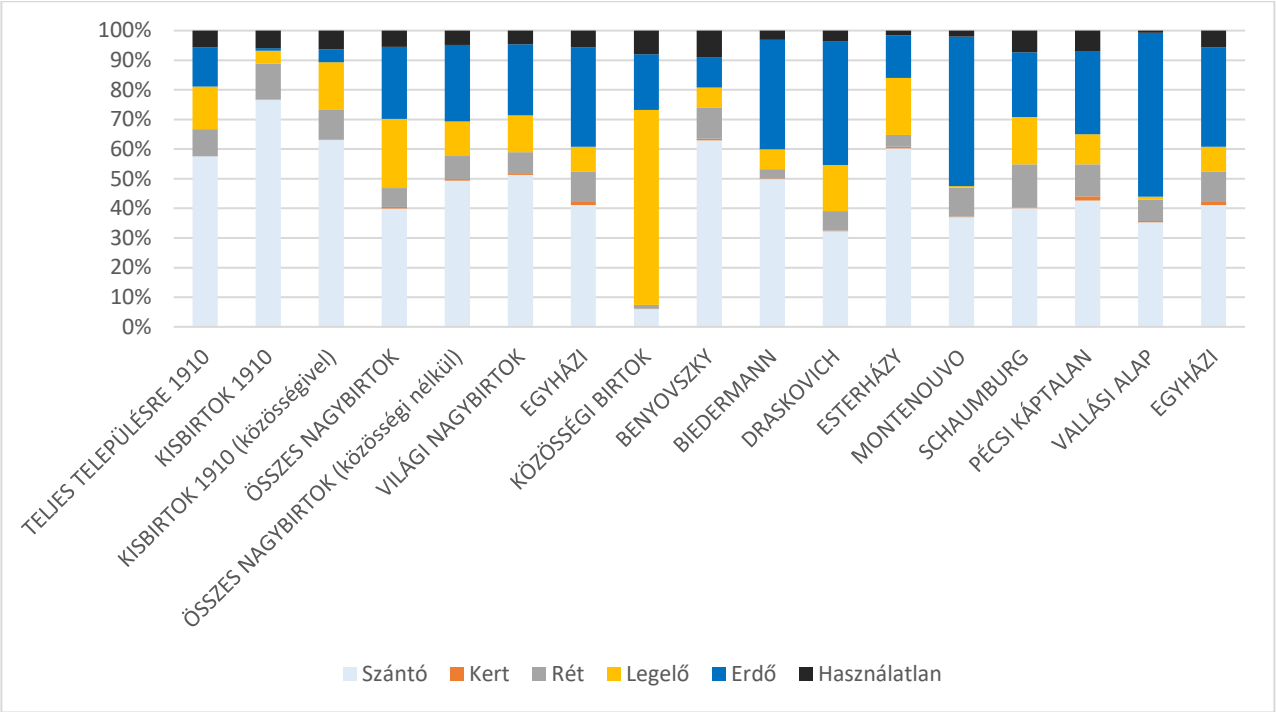
[188] 1865-ös (és 1910-es) adataink csak a növénytermesztés értékét adják meg, az állattenyésztésé hiányzik. Az itt említett 6 forintos érték jóval az országos átlag felett volt.

[189] A 6 Ft feletti kihozatalnál a kisbirtokok között szerepelnek olyan települések, mint Ruszt és Kismarton (nagybirtokot egyik helyen sem írtak össze, tehát nem arról van szó, hogy az „húzza" felfelé az átlagot), melyek egészen biztos, hogy speciális agrárkultúrájuknak köszön-hetik a csoportba kerülést (szőlő).
Szintén érdekes fényt vet az 1865-ös összeírásban használt „nagybirtok" fogalmára (az összeírás jellegére), hogy Felsőszoporon, a 40 Ft/hold jövedelemmel rendelkező településen 92 művelt holdon 1 nagybirtok és 139 kisbirtok helyezkedett el. (Valószínű, hogy a nagybirtok folytatódott a szomszéd településeken, de településenként írták össze a birtoktagokat).

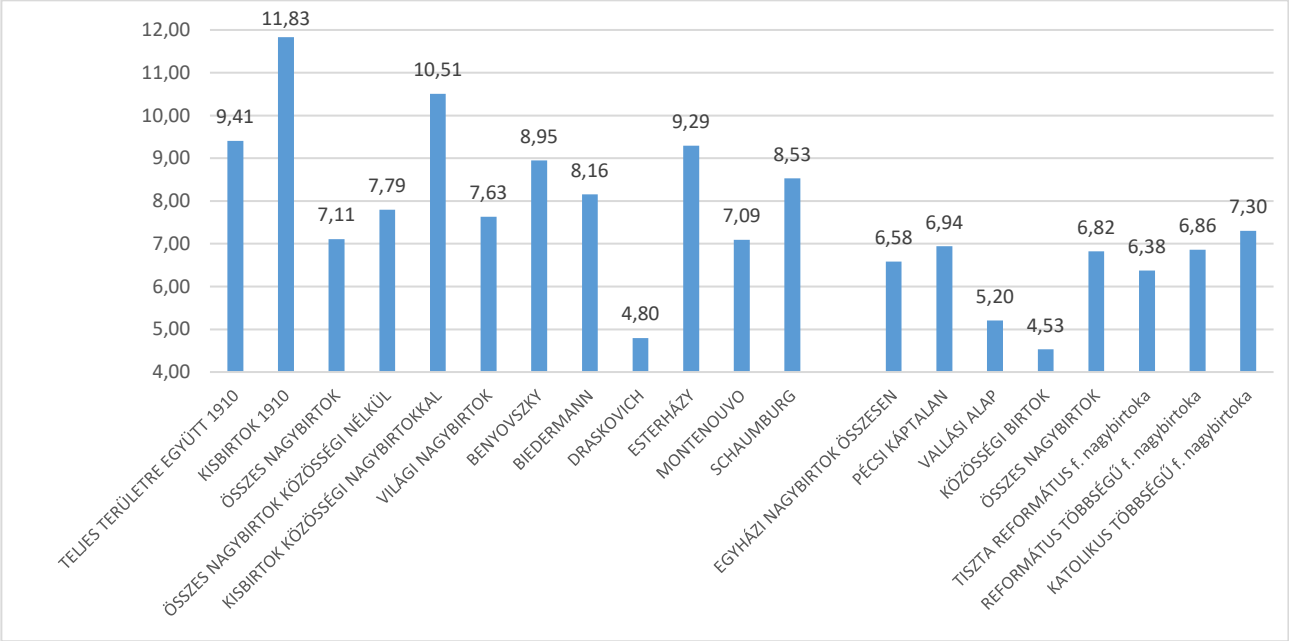
[190] Ruszt és Kismarton példája (szőlőjövedelmek) is ezt támasztja alá.

[191] Für 1969: 36–37.

[192] Részletesen lásd Demeter – Pénzes 2022: 126–148.



3.3. ábra. A földhasználat jellege a különféle baranyai birtoktípusok esetében 1910-ben



3.4. ábra. Egy kataszteri holdra jutó nettó földjövedelem a két baranyai járás (az Ormánság és a Hegyhát területe) különböző részhalmazain (1910)

A másik hipotézis szerint ennek (hogy a nagybirtok holdanként kevesebb adót fizet) oka nem a nemesi földek rosszabb minősége, hanem az, hogy a nemesség földjeinek alacsonyabb minőségi kategóriába történő minősítésével (politikai ráhatással, az adózás manipulálásával) kívánt kedvezőbb pozícióba jutni. A gazdacímtárak vizsgálata alapján Eddie arra a következtetésre jutott, hogy nem bizonyítható, hogy a nemesség politikai nyomást gyakorolva *általánosan* alacsonyabb adókategóriába soroltatta volna (egyébként szerinte jobb minőségű) földjeit,[193] mint azt többen feltételezték. Nagy Mariann is arra a következtetésre jut, hogy minél *nagyobb a kisbirtok aránya egy megyében, annál kisebb a tiszta*

[193] Eddie 1996: 75–88.

földjövedelem (r= –0,39), ellenben *a nagybirtokok arányának növekedésével párhuzamosan nő a bevétel*.[194] Saját, országos vizsgálatunk azt erősítette, hogy a *csonka* országterület nagybirtok-dominálta falvaiban az egy lakosra (27,8 vs. 21 K) és kisebb mértékben az egy holdra jutó kataszteri földjövedelem (10,5 vs. 8,6 K) is magasabb volt a kisbirtok dominálta települési átlagnál 1910-ben. Ugyanakkor az *egész* országterületet nézve a különbség csökken, 1935-re pedig szinte el is tűnik.[195]

A 19. század közepére vonatkozóan még egy esettanulmány segítségével próbáltunk következtetéseket levonni a nagybirtok és kisbirtok termelékenységével kapcsolatban. 1857-ben több összeírás is készült az egykori Harruckern-birtokokról[196] és itt a több mint 80 birtok esetében kiszámítható az egy holdra jutó tiszta földjövedelem (Ft-ban). Mivel az is ismeretes, hogy e nagybirtokok mely település közigazgatási területén helyezkedtek el, így tiszta jövedelmüket össze lehetett vetni az 1865-ös települési (és pusztákon mért) átlagos tiszta földjövedelem értékével. Így pontosabban rávilágíthattunk a nagybirtok és kisbirtok termelékenységének különbségeire. A kapott kép meglehetősen hektikus, mert a nagybirtok holdankénti tiszta hozama mérettől függetlenül 5–9 Ft/hold között szórt és az esetek egy részében ez kisebb volt, mint a teljes települési átlag (melybe a kisbirtokokat is beleértjük). Mivel ennek oka nem a nagybirtokok méretkülönbsége volt (azaz, mérettől függetlenül diverzek voltak jövedelmi viszonyaik), megvizsgáltuk a területhasználat szerepét is.[197]

Érdekes módon a nagybirtok akkor jövedelmezett jobban a kisbirtoknál, ha a szántók részesedése meghaladta a 75%-ot a nagybirtokon. 60–70% közötti szántóarány esetén a nagybirtok holdankénti hozama megegyezett a települési tiszta kataszteri földjövedelem értékével, ez alatti értéknél pedig a kisbirtok vezetett *(3.3. táblázat)*. *A nagybirtok tehát egyoldalú monokultúrás gazdálkodás esetén volt versenyképesebb,* amit nem lehetett kivitelezni a folyók közelében talajadottságok miatt. „Átlagos" területhasználat esetén azonban nem volt előnye a településsel (és benne a kisbirtokokkal) szemben. (Ha különválogatjuk a 100–500 kat. hold közötti birtokokat, akkor a hozam nem tér el jelentősen.) Implicite persze ez azt jelenti, hogy a nagybirtok lehetett jobb minőségű (legalábbis a gabonatermelés, mint a kor húzóágazata szempontjából), hiszen a nagybirtokon nyílt lehetőség szántók további kiterjesztésére.

A földminőséget és földhasználatot, mint befolyásoló tényezőket félretéve, csak a birtokméretre fókuszálva Békés, Csongrád és Csanád általunk vizsgált 42 települése esetében 1865-ben összességében a nagybirtok mintegy 25%-kal jobb holdankénti tiszta földjövedelmet mutatott, mint a kisbirtok *(3.4. táblázat)* – az állattartás szerepét azonban ez esetben, miként korábban sem tudtuk kvantifikálni, így nem tudjuk megmondani, milyen irányba és mennyivel módosítaná a különbséget. A tiszta földjövedelem alapján szintén nem állapítható meg az sem, hogy vajon a bevétel/kiadás hányados melyik birtoktípusnál volt jobb (melyik a hatékonyabb), és azt sem, hol kisebb a kiadás (kisebb tőkeigényű), hiszen csak a kvázi bevétel mínusz kiadás érték áll rendelkezésre. Ugyanezen adatbázisunk segítségével azonban lehetőség nyílik arra, hogy megvizsgáljuk, a földminőség hogyan befolyásolja a jövedelmeket, illetve arra is, hogy elemezzük, a nagybirtokok jobb földeken

[194] Nagy 2003: 36.
[195] Demeter – Pénzes 2022: 126–148.
[196] Szilágyi Adrienn gyűjtésében: MNL BéML IV. Megyei törvényhatóságok, szabad királyi városok és törvényhatósági jogú városok B. 156. A Csabai Cs. Kir. Vegyes Szolgabíróság iratai 1133/1857. Birtokosok kimutatása községenként 1857-ben; MNL BéML V. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. B.202. Szarvas mezőváros iratai 635/1857. A 100 holdnál többel rendelkező földbirtokosok névsora; MNL BéML V. Községek B. 317. Gyoma nagyközség (1872-ig mezőváros) iratai b. Közigazgatási iratok 823/1857. A 100 hold feletti birtokosok kimutatása; MNL BéML V. Városok B. 302. Békéscsaba nagyközség iratai b. Tanácsülési jegyzőkönyvek 582/1857. A 100 holdnál többel rendelkező földbirtokosok névsora. Lásd: Demeter – Szilágyi –Túri 2022.
[197] Demeter – Pénzes 2022: 126–148.

helyezkedtek-e el, vagy nem (és így nem ez az oka a tiszta földjövedelem egy holdra vetített értékében mutatkozó különbségnek).

3.3. táblázat. A nagybirtok (100 kat. hold felett) és a teljes település egy holdra jutó tiszta kataszteri jövedelme közötti különbség, és annak kapcsolata a nagybirtok területhasználatával az egykori Harruckern-uradalom területén 1857/1865

Birtokos	Település	Szántóföld	Rét és kert	Szőlő	Legelő	Összesen	Jövedelem Ft	Nagybirtokon	Teljes közig határon belül	Szántó % a nagybir-tokon
		hold	*hold*	*kapás*	*hold*	*hold*		jövedelem Ft/hold	Teljes területen (Ft/hold)	
Apponyi György gr.	Orosháza Kis-Csákóval	633	1		680	1316	6125	**4,65**	5,49	48,10
Apponyi György gr.	Csaba	3353	1020	20	1166	5561	32099	**5,77**	6,25	60,29
Bajzáth György	Szentetornya	608	64		63	736	5802	**7,88**		82,61
Bakai Dániel	*Csaba határában*	*61*	*43*	*1*	*6*	*113*	*608*	***5,38***	*6,25*	*53,98*
Bartóky (abarai és bartóki) József	*Csaba határában*	*76*	*12*		*46*	*135*	*807*	***5,98***	*6,25*	*56,30*
Batthyányi László gr.	Csákói-puszta, Csaba, Kondoros	3912	10		255	4178	34205	**8,19**	6,25	93,63
Baumgarten testvérek	Orosháza	1216	144		582	1942	11074	**5,70**	5,49	62,62
Beliczey István	*Csaba határában*	*334*	*3*			*338*	*2867*	***8,48***	*6,25*	*98,82*
Beliczey József	*Csaba határában*	*103*				*103*	*622*	***6,04***	*6,25*	*100,00*
Beliczey Rudolf		*214*			*6*	*220*	*1850*	***8,41***		*97,27*
Bernrieder József (Paks)	*Orosháza*	*327*	*12*			*340*	*2853*	***8,39***	*5,49*	*96,18*
Bolza József id. gr.	Csákói-puszta, Kondorosi puszta	7316	1086	4	1817	10224	64846	**6,34**	6,25	71,56
Botányi Rudolf (Tuczenhaller Lujza)	*Csaba*	*105*	*1*	*1*	*3*	*111*	*932*	***8,40***	*6,25*	*94,59*
Csabai Antal (Szatmár)	*Szentetornya*	*333*				*333*	*2833*	***8,51***		*100,00*
Csepcsányi Béla	*Csaba határában*	*320*	*49*	*4*	*52*	*427*	*2177*	***5,10***	*6,25*	*74,94*
Dőry Elek	*Orosháza*	*305*				*305*	*2597*	***8,51***	*5,49*	*100,00*
Durtsák János / Kornis Terézia	*Szentetornya*	*190*				*190*	*1619*	***8,52***		*100,00*
Elek Gáborné	*Orosháza*	*189*				*189*	*1609*	***8,51***	*5,49*	*100,00*
Eötvös József b.		1452	43	6	144	1648	13295	**8,07**		88,11
Farkas József	*Csorvás*	*131*	*9*			*140*	*845*	***6,04***	*5,71*	*93,57*
Fehér Imre	*Csaba határában*	*136*	*21*		*5*	*164*	*1021*	***6,23***	*6,25*	*82,93*
Holbacker József	*Orosháza*	*198*				*198*	*1688*	***8,53***	*5,49*	*100,00*
Horváth Antal Szentgyörgyi	Orosháza	1988			240	2228	17981	**8,07**	5,49	89,23
Horváth József Szentgyörgyi	Orosháza	*772*				722	6568	**9,10**	5,49	106,93
Horváth László		1295			243	1539	12110	**7,87**	5,49	84,15
Inkey József és Lajos	Szarvas	2277	63		1433	3774	21118	**5,60**	5,26	60,33
Inkey József és Lajos	Csaba határában	2390	13		19	2423	20486	**8,45**	6,25	98,64
Jankó Mihály	*Szentetornya*	*288*	*10*	*4*	*55*	*358*	*2775*	***7,75***		*80,45*
Just István	*Orosháza*	*293*	*10*		*61*	*365*	*2833*	***7,76***	*5,49*	*80,27*
Karassiay István	*Csaba határában*	*216*				*216*	*1840*	***8,52***	*6,25*	*100,00*
Kárász Imre	Csaba	688				688	4129	**6,00**	6,26	100,00
Károlyi György gr.	Orosháza-Kis-csákóval	5891	1231		2869	9992	53464	**5,35**	5,49	58,96
Károlyi György gr.	*Csorvás*	*290*				*290*	*1741*	***6,00***	*5,71*	*100,00*

Károlyi Lajos gr.	Orosháza-Kis-csákóval	2042	39		837	2919	18918	**6,48**		69,96
Kis Ferenc	*Orosháza*	*100*	*1*	*2*	*1*	*106*	*632*	***5,96***	*5,49*	*94,34*
Kliment Z. György	*Csaba határában*	*82*	*9*	*1*	*26*	*119*	*746*	***6,27***	*6,25*	*68,91*
Kliment János	*Csaba határában*	*176*	*10*	*2*	*39*	*228*	*1468*	***6,44***	*6,25*	*77,19*
Knisner Károly		*133*				*134*	*1158*	***8,64***		*99,25*
Kornis Károly	*Szentetornya*	*190*				*190*	*1619*	***8,52***		*100,00*
Kocziszki Mátyás	*Csaba határában*	*85*	*11*	*1*	*30*	*127*	*697*	***5,49***	*6,25*	*66,93*
Marik Pál ör.	*Csaba határában*	*55*	*6*	*1*	*40*	*104*	*530*	***5,10***	*6,25*	*52,88*
Miklya Z. András	*Csaba határában*	*67*	*5*	*1*	*31*	*105*	*565*	***5,38***	*6,25*	*63,81*
Mitrovszky Vilmos gr.	Szarvas	5062	143	1	1785	6992	45010	**6,44**	5,26	72,40
Németh Antal	*Csorvás*	*203*	*13*			*217*	*1302*	***6,00***	*5,71*	*93,55*
Németh Ferencné	*Orosháza*	*101*		*3*	*1*	*108*	*792*	***7,33***	*5,49*	*93,52*
Novák Ferenc / Novák Ferencé	*Csaba*	*206*				*206*	*1237*	***6,00***	*6,25*	*100,00*
Omaszta József	*Csaba*	*126*	*8*		*15*	*150*	*975*	***6,50***	*6,25*	*84,00*
Omaszta Zsigmond id.	*Csaba*	*140*	*8*		*4*	*153*	*919*	***6,01***	*6,25*	*91,50*
Omaszta Zsigmond if.	*Csaba*	*114*	*13*		*9*	*137*	*820*	***5,99***	*6,25*	*83,21*
Pákozdy Zsigmond	*Szentetornya*	*353*			*12*	*365*	*3059*	***8,38***		*96,71*
Paraszka János	*Csorvás*	*100*	*29*		*1*	*131*	*733*	***5,60***	*5,71*	*76,34*
Ponyiczki Pál		150	477		16	644	1745	**2,71**		23,29
Priztavol György	*Csaba*	*75*	*10*		*13*	*100*	*551*	***5,51***	*6,25*	*75,00*
Rudnyánszky Károly Báró	Szentetornya	455	29	31	19	535	3578	**6,69**		85,05
Ruzsinka János		*96*		*2*	*4*	*103*	*813*	***7,89***		*93,20*
Steiner Jakab	*Csaba*	*312*	*3*		*59*	*375*	*2627*	***7,01***	*6,25*	*83,20*
Stockhammer Hermann gr.	Endrőd	1996	83		61	2141	15303	**7,15**	3,31	93,23
Szakál Pál	Orosháza	1006				1006	6835	**6,79**	5,49	100,00
Szegedi Pál	*Csaba*	*130*				*130*	*785*	***6,04***	*6,25*	*100,00*
Tassy Zsigmond		*215*	*1025*			*230*	*1758*	***7,64***		*93,48*
Trauttmansdorff József gr.	Csaba	2401				2402	20292	**8,45**	6,25	99,96
Trauttmansdorff Josefa	Orosháza	1616	241	5	2638	4501	20289	**4,51**	5,49	35,90
Trauttmansdorff Josefa	*Csorvás*	*290*				*290*	*1741*	***6,00***	*5,71*	*100,00*
Trefort Ágoston	*Orosháza*	*343*				*343*	*2920*	***8,51***	*5,49*	*100,00*
Tomcsányi József	*Szentetornya*	*375*	*2*			*377*	*3197*	***8,48***		*99,47*
Urszinyi Andor	*Csaba*	*110*	*11*	*1*	*30*	*157*	*909*	***5,79***	*6,25*	*70,06*
Vidovszki János	*Csaba*	*104*	*2*	*2*	*8*	*118*	*885*	***7,50***	*6,25*	*88,14*
Wenckheim Antal		1456	337		28	1822	10286	**5,65**	6,25	79,91
Wenckheim Béla b.	Csaba	1103				1103	6624	**6,01**	6,25	100,00
Wenckheim Józsefné	*Csorvás*	*435*				*435*	*2602*	***5,98***	*5,71*	*100,00*
Wenckheim Károly	*Csorvás*	*310*				*310*	*1861*	***6,00***	*5,71*	*100,00*
Wenckheim Rudolf	*Csorvás*	*489*				*489*	*2938*	***6,01***	*5,71*	*100,00*
Wenckheim Viktor b.	*Csorvás*	*163*				*163*	*979*	***6,01***	*5,71*	*100,00*
Wodianer Móric és Albert	Gyoma	2599	4201	3	3141	9945	27647	**2,78**	3,42	26,13
Wodianer Móric és Albert	Csorvás	723				723	4338	**6,00**	5,71	100,00

A 100–500 kat. hold közötti birtokok kurziválva. Kiemelt háttérrel a teljes települési átlagnál nagyobb fajlagos hozammal rendelkező nagybirtokok, továbbá azon települések, ahol a szántó aránya 80% feletti. Forrás, lásd, 196. lábjegyzet.

3.4. táblázat. A nagybirtok és kisbirtok holdankénti jövedelmének különbségei 1865-ben

Domináns üzemszerkezet településenként		Jövedelem Ft/kat. hold	Jövedelem Ft /birtokos	Birtokméret (kat. hold
Vegyes (25)	Átlag	4,30	135,0	31,40
Kisbirtok dominancia (5)	Átlag	**4,24**	**61,1**	**14,44**
	Szórás	0,72	34,7	-
Nagybirtok dominancia (12)	Átlag	**5,43**	**29846,0**	**5494,31**
	Szórás	1,42	31905,2	-
Összes (42)	Átlag	4,45	8615,6	1933,97
	Szórás	1,55	21396,4	-

3.5. táblázat. Egy holdra, egy birtokra eső tiszta földjövedelem (Ft-ban) talajtípusonként és a talajtípusonkénti átlagos birtoknagyság 1865-ben

Talaj (településszám)		Tiszta jövedelem Ft / kat. hold	Tiszta jövedelem Ft / birtokos	Kataszteri hold / birtok
homok IV (1)	Átlag	**5,49**	*97,38*	17,74
korhany (2)	Átlag	2,38	103,25	43,36
	Szórás	1,43	53,73	-
lösz I (8)	Átlag	**5,91**	*23076,77*	3903,40
	Szórás	1,13	34810,94	-
szikes II (14)	Átlag	*3,51*	*1811,74*	516,68
	Szórás	1,30	6455,94	-
szikes és korhany (1)	Átlag	*2,32*	68,75	29,66
szikes és kötött agyag (2)	Átlag	3,47	56,81	16,35
	Szórás	0,13	54,93	-
szikes és lösz (14)	Átlag	**5,09**	**10813,64**	2126,25
	Szórás	1,04	23071,63	-
összesen (42)	Átlag	4,45	-	-

Saját számítások az 1858-es talajtérkép és az 1865-ben publikált jövedelmi adatok alapján.

Mivel az 1865-ben publikált összeírás tartalmazza a nagybirtokok és kisbirtokok számát (sajnos területüket nem, így csak a településeket és pusztákat tudtuk minősíteni jelleg alapján), továbbá 1858-ból fennmaradt egy genetikus talajtérkép is a területre (Európában a második),[198] melyre rávetítve a közigazgatási határokat és az 1865-ös holdankénti földjövedelem-értékeket megállapítható a földminőség szerepe a hozamokban és a nagybirtok földminősége *(3.5. táblázat)*. Az egy holdra és egy birtokra jutó földjövedelem a legmagasabb a löszön volt, ami arra is utal, hogy a löszön zömmel nagybirtokok terpeszkedtek, míg ezzel szemben a homokon vagy a szikesen kisbirtok-dominanciát tapasztalhatunk 1865-ben. Ez utóbbiak közül a homokon lévő kisbirtokok holdankénti hozama jó volt, a szikeseken-korhanyokon lévőké viszont rossz. Nagybirtok-dominancia jellemezte még a szikeseket, rossz hozammal és a szikes-löszös vegyes határú településeket, magas, átlag feletti hozammal. Azaz leszögezhető, hogy a nagybirtokok zömmel jobb földeken helyezkedtek el.

Az összevetés relevanciáját növeli, ha az előbbi két táblázat adataiból kiindulva az azonos talajon lévő kis- és nagybirtokok termelékenységét hasonlítjuk össze *(3.6. táblázat)*. Ez ugyanis rámutat az üzemforma (és a termesztett kultúra) talajsemleges hatékonyságára. Azaz, hogy a nagybirtok egy

[198] Babinszki 2019: 132–133. A kiadás éve 1861.

holdra jutó földjövedelme azért magas, mert modernebb gazdaság, piacképesebb kultúrákkal, vagy csak azért, mert jó talajon fekszik. A kombinált lekérdezés során az derült ki, hogy lösz esetében egyértelmű a nagybirtok, mint üzemforma nagyobb hatékonysága, míg szikes talaj esetében a kisbirtok vezet – nyilván azért, mert a kisbirtokos rá volt kényszerítve egy minimális terménymennyiség akár erőn felüli megtermelésére az életben maradáshoz, míg a nagybirtokon nem volt kényszer a rossz talaj – jó terméseredmény kombináció. Löszös-szikes talajú települések esetében nem volt lényeges differencia a kis- és nagyüzemi forma között, a többi talaj esetében pedig nem lehetett a két üzemformát összevetni.

3.6. táblázat. Talajtípusok és üzemszerkezet szerinti jövedelmi differenciák (Ft-ban) 1865-ben

Domináns talaj (1858)	Üzemforma (településszám, átlagos birtokméret)		Jövedelem Ft / kh	Jövedelem Ft / birtokos
homok	VEGYES birtokszerkezet (1)	Átlag	5,49	97,38
korhany	VEGYES birtokszerkezet (2)	Átlag	2,38	103,25
		Szórás	1,43	53,73
lösz	KISBIRTOK DOMINANCIA (2) *(79 kh)*	Átlag	**4,67**	370,32
		Szórás	1,94	438,93
	NAGYBIRTOK DOMINANCIA (6) *(4848 kh)*	Átlag	**6,32**	30645,59
		Szórás	0,46	37702,86
	ÖSSZES (8)	Átlag	5,91	23076,77
		Szórás	1,13	34810,94
szikes	VEGYES birtokszerkezet (12)	Átlag	3,52	90,46
		Szórás	1,38	26,60
	KISBIRTOK DOMINANCIA (1) *(4 kh)*	Átlag	**4,06**	36,79
	NAGYBIRTOK DOMINANCIA (1)	Átlag	**2,74**	24242,00
	ÖSSZES (14)	Átlag	3,51	1811,74
		Szórás	1,30	6455,94
szikes és korhany	(1)	Átlag	2,32	68,75
szikes és kötött agyag	VEGYES birtokszerkezet (1)	Átlag	*3,38*	95,65
	KISBIRTOK DOMINANCIA (1)	Átlag	*3,57*	17,97
	ÖSSZES (2)	Átlag	3,47	56,81
		Szórás	0,13	54,93
szikes és lösz	VEGYES birtokszerkezet (6)	Átlag	**5,53**	183,82
		Szórás	0,76	78,97
	KISBIRTOK DOMINANCIA (3) *(18 kh)*	Átlag	**4,52**	83,67
		Szórás	0,82	20,48
	NAGYBIRTOK (5) *(6122 kh)*	Átlag	**4,90**	30007,40
		Szórás	1,38	31837,53
	ÖSSZES (14)	Átlag	5,09	10813,64
		Szórás	1,04	23071,63

Saját számítások az 1858-es talajtérkép és *Magyarország* művelési ágak szerinti területe és *földjövedelme* alapján.

További kérdés viszont, hogy hogyan került a nagybirtokosok kezére a jó minőségű föld? Éppen ezért rávetítettük a talajtérképet a Harruckernek 1780-as évekbeli földhasználatát bemutató térképére, mely egyébként településszintű összesített adatokat is tartalmazott (sajnos a hozamot, ill. az uradalom és a telki állomány adatainak elkülönítését a fentebb elemezett kataszteri felvételezésekkel szemben nem tartalmazta). Kutatásaink rámutattak, hogy 1780 körül a löszös területek zöme vízparttól távol lévő *legelő* hasznosítású föld volt *(3.7–3.8. táblázat)*, mely tehát közjószágnak minősülve 1848 után döntően az uraság kezébe került (esetleg kiadta bérbe, mert ez a 18. században is dívott). E területek a gabonakonjunktúra indukálta területhasználat-változás eredményeként szántóvá alakulva magas hozamot mutattak a több évtizedes trágyázásnak és pihentetésnek köszönhetően. A legelőkből átalakult uraságí szántók többi talajtípussal szembeni előnyét fokozta, hogy a kisbirtok-dominanciájú

települések itt zömmel vízközeliek voltak, a szabályozások pedig éppen 1865 táján kezdődtek, így az ennél korábbi földjövedelem adatok tehát még egy vízhatásnak jobban kitett, sós talajképző kőzetű terület hozamait mutatják. Ez implicite azt is jelenti, hogy a szabályozás itt a kisbirtok számára akár kedvező helyzetet generálhatott (bár a vizet vesztő korhanyt-tőzeget a szél és a taposás is könnyen károsítja, a tömörödés miatt pedig a felszín magassága is csökken, azaz a talajvízszint leszállása csak kezdetben jelentős). Ezzel szemben a 18. század végi Közép-Tisza-vidék kapcsán láttuk, hogy ott a vízpartok árterein zömmel nagybirtokok, illetve rét-legelő hasznosítású, 1848 után urasági földdé váló közföldek domináltak, így ott a vízszabályozás a nagybirtoknak kedvezett. A Maros-Kőrös közén, a központi löszplatón 1840 előtt a fő bevételi forrás a legeltető állattartás volt (miként a Nagykunságban is), a váltás kezdetét a napóleoni konjunktúra idejére tehetjük.

3.7. táblázat. Az egyes talajtípusokon kialakult területhasználati differenciák (%-ban) és az üzemformák jellege 1865-ben

Talaj típusa (település, db)		Nagy-birtokos	Kis-birtokosok	Kisbirtokos / nagybirtokos	Szántók	Rétek	Legelők	Erdők	Szőlők	Nádasok	Haszna-vehetlen
homok IV	1	23,00	3178,00	*138,17*	**65,84**	4,33	25,16	0,00	1,54	0,00	3,13
korhany III	2	12,50	409,00	32,72	18,06	**29,74**	**16,28**	**10,64**	0,21	**7,99**	**17,09**
lösz I	8	10,38	180,38	**17,39**	**60,37**	19,04	17,02	0,39	0,16	0,00	3,01
szikes II	14	17,21	1263,50	73,40	**44,02**	16,13	**28,95**	2,92	1,22	1,03	5,73
szikes és korhany	1	4,00	702,00	*175,50*	**34,91**	**29,17**	**21,47**	0,47	0,84	2,31	10,83
szikes + kötött agyag, V	2	3,00	425,50	*141,83*	**37,98**	12,40	**31,62**	3,86	3,17	0,42	10,55
szikes és löszös	14	9,93	519,07	52,28	**59,89**	9,44	23,21	0,94	0,64	0,78	5,10
Összes	*42*	*12,40*	*760,67*	*61,32*	*51,20*	*14,96*	*24,02*	*2,06*	*0,87*	*1,06*	*5,83*

Saját számítások az 1858-es talajtérkép és az 1865-ben publikált jövedelmi adatok (*Magyarország* művelési ágak szerinti területe és *földjövedelme)* alapján. A domináns földhasználati formá(ka)t kiemeltük.

A talajviszonyok és tiszta kataszteri földjövedelmek közötti kapcsolatot 1910-ben is megvizsgálhatjuk, hiszen a genetikai talajtípust konzervatív tulajdonságnak tekinthetjük – legalábbis 50 év távlatában –, a települési földjövedelmek pedig ekkor már földhasználati formánként is rendelkezésre állnak (egyébként 1883-ból is), nemcsak az összesített érték érhető el, mint az 1865-ös kiadványban *(3.9. táblázat)*. A löszön lévő üzemek nemcsak nagyobbak, de 1 holdra vetítve is jobb a tiszta földjövedelmük, mint a korhanyon lévő birtokoknak. Homokon 6, sziken 13 hold, löszös-szikes talajon 10 hold volt az átlagos birtoknagyság utalva a hozamkülönbségekre is.

1935-re a Pécs környékén vázolt, a kisbirtok tiszta kataszteri földjövedelmére vonatkozó kedvező tendencia is megfordult. A kisbirtok egy holdra jutó földjövedelme az 1911-es közel 12 koronáról 11 korona alá esett, míg a nagybirtoké 8 korona fölé emelkedett, sőt, a Biedermann és Benyovszky-birtokokon 10-11 korona feletti értékre ugrott egy hasznos hold föld tiszta jövedelme a világháború előtti 8-9 Koronához képest *(3.5–3.6. ábra)*. Ez is erősíti, hogy a kisbirtok és nagybirtok jövedelme térben és időben fluktuál, mely a piacolt mennyiség (árbevétel), a talajminőség és a földhasználat függvénye is a technológia és a növénykultúra mellett.

3.8. a, táblázat. Az 1790-ben praediumként funkcionáló földek területhasználata és földminősége (1858)

Puszta	Földminőség 1858	Talaj, 1858	Szántó, %	Rét, %	Legelő, %	Erdő, %
Kígyósapáti pr.	2	szikes	0,00	4,76	**95,24**	0,00
Nagykondoros pr.	1	lösz	0,00	0,00	**100,00**	0,00
Nagy Csákó	1	lösz	0,00	0,00	**100,00**	0,00
Kis Csákó	1	lösz	0,00	0,00	**100,00**	0,00
Csorvás dominale	1	lösz	0,00	0,00	**100,00**	0,00
Csorvás comm.	1	lösz	0,00	0,00	**100,00**	0,00
Eperjes pr.	1	lösz	0,00	0,00	**100,00**	0,00
Szénás pr.	2	szikes	0,00	0,00	**100,00**	0,00
Kis Kamut pr.	1	lösz	**100,00**	0,00	0,00	0,00
Szt. Miklós pr.			**100,00**	0,00	0,00	0,00
Csejti Pr.	2	szikes	0,00	0,00	**100,00**	0,00
Bélmegyer pr.	2	szikes	0,00	**55,03**	40,46	4,51
Gerla pr.	3	korhany	0,00	**44,48**	44,48	11,04
Ölyved pr.	3	korhany	0,00	**73,61**	24,51	1,88
Királyhegyes pr.		lösz	0,00	12,27	**87,73**	0,00
Apáca pr.	1	lösz	0,00	0,00	**100,00**	0,00
Tamás pr.	2	szikes	0,00	**40,20**	24,87	34,93
Kis Péll pr.	5	kötött agyag	0,00	24,97	**75,03**	0,00

3.8. b, táblázat. A települések területhasználatának típusai 1790-ben – összefüggésben a talajadottságokkal (1858)

Település	Szántó, %	Rét, %	Legelő, %	Erdő, %	Talaj,1858
Gyula	**54,29**	21,50	21,84	2,50	szikes
Békés	39,98	11,36	**47,09**	1,56	szikes
Szarvas	33,40	0,00	**66,60**	0,00	szikes
Szentes	33,96	0,00	**66,04**	0,00	-
Öcsöd	36,20	0,00	**63,80**	0,00	szikes
Endrőd	41,75	0,00	**58,25**	0,00	szikes
Gyoma	**40,13**	18,14	**41,73**	0,00	szikes
Köröstarcsa	35,28	0,00	**64,72**	0,00	szikes
Mezőberény	**49,31**	0,00	**50,69**	0,00	szikes és lösz
Körösladány	38,99	10,71	**50,30**	0,00	szikes
Szeghalom	22,88	**37,63**	**38,00**	1,50	szikes
Füzesgyarmat	13,31	**77,67**	9,02	0,00	korhany
Vésztő	8,70	**63,19**	27,54	0,58	szikes és korhany
Doboz	16,59	**41,48**	16,16	25,76	korhany
Békéscsaba	**47,81**	8,22	**43,97**	0,00	szikes
Orosháza	**70,64**	0,00	29,36	0,00	homok
Székudvar	**54,91**	11,67	33,42	0,00	szikes
Kunszentmárton	**69,09**	0,00	30,91	0,00	-
Elek	**68,71**	0,00	31,29	0,00	szikes és lösz

Forrás: BéML XV.1.a.48. alapján saját számítás. A jellegzetes értékeket kiemeltük.

3.9. táblázat. A különböző talajtípusokon lévő települések egy holdra és egy birtokra jutó jövedelmi viszonyainak differenciái, valamint az átlagos birtokméret és a talajtípus összefüggései 1910-ben

Földminőség (települések)	Összes jövedelem K/kat. hold	Erdő-jövedelem K/kat. hold	Szőlő jövedelem K/kat. hold	Szántó jövedelme K/kat. hold	Legelő jövedelme K/kat. hold	Rét jövedelme K/kat. hold	Össz-jövedelem 1 birtokra	Átlagos birtokméret (hold)
agyagos V (3)	**12,41**	3,80	16,87	**14,26**	2,85	6,16	243,49	18
homok IV (3)	**20,56**	8,47	23,17	**20,61**	9,21	**12,04**	128,93	6
korhany III (4)	**11,83**	7,27	15,17	**13,30**	5,03	11,13	203,13	17
korhany és szikes (4)	10,06	8,44	13,34	11,44	3,10	7,21	*133,14*	*13,5*
lösz (34)	**16,85**	5,44	21,34	**17,33**	**7,25**	**8,29**	**5828,85**	**295**
lösz és szikes (2)	**19,19**	9,63	22,82	**22,17**	**7,95**	**9,40**	329,68	19
szikes II (21)	**11,95**	6,16	18,85	**13,50**	4,35	6,20	315,00	24
szikes és lösz I és II (14)	**23,26**	6,26	17,51	**18,15**	4,96	7,56	*161,16*	*9,5*
Összesen: 85	*16,09*	*6,25*	*19,23*	*16,10*	*5,74*	*7,68*	*2405,99*	*125*

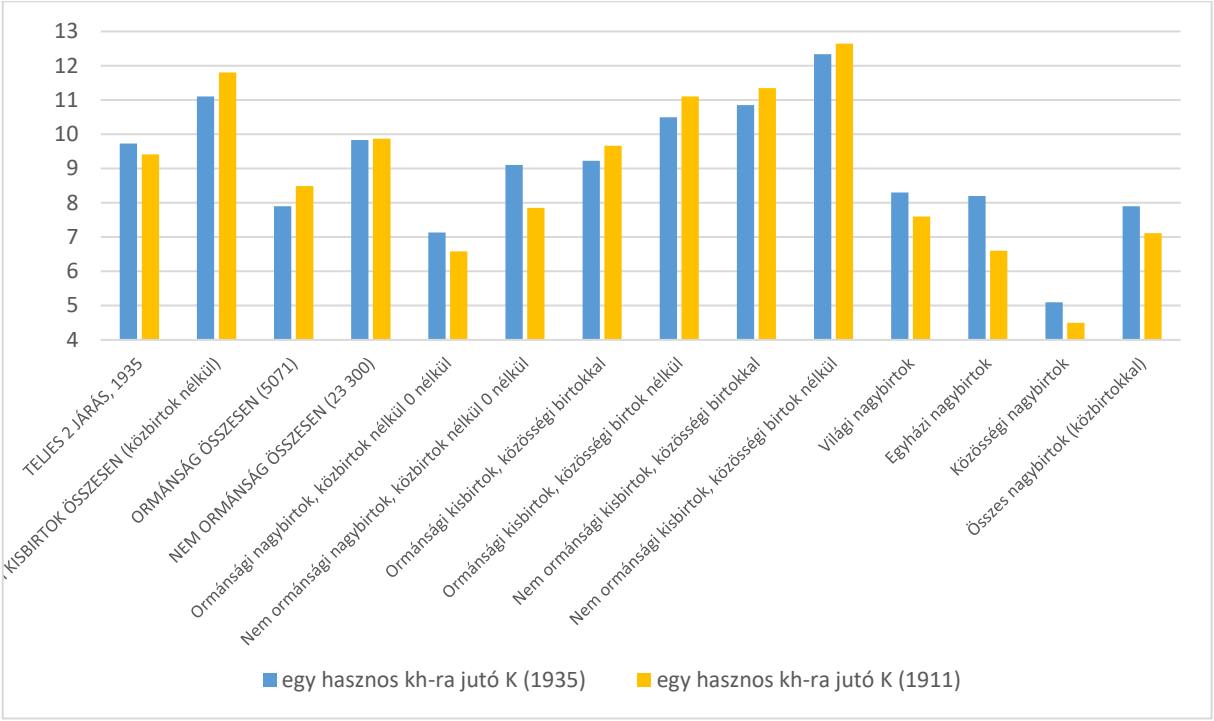
Forrás: Saját számítás az 1858-as talajtérkép és Békés / Csanád / Arad stb. vármegye adóközségeinek területe és kataszteri tisztajövedelme mívelési áganként és osztályonként az 1909. évi V. t.-c. alapján. Bp. 1914.

Nézzük meg ezek után a termelés és a birtokméret regionális változásait 1865–1910 között. Noha az iparfejlesztési támogatások jelentős része a Nyugat-Felvidéket célozta *(1.88. ábra)*,[199] a magyar gazdaságpolitika értékelése kapcsán figyelembe kell azt is venni, hogy a vasúton szállított, 1000 keresőre jutó növényi termékek mennyisége éppen a szerkezetváltáson áteső, vízszabályozás által érintett Tisza-menti térségben vált a legjelentősebbé (ti. a szintén gabona-termelő Délvidéken ekkor még vízen szállították a termés nagy részét) *(1.48. ábra)*.[200] Azaz a dualizmus kori infrastruktúrális fejlesztések, az ármentesítések ütemezése és a vasútépítési irányok prioritásai, valamint a piacra kerülő gabona mennyisége között komoly összefüggés van, miként az sem tagadható, hogy az ármentesítő társulatokban és a politikai életben egyaránt vezető szerepet játszó Andrássy, Tisza és Lónyay családok birtokaival[201] is egybeesik ez a kiugró agrárexportot mutató térség *(1.75. ábra)*.

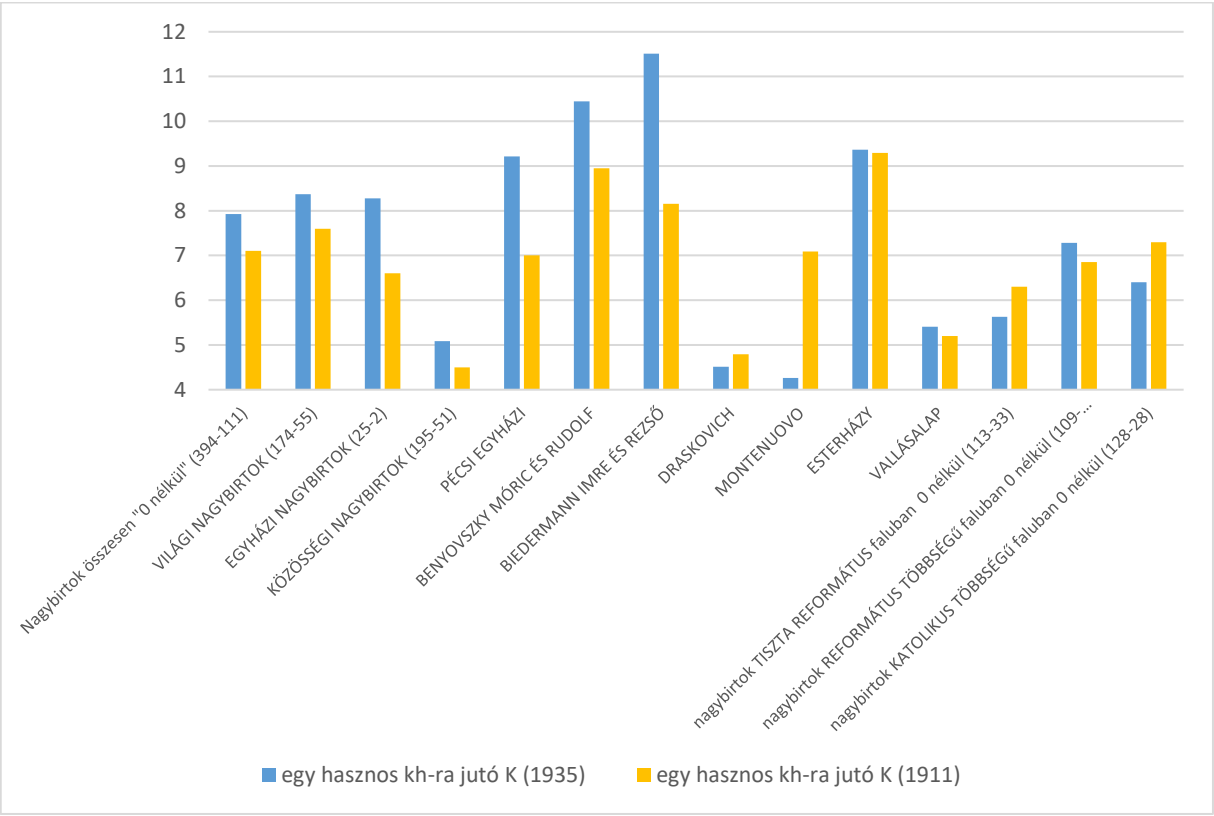
Az agrárkérdésben való érintettségét maga Tisza István is elismeri, mikor az ártrend 1873/1878 utáni hanyatlásának következményeit elemzi. 1871/75–1886/90 között a hazai gabonatermelés megduplázódott, az export jelentősen bővült, de a fogyasztás is csaknem megkétszereződött, miközben a búzaárak esése miatt az egy főre eső fogyasztás értéke nem, a mennyisége viszont jelentősen nőtt *(3.11 táblázat)*. Ez jó volt a vásárlónak, viszont nem kedvezett az eladónak. Miközben az életminőség javult, az áresés miatt a termelői bevételek (és piacra ekkor még itt is főként az 5 ha feletti birtok termelt, mint a Balkánon) fenntartása a termelés extenzifikációján keresztül volt lehetséges, ami viszont feltűnő párhuzamot mutat az 1870 utáni állami vasútépítésekkel és az 1865–1895 közötti domináns területhasználati változásokkal, az állami vízrendezés következményeivel. (Az árvízvédelmi költségeket viszont a piacra nem termelő 5 ha alatti kisbirtokosokkal is megfizettették, akiknél esetleg még a hasznosított terület sem nőtt). Végeredményben *a vezető*

[199] Edvi-Halász 1920.
[200] Frisnyák Zs. 2003: 305–320. A szárazföldi utakkal kapcsolatban összefoglalóan lásd Szalkai 2019: 69–94.
[201] Cieger 2011: 61–67.

termelők (exportőrök) jólétük fenntartását az adófizetők pénzéből finanszírozott állami beruházások segítségével érték el.[202]



3.5. ábra. A kis- és nagybirtokok tiszta kataszteri földjövedelmeinek különbségei különféle tipizálás esetén 1935-ben és 1910-ben, aranykoronában I



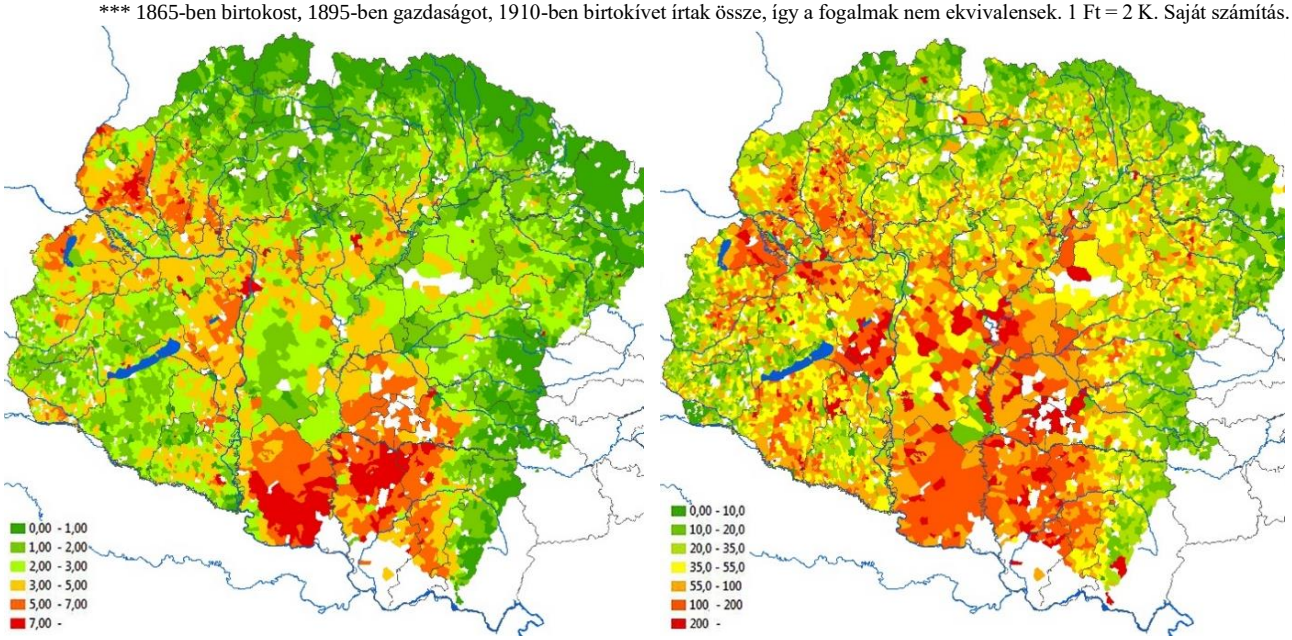
3.6. ábra. A kis- és nagybirtokok tiszta kataszteri földjövedelmeinek különbségei különféle tipizálás esetén 1935-ben és 1910-ben, aranykoronában II

[202] Vö. Pinke 2014. és összefoglalva: Demeter–Szilágyi–Pinke 2022.

3.10. táblázat. A mezőgazdaság mutatóinak változása 1865-1910 között

Indikátor	**Országos érték és átlag, 1865 (Erdély nincs)**	Országos érték és átlag 1895-ben**	***Erdély nélkül 1895***	Erdély, 1895	Országos érték és átlag 1910-ben**	***Erdély nélkül 1910***	*Erdély 1910*	***Változás 1865 = 100%***
birtokok száma***	**2 034 630**	2 880 041	***2 300 435***	*579 606*	*4 564 000*	***3 775 536***	*788 464*	***183%***
hasznos terület (kat. hold 1910)	**33 510 620**	*45 146 000*	***35 767 000***	*9 370 000*	*48 699 000*	***36 694 000***	*12 005 000*	***109%***
tiszta földjövedelem	**98 056 000 Ft**				*302 707 240 K*	***281 472 000 K***	*21 235 240 K*	***140%***
átlagos birtokméret (hold) ***	**16,5*** **	*15,7*	***15,5***	*16*	*10,1*	***9,7***	*15,2*	***66%***
1 birtok*** (1 mező-gazdasági kereső) átlagos tiszta földjövedelme	**48,2 Ft**				*66,3 K*	***74,5 K***	*27 K*	***75%***
1 holdra jutó tiszta föld-jövedelem	**2,9 Ft**				*6,5 K*	***7,7 K***	*1,9 K*	***130%***
1 főre jutó tiszta föld-jövedelem	**8,6 Ft**				*16,6 K*	***18,1 K***	*7,8 K*	***105%***
1 mezőgazdasági főre jutó tiszta földjövedelem	**12,2 Ft**				*27 K*	***30,1 K***	*11,3 K*	***120%***
hasznosított terület aránya	**91**	*92*	***92***		*95*	***94,5***		***103%***
1 birtokra*** jutó agrárlakos	**4**	*3,8*	***4***	*3,2*	*2,5*	***2,5***	*2,4*	
1 agrárlakosra jutó hold	**4,1**	*4,1*	***3,9***	*5,1*	*4,3*	***4***	*6,35*	***100%***

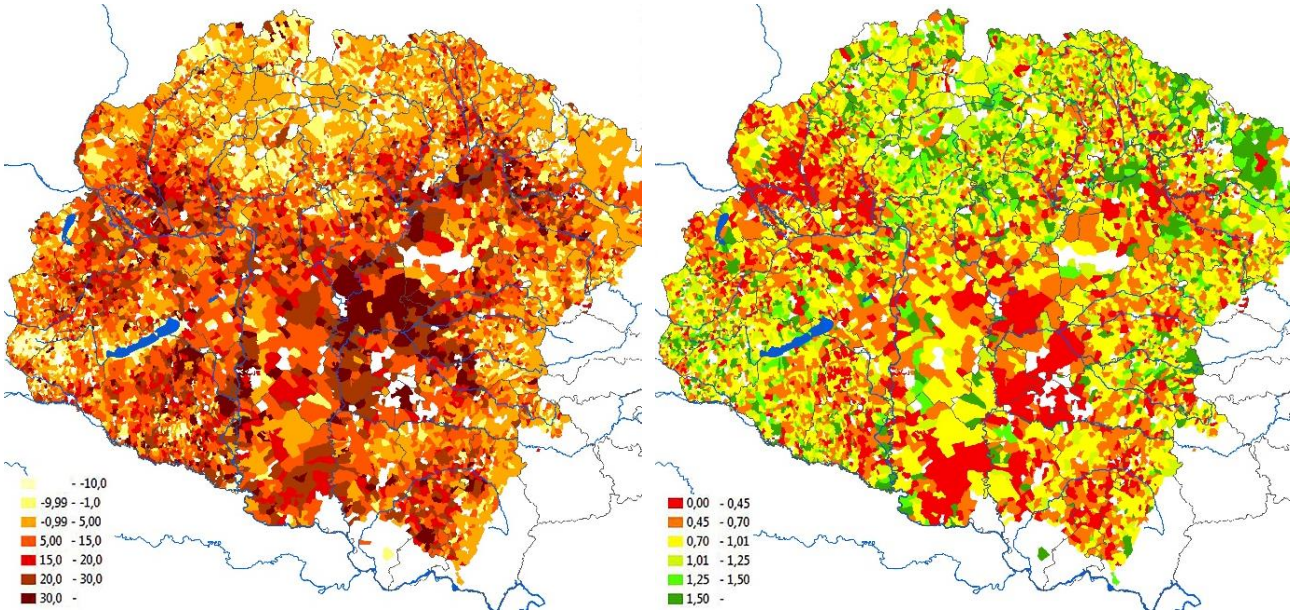
*** 1865-ben birtokost, 1895-ben gazdaságot, 1910-ben birtokívet írtak össze, így a fogalmak nem ekvivalensek. 1 Ft = 2 K. Saját számítás.



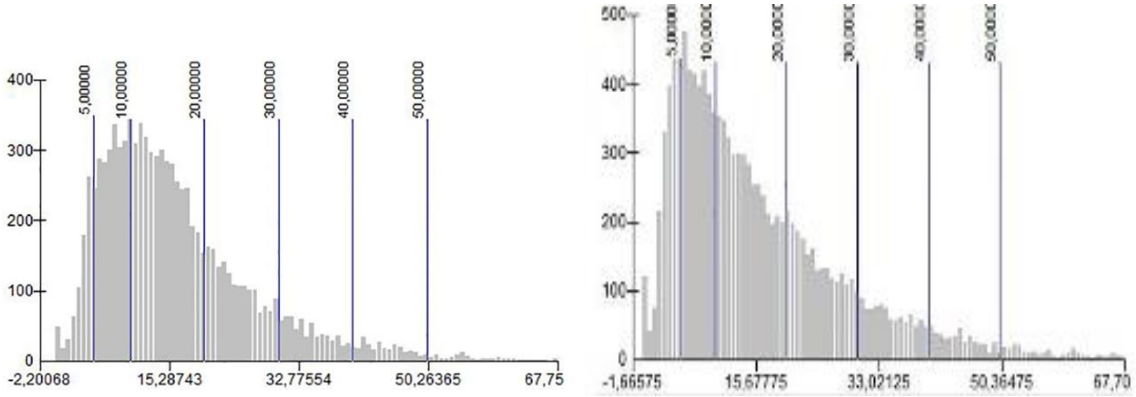
3.7–3.8. ábra. Egy holdra jutó tiszta jövedelem / Egy birtokra jutó átlagos tiszta jövedelem 1865-ben (Ft) településenként – vö. 3.12–3.13. ábra

3.11. táblázat. A gabonatermelés, az árak és a fogyasztás trendjei Magyarországon (adatok: Tisza 1897)

Osztrák-Magyar Monarchia	**Termelés (millió *hl*)**	**Export (millió *hl*)**	**Export a termelés %-ában**	**Fogyasztás (millió *hl*)**	**Egy főre jutó fogyasztás (hl)**	**Budapesti búzaár frank/*mázsa*)**	**Egy főre jutó fogyasztás értéke (frank)**
1871–75	30	0,1	0,3	30	0,83	12,7	10,5
1886–90	62	6	10	56	1,4	8	11,2



3.9–3.10. ábra. Szántóterület kiterjedésének %-pontos változása 1895%–1865% Rétek és legelők kiterjedésének változása 1895-ig (1865 = 1) – vö. 3.18. ábra



3.11. ábra. Az egy főre jutó tiszta földjövedelem eloszlása 1865-ben (Erdély és néhány város nélkül) és 1910-ben

Az Alföldet körülölelő vásárvonal zónája, mely majd a transzverzális vasútnak ad helyt, meglehetősen magas 1 holdra jutó föld-jövedelemmel volt jellemezhető 1865-ben, már a vasút megérkezte előtt is. Ennek részben a szőlő volt az oka[203] (mivel az átlagos birtokméret itt kisebb volt, mint az Alföldön, ugyanakkor viszont a nagybirtokok relatív gyakorisága is magasabb, ezért más, nagy fajlagos hozamú, ugyanakkor viszonylag kis parcellákon is termelhető termék aligha jöhet szóba). A filoxéra-vész ezt a helyzetet változtatta meg, s biztosított munkaerőt (előbb jól fizetett kubikosként, majd az építési láz lecsengése után fennmaradó munkaerő-túlkínálat miatt rosszul fizetett aratóként) az alföldi nagybirtokon (betetőzve a 18. századi térképeink alapján megjósolt migrációs folyamatot),[204] hiszen a vízrendezés az 1890-es évekig elhúzódott. Ekkor viszont már alacsonyak voltak a gabonaárak, és hogy a nagyüzemi monokultúrás gabonatermelés ebben a helyzetben is versenyképes maradt, az nemcsak a malomipari állami exporttámogatásnak volt

[203] Illetve a Kisalföld északi részén ilyen lesz a cukorrépa. Vasút még nem volt mindenütt, ez tehát nem lehetett hatással a nagyobb fajlagos jövedelmekre 1865-ben (a talajviszonyok inkább): később viszont már a piacolás javulása is hozzájárult a helyi jövedelemnövekedéshez. Tehát a kínálat megteremtette a keresletet, majd a kereslet visszahatott a kínálatra.

[204] Lásd 1. kötet: Délen nagyobbak voltak a jobbágyi földek, nagyobb volt a telek (adóegység) és jobb volt a minősége is, miközben kicsi volt a népsűrűség – vö. 3.*1 ábra* a népességnövekedésről.

köszönhető, de annak is, hogy a birtokok gépesítésére, nagyobb tőkebefektetésre nem volt szükség[205] a munkaerőtúlkínálat okán, melyet viszont a szabályozások előtti nagyállattartás felszívni aligha tudott volna (Így érvel Rózsa Sándor is a Nagykunság kapcsán).[206] Így a gyapjúárak 1850-es évekbeli zuhanása után gabonatermelésre átálló birtokos nemesség jelentős része a változások szerencsés haszonélvezője lett, s az 1878–1896 közötti gabonaár-depresszió idején sem ment csődbe, hiszen gépesítés helyett kihasználhatta az olcsó munkaerő nyújtotta lehetőséget. (A déli irányú migráció a filoxéravész nélkül is borítékolható volt, ha visszatekintünk a jobbágytelkek méretében mutatkozó regionális differenciákra).

A nagybirtokok 1865-ös relatív gyakorisága a vásárvonalon Érsekújvártól Aradig (*1.75. ábra* – ekkor még nem volt vasútvonal a térségben) szintén olyan motiváló tényező lehetett, melyek miatt a körvasút (a nyilvánvaló természetföldrajzi alapú gazdasági előnyök mellett) prioritást élvezhetett más vasúti projektekkel szemben, amelyek pedig etnikai vagy politikai szempontból fontos perifériákat kötöttek volna össze a centrummal (pl. székely vasút). (Azonban az is tény, hogy a körvasút végérvényesen csak 1910 körül záródott – 1880-ban pl. még hiányzott a borsodi, nógrádi és bihari szakasz – nem meglepően éppen Borsod–Nógrád–Heves térségében volt egy nagy belső periféria 1910-ben és Dél-Bihar is alulfejlett volt). A Tisza mentén szintén sok volt a nagybirtok, itt viszont a vasútvonalak a budapesti malomipari kapacitás irányába mutattak. (Így viszont a Tisza-menti vasút sosem jött létre, ami hosszú távon – az 1929 utáni hanyatlás miatt – tovább rontotta a térség kilátásait).

Ami a művelésági megoszlás változásait illeti, 1865–1895 között a szabályozások és a gabonakonjunktúra következtében több mint 20 százalékponttal emelkedett a szántók aránya a Tiszántúlon, miközben a legelők kiterjedése a felére (hasonlóképpen 20 százalékponttal) csökkent, akárcsak a Kisalföld északi részén *(3.9 ábra)*.[207] A Dunántúlon ugyanennyivel csökkent az erdők nagysága. A Tiszántúlon, a Duna–Tisza közén, a Csallóköz vizenyős részein, a Mezőségben és Titel környékén még 1895 után is folytatódott a legelők és rétek zsugorodása (10%-pont). A Nyírségben, a Kisalföldön 1895–1910 között újfent megfeleződött kiterjedésük a gabona (kényszer) konjunktúra hatására *(3.18. ábra)*. Mivel pedig a művelésbe vont terület aránya országosan 1910-ig alig emelkedett (3 millió hold, 10%, *3.17. ábra*), – azaz az extenzivitás lehetősége korlátozott volt (ez még leginkább Erdélyt jellemezte 1895–1910 között a *3.10. táblázat* adatai alapján), így az átalakulások zöme területhasználati konfliktust eredményezett a mezőgazdasági ágazatok között.

Eközben a *tiszta kataszteri* (növénytermesztésből származó) *földjövedelem* értéke 1865–1910 között 40%-kal nőtt, ami évi 1% körüli növekedés *(3.16. ábra)*. Az *egy főre jutó* tiszta kataszteri földjövedelem 1865-ben a Délvidéken, Fejérben és a Kisalföldön magas, 30–50 Korona között volt (miközben az országos átlag 17 K-nál állt meg). Ha elfogadjuk, hogy a tiszta földjövedelem a bruttó termelés legfeljebb 30%-a,[208] akkor a növénytermesztés bruttó 120–150 K/fő értéket érhetett el a jobb minőségű területeken.[209] Az ország nagyobbik részén azonban a növénytermelésből származó egy főre eső tiszta jövedelem 20 K alatt volt, ami kb. bruttó 60 K-nak felel meg egy főre, s állattartással

[205] A gépesítés egyoldalú volt: a cséplőgépeket preferálták. Van Zanden (1991) szerint ezzel érték el, hogy a magyar gabona jelenjen meg a leghamarabb a piacon, megelőzve a balkáni dömpinget, mely leszorítja az árat.
[206] Rózsa 2022 és Demeter – Szilágyi – Pinke 2022.
[207] Az árakat befolyásoló gazdasági ciklusokra (torlódott tőzsdei és agrárválságokra: 1873/1876): Kövér 2018: 70 és 86.
[208] Lásd Kiss 1965: 347–348; Nagy 2003: 35. Ballára hivatkozik: 29. lj. Nagy M. szerint 1910-ben kb. 1600 millió K volt a növénytermesztés bruttó értéke (Horvátországgal) 48. o.; a nettó számításaink szerint 300 millió (Horvátország nélkül).
[209] Az állattartással (kb. 25% a részesedése a teljes mezőgazdasági termelésből Fellner Frigyes (1916) és Schulze szerint, viszont Nagy Mariann 45% körülire taksálja) együtt ez 240–300 K, egy 6 fős családra kb. 1500–1700 K. Schulze 2000: 311–340. és Fellner 1916: 485–625.

együtt is legfeljebb 120 K. Azaz, megkockáztatható a kijelentés, hogy *1860 táján a bolgár és szerb agrárteljesítmény nem volt rosszabb a magyarnál*. Csak míg a magyarországi egy főre jutó tiszta jövedelmet nagy szórás jellemezte a birtokstruktúra sajátosságai miatt, addig a bolgár és szerb jövedelemeloszlás egyveretűbb volt. *1910-re viszont az egy főre jutó magyar termelés már meghaladta a (stagnáló-hanyatló) balkáni értéket*.

1910-re a regionális mintázat lényegében nem változott (miként a hazai birtokstruktúra sem – és a bolgár és szerb területeken is maradt a kisbirtok dominanciája). Nőtt viszont az *egy főre jutó tiszta földjövedelem*, jelentős mértékben (5–10 Koronával, akár 25–50%-kal, *3.12. ábra*) a Dél- és Nyugat-Dunántúlon, a Tiszántúlon, Zemplénben, Gömörben és a Csallóköz egyes részein (itt főleg azokon a részeken, ahol a cukorrépa-termelés nem indult még be 1865-ben). Ez azonban nem jelenti azt, hogy a termelők helyzete valóban javult, hiszen a nagybirtok földjövedelmének zöme nem náluk realizálódott. Ez csak az egy birtokra jutó értékek eloszlásgörbéje vagy térképe alapján jelenthető ki (és csak településszinten). Az ilyen típusú, *egy főre jutó* növekedés *elvileg* intenzifikációra utal[210] (a későbbiekben látni fogjuk, hogy miért nem egyértelmű a jelenség megítélése). A Kiskunság nem volt az élmezőnyben,[211] *országos szinten pedig nem volt kimutatható növekedés az 1 főre jutó tiszta földjövedelem terén, mert azt a népességnövekedés felemésztette*! (Más a helyzet az *egy agrárkeresőre* és az *egy agráriumból élő személyre* jutó értékkel).[212]

Az egy főre jutó tiszta földjövedelemnövekedést mutató területek egybeestek azokkal, ahol az *egy (kataszteri) holdra* jutó tiszta földjövedelem értéke is jelentős, másfél–kétszeres (3–5 K/hold), az országos átlagot meghaladó emelkedést mutatott 1865–1910 között *(3.12 és 3.15. ábra)*.

Míg országosan az egy kataszteri holdra jutó (de pénzben kifejezett) kihozatal[213] a növénytermesztésben 25%–30%-kal javult (Erdély nélkül számolva) 1865–1910 között,[214] addig az *egy birtokra jutó* tiszta jövedelem (*3.13.ábra*) pedig éppen ellenkezőleg, 25–50%-os (25–100 K/birtok) csökkenést mutatott a Balaton környéke kivételével (Erdély nélkül)! A fentebbi bekezdésben kifejtettek értelmében ez a termelőerőknek nem kedvezett.

E csökkenésre nemcsak az eddig is túlnépesedettnek tekintett Felvidék, de az ország éléstárának tekinthető Duna–Tisza köze és a Délvidék is jó példa (Szeged kivételével). A fogalmi pontatlanság[215] miatt azonban e mutató használata nem ad egzakt eredményt, de jó proxy helyette az egy *mezőgazdasági keresőre* jutó tiszta jövedelem, mely viszont *ugyanezt a tendenciát mutatta*.[216] Mivel a mezőgazdasági keresők száma nagyjából stagnált,[217] az egy *mezőgazdasági lakosra* számított tiszta

[210] Ivanov – Kopsidis 2015: 44–72. elmélete szerint.
[211] A barack Kecskeméten csak a két világháború között válik dominánssá, a szőlő 1900 körül, a filoxéravész után az új fajták megjelenésével. 1880-ban még almatermelőként jegyzik a térséget! Lásd: Szilágyi 2017: 61–62.
[212] A teljes népességgel való számolás sem megkerülhető, hiszen ez mutatja meg az exportálható felesleg mennyiségét.
[213] Az ár használata a volumen helyett módszertani problémákat vet fel, nehéz ugyanis elkülöníteni a növekedés forrásai közül a hozamnövekedés és az árnövekedés szerepét. A gazdaságok hatékonyságát viszont az előbbi jelzi.
[214] Erdélyben az átlagos birtokméret nagyobb volt, az 1 holdra jutó nettó kataszteri jövedelem viszont csak az országos átlag harmada, így az egy birtokra jutó nettó földjövedelem az országos átlag fele volt csak.
[215] 1865-ben birtokot, 1895-ben gazdaságot, 1910-ben birtokívet ad meg a statisztika, ezek nem ekvivalensek, de minden periódusban növekedés volt mérhető.
[216] Azaz az egy „birtokra" jutó jövedelemhez tartozó számok igen hasonlók 1 agrárkeresőre vetítve (köv. lábjegyzet)!
[217] Lásd itt:

1910 (1000 fő)	mezőgazdasági lakos	mezőgazdasági kereső
Magyarország	11 227 (63%)	4596
Erdély nélkül	9339	3772
Erdély	1888	824

1900 (1000 fő)	mezőgazdasági lakos	mezőgazdasági kereső
Magyarország	11 029 (66%)	4924
Erdély nélkül	9160	3971
Erdély	1869	953

földjövedelem pedig még nőtt is (+20%), ez csak úgy lehetséges, ha egy gazdaság kevesebben agrárlakost tartott el.[218]

És az agrártúlnépesedést csak látszólag sikerült levezetni az erdélyi extenzifikációval, vagy a szektorok közötti átrétegződéssel, mert a *3.10. táblázat*ban látható, és első ránézésre örömteli stagnálás, miszerint az egy agrárlakosra jutó földmennyiség lényegesen nem csökkent 50 év alatt, akár a tömeges kivándorlásnak is betudható, ráadásul az országos stagnálás mögött jelentős területi differenciák állhattak. (Éppen ezért a tényleges demográfiai nyomás jellegével és regionális sajátosságaival még foglalkozunk később; az agrárlakosra jutó földnagyság változását pedig célszerű térképen is megjeleníteni).

Ha pedig *az egy birtokra eső tiszta földjövedelem úgy csökken, hogy eközben az egy kataszteri holdra jutó jövedelmi érték nő, az viszont birtokaprózódásra utal*.[219] Ha a birtokívek (1910) és gazdaságok (1895) számának különbségét képezzük, akkor (akár megfeleltethető egymásnak a két fogalom, akár nem, ugyanaz a hiba terheli az összes entitást) a Duna–Tisza közén és a Tiszántúlon is megduplázódott az entitások száma: ez pedig jócskán meghaladta a hasznavehetetlen területek kiterjedésének csökkenését *(3.17. ábra),* tehát ugyancsak birtokaprózódásra utal.

Ha nem bízunk a fogalomhasználat korrektségében, más módon is vizsgálhatjuk a birtokaprózódás kérdését. Mivel a képlet szerint *jövedelem/fő = jövedelem/ha* x *ha/fő* (azaz az egy holdra jutó bevétel és a népsűrűség kombinációja), ez azt is jelenti, ha az egy agrárkeresőre eső tiszta földjövedelem úgy stagnál–csökken,[220] hogy eközben az egy kataszteri holdra jutó jövedelmi érték is nő, az a képlet alapján az egy főre eső termőterület csökkenésére utal (ami kvázi birtokaprózódás). E képlet alapján az egységnyi munkaerőre jutó földterület növekedése (növekvő egy főre jutó termelés esetén) technikai intenzifikációt valószínűsít. Mivel e növekedés nem következett be, így az intenzifikáció eme típusáról nem beszélhetünk Magyarországon. Az egy főre és egy holdra eső eredmények együttes javulása pedig biológiai intenzifikációra (pl. best practices, új fajták) utal. Bulgáriában az egy holdra eső termelés értékének növekedése szintén megfigyelhető, de ott az *egy mezőgazdaságból élő személyre jutó termelés sem nőtt.* Ebben tehát különbözik a balkáni mezőgazdaságtól a magyar. Az egy főre jutó földméret növekedése a termelékenység stagnálása mellett pedig az extenzivitás jele.

Ábráink a fent elemzett folyamatok regionális differenciáit mutatják be. A Kisalföld és Nyugat-Felvidék például igen jó nettó földjövedelem értékeket mutattak, mind egy főre, mind egy kataszteri holdra számítva. E növekedés egy részét a szántók kiterjedésének további növekedése okozta 1895–1910 között *(3.17.a ábra)*.[221] Ellenben a Duna–Tisza közén az egy főre jutó tiszta földjövedelem sem nőtt *(3.16.a ábra)*, (miként egyébként az Északi-középhegység jelentős részén is), ami pedig a túlnépesedés jeleit mutatja nemcsak a kibocsátó, hanem immár az alföldi befogadó célterületek egy

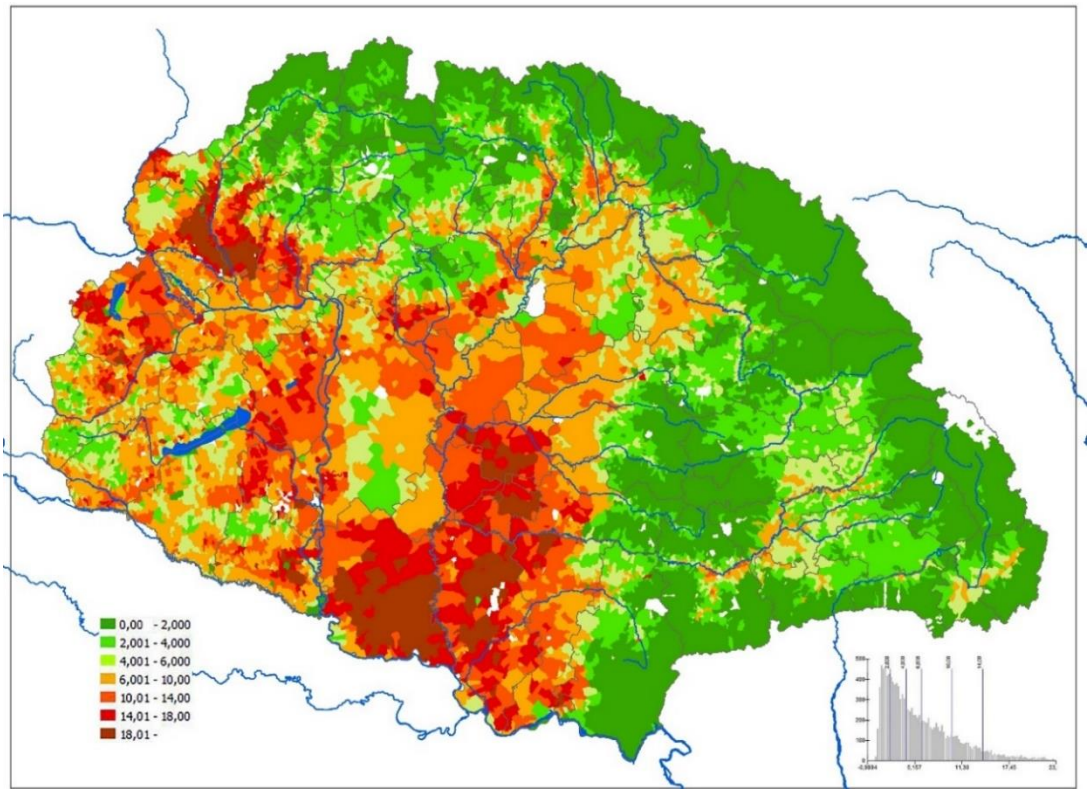
[218] Ez csak látszólag jelenti az agrárstruktúra hatékonyabbá válását – az egy főre jutó terület stagnált. A jövedelem növekedése esetén pedig vizsgálandó, hogy árkonjunktúra, vagy termelésnövekedés okozza-e.

[219] Mivel a három időpontban három fogalmat használtak, de mind 1865–1895 és 1895–1910 között egyértelmű a „birtokszám" növekedése, a fenti kijelentés megkockáztatható annak ellenére is, hogy az egy főre jutó termőterület stagnált (de, mint láttuk egy „birtokon" kevesebb ember is élt).

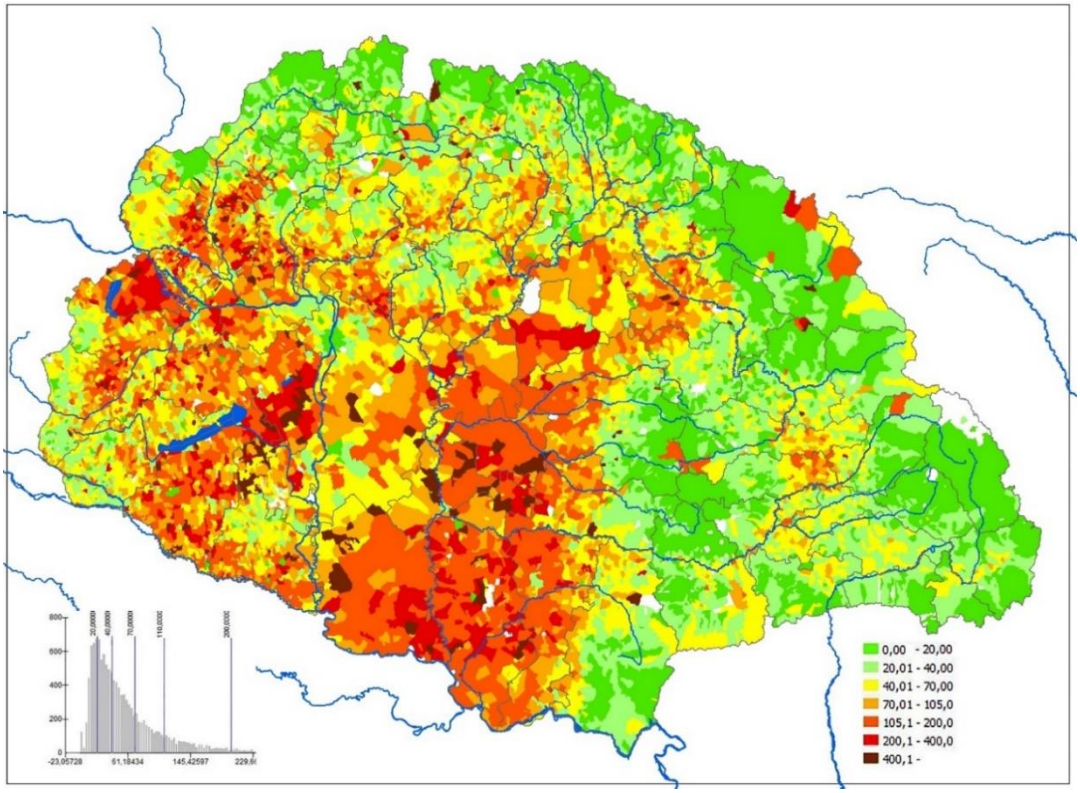
[220] Magyarországon, 1 mezőgazdaságból élő személyre vetítve jövedelemnövekedés mérhető, de az egy holdra jutó növekedés még ennél is nagyobb, ez tehát a képlet alapján szintén az 1 főre jutó földterület stagnálását, csökkenését jelzi.

[221] Ezt pedig a gabonaárak újbóli emelkedése indukálta. De mivel a kihozatali adatok nem t/ha és t/fő értéket mutatnak, hanem K/fő és K/ha értékben vannak kifejezve, nem tudhatjuk, hogy a gazdasági helyzet javulása mennyiben köszönhető a külső körülmények kedvezőre fordulásának, illetve a tényleges, fajlagos termelésnövekedésnek. Számításaink szerint a jövedelemnövekedés fele az árnövekedésnek tudható be, így külső meghatározottságú.

részén is. A régió relatív túlnépesedésére utal a nem művelt területek 10 százalékpontos csökkenése is *(3.17.b ábra)*.[222]

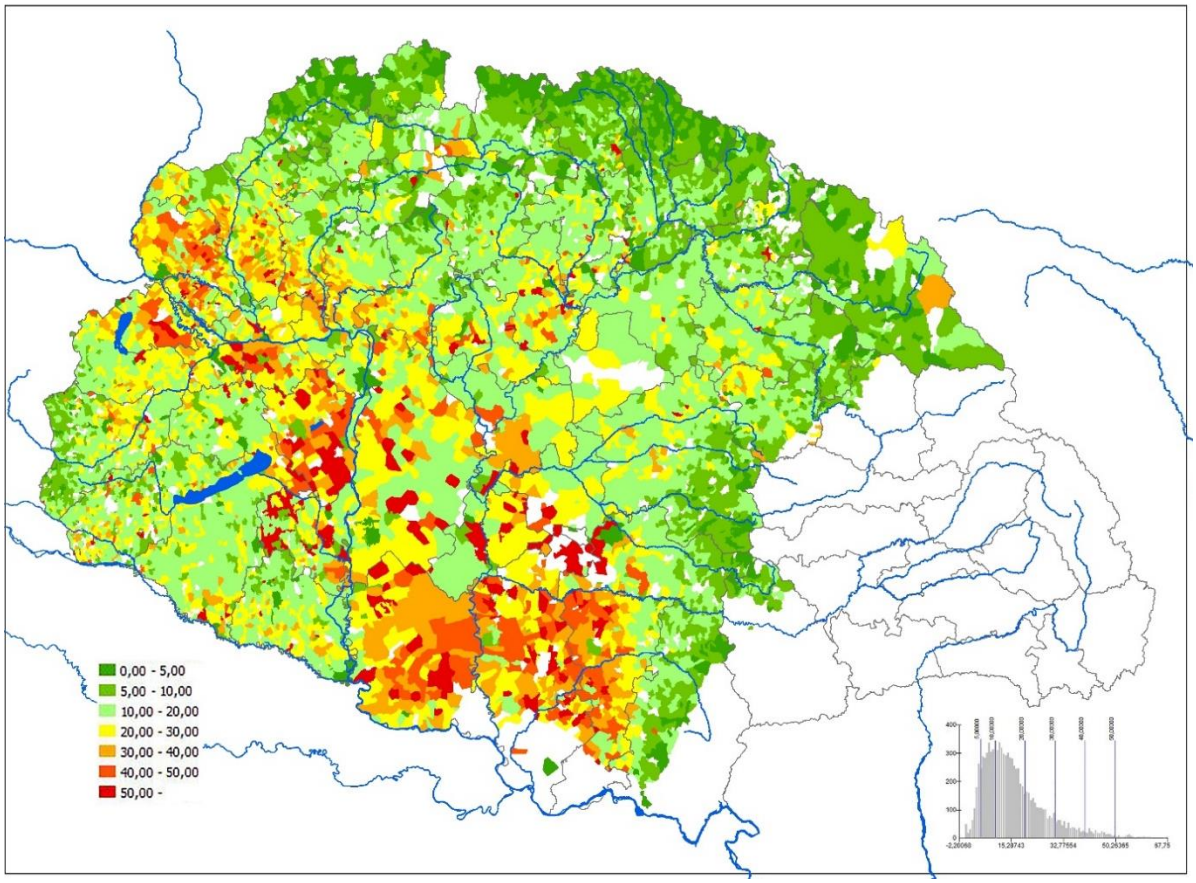


3.12. ábra. A tiszta földjövedelem települési differenciái 1 kat. holdra 1910-ben (Korona) (1 K=2Ft)

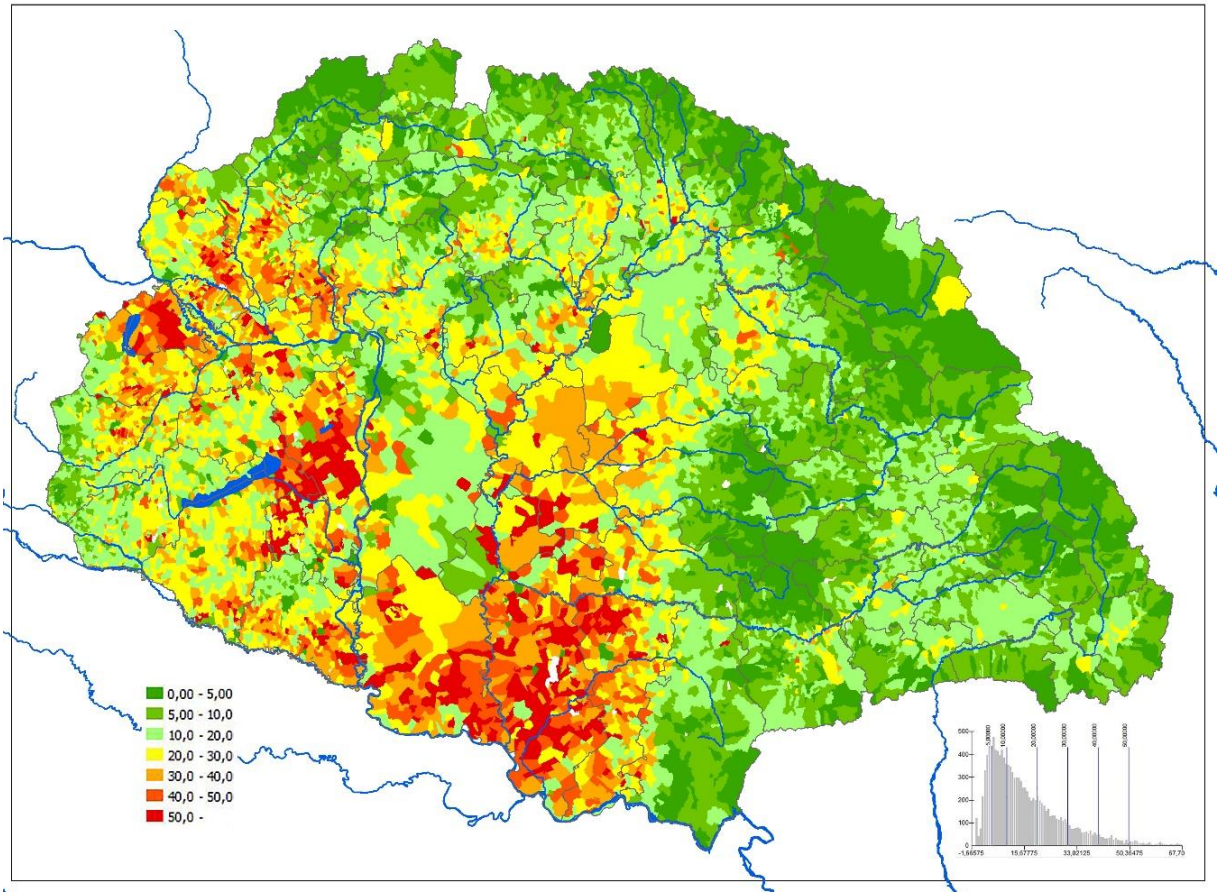


3.13. ábra. A tiszta földjövedelem települési differenciái 1 birtokra 1910-ben (Korona)

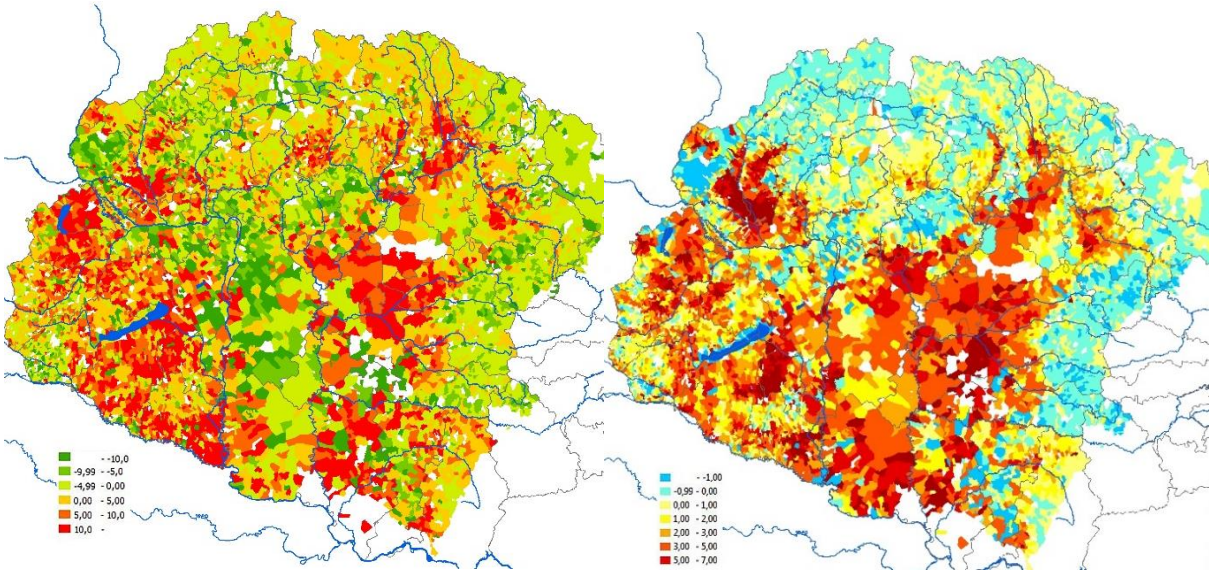
[222] Hasonló, az extenzivitás folytatódására és egyben korlátaira utaló értéket ugyan a Tiszántúlon is lehetett mérni (az országban másutt nem), de ott a többi mutató kedvezőbb volt. A Nyírség és a Hajdúság nagy bevándorlási rátával rendelkezett, s ennek ellenére sem romlott az egy főre eső nettó földjövedelem, s az egy „birtokra" jutó földjövedelem értéke is alig csökkent (az extenzifikációnak köszönhetően).



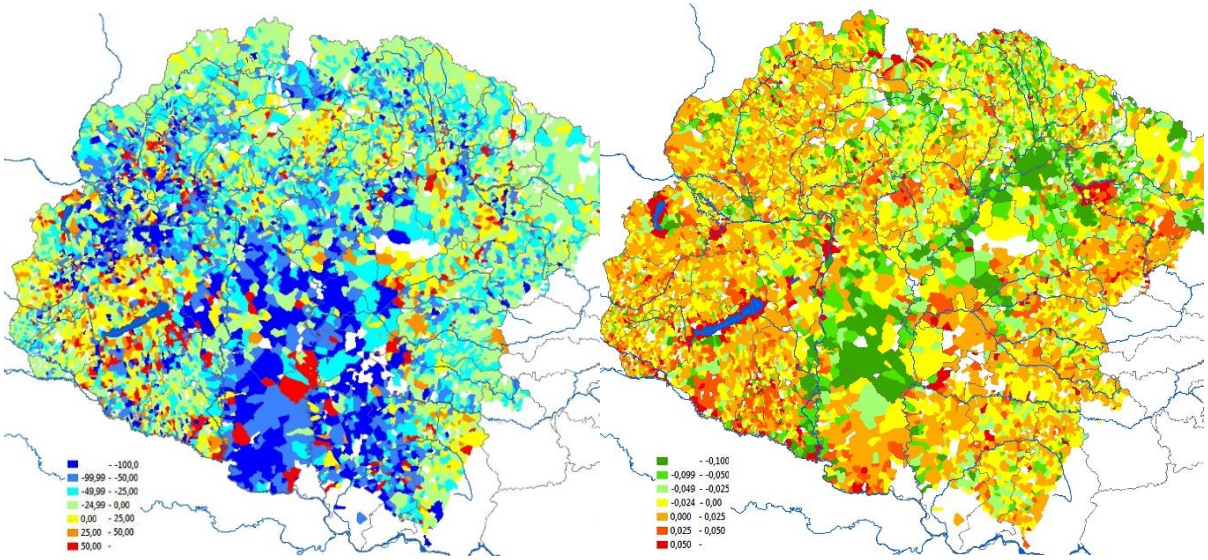
3.14. ábra. Egy főre jutó tiszta földjövedelem regionális képe 1865-ben (Koronába átszámítva)



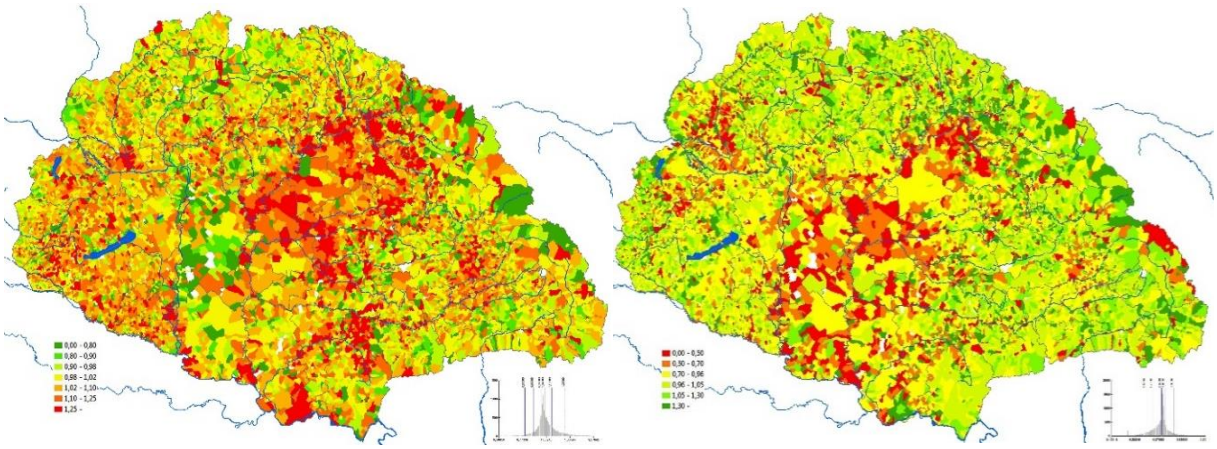
3.15. ábra. Egy főre jutó tiszta földjövedelem regionális képe 1910-ben (K)



3.16. a–b. ábra. A tiszta földjövedelmek egy főre jutó különbsége (1910–1865, K) / A tiszta földjövedelem 1 holdra jutó különbsége (1910–1865, K)



3.17. a–b. ábra. Az egy birtokra eső tiszta földjövedelem differenciái (1910–1865, K) / A mezőgazdasági művelésbe nem vont területek kiterjedésének százalékpontos változása (1910% – 1865% - 1=100%)



3.18. a–b. ábra. A szántóterületek változása 1910-ig (1895 = 1) / A rétek és legelőterületek változása 1910-ig (1895 = 1), vö. 3.10. ábra

Tehát mekkora volt az alföldi munkavállalás, valamint a földjövedelmek kapcsán említett népességnyomás (a földéhség)? A napszámra kényszerülő kisbirtokosok[223] számának szinte minden nagytájra jellemző, az agrárkeresők számának 1900–1910 közötti változásához képest dinamikusabb (és területileg is differenciált) emelkedése egyértelművé teszi a jelenség létét és a helyzet súlyosságát (még akkor is, ha 1910-ben megváltozott az összeírás alapja 1900-hoz képest). Más módon is megvilágítva a kérdést, összevettük a napszámra kényszerülő kisbirtokosok arányának regionális mintázatát 1910-ben (*1.57. ábra*) az általunk kialakított komplex mutatóval, mely a területegységre jutó népességet, és az egy főre jutó nettó kihozatalt kombinálja az 1901–1910 közötti tényleges szaporulattal (*3.19. ábra, 3.12. táblázat*).[224]

3.12. táblázat. Demográfiai telítettség a mezőgazdaság teljesítőképessége alapján

Egy főre eső termőterület	Egy főre eső jövedelem	Népesség-növekedés (potenciális veszélyforrás)	Agrárkilátások
nagy	nagy	nagy	átlagos
nagy	nagy	kicsi	igen kedvező
kicsi	kicsi	nagy	nem jó
kicsi	kicsi	kicsi	átlagos
nagy	kicsi	nagy	nem jó
nagy	kicsi	kicsi	viszonylag jó
kicsi	nagy	nagy	nem jó
kicsi	nagy	kicsi	viszonylag jó

A komplex mutató első fele (demográfiai nyomás nélkül) alapján a Tiszántúl, a Délvidék, Moson és Fejér volt jellemezhető a legjobb egy főre jutó jövedelem és egy főre jutó terület értékekkel. A vizsgálatban nem válik külön a kisbirtok és a nagybirtok, így nem meglepő módon nagybirtok dominálta területek is bekerültek a kedvező adottságú területek közé, noha az itteni jövedelem és birtoktest nagy része nem a termelők kezén volt.[225] Kombinálva a fentieket a demográfiai nyomás nagyságával, az ÉNy-Felvidék, Kárpátalja és Észak-Erdély mellett kirajzolódik a Duna–Tisza köze, és Szatmár, mint *az agrárnépesség szempontjából leglabilisabb terület*. *Azaz, egy részük valóban etnikai régió, de nem mind.*

Az agrárkérdés tehát területileg nem párhuzamosítható a nemzetiségi kérdéssel, noha voltak olyan népcsoportok (főként hegyvidékeken), melyek agrárjövedelmet vagy demográfiai helyzetüket tekintve kedvezőtlen helyzetben voltak (akár az alföldi – magyar – napszámos-kisbirtokosnál is kedvezőtlenebb helyzetben), amelyet az állattartás csak addig tudott kompenzálni, míg az alföldeken a legelők nem zsugorodtak össze, továbbá, míg a hegyvidéken nem történt meg az állatok kiszorítása az erdőkből az új erdészeti gyakorlatnak köszönhetően.[226] A Bácska (és a Bánát) például sokkal jobb

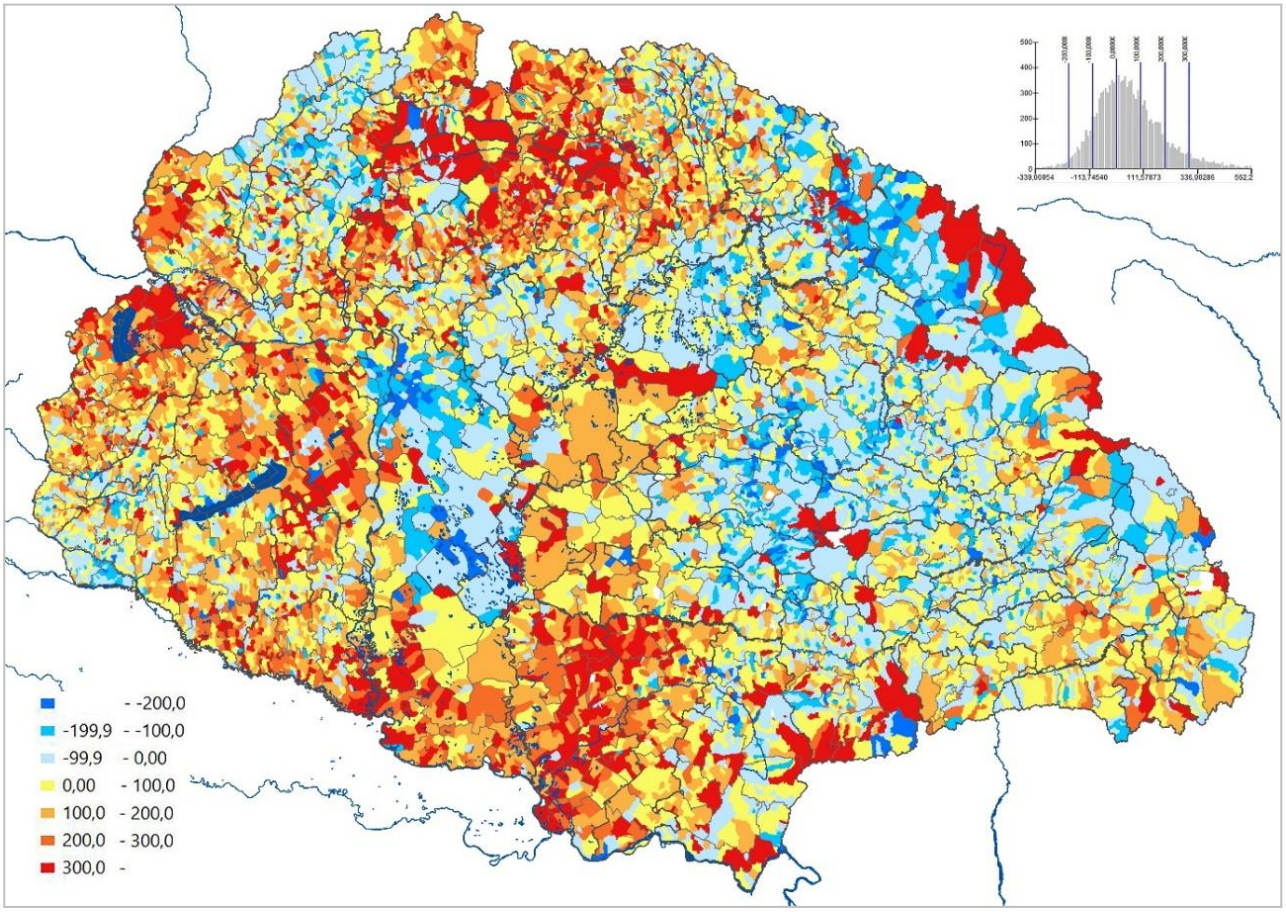
[223] A KSH a napszámos kategóriába *az ipari és tercier szektorban is szolgáló napszámosokat* (cselédeket) is beleérti, így *a kép nem csak az agrárszféra túltelítettségére utal, de az iparosodás előrehaladására is*. Ezért választottuk inkább a kisbirtokos napszámosokat az agrártúlnépesedés jellemzésére.

[224] A képlet tehát: *(terület/fő)x(jövedelem/fő) – népességnövekedés.* Második szorzótényezőként azért nem a jövedelem/terület került be, mert akkor egyszerűsítés után jövedelem/fő értékhez jutunk, tehát nem a demográfiai nyomást kapjuk meg. A népességnövekedést pedig a lehetséges negatív számok miatt (melyek esetünkben kedvező értékek) nem hányadosként képeztük. A képlet tkp. azt mutatja, hogy a kis egy főre jutó földterületet kompenzálhatja(-e) a termelékenység; vagy a demográfiai nyomás hiánya.

[225] A módszer azonban erre nem érzékeny, ráadásul az 1910-es összeírásunkban nincs feltüntetve a nagybirtok, így arra következtetni csak a Gazdacímtárak alapján lehet. E kérdést, a nagybirtok és kisbirtok elkülönítését és jövedelemkülönbségét a *3.1.2. fejezet*ben még tárgyaljuk.

[226] Erre utal Balogh 2021-es Szatmárról írt tanulmánya is. Balogh 2021: 95–123.

helyzetben volt, mint a Duna–Tisza köze, noha 1920 után a szerbek a földosztás mellett az agrárcselédek magas arányával érveltek, bár ez az *1.57. ábra* alapján az országos átlagot nem haladta meg.



3.19. ábra. A demográfiai nyomás nagysága a (terület/fő) x (jövedelem/fő) – népességnövekedés képlet alapján (a negatív értékek kedvezőtlenek)

Összegezve: a kisbirtok és nagybirtok jövedelmezőségét illetően saját, 1914 előtti korra vonatkozó kutatásaink is ellentmondók: *1785 körül a kb. 300 településen fennmaradt kataszteri felvételezési adatok alapján a nagybirtok és kisbirtok holdankénti hozamának differenciája kicsi volt, kisebb, mint a szemhozam regionális diverzitása*. (A hozam azonban nem feltétlenül tanúskodik a megtérülésről, vagy a hatékonyságról). 1865-ben országos kitekintésben, de módszertani okok miatt megint csak töredékes, a település- és földállomány 3%-át vizsgálatba bevonó kutatás alapján[227] a nagybirtok tiszta kataszteri földjövedelme legalább 33%-kal nagyobb volt a kisbirtokon mértnél,[228] míg a földszűkében lévő, demográfiai önszabályozással (egykézés) élő Ormánság ártéri falvaiban viszont a tiszta kataszteri földjövedelem szántón nagyobb volt, mint a nagybirtokon, még 1910-ben is.[229] Békés-Csanádban 1865 előtt nem volt lényeges különbség a kis- és nagybirtok hozamában. Megállapítottuk ugyanakkor azt is, hogy a birtok földhasználata jelentősen befolyásolja a kataszteri földjövedelmet – ahol a szántó dominált, ott a birtok hozama nagyobb, volt, mint ahol a rét, legelő, vagy erdő földhasznosítási forma is jelentős volt. Sok esetben ez okozta a baranyai nagybirtok átlagos termelékenységének elmaradását a szántóföldi hasznosítást a végletekig erőltető ormánsági

[227] Csak a birtokszerkezet alapján homogén (csak nagybirtokkal vagy csak kisbirtokkal rendelkező) településeket bevonva.
[228] Demeter 2019a: 24–25.
[229] Demeter – Koloh 2020.

kisparaszti birtokkal szemben. Ugyanekkor a Viharsarokban és a Sárréten újfent a nagybirtok hozamai voltak jobbak 1865-1910 között, főleg, ahol jobb volt a föld és nagyobb votl a szántóarány.

És mivel a tiszta kataszteri földjövedelem nagyjából a bevétel és a ráfordítás különbsége,[230] így ugyanazon érték eltérő %-os haszonkulcs mellett is elérhető (és fordítva, hasonló %-os haszonkulcs eltérő nettó bevételérték mellett – ez a kis- és nagybirtok viszonyára jellemző – is megvalósulhat). Ráadásul, egyik vizsgálat sem tudta számszerűsíteni az állattartás termelését.

Szintén fontos hangsúlyozni, hogy eltérő az eredmény, ha a 1920 előtti és 1920 utáni országterületen vizsgálódunk, illetve a vizsgálat időpontja sem mindegy. Az 1897-es gazdacímtár alapján az 1000 hold feletti birtokokon 8 K körül volt az egy holdra jutó tiszta földjövedelem, míg a kisbirtok dominanciájú településeken ez csak 5 K volt, az 500 hold felettieken pedig 7 K. A Hantos-féle 1926-os statisztika alapján[231] *a trianoni országterületen 1910-re visszavetítve* a nagybirtok tiszta földjövedelme holdanként 10 K felett volt, a nagybirtokkal nem rendelkező településeken 8,6 K. 1935-ben a mai országterületen viszont a 100–500 hold közti nagybirtok mellett lévő *kisbirtokok tiszta jövedelme meghaladta a nagybirtokokét* (részletesen lásd a következő alfejezetben).[232]

A földminőség ugyancsak differenciáló tényező, miként a földhasználat módja is. A nagybirtok löszön nagyobb tiszta földjövedelmet realizált egy kataszteri holdra vetítve (a löszön lévő kisbirtokhoz képest), míg sziken a kisbirtok préselt ki többet a földből a kényszer miatt.

3.1.2. A nagybirtok és kisbirtok társadalmi–demográfiai differenciái 1890–1935 között

Ez viszont elvezet minket ahhoz a kérdéshez is, hogy a nagybirtok vajon jobb minőségű földekkel rendelkezett-e 1848 után, továbbá, hogy politikai érdekérvényesítő képességük miatt a nagybirtokosok sikeresen soroltatták alacsonyabb adókategóriába földjeiket (azaz, rosszabb minőségűnek könyveltették el azokat). Fent láthattuk, hogy Békés megyében a nagybirtok jobb földeken helyezkedett el, mert a löszföldek zömét a 19. század elején legelőnek használták, így közjószágként zömük a korábbi uraság kezére került 1848 után. Eddie szerint viszont nyoma sincs adómanipulációnak (csak Csongrádban), s ezt békési példáink megerősítik. Mivel azonban országos vizsgálatunk (lásd lent) azt erősítette, hogy a *nagybirtok-dominálta falvakban – forrásaink miatt a csonka országterületre limitálva a vizsgálatot* – az egy lakosra (27,8 vs. 21 K) és kisebb mértékben az egy holdra jutó kataszteri földjövedelem (10,5 vs. 8,6 K) is magasabb volt a kisbirtok dominálta települési átlagnál, ez arra utal, hogy vagy nem volt adómanipuláció, vagy ennek mértéke (a kisbirtok adómanipulációs törekvéseihez képest) nem volt kirívó, általános érvényű. És arra is utal, hogy a nagybirtok a termelékenyebb ezen indikátort figyelembe véve. *Az egész országterületet nézve a különbség azonban csökken, 1935-re pedig szinte el is tűnik.*[233]

Balla Antal vagy Für Lajos esettanulmányai alapján az a kép rajzolódott korábban ki, hogy az adórendszer a nagybirtoknak kedvezett, a kisbirtok 1 holdra jutó adója abszolút értékben magasabb volt.[234] Ha az adót 1910-ben településtípusra aggregáljuk, és nem személyre számítjuk (a

[230] Keleti 1868: 26–27.
[231] Hantos 1926.
[232] Lásd: Demeter – Pénzes 2022.
[233] Demeter – Pénzes 2022.
[234] Für 1969: 36–37.

nagybirtokon dolgozók a föld jövedelméből keveset realizáltak, tehát adót sem fizethettek utána, így az egy főre jutó adóérték csalóka), akkor a nagybirtokkal nem rendelkező települések átlagos direkt adója 1910-ben holdanként 6,5 K volt, a nemesi birtokok dominálta településeken ugyanennyi, az arisztokrata nagybirtok dominálta falvak 1 holdjára 7,3 K jutott, a hitbizomány jellegű nagybirtokkal rendelkező falvakban 8 K/kh volt az átlagos adó, a nem nemesi nagybirtokon viszont 9 Korona.[235] A különbség tehát érzékelhető.

A nagybirtok és a kisbirtok versenyképessége, fejlettsége az összevetésbe bevont társadalmi–gazdasági indikátorok száma mellett ugyancsak függ a vizsgált terület nagyságától és a vizsgálat időpontjától is. Mások az eredmények az 1920-as országterületre vetítve egy 1910-es adathalmazon, mint a teljes országterületen, és mások az eredmények a mai országterületen az 1935-ös adatsorral dolgozva és mások az 1910-es adatsorral dolgozva. Elég abba belegondolni, hogy *az átlagos birtokméret kisbirtok esetében 1900 körül a teljes országterületen nagyobb, 10 hold feletti volt, mint az 1920-as országterületre jellemző átlag.* A területi különbség mellett tehát a méretben is jelentős differencia volt a két halmaz között, *predesztinálva egyfelől a Trianon utáni Magyarország problémáit, másfelől befolyásolva a nagybirtokkal való összevetések eredményeit is.*

3.1.2.1. A nagybirtok és kisbirtok dominálta települések társadalmi–gazdasági különbségei 1910-ben a Hantos-féle 1926-os, a mai országterületre vonatkozó nagybirtok-statisztika alapján

A Hantos-féle adatsor és az 1910-es társadalmi–gazdasági mutatók kombinációja alapján lehetőség van megkülönböztetni az arisztokrata, nem arisztokrata nemesi, hitbizományi, városi–állami, egyházi, céges nagybirtokokat, továbbá a szántó dominálta és nem szántó dominálta birtoktesteket. Az 1920-as országterületre számított 1910-es állapotjelző indikátorok alapján a nagybirtok és kisbirtok társadalmi–gazdasági–demográfiai és fejlettségi viszonyait tekintve a következő megállapítások tehetők *(3.13–3.14. táblázat)*.

A természetes szaporulat (a 6 évnél fiatalabbak arányát tekintve), szinte minden nagybirtok-kategóriában magasabb volt, mint a kisbirtok dominálta településeken (beleértve a ”nagybirtokos” városokat is, ahol köztudottan alacsonyabb volt a természetes szaporulat; kiemelkedő volt a nem nemesi és hitbizományi földeken, ahol 1,5–2%-kal nagyobb értéket mérhetünk,[236] mint a kisbirtok dominálta településeken). A 60 éven felüliek esetében éppen fordított a helyzet, a kisbirtokon volt magasabb az arányuk (8% vs. 9%). Ebből következően viszont a munkaképes korú lakosság aránya hasonló volt mindkét típusban. *A két korosztály hányadosa (öregedési index) a nagybirtok dominálta településeken volt alapvetően kedvezőbb.* A nemesi, hitbizományi, arisztokrata és nem nemesi nagybirtokokon az alfabetizáció 1–2%-kal alacsonyabb volt 1910-ben, mint a kisbirtokon, de 1880-ban még fordított volt a helyzet. Így az alfabetizáció javulása a kisbirtok dominálta településeken volt nagyobb (5%-pont). *A települési vagyon a nagybirtok dominálta településeken erősen szórt és összességében magasabb volt, mint a kisbirtokos településeken* (az 1920 utáni határok között), de például a hitbizományokon a települési vagyon igen kicsi volt, a cégek által birtokolt földeken ugyancsak. *Az állami elvonás, a direkt adó / fő 1910-ben viszont már a nagybirtokon volt nagyobb* (az állami nagybirtok kategóriát leszámítva mindenütt, legalább 20%-kal), a települési bevételt tekintve viszont nem volt jelentős különbség, leszámítva a nem nemesi, nemesi és arisztokrata

[235] Részletesen Demeter – Pénzes 2022.
[236] A különbségeket 2-mintás t-próbával ellenőriztük. A továbbiakban – ha másként nem jelöljük – különbségen p=0,05-ös szignifikancia szint mellett érvényes szignifikáns különbségeket értünk.

nagybirtokok környezetében elterülő településeket, ahol a települési bevételek jelentősek voltak. Ha azonban *az egy főre jutó földjövedelmeket is bevonjuk a vizsgálatba, szinte minden nagybirtokon 50%-kal magasabb fajlagos értéket mérhetünk* (ami nem meglepő, hiszen a földjövedelmet tartalmazó direkt adó is magasabb volt), kivéve az állami nagybirtokokat, melyeken igen alacsony volt a jövedelem. Ha tehát a direkt adók és a földjövedelmek 1910-es hányadosát nézzük, *akkor az állami és nemesi földeken kisebb, a céges földeken nagyobb volt az elvonás a fajlagos tiszta földjövedelemhez képest.* A birtokméret jövedelem-különbségének oka egyértelműen az *egy holdra jutó földjövedelemben rejlik, mely minden nagybirtokon szignifikánsabban magasabb volt, mint a kisbirtok dominálta falvakban és városokban*. *Az egy agrárkeresőre (beleértve a napszámost) jutó föld is nagyobb volt a nagybirtokon*, így az egy keresőre jutó jövedelemkülönbség 50% felett volt a legtöbb nagybirtokon (leszámítva az egyházi és állami nagybirtokokat, ahol kisebb volt a differencia a kisbirtokhoz képest e tekintetben). Persze, ennek nagy része nem a termelőnél realizálódott.

A születési ráta összességében hasonló volt a nagybirtokon és kisbirtokon is, leszámítva a kiugró értéket produkáló 40 állami nagybirtokot magas települési fajlagos vagyon, kis direkt adó, és kis települési bevétel, de az egyházinál és kisbirtoknál jobb tiszta földjövedelem/fő értékek mellett. A céges és alapítványi nagybirtokokat leszámítva a mortalitás is nagyobb volt a nagybirtokon, miként a születési ráta is, az állami és alapítványi nagy-birtokokat nem számítva. A migrációs nyereség egyértelműen a nagybirtokon volt jelentősebb, akár kétszer–háromszor nagyobb értéket mutatva (az egyházi és állami birtokok voltak a legkevésbé preferáltak),[237] ami azt jelentette, hogy *1910-ben még a nagybirtok biztosította a vidéki agrártúlnépesedés levezetésének lehetőségét*. A nagybirtokon (a cégest kivéve) alacsonyabb volt a kanyaró, vörheny, szamárköhögés okozta halálozási ráta, de érvényes volt ez a TBC-re is. Ez is meglepő 1910-ben.

A népességszám ugyancsak a nagybirtok dominálta településen volt nagyobb, a keresők aránya azonban nem. Az ipari keresők aránya eléggé szórt, a tercier keresőké szintén (köszönhetően a nagybirtoknak minősülő városi közlegelőknek). A napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya csak a céges és alapítványi kezelésű nagybirtokon volt alacsonyabb a kisbirtok dominálta térségekben mértnél, a többi esetben nem, ami azért nem meglepő, hiszen ellenkező esetben nem lett volna munkaereje – a napszámosokon kívül – a nagybirtoknak. *A vasúttól mért távolság tekintetében az arisztokrata, a nemesi és az állami (városi) nagybirtokok voltak előnyben a kisbirtokhoz képest* (ami az eddigi ismeretek fényében viszont nem meglepő). 1890–1910 között a nagybirtok vasútállomástól mért távolsága átlagosan jobban, de nem szignifikánsan jobban csökkent a kisbirtok esetében mért csökkenéshez képest. *A lakóházak minősége viszont egyöntetűen a nagybirtokon volt rosszabb – ennek fényében különösen nagyra kell értékelni, hogy a lakhatási viszonyok által befolyásolt betegségek (pl. TBC) mortalitása itt volt kisebb*. Vélhetően ezt az egészségügyi szolgáltatások jobb hozzáférhetősége okozta: *az orvos látta illetve kezelte halottak aránya is a nagybirtokokon volt nagyobb*. Az *1. fejezet*ben alkalmazott, több mint *20 tényezőt tömörítő kompozit fejlettségi mutató értéke is egyértelműen a nagybirtokon volt jobb* (beleértve az egyházi és az állami–városi nagybirtokokat is). A Szilágyi Zsolt számolta FHTT (adó)[238] és HDI[239] esetében is igaz ez, bár itt már kisebb a különbség, igaz az indikátorok száma is limitált. Csakúgy, mint a Pénzes-féle fejlettségi

[237] Nem feltétlenül a vonzerő (munka, esetlegesen jobb életminőség) a magyarázat, hanem, hogy a kisbirtok, mint a településhatár része, kötött: új telkeket ekkor már nem lehetett létesíteni, csak aprózódással. Maradt így az elvándorlás. A nagybirtokra eleve szegény tájakról rekrutálódott a népesség (Göcsej, Matyóföld, Szabolcs).
[238] Föld- ház- és társasági (direkt) adó.
[239] Szilágyi 2018a. A lenti táblázatokban a direkt adók alapján számolt, GDP-t helyettesítő FHTT számítását lásd ugyanitt.

mutatónál (TFI), ahol viszont még kisebb a különbség a nagybirtok javára, sőt, az egyházi és nem arisztokrata nemesi nagybirtokok esetében a differencia meg is szűnik. Ez utóbbi kompozit mutató tehát a legkevésbé érzékeny a nagybirtok és kisbirtok közötti különbségre, ami nem meglepő tekintve, hogy a felhasznált indikátorok között csak egy agrárjellegű van és maga a mutató elsősorban az ipari differenciára érzékeny (ez pedig nem kap szerepet az agrárbirtokok differenciáltságában).

3.13. táblázat. A Hantos-féle, 1926-os csonka országterületre vonatkozó nagybirtokstatisztika típusainak településein jellemző gazdasági–társadalmi–demográfiai és fejlettségi viszonyok sajátosságai (1910-es csoportátlagok) I.

Csoport	db	6 év alattiak, 1910, %	60 év felettiek 1910, %	60év feletti /6 év alatti	Születési ráta, ezrelék, 1901–10	Halálozási ráta, ezrelék, 1901–10	Természetes szaporulat, ezrelék, 1901–1910	Tényleges szaporulat, ezrelék, 1901–1910	Migrációs szaporulat ezrelék, 1901–1910	Kanyaró, vörheny szamár-köhögés: halálok %	TBC az összes halál %-ában 1901–10
nem nemesi	33	17,27	8,32	0,50	37,86	24,04	13,82	74,77	60,96	3,86	16,17
arisztokrata	182	16,39	8,10	0,52	37,52	24,08	13,44	73,20	58,99	4,09	14,79
egyházi	51	16,28	8,83	0,57	38,33	25,43	12,90	63,61	50,71	4,36	14,53
állami (városi)	40	15,73	8,17	0,54	35,57	24,96	10,61	91,30	80,70	3,58	15,18
cég	3	19,37	4,98	0,26	41,34	21,12	20,22	68,17	47,95	6,00	11,91
alapítvány	9	15,86	9,03	0,62	35,30	23,68	11,62	98,81	87,19	3,01	16,50
nemesi	13	16,22	8,00	0,59	38,76	25,16	13,60	111,91	96,11	2,61	15,07
örök / hitbizomá-nyi	20	17,63	7,59	0,45	39,76	25,16	14,60	68,45	53,85	4,66	15,36
összes nagybirtok	351	16,46	8,20	0,53	37,60	24,44	13,16	75,80	62,16	4,02	14,99
szántó 75% felett	177	16,70	7,90	0,50	37,70	24,20	13,50	77,33	63,83	4,18	15,06
sz: 50–75%	107	16,26	8,26	0,54	37,98	24,69	13,29	72,67	58,06	4,04	14,94
sz: 15–50%	48	15,87	8,93	0,61	36,21	24,18	12,04	76,03	63,99	3,73	15,22
szántó 15% alatt	17	16,62	9,12	0,56	37,84	26,35	11,49	56,04	44,54	3,10	14,37
trianoni ország települései	3392	15,74	9,03	0,62	35,78	23,63	12,15	44,64	31,82	4,74	16,25
nem nagybirtokos települések	3042	15,65	9,13	0,63	35,56	23,53	12,03	41,03	28,31	4,82	16,39

Csoport	1 főre jutó települési vagyon, 1908, K	1 főre jutó direkt adó, 1909, K	1 főre jutó települési bevétel, 1909, K	Keresők aránya, %, 1910	Ipari kereső, 1910, %	Nem agrár és nem ipari kereső %	Írni–olvasni tud 1910, %	Ír–olvas, 1880, %	Alfabetizmus javulása (1880-1910) %	Népesség 1910, fő
nem nemesi	34,09	23,79	8,58	39,09	9,79	16,33	63,43	45,60	17,83	5665,21
arisztokrata	29,72	20,20	7,35	39,27	11,25	15,36	64,84	44,84	20,01	5100,73
egyházi	37,09	19,60	6,97	38,70	9,32	13,33	65,93	45,50	20,43	5408,08
állami (városi)	46,29	10,76	4,19	41,37	17,58	27,70	66,96	49,17	17,79	41761,78
cég	9,86	34,79	5,43	37,56	6,08	9,50	59,44	36,68	22,76	2944,33
alapítvány	41,73	23,45	6,23	40,09	9,12	14,18	67,15	51,70	15,45	9236,22
nemesi	46,74	19,95	8,36	38,00	10,07	12,38	64,09	43,41	20,68	4462,31
örök /hitbizományi	19,96	24,50	6,25	38,07	9,27	15,62	61,83	44,43	17,40	4368,45
összes nagybirtok	33,30	19,82	6,98	39,30	11,30	16,39	64,92	45,53	19,39	9398,59
szántó 75% felett	32,85	21,67	7,68	38,87	10,92	15,67	63,96	44,62	19,34	5453,31
sz: 50–75%	31,58	19,02	6,47	39,34	11,10	16,57	65,09	45,70	19,39	15363,78
sz: 15–50%	38,17	16,95	5,67	40,63	12,22	17,76	67,70	47,20	20,50	10898,00
szántó 15% alatt	35,46	14,25	6,13	39,67	12,57	19,11	66,40	49,98	16,43	9198,47
trianoni ország települései	25,31	16,06	6,44	40,82	10,18	13,61	65,67	42,47	23,21	2362,15
nem nagybirtokos települések	24,38	15,63	6,37	40,98	10,05	13,28	65,74	42,10	23,64	1549,47

Ezt követően nézzük meg, hogy a *jogállás és típus alapú* csoportosítás során az imént tapasztalt különbségek a kisbirtok és nagybirtok dominálta települések között hogyan változnak, ha a nagy-

birtokokat *területhasználat szerint differenciáljuk*. Hantos nem adta meg az erdőterületek nagyságát, így csak a földjövedelemhez hozzájáruló művelési ágak alapján lehet differenciálni, szántó dominálta és rét–legelő–állattartás dominálta nagybirtokok között. De legalább kiderül, hogy az állattartásra berendezkedett nagybirtok lakóinak életminősége (beleértve az alföldi városok közlegelőit is e halmazba, mely az összevetés relevanciáját korlátozza, illetve más viszonyítási rendszerbe helyezi) mennyiben tér el a monokultúrás szemtermelésre alapozó nagybirtokétól.

Az idősek aránya kifejezetten kicsi volt a kizárólag szántó hasznosítású nagybirtok esetében, ami a szántóvető életmód nagyobb igénybevételére utal, a demográfiát illetően a legelő dominanciájú nagybirtokok inkább hasonlítottak a kisbirtokokra (noha földhasználatuk gyökeresen eltért). Az alfabetizáció ugyancsak a szántó dominálta nagybirtokon volt alacsonyabb a kisbirtokon mérhető értéknél. A települési vagyon esetében ilyen differencia nem tehető, ellenben a direkt adó kisebb volt a legelő dominálta nagybirtokon (ami nem meglepő, hiszen a legelők holdankénti hozama kisebb volt a szántókon mértnél, de ez a kisbirtokra jellemző értékre hasonlított. Az egy főre jutó települési bevétel nagyobb volt a szántó dominálta birtokon, mint a legelő dominálta nagybirtokon, s ezeknél még a kisbirtokos településekben is nagyobb volt az egy főre jutó települési bevétel.

A születési ráta és a halálozási ráta a nagybirtokok típusain volt magasabb, a természetes szaporulat viszont a szántó dominálta nagybirtokon volt nagyobb, a legelő dominálta nagybirtok értékei a kisbirtok dominálta települések értékeire hasonlítottak. A migrációs ráta tekintetében nem volt különbség a nagybirtoktípusok között, mind meghaladta a kisbirtokét, így vonzóbbnak bizonyultak. Ráadásul mind a tradicionális betegségek, mind a TBC kisebb részesedéssel szerepeltek a halálokok között a nagybirtokon, a legelő dominálta nagy birtokokon ez még kedvezőbb érték volt, mint a kisbirtokon, függetlenül a nagybirtok eltérő föld-hasznosításától. A keresők aránya hasonló volt minden típusban, ellenben a direkt adó tiszta kataszteri földjövedelemhez mért értéke a legelő dominálta nagybirtokon kisebb volt, mint a kisbirtokon, vagy a szántó dominálta nagybirtokon, tehát a legeltető nagybirtokon volt a legkisebb az adóteher az ottani földjövedelemhez mérve (az állattartás adóztatásáról nincs adat). Az egy főre jutó földjövedelem a szántó dominálta nagybirtokon volt nagyobb, a legelő dominálta nagybirtok esetében az értékek a kisbirtokon mérhető átlagos jövedelemszintre emlékeztettek. *Az 1 holdra jutó földjövedelem pedig még a legelő dominálta nagybirtokon is nagyobb volt, mint a kisbirtokon*, a szántó dominanciájú nagybirtokokhoz mérve pedig még nagyobb volt a kisbirtok lemaradása a csonka országterületen végzett vizsgálat alapján.

Az orvos kezelte holtak aránya a legelő dominálta és szántó dominálta nagybirtokon is magas volt, magasabb, mint a kisbirtokon, a háziipari foglalkoztatottak aránya pedig a legelők dominálta nagybirtokon volt a legnagyobb a három típus közül. A csecsemőhalálozás az országos átlagtól kedvező irányban egyedül azon birtoktípusokon tért el, ahol a szántó és legelő hasonló súllyal szerepelt. A rossz házak aránya a csak legelővel rendelkező pusztákon volt a legmagasabb, de a szántó dominálta nagybirtok értékei sem voltak sokkal jobbak. Az alfabetizáció legkevésbé a legelő dominálta nagybirtokon javult, ez követte a szántó dominanciájú legelők alfabetizációjának javulása, legkiemelkedőbb volt ez a kisbirtokon.

Ami pedig a fejlettséget illeti, az *1. fejezet* (agrármutatókra érzékeny) komplex fejlettségi indexe alapján a szántók dominálta nagybirtok lakossága élt a legkedvezőbb körülmények között, ellenben a Szilágyi Zsolt által számított HDI alapján a csak legelővel rendelkező nagybirtokok (a volt mezővárosok külterületei ide tartoztak) lakossága élt a legjobban, de a HDI szinte minden

nagybirtoktípuson (pontosabban azok településein) magasabb volt az országos átlagértéknél. *A kisbirtok dominálta települések azonban mindkét fejlettségi mutató esetében sereghajtók maradtak.*

3.14. táblázat. A Hantos-féle, 1926-os csonka országterületre vonatkozó nagybirtokstatisztika típusainak településein jellemző gazdasági–társadalmi–demográfiai és fejlettségi viszonyok sajátosságai (1910-es csoportátlagok) II.

Nagybirtok-típus	Napszám-ra kény-szerülő kisbirtoko-sok, %, 1910	Föld-jövedelem / kereső (K, 1910)	Tiszta kataszteri föld-jövedelem / fő (K, 1910)	Tiszta kataszteri földjöve-delem / hold (K, 1910)	Tiszta kataszteri föld-jövedelem / birtok (K, 1910)	Átlagos birtok-méret (k.hold, 1910)	Átlagos birtok-méret / kereső (k.hold, 1910)	Direkt adó /tiszta kataszteri föld-jövedelem	Vasúttól mért távolság (m, 1890)	Vasúttól mért távolság változása 1890–1910 között (m)
nem nemesi	64,32	146,00	32,76	12,78	467,44	31,81	11,64	0,73	14226	9141
arisztokrata	62,01	125,54	28,70	10,47	1945,19	275,39	12,35	0,70	9947	4302
egyházi	62,17	95,39	25,05	9,61	124,52	12,74	9,66	0,78	14138	6166
állami (városi)	59,47	96,31	18,88	10,14	4776,94	247,35	10,37	0,57	7891	4991
cég	43,98	258,43	32,44	11,11	5986,46	430,17	20,42	1,07	18282	6722
alapítvány	58,01	127,40	33,31	12,00	263,55	21,74	10,75	0,70	9542	7171
nemesi	63,16	106,85	30,42	9,92	158,80	16,85	11,02	0,66	8090	3012
örök/ hitbizományi	60,43	159,60	31,05	10,93	1222,40	91,68	14,60	0,79	12291	5554
összes nagybirtok	61,66	122,18	27,78	10,57	1757,26	186,64	11,77	0,71	10850	5224
szántó 75% felett	61,62	134,94	29,62	11,45	2812,52	207,23	11,88	0,73	10588	5132
50–75%	62,06	110,88	26,75	10,13	229,04	21,95	11,18	0,71	10804	4857
15–50%	62,26	107,14	24,62	8,89	1865,60	547,23	12,50	0,69	11771	5620
szántó 15% alatt	57,16	111,91	25,85	9,18	109,49	13,41	12,89	0,55	11971	7991
trianoni ország települései	62,98	77,69	21,75	8,82	239,51	28,61	9,85	0,74	11768	4857
nem nagybirtokos települések	63,12	72,53	21,04	8,62	64,30	10,37	9,62	0,74	11870	4813

Nagybirtok-típus	Orvos kezelte holtak aránya (1=100%)	Háziiparral foglalkozók aránya a lakosságból	Csecsemő-halandóság 1901-1910, a halálozásokhoz mérve (1=100%)	Rossz minőségű házak aránya 1910-ben	Demeter komplex fejlettségi indexe, 1910	FHTT / fő, 1910	HDI 1910-ben Szilágyi szerint	Pénzes-féle Területi fejlettségi index 1910-ben (0-1)	Pénzes-féle Területi fejlettségi index 2016-ban
nem nemesi	0,86	0,002	0,33	0,64	2,24	11,95	0,42	0,27	0,524
arisztokrata	0,76	0,002	0,34	0,54	1,97	10,37	0,41	0,26	0,548
egyházi	0,74	0,001	0,32	0,68	1,64	8,46	0,41	0,24	0,576
állami (városi)	0,87	0,002	0,31	0,54	1,55	10,60	0,43	0,29	0,616
cég	0,76	0,003	0,39	0,51	2,50	18,32	0,44	0,28	0,479
alapítvány	0,88	0,002	0,31	0,70	2,35	10,91	0,42	0,27	0,531
nemesi	0,73	0,001	0,36	0,81	1,83	9,08	0,40	0,23	0,544
örök/hitbizományi	0,81	0,002	0,35	0,57	2,06	12,97	0,43	0,26	0,518
összes nagybirtok	0,78	0,002	0,33	0,59	1,91	10,45	0,41	0,26	0,588
szántó 75% felett	0,78	0,002	0,34	0,56	2,07	11,11	0,41	0,26	0,547
50-75%	0,78	0,002	0,34	0,63	1,77	9,95	0,41	0,25	0,611
15-50%	0,79	0,001	0,31	0,55	1,78	9,67	0,42	0,27	0,574
szántó 15% alatt	0,81	0,003	0,32	0,67	1,58	9,39	0,43	0,26	0,546
trianoni ország települései	0,48	0,002	0,32	0,46	1,29	7,65	0,38	0,24	**0,568**
nem nagybirtokos települések	0,44	0,002	0,32	0,45	1,22	7,33	0,38	0,24	

Ha a mai állapotokkal vetjük össze a helyzetet, akkor a Pénzes János által 2010 utáni időkre (is) kiszámított Területi Fejlettségi Index (TFI) az egykori nagybirtokokon magasabb volt ugyan az országos átlaghoz képest, de nem kiugróan. Ellenben kifejezetten magas fejlettségi értéket mérhettünk 2016-ban az egykori városi nagybirtokok területén (az 1910–1920-ban is városi rangú településeken), valamint azokon a volt nagybirtokokon, ahol 1920 környékén a szántó dominanciája

mérsékelt volt (50–75% a művelt földekből való részesedése). *Összességében a mai fejlettséget tekintve az, hogy 1926-ban hol volt (és hol nem volt) nagybirtok, a 2010 körüli fejlettséget tekintve nem meghatározó*.

3.1.2.2. Az egész ország területére kiterjedő komparatív vizsgálat az 1897-es Gazdacímtár adatai alapján

A történeti országterületre – és nem csak az 1920 utáni határokra – vonatkozóan akkor tudunk következtetéseket levonni, ha az 1897-es Gazdacímtár (mely a 100 kh feletti birtokosokat tartalmazta) alapján elkülönített nagybirtoktípusokra számoljuk ki az 1910-es társadalmi–gazdasági mutatók átlagértékeit. Ekkor különbséget tehetünk a nagybirtokok között területhasználat és méret szerint. *A 12600 településből nem volt nagybirtok 5576 település területén, ezek komplex fejlettségi mutatója jóval alacsonyabb volt azokénál, ahol nagybirtok is volt (3.15–3.16. táblázat)*. Egy csoport volt kivétel, azon nagybirtokok, ahol a szántó részesedése 15% alatt maradt, tehát erdő vagy legelő dominálta őket. Kiemelkedő volt a fejlettsége a 75% feletti szántóaránnyal jellemezhető területeknek, ugyanígy a birtok mérete is korrelált az *1. fejezet*ben számított fejlettségi index értékével.

Vajon mely indikátorok felelősek az eltérésekért? A 6 év alatti népesség arányát tekintve 1%-nál nagyobb differencia nem volt mérhető az egyes csoportokban, a 60 év felettiek esetében sem volt ilyen differencia, szemben az előző vizsgálat eltérő alapú csoportosításával! *Az alfabetizáció viszont lényegesen magasabb volt a szántó dominanciájú nagybirtokon* (éppen fordítva, mint a kisebb területre kiterjedő vizsgálat esetén), és a nagyobb kiterjedésű nagybirtokokon is ez volt a helyzet, de ennyire nem kirívóan. Az írni–olvasni tudás javulása 1880–1910 között nem mutatott lényeges differenciát a különböző birtokokon (ez is eltér a korábban tapasztalttól), általánosan 20 %-os volt. *Az orvosi kezelésben részesült elhunytak aránya magasabb volt, mint a kisbirtokon*, s újfent a 75% feletti szántóarányú és 1000 hold feletti nagybirtokkal rendelkező települések voltak a legkedvezőbb helyzetben eme indikátort tekintve is. *A törvénytelen születések aránya az erdőbirtokokon magas, a szántó dominálta nagybirtokon országos átlag alatti volt*, de lényeges differenciákat nem mutattak az egyes nagybirtoktípusok. Ellenben e két nagybirtoktípus volt a legkedvezőtlenebb helyzetben a *csecsemőhalandóság*ot illetően.

Az egy főre jutó települési vagyon ugyancsak a 75% feletti szántóaránnyal bíró nagybirtokon volt kiemelkedő, miként a direkt adó értéke is, hasonlóképpen az 500 hold alatti nagybirtokok esetéhez. A többi esetben az egy főre jutó települési vagyon nem volt nagyobb a kisbirtok dominanciájú településeken mért értéknél. Az egy főre jutó direkt adó a nagybirtokkal rendelkező településeken magasabb volt, összefüggésben a területhasználattal és a birtokmérettel. Az elvonás, a földjövedelemhez mért adó nagysága a legnagyobb a legelő/erdő dominálta nagybirtokokon volt, meghaladva a kisbirtok dominálta települések átlagát. Az egy főre jutó települési bevétel minden típusban hasonló volt, kivéve a 75% feletti szántóval rendelkező nagybirtokokat, ahol kiugró értékkel találkozunk.

A 75% feletti szántóval bíró, valamint az 1000 hold feletti nagybirtokon országosan magasabb volt a születési ráta, míg a halálozási ráta esetében differencia nem volt a különböző birtoktípusok között. A migrációs szaporulat kiugró volt viszont az erdő/legelő dominanciájú nagybirtokokon és az 1000 hold felettieken, míg *a szántó dominálta nagybirtokon, országos átlag alatti volt a migrációból származó népességnövekedés aránya (vélhetően a magas születésszám miatt)*!

3.15. táblázat. Az 1897-es Gazdacímtár alapján képezett nagybirtokok településeire jellemző 1910-es gazdasági–társadalmi–demográfiai viszonyok összevetve a kisbirtok dominálta településekkel I.

Nagybirtok	Eset-szám	Demeter fejlettségi indikátora 1910	Pénzes-féle TFI, 1910	6 évnél fiatalabbak aránya, 1910 %	60 év felettiek aránya, 1910, %	Írni-olvasni tud, 1910, %	Alfabetizáció javulása %, 1880–1910	1 főre jutó települési vagyon, 1909	1 főre jutó direkt adó, K, 1909
szántó: 75–100%	**1327**	1,611	0,255	16,207	8,612	60,857	22,046	45,147	18,507
szántó: 50–75%	**2120**	0,939	0,242	16,227	8,555	56,398	22,600	28,498	14,966
szántó: 15–50%	**2509**	0,491	0,236	16,199	8,715	51,944	22,285	24,643	12,529
szántó: 15% alatt	**1081**	-0,034	0,237	15,868	8,524	44,390	20,541	32,136	10,515
500 kh alatt	**2215**	0,407	0,237	16,017	9,010	50,505	21,908	35,400	12,143
500–1000 kh	**1308**	0,719	0,240	16,293	8,703	53,434	22,551	30,277	14,214
1000 kh felett	**3559**	0,995	0,245	16,190	8,347	56,065	21,998	28,373	15,274
összes nagybirtok átlaga	**7082**	0,760	0,242	16,155	8,620	53,840	22,072	30,922	14,099
összes település átlaga	**12658**	0,513	0,238	16,022	8,814	51,554	21,774	30,760	12,836
összes nagybirtok nélküli település	**5576**	**0,20**	**0,23**	**15,85**	**9,06**	**48,65**	**21,40**	**30,55**	**11,23**

Nagybirtok	Születési ráta, ezrelék, 1901–1910 átlaga	Halálozási ráta, ezrelék, 1901–1910	Természetes szaporulat ezrelék, 1901–1910 átlaga	Tényleges növekedés ráta, ezrelék, 1901–1910	Az előző kettő különbsége, a migrációs ráta, ezrelék, 1901–1910	Kanyaró, vörheny szamárköhögés az összes halál %-ában, 1901–1910 átlaga	TBC az összes halálból, %, 1901–1910 átlaga	Népesség száma, 1910
szántó: 75–100%	37,767	24,745	13,022	33,032	19,635	5,310	14,451	2538,281
szántó: 50–75%	37,108	24,535	12,573	41,842	29,112	5,896	14,725	2079,799
szántó: 15–50%	36,468	24,429	12,039	47,841	35,386	6,817	14,424	2058,486
szántó: 15% alatt	35,564	24,467	11,098	54,165	42,217	7,418	13,332	1505,486
500 kh alatt	36,167	24,512	11,655	35,733	23,711	7,045	13,800	1029,685
500–1000 kh	36,811	24,262	12,549	35,840	23,521	6,742	14,186	1142,312
1000 kh felett	37,121	24,635	12,487	52,561	39,432	5,757	14,758	3075,004
összes nagybirtok átlaga	36,765	24,527	12,238	44,209	31,576	6,342	14,353	2078,345
összes település átlaga	36,193	24,496	11,697	39,473	27,664	6,552	14,243	1524,261
összes nagybirtok nélküli település	**35,47**	**24,46**	**11,01**	**33,46**	**22,70**	**6,82**	**14,10**	**820,53**

Nagybirtok	Agrárkeresők aránya, %, 1910	Ipari keresők aránya, %, 1910	1 agrár-lakosra jutó hold, 1910	Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya, 1910, %	Egy főre jutó tiszta kataszteri földjövedelem, 1910, K	Direkt adó / földjövedelem, 1910 (arányszám)	1 művelt holdra jutó földjövedelem, 1910, K
szántó: 75–100%	75,233	10,838	3,792	58,576	26,704	0,766	12,188
szántó: 50–75%	77,521	9,545	4,061	62,607	20,465	0,841	8,030
szántó: 15–50%	76,692	9,927	4,919	64,366	15,129	1,065	5,295
szántó: 15% alatt	74,494	10,418	7,748	67,700	10,036	1,430	3,005
500 kh alatt	80,281	8,544	4,675	63,832	14,871	1,043	5,927
500–1000 kh	78,172	9,130	4,720	62,497	18,408	0,992	7,210
1000 kh felett	73,161	11,350	5,059	63,136	20,160	0,967	7,774
összes nagybirtok átlaga	76,314	10,063	4,876	63,236	18,182	0,995	7,092
összes település átlaga	78,065	9,326	5,051	65,691	15,734	1,096	6,230
nagybirtok nélküli települések átlaga	**80,29**	**8,39**	**5,27**	**68,81**	**12,62**	**1,23**	**5,14**

Kifejezetten magas volt a vörheny, kanyaró, szamárköhögés okozta halálozások aránya a legelő/erdő dominanciájú nagybirtokon és az 500 hold alatti nagybirtokokon, felülmúlva a kisbirtok dominálta falvakban mért átlagot is. A TBC esetében viszont nem volt ilyen markáns különbség – bár az előbb említett két birtoktípus némileg kedvezőbb helyzetben volt. *A települések a szántó dominálta és 1000 hold feletti birtokokon voltak a legnagyobbak*, de a kisbirtok dominálta falvak átlag 820 fős létszámát minden típus jócskán felülmúlta, ami a két üzemforma eltérő jellegére is utal. Az 1000 hold feletti és szántó dominálta nagybirtokon volt a keresők aránya a legkisebb, 40%, de alig 2%-kal maradt el a kisbirtok dominálta települések átlagától. *Az ipari keresők aránya a legelő/erdő és szántó dominálta, valamint a nagyméretű nagybirtokokon volt jelentős,* 2%-ponttal *felülmúlva a kisbirtokon mért arányt*. A tercier szektor a legelő/erdőtípusú és 1000 hold feletti birtokokon emelkedett ki 1900 körül.

A napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya csak a legelő dominálta nagybirtoktípusban közelítette a kisbirtokos falvakra jellemző magas értéket – értelemszerűen ennek az is oka lehetett, hogy a szántó dominálta ill. kiterjedt nagybirtokon a birtoktalan napszámosok aránya volt magasabb. *Az egy főre jutó földjövedelem mindenütt* – kivéve a legelő/erdő dominálta nagybirtokot – *jelentősebb volt, mint a kisbirtokon, alátámasztva a nagybirtok nagyobb termelékenységét* a földjövedelmeket illetően (az állattartásról nincs adatunk). Az 1000 hold feletti és 75% feletti szántóval rendelkező *nagybirtokok esetében az 1 holdra jutó földjövedelem is kiemelkedően magas volt*, de a többi típus esetében is magasabb volt ez az érték, mint a kisbirtokon, kivéve a legelő/erdő dominálta nagybirtokokat. *Az 1 főre jutó birtokméret kisbirtok esetében nagyobb volt, mint az 1920-as országterületre jellemző átlag* (bár ez a minőséget illetően semmit nem mond) – ez is jelentős differencia volt a két halmaz között, *predesztinálva a Trianon utáni Magyarország problémáit*.

A vasúttól való távolság a szántó dominálta nagybirtok és 1000 hold feletti nagybirtok esetében 4–5 km-rel jobb volt átlagosan, mint kisbirtok esetében (megint leszámítva az erdő- és legelőbirtokokat, ahol közel 20 km-es értékkel találkozunk átlagosan, bár ezek „közeledtek" leginkább a vasútállomásokhoz 1890–1910 között – 9 km vs. 6–7 km).

3.16. táblázat. Az 1897-es Gazdacímtár alapján képezett nagybirtokok településeire jellemző 1910-es gazdasági–társadalmi–demográfiai viszonyok összevetve a kisbirtok dominálta településekkel II.

Nagybirtok	Írni–olvasni tudók aránya, %, 1880	Vasúttól való távolság (m) 1890	Vasúttól való távolság változása 1890-1910 között	Háziiparral foglalkozók aránya a lakosságból	Orvos kezelte holtak aránya, 1910 (1=100%)	Törvénytelen születések aránya, 1901-1910 átlaga (%)	Csecsemő-halandóság a halálozásokból, 1901-1910 (1=100%)	Átlagos birtokméret, k. hold, 1910
szántó: 75–100%	38,811	12433	6230	0,002	0,553	8,188	0,325	12,352
szántó: 50–75%	33,798	13113	6025	0,003	0,444	8,904	0,314	17,429
szántó: 15–50%	29,659	14982	6335	0,003	0,356	8,902	0,298	19,730
szántó: 15% alatt	23,849	19342	9376	0,004	0,279	10,953	0,278	55,229
500 kh alatt	28,596	16358	7559	0,003	0,314	8,649	0,294	11,128
500–1000 kh	30,883	14662	6384	0,003	0,359	8,743	0,303	12,031
1000 kh felett	34,068	13494	6280	0,003	0,487	9,475	0,312	34,375
összes nagybirtok átlaga	31,768	14605	6699	0,003	0,409	9,081	0,305	23,013
összes település átlaga	29,782	15689	7141	0,003	0,345	9,000	0,298	22,343
nagybirtok nélküli települések	**27,26**	**17065**	**7702**	**0,00**	**0,26**	**8,90**	**0,29**	**21,49**

3.1.2.3. Az 1920-as országterületre kiterjedő vizsgálat az 1935-ös Gazdacímtár adatai alapján

Az 1935-ös gazdacímtár (az 1910-es nem állt rendelkezésre digitálisan, ezért kényszerültünk az 1910-es társadalmi–gazdasági indikátorokat nem szinkron adatsorokkal összevetni) jelentősége jelen vizsgálatsor szempontjából az, hogy településenként megadja a nagybirtok összterületét és összjövedelmét, így lehetőség nyílik a kisbirtok termelékenységének megállapítására, amennyiben a nagybirtok összméretét és földjövedelmét kivonjuk az 1935-ben a KSH által összeírt települési összjövedelemből és összterületből. Emellett arra is lehetőség nyílik, hogy a társadalmi–gazdasági sajátosságokat a nagybirtokok településenkénti aránya alapján csoportosítva határozzuk meg – az 1920-as határok között. Az 1897-es vizsgálat ez utóbbit az egész országterületre adta meg. (A különbség pedig nemcsak az eltérő terület miatt, de az indikátorok egy részének jelentős differenciája miatt sem elhanyagolható. Tehát eltérő eredményt adhat egy 1897-es és 1935-ös adatsoron és országterületen alapuló interpretáció, hiszen a kisbirtok dominálta településeken különbözött az átlagos birtoknagyság a két halmazban). Esetünkben tehát a nagybirtok összes művelt földből való részesedését 1935-ben a 60%, 40% és 20% feletti alcsoportokban is vizsgáltuk, amit 1897 esetében nem tudtunk.[240] Mintegy 1970 településen találhattunk 500 hold feletti nagybirtokot, 500 településen 100–500 hold között volt a nagybirtok(ok) méretének összege, 275 településen pedig csak 100 hold alatti birtoktest-töredékeket írtak össze. Mintegy 600 településen nem volt nagybirtok. Összességében tehát a települések 56%-án volt 500 hold feletti birtoktest!

Általában elmondható, hogy ott ahol a nagybirtok összterülete meghaladta az 500 holdat, ott a települések termőterületéből való részesedésük átlagosan 60% felett volt, míg ott, ahol nagybirtok töredékkel találkozunk (100 kh alatt, pl. másik település területéről „átlógó" nagybirtok), ott az összterületből való részesedése csak 20% (míg az országos átlag 50%). A 100–500 hold közötti nagybirtoknagyság esetén a települések művelt területének 42%-át foglalta el a nagybirtok. Az 1 hold alatti *törpebirtokok aránya* viszont mindhárom típusnál 23–28% között mozgott, és a *legmagasabb ott volt, ahol a legkisebb volt a nagybirtokok mérete a községi termőterületből (3.17. táblázat)*.

A *HDI, mint fejlettségi indikátor nem mutatott differenciát az egyes csoportokban*, és az érték nem tért el a 3416 település átlagos értékétől sem. Ugyanez érvényes az 1910-es TFI-re, míg az *1. fejezet*ben használt indikátor megint érzékenyebbnek bizonyult. Egyébként *a HDI alapján a trianoni országterület fejlettsége az 1910-es országterület átlagos fejlettségét kétszeresen felülmúlta* (0,52 vs. 1,28, ellenben a TFI normalizált értékeinek 1910-es átlaga megegyezett, 0,24–0,25 között volt a két országterületen). *A települések közül 1935-ben, az 1920-as országterületen azok voltak a legfejletlenebbek, ahol töredék-nagybirtokok helyezkedtek el* (100 hold alatt), tehát megint a kisbirtok húzta lefelé az átlagot (1,1), míg az 500 hold feletti nagybirtok esetén 1,37-es, országos átlag feletti értéket mérhetünk, 100–500 hold között pedig országos átlag alattit (1920-as országterületre mérve).

Annak ellenére, hogy a Szilágyi-féle hiHDI 1910-es értéke nem mutatott differenciáltságot a különböző birtoktípusok esetében, ez még nem zárja ki, hogy egyes komponensei se mutassanak – egymás hatását kiegyenlítő – differenciát. A halálozási ráta azonban nem mutatott különbséget, sem a nagybirtokon belül, sem az országos átlaghoz képest. A hat évnél fiatalabb lakosság aránya is alig 1%-kal volt magasabb a valódi nagybirtokokon, mint a 100 kh alatti (töredék) birtokokon vagy országos viszonylatban. A községi pótadó kivetésének alapjául szolgáló állami adók 1 főre jutó

[240] Csak az 500 hold feletti birtokosokat rögzítettük, de több településen is lehetett birtokuk, így 10–20 holdas töredékbirtokok is felvételre kerültek.

összege viszont kiemelkedő volt az 500 kh feletti nagybirtokon. Az FHTT (korrigált direkt adók) egy főre vetített értéke is itt volt a legnagyobb, az országos átlagot is meghaladó.

3.17. táblázat. A társadalmi–gazdasági–demográfiai indikátorok 1910-es értéke a nagybirtokállomány 1935-ös alcsoportjaiban (a mai országterületen)

Típusok	Éves átlagos halálozási ráta 1901–1910, ezrelék	6 évnél fiatalabb lakosság aránya, 1910 (1=100%)	Írni–olvasni tudók aránya a teljes népességből, , 1910 (1=100%)	A községi pótadó alapjául szolgáló állami adók összege 1 főre (1910, K)	Nyers halálozás 1901–1910 között ezrelékben	Írni–olvasni tudók aránya a 6 év felettiek körében 1910, %	FHTT/fő 1910 (Szilágyi Zsolt, 2018a)	HDI 1910 (Szilágyi Zsolt, 2018a)
ország 3416 települése	0,024	0,149	0,68	12,08	23,64	77,81	7,63	0,38
nagybirtok nélküli 670 település	0,024	0,151	0,68	10,70	22,80	79,35	7,07	0,38

Nagybirtok-típus	Lakosság, 1910	Átlagos halálozási ráta 1901–1910 (1=100%)	6 évnél fiatalabb lakosság aránya, 1910 (1=100%)	írni-olvasni tudók aránya a teljes népességből 1910 (1=100%)	A községi pótadó alapjául szolgáló adók összege egy főre, K, 1909	Nyers halálozási ráta 1901–1910 között, ezrelék	Írni–olvasni tudók aránya a 6 év felettiek körében 1910, %	FHTT/fő 1910 (Szilágyi Zsolt)	HDI 1910 (Szilágyi Zsolt)
500 kh alatt (502)	900,664	0,024	0,160	0,661	7,177	23,283	78,275	7,344	0,382
500 kh felett (1969)	3267,898	0,024	0,147	0,686	13,012	24,045	77,125	7,959	0,387
töredék (275)	1103,306	0,022	0,161	0,671	7,092	23,464	78,143	7,157	0,380
Összes település	*2611,682*	*0,024*	*0,149*	*0,683*	*12,388*	*23,845*	*77,440*	*7,765*	*0,385*

Nagybirtok (esetszám)	A nagybirtok átlagos kat. tiszta jövedelme, aK	A nagybirtok holdankénti földjövedelme 1935-ben, aK	1 hold alatti birtokok számaránya 1935-ben (1=100%)	100 hold feletti terület aránya (1=100%)	Összes földbirtok átlagos területe (kh)	Összes földbirtok kat. átlagos tiszta föld-jövedelme 1935-ben, aK	Ebből a kisbirtok átlag-jövedelme 1935-ben, aK	Kisbirtok egy holdra jutó kat. tiszta földjövedelme 1935-ben, aK	Demeter-féle fejlettség, 1910
500 kh alatt (502)	2058,86	7,169	0,232	0,422	1409,34	11305,76	9100,36	7,299	1,214
500 kh felett (1969)	18926,28	6,643	0,262	0,600	5519,81	47914,89	27483,68	6,184	1,379
töredék (275)	262,19	7,534	0,277	0,197	1237,12	11149,84	10829,12	4,935	1,104
Total	14047,96	6,830	0,258	0,526	4317,04	37281,86	22403,28	6,264	1,321

Ami különösen fontos, hogy s holdankénti földjövedelmekben a korábbiakhoz képest jelentős eltérés látható. A *nagybirtokok egy holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelme 1935-ben a legkisebb az 500 hold feletti nagybirtok esetében volt*. Ugyanitt a kisbirtok jövedelme is alacsony volt, némileg alacsonyabb a nagybirtokénál, ellenben 100–500 hold között már fordult a helyzet. A nagybirtok tiszta kataszteri földjövedelme 1 holdra vetítve itt ugyan magasabb volt, mint 500 hold felett, de a *kisbirtoké még ennél is magasabb* volt. Ezzel szemben viszont a "töredék" nagybirtokokon a kataszteri földjövedelem meghaladta többi nagybirtok-kategóriában és a kisbirtokon mértet is; *a kisbirtok kataszteri tiszta jövedelme egyébként itt volt a legalacsonyabb (tehát ahol nagybirtok alig volt)*. Igaz, hogy ez az utolsó eset viszont csak 275 települést érintett. Azaz, *a nagybirtok jelenléte a kisbirtok egy holdra jutó tiszta kataszteri jövedelmét tekintve mindenképpen kedvező* (de nincs feltétlenül ráhatása: a jelenségnek az a – vitatott – nézet is oka lehet, hogy jobb minőségű földeken nagyobb volt a nagybirtok gyakorisága, és így a környezetében lévő kisbirtokok is jobbak voltak).

3.2. A politikai viselkedés és területi egyenlőtlenségek kapcsolata

Amint az Pap József jól ismert térképéből is leolvasható *(3.20. ábra vs. 1.82. ábra)*,[241] kompozit térkép által fejlettebbnek jelölt területeken az esetek zömében a 48-as ellenzék, vagy a 67-es – a kormánypártból kiszakadó – mérsékelt ellenzék győzött; másként megfogalmazva, a kormánypárt a földrajzi – egyben fejlettségi – perifériákon dominál, miközben kormányzati pozíciója ellenére képtelen azok periferizálódását megállítani.

Ezek után világos, hogy érdemes volna ránézni területi aspektusból a földkérdés mellett a korszak másik neuralgikus pontjának tekintett választójogi reform problematikájára is. Miközben ugyanis a lakosság csak 6%-a volt választó (ez 1867-ben még az európai élmezőnyt jelentette, 1910-ben már messze nem), s a nemzetiségi peremterületeken a magyarság kis számaránya ellenére az etnikai alapú közigazgatási reformoktól és a választójog kiszélesítésétől egyaránt elzárkózó kormánypárt győz, addig a legfejlettebbnek minősülő területeken élő döntően magyarajkú lakosság (főleg a reformátusok és az alföldiek) elutasítja azt a kormányzatot, mely e jólét kereteit és az országon belüli primátusát biztosítja.

A paradoxont Gerő András szerint magyarázhatja, hogy a nemzetiségi vidékek tartottak a nacionalista függetlenségi ellenzéktől, így a kiegyezés status quo-jának fenntartása inkább állt érdekükben. Az elsöprő kisebbség c. könyvében található térképmelléklete (*3.21. ábra*) szerint a szlovák és román területeken a választói jogosultság alapját jelentő földadó értéke elenyésző, szemben a magyarlakta területekével. Bánffy Dezső szerint Máramarosban a limit 17 krajcár, Liptóban 35, Szilágyban 11, Abaújban 1 forint 20 krajcár, míg Erdélyben 6–7 forint, Csongrádban 16 forint. Tehát a választási törvény magyarok tízezreit zárja ki a választásból a magasabb cenzus miatt, Bánffy – látjuk majd, demagóg – érvelése szerint.[242]

Csakhogy Bánffy példái nem támasztják alá maradéktalanul fenti állítását, hiszen Szilágy és Abaúj jelentős magyarsággal rendelkezett és alacsony volt a cenzus, míg az 1750 óta bizonyosan nem magyar többségű Erdélyben pedig ennél jóval magasabb volt a cenzus értéke. Erdélyben 1870-ben 8 forint felett volt a limit, ehhez viszont 80 forintnyi tiszta földjövedelem kellett volna (ekkor még csak 10%-os az adókulcs), ami viszont 32 hold átlagos hozamú földet jelent *(3.10. táblázat)*. Ez értékben kb. 3000 Korona, miközben a városlakó már 600 Korona értékű ingatlan után jogosult szavazni. Erdélyben azonban az átlagos birtoknagyság csak 15 hold volt *(3.10. táblázat)*, tehát a rendszer kizárta a kis jövedelműeket. A szűkebb Magyarországon 1 ha kihozatala nagyobb volt, mint Erdélyben 1870 után (9 Ft vs. 5,3 Ft), de Magyarországon a cenzus is magasabb volt, mint Erdélyben, míg a birtoktestek kisebbek. Összességében a közel 50 Forintos átlagos országos tiszta földjövedelem (5 Ft adó) ugyancsak sok embert kizárt 1870 után.

A cenzus regionális differenciáinak ellenzéki (vagy többségi nemzeti) interpretációja még sarkítottabb, mint Bánffyé: a földéhes agrárproletariátus föld helyett választójogot kap, de csak a nemzetiségi területeken, ami ugyanakkor regionális aránytalanságokhoz és a többségi nemzet (agrárproletárjainak) frusztrációjához vezet; de a rendszer a nemzetiségi területeken élő kisbirtokost sem kárpótolja igazából, hiszen szavazatát általában kénytelen aprópénzre váltani, azt az elitet hatalmon tartva, mely gazdasági kiutat számára nem kínál.

[241] Pap 2014 és Pap 2016: 337–366. Térképmellékletek. Lásd még korábban: Gerő 1988: 76–77.
[242] Gerő 1988: 59, 60–61.

Vizsgáljuk meg mélyebben a fenti két vélemény valóságalapját. Vajon hogyan befolyásolták a (legszélesebb potenciális választóréteget érintő) földjövedelmi viszonyok a választójogot? Tény, hogy a cenzus meghatározásakor szemmel láthatóan (*3.21. ábra,* 1896-os állapot) tekintettel voltak a földminőségre, így a várható jövedelemre is. A termékeny Délvidéken például igen magas volt a választói jogosultság alapját képező földadóminimum, ami az itt élő szerbségre ugyanúgy kedvezőtlen volt, mint a magyarokra. Itt tehát a nemzeti kisebbségek „pozitív diszkriminációja" fel sem merülhet, de mégis a kormánypárt hozta sorozatban a győzelmeket, ugyanúgy, mint az alacsony cenzussal jellemezhető szlovák és az egységesen közepes cenzusú erdélyi román régiókban. Másképpen fogalmazva, amíg ki nem számoljuk, hogy a választójogi cenzus értéke (1896) hány százaléka az egy agrárkeresőre jutó településenkénti tiszta földjövedelemnek (1910-ből), s nem elemezzük ennek területi mintázatát, addig sem Bánffy, sem az ellenzék állítása nem több politikai propagandánál.

A módszer a következőn alapult: a választójog alapját képező földadóminimum a századforduló után egységesen a tiszta földjövedelem 20–25%-a volt.[243] Ha a kapott hányados regionálisan ettől eltér, az magyarázandó devianciának minősül. A körzeti választójogi cenzus települési földjövedelemhez mért értéke a település(ek) lakosságának belső differenciáltságáról is tanúskodik. Ha az átlagos települési földjövedelemhez képest a cenzus értéke alacsony, akkor kevesebb embert zár ki a cenzus a választásra jogosultak köréből, ha 20–25%-nál magasabb, akkor kevesebben élhettek választójogukkal. (A vizsgálathoz szükség volt választókörzetek településszintű beosztására, melyet Pap József adatbázisának és a GISta Hungarorum térképeinek kombinációja tett lehetővé).

A térkép meglepő eredményt mutat (*3.22. ábra*). Az ország területének nagy részén a választójog alapját képező földadóminimum valóban 20–25%-a a települési tiszta földjövedelemnek: a magas kihozatallal jellemezhető Délvidéken és a kedvezőtlen egy keresőre jutó tiszta jövedelemmel rendelkező Felvidéken egyaránt. Tehát *általánosságban véve nem igaz, hogy szándékos torzítást alkalmaztak volna a magyarlakta területeken a magyarság rovására* (legalábbis nem így)*, hiszen a cenzus értéke a földjövedelemmel nagy korrelációt mutat*.

Három kivételt azonban meg kell említeni: (1) Erdélyben egységesen (és máshogy) számolták a cenzus értékét, ennek következtében itt bizony a románlakta és székely területeken a cenzus *egyaránt* magas volt (50% felett) a tiszta földjövedelemhez képest (a lakosság zöme az agráriumból élt). Ez tehát azt feltételezi, hogy a társadalom településenkénti belső tagozódása olyan volt, hogy sok lehetett a szegény (ti. a települési átlag alacsony volt, így az adó nem 25% volt, hanem annál több), aki kiszorult a választójogból. Országos viszonylatban tehát e régióban beszélhetünk választójogi „egyenlőtlenségről", igaz ennek látszólag nincs etnikai karaktere,[244] mint ahogy szlovák-magyar és szerb-magyar viszonylatban sem volt. Másfelől viszont meg kell jegyezni, hogy e régióban a nem földalapú mezőgazdasági jövedelem (állattartás) értéke az átlagosnál nagyobb volt, ez viszont nem szerepelt a kataszteri földjövedelemben, sem a választói cenzus megállapításához felhasznált adóértékben. Tehát végeredményben a cenzus jellege akár jómódúbb, de állattartásból élő (feltételezhetően román) csoportokat is kizárhatott a választásból. Részben az erdélyi cenzus jellege okozhatja a különbséget az egyes etnikai csoportok reprezentáltságában: a választók 56,2%-a volt

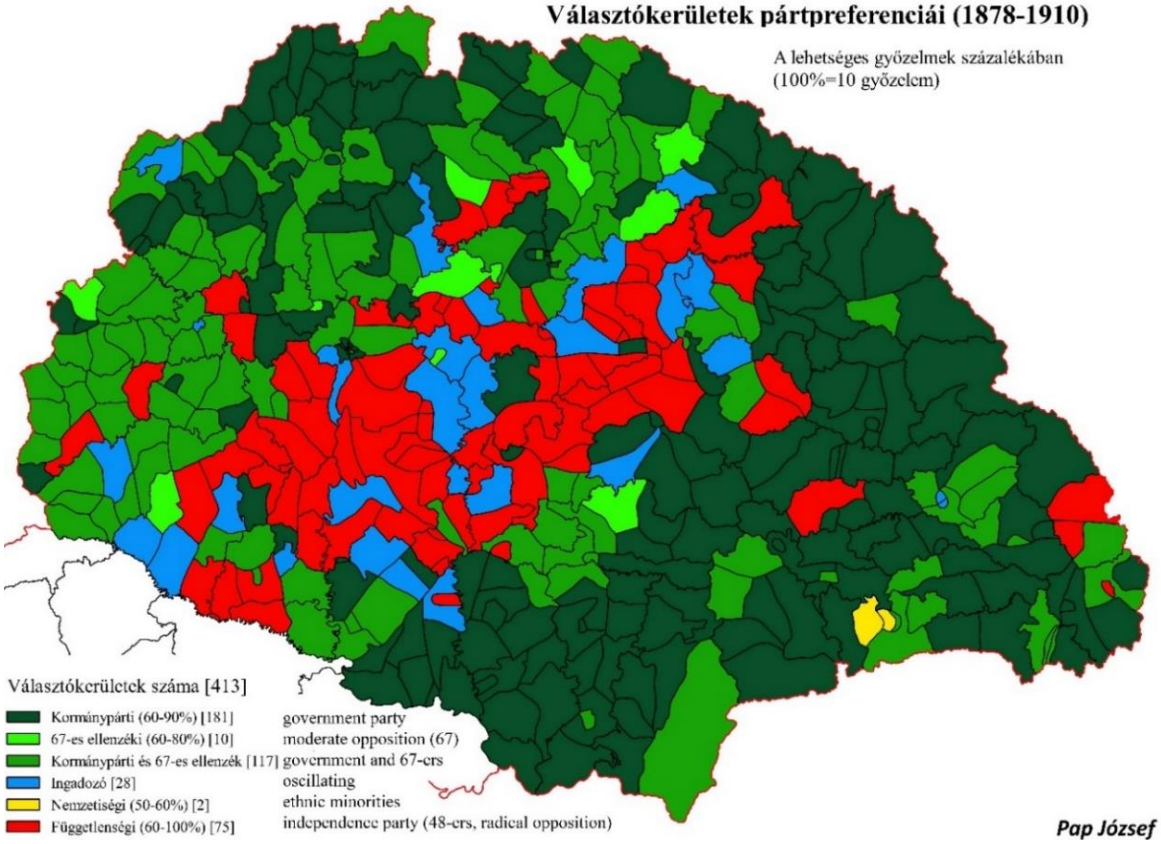
[243] 1890 körül a földadó a kataszteri tiszta földjövedelem 25,5%-a volt, majd 1913-ban 20%-a (Oros 1997: 401–415). A tényleges jövedelem a kor felfogás szerint (is) általában a tiszta jövedelem 2,5-szerese (Oros 1997: 411), de ez csak nagy mintaszám esetében igaz.

[244] Seton-Watson (1934: 403) és Castellan (1989: 146) azt írják, hogy az Erdély negyedét kitevő magyar lakosság gyakorlatilag ugyanannyi képviselőt küldött Budapestre, mint a 70%-ot kitevő románok.

magyar (országosan a lakosság 54,5%-a volt magyar anyanyelvű), a németek esetében ez 12 és 10%, a szlovákság esetében 11,4 és 10,7%,[245] a románoknál viszont 11,2 és 16,1%.[246]

(2) A nyugat-felvidéki határrégióban és a Dél-Dunántúlon kedvezőtlenebb a helyzet az országos képnél: a választójogi cenzus itt magasabb volt a 20–25%-nál, tehát a településen belüli jövedelemeloszlás nem Gauss-görbére hasonlított, így vélhetően kevesebben voltak jogosultak a választójogra.

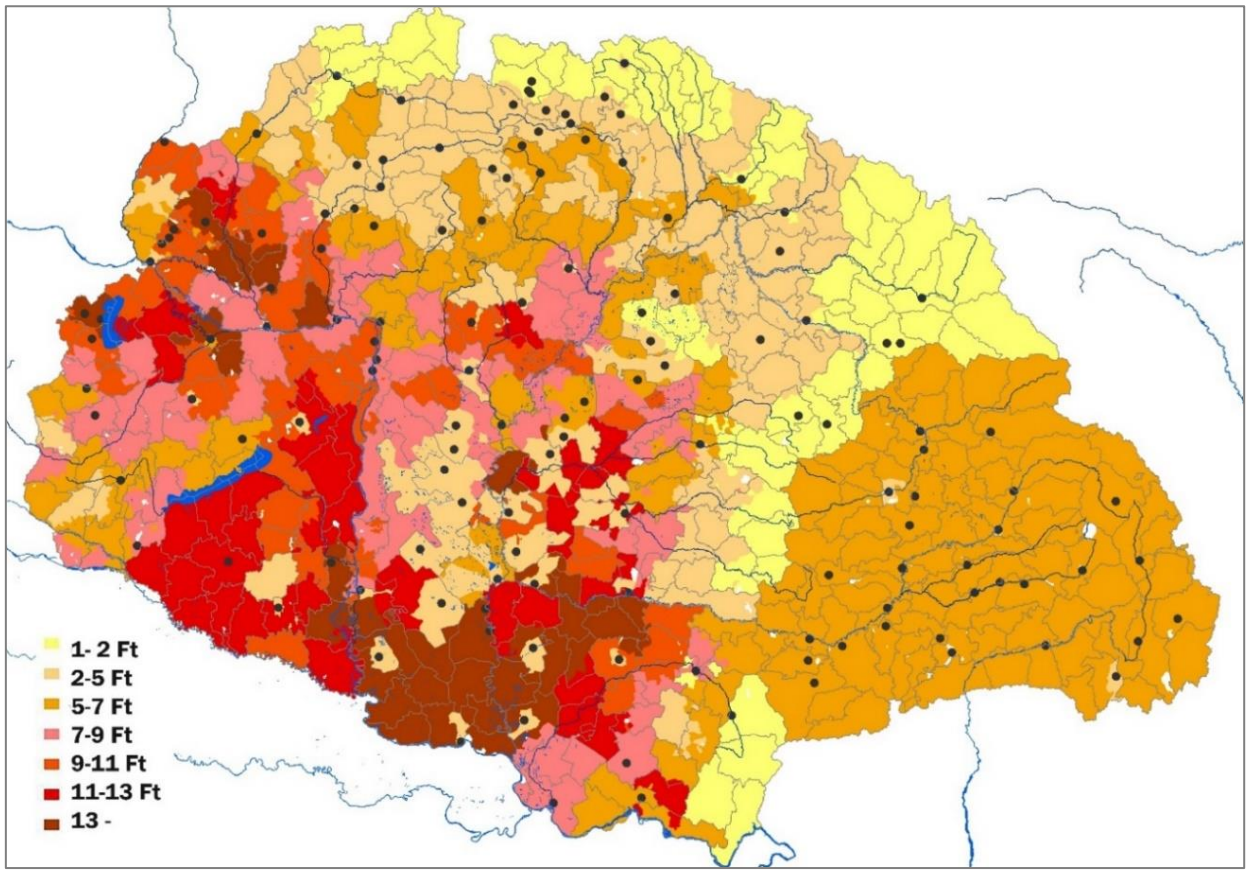
(3) Harmadszor – és ez leginkább az alföldi nagy mezővárosokban jellemző, ahol az egy keresőre jutó agrárjövedelem egyébként is magas volt – a városokban arányaiban többen voltak jogosultak választásra (kisbirtokosok, akik napszámra is kényszerültek, vagy a választójogi törvényben is említett negyedtelkes limithez közel álló kisgazdák). Mivel itt a kormánypártok rendre vereséget szenvedtek *(3.20. ábra)*, nem meglepő, hogy a cenzus országos leszállítását az 1870-es évek után sem szorgalmazták (sőt, a felmerülő módosítások egyik kárvallottja a városi kispolgárság lett volna).



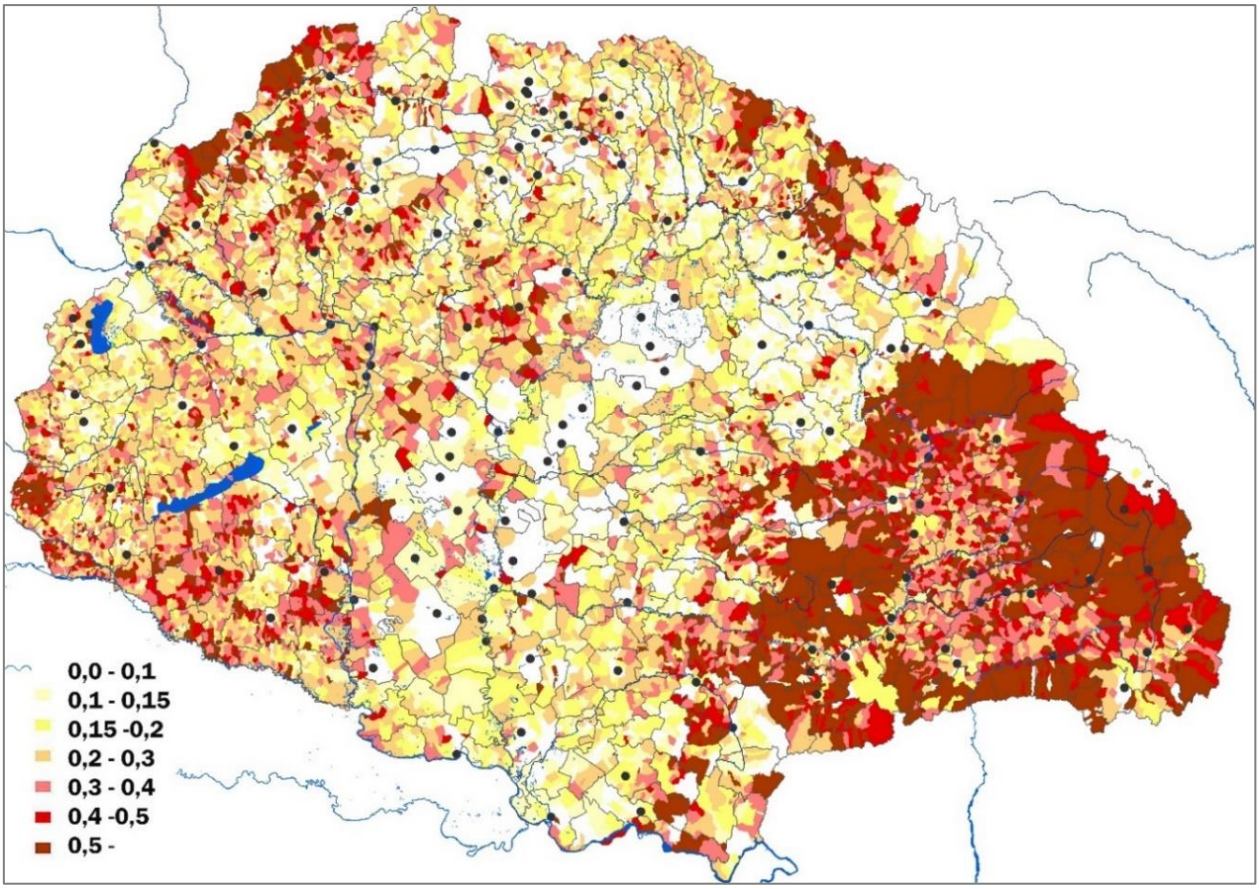
3.20. ábra. Választókerületek pártpreferenciái (Pap József 2014, 2016)

[245] Gerő szerint (Katus adatai némileg eltérnek). Seton-Watson szerint az 54% magyar a választók 60%-át tette ki. A 24 év feletti román férfiak csak 15%-a volt választó, a többi nemzetiség esetében és országosan ez 25% felett volt, a ruszinoknál 35%, magyaroknál 27%. (Magyarok… 1989: 199, 14. táblázat; Katus László: Nemzetiségi adatsorok a dualizmus korában, 193–200).

[246] Ennek regionális sajátosságait Pap József vizsgálta, s bizonyította (2014: 2–3. térképmelléklet), hogy a magyarság a választójoggal bírók között Erdély közepén volt felülreprezentálva (etnikai arányához képest), továbbá Baranyában és Nyugat-Szlovákiában. Mivel e helyeken a térkép szerint magasabb volt a kerületi cenzus települési földjövedelemhez mért aránya, leszögezhetjük, hogy itt a magyarság gazdagabb is volt a nemzetiségekkel szemben. Ezzel szemben a nemzetiségek voltak felülreprezentálva (saját arányukhoz képest) Biharban, Hontban, Nógrádban, Fejérben, Zemplénben, Fogarasban és Mosonban. Az említett megyék közül Kolozs, Belső-Szolnok, Maros, Alsó-Fehér megyékben a magyarság többségbe került a választásra jogosultak között (ha ettől politikailag bármelyik fél is remélt valamit), de Nyitrában, Trencsénben, Dobokában, Beszterce-Naszódban még így sem kerültek fölénybe a magyarok. Biharban és Zemplénben pedig (kb. 20 körzet) egyenesen a kisebbségek választók között felülreprezentáltsága miatt maradt a magyar választójogosultak aránya 50% (azaz népességben képviselt arányszámuk) alatt.



3.21. ábra. A választói jogosultság alapját képező földadóminimum (cenzus) területi differenciái
(1896, Gerő 1988: 60. alapján)



3.22. ábra. A választói jogosultság alapját képező földadóminimum (1896) a kataszteri tiszta jövedelemhez mérve (1910) (1 = 100 %)

Összességében elmondható, hogy míg *a regionális jellegű, valamint a társadalmi rétegeket differenciáltan érintő manipulációk tetten érhetők, rendszerszintű, vagy a kisebbségeket általánosságban kedvezőtlenül érintő machinációk* (az erdélyi románságot és a trencséni szlovákokat leszámítva) *nem voltak jellemzők* (legalábbis nem a földjövedelemhez kapcsolódó cenzus esetében). A magas alföldi cenzus a földjövedelemhez képest nem volt aránytalanul kiemelkedő.

Ugyanakkor nem tagadható, hogy a *3.20.* és *3.22. ábra* összevetése alapján azokon a területeken, ahol a (földadó alapú) választójogi cenzus magas (kirekesztő) volt az átlagos tiszta földjövedelemhez képest (azaz aggregált értéke meghaladta a 20-25%-ot), ott általában a kormánypárt nyert (Trencsén, Zólyom, Muraköz, Mócföld, Beszterce–Naszód, Fogaras, de Székelyföld is) a református Ormánság kivételével. Igaz, nyerni tudtak ott is, ahol viszonylag alacsony volt a cenzus. Az ellenzék viszont általában nem tudott ott nyerni, ahol a földjövedelemhez képest magas volt a cenzus. Győzelmeinek az alacsony cenzusú Szilágyban, Dél-Gömörben pedig felekezeti okai is voltak.

3.3. Modernizáció és magyarosodás – a fejlődés és az etnikai viszonyok kapcsolata

A nagyvárosok fejlődése kapcsán gyakran ismételt tétel[247] általánosítása, hinterlandra való kiterjesztése nehézségekbe ütközik. A dualizmuskori liberális gazdaságpolitika aszimmetrikus hatásainak megítélésénél (nyersanyagellátó versus késztermék-kibocsátó körzetekre történő specifikálódás, alternatív megélhetési módokat nehezítő erdőtörvények, stb.), esetleg szándékoltan diszkriminatív jellegének bizonyításánál[248] az egyik alapprobléma, hogy nem tudjuk mérni a térképeinken kitűnő iparközpontok rurális kisugárzásának hatását (emiatt így a gócszerű fejlődés tézise látszik igazolódni), hiszen több mutatóra, például a központba elvándorló-ingázó munkavállalók arányára nincs közvetlen, országos, településsoros adatunk (az MSK kötetei a város-város viszonylatában, valamint a városok és és megyéik kapcsán teszik csak lehetővé ennek mérését, vidékközpontú megközelítés így csak az utóbbi szinten lehetséges.) A vidéki lakosság akkultúrációjának fokára, a kulturális transzfer jellegére vonatkozóan pedig proxy változó is alig akad (az írásbeliség terjedése jöhet szóba, mint az egész országot lefedő településszintű mutató – amennyiben a vidéki iskolákat a modernizáció indikátorainak tekintjük – ekkor azonban a „centrum" modernizációs hatása csak áttételesen mérhető, például járási szintű egyenlőtlenség-számításokkal, lásd a *2. fejezet 2.16–2.18. ábráját*). A regionalista megközelítés itt tehát problémákba ütközik. A postaállomások esete azt bizonyítja, hogy a sűrűségtérképek csalókák: az eltérő szemléletű, 1000 km^2-re vagy 1000 főre jutó gyakoriságot reprezentáló *2.8–2.9. ábrák* között lényeges különbségek adódhatnak. Ugyanez egy, az ipari üzemek vagy vasútállomások időbeli sűrűsödését bemutató, vagy az orvosi ellátottság javulását, vagy iskolákat ábrázoló térképre is érvényes lehet.[249] A vasútállomás-

[247] Novák 2002: 13. „Pest-Buda […] rohamos magyarosodása pedig nemhogy késleltette volna modernizációját, hanem párhuzamosan haladt vele" – írja Theodor Herzl gyerekkora kapcsán, azt is hangsúlyozva, hogy a modernizáció nem a német kultúrához kötődik.

[248] A szakirodalom szerint a diszkriminatív gazdasági beavatkozás idegen a liberális gondolattól (Magyarok… 1989: 178. Szász Zoltán: Kormánypolitika és a nemzetiségek), szemben a kisebbségek nacionalista gazdaságpolitikájával (Albina).

[249] A pénzintézetek tőkéje kapcsán a betétek egy főre jutó összegével is a centrum potenciálja mérhető: a betétesek vagy hitelfelvevők településszintű megoszlása statisztikai kiadványokból nem ismert (településszinten a betét/lakos vagy betétes/lakos, stb. mutatná a vidék tőkeerejét), így a vidék településszintű potenciáljáról nincs képünk. A regionális különbségek csak a központi település betétösszege és a járási vagy megyei lakosság hányadosaként vizualizálhatók (vö. Gál 2008b: 32–41. Lásd a 131. és 132. ábra eltérő szemléletét. Az első a területi differenciákat mutatja megyei léptékben, az utóbbi pontszerű).

sűrűség helyett a vasúti elérhetőség (km) jobb mutatónak tűnik,[250] de ne feledjük, hogy pl. az orvosok elérhetőségét bemutató térkép is torz a nagy határú, de kiterjedt tanyarendszerrel bíró alföldi mezővárosok miatt. Ráadásul hosszútávú dinamikus térkép ezen indikátorról (vagy az orvos látta holtak arányáról) nem is készíthető, tehát a modernizáció előrehaladását sem illusztrálhatja. A vasúti elérhetőségről már lehetséges 40 évet átfogó térképet készíteni, de itt meg a különbségtérképpel (a változás dinamikáját megtestesítő ábrával) akad némi probléma: az a település, mely már kezdetben is rendelkezett állomással, valamint az, amelyik a végállapotban is messze volt a vasúttól, nem mutat dinamikát, így azonos színnel jelenik meg. (Bár ez vizualizációs technikák révén orvosolható). A vasúti elérhetőség 1870–1910 közötti javulását bemutató kartogram pedig nem egyezik sem a gyárak sűrűsödésének mintázatával *(3.23. ábra)*, mely szintén egyfajta modernizációs mutató, sem a modernizáció dinamikáját bemutató, többváltozós *1.87. ábrá*éval – a „homogenizált" *1.80. ábrá*ra már inkább hasonlít.

E két térkép – a fejlődés dinamikáját bemutató *1.80. ábra* és a *3.23. ábra* – viszont világosan mutatja a szlovákok, románok és ruszinok lakta régiók elmaradottsága mellett *(1.86. ábra),* fejlődésük lassúságát is, ami nem konvergenciára utal, és felveti a modernizáció dinamikája és etnikai összefüggései közti kapcsolat lehetőségét. Ha azonban több tényezőt veszünk figyelembe (az alfabetizáció javulását, a kisbirtokos-napszámosok elterjedését, az ipari keresők arányának és az üzemek számának változását együttesen), a kép már nem ennyire kedvezőtlen *(1.87. ábra)*.

Noha a korábban perifériaként azonosított területek vasúti elérhetősége 1910-re jelentősen javult, ez sem mindig segített helyzetükön. Bár a Székelyföldön és a Délvidéken volt hozadéka, a vasútépítések mégis azt példázzák, hogy mire a zárt vidékekre elér a fejlesztés, addigra már rögzül a versenyhátrány. A vasút kapcsán vizsgálandó tehát az is *(8. fejezet)*, hogy melyik hatás erősebb: 1.) megjelenésével fejlődést generál, vagy pedig inkább 2.) az eleve fejlettebb területek vonzzák magukhoz a vasutat.[251] Ez utóbbi esetben ugyanis a legtöbbet a fejlett területek profitálnak a vasútból, és a „későn jövők" felzárkózására alig van esély. Győri szerint a települések fejlettsége leginkább a Bécs-Pest tengelytől való távolság függvénye: a fővonalak gócaiban elindul a gazdasági fejlődés, de ez mindig enklávészerű, így az adott központ nem tudja maga után húzni környezetét.[252]

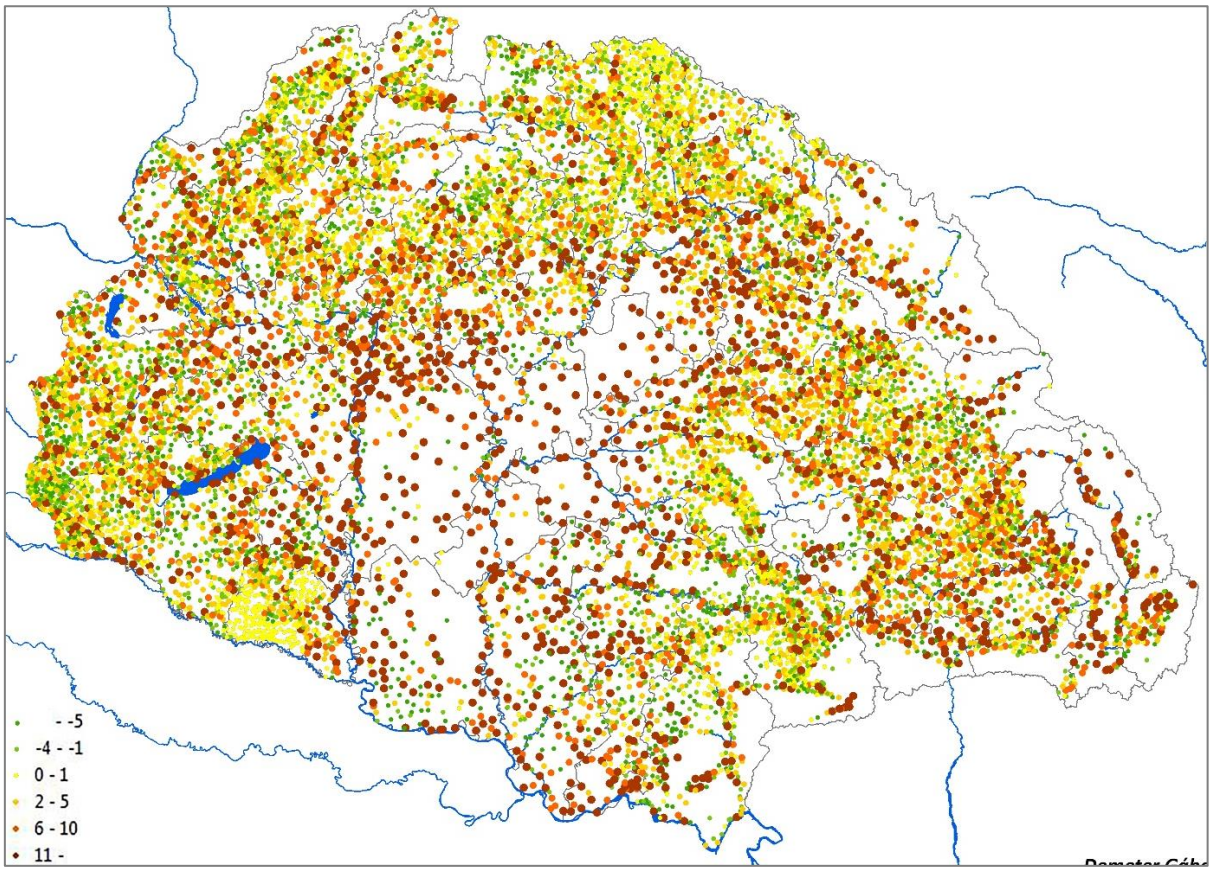
Miközben Edvi–Halász 1920-as atlasza szerint a Felvidékre jutott a legtöbb ipari fejlesztési tőke,[253] az ipari üzemek számának változását bemutató *3.23. térkép* a Felvidék, Dél-Dunántúl és Erdély kisüzemeinek (faipartól, mészégetőkön át a volt céhes kisiparig) hanyatlásáról tanúskodik 1900–1910 között. Azaz a recesszióval érintett vidékek között kisebbségi régiók is vannak. Mindeközben az ipari üzemek egyfajta területi koncentrálódása is megfigyelhető pl. a Felvidéken (tehát az állami támogatást nem a kisüzemek kapták), s az üzemek száma a korábban fejlettnek minősített területeken nőtt. Ez a két tendencia megint arra utal, hogy a liberális állami gazdaságpolitika eredményeként a regionális munkamegosztás fokozódott: a nyersanyagot és munkaerőt biztosító térségek földrajzilag is elkülönültek (nemcsak szektorálisan), a magasabb hozzáadott értéket előállító centrumtól (mely ez esetben geometriailag is centrum). Ez a folyamat a regionális egyenlőtlenségek növekedésével jár: a

[250] Számos modernizációs indikátor az infrastruktúra lineáris jellege miatt nem is vizsgálható területi alapon, sűrűségtérképpel, mert az pontatlan képet ad (Pesttől mért izovonalas távolság, járatszám, teherforgalom. Majdán 2008: 146–149. ábra, 97–99. oldal).
[251] Az autópályák kapcsán ezt vizsgálta a mai Magyarországon Németh 2008.
[252] Győri 2003; Horváth 2016: 66–67. Ez a gócszerűség igaz a 2010-es Erdély nagyvárosaira is – lásd a *8.6. fejezet*et. (A *8.5. fejezet* regresszió-analízise azt mutatta, hogy több tényező jobban befolyásolja a fejlettségi mintázatot, mint a vasút, mely endogén tényezőnek bizonyult).
[253] Edvi–Halász 1920: 47. térkép.

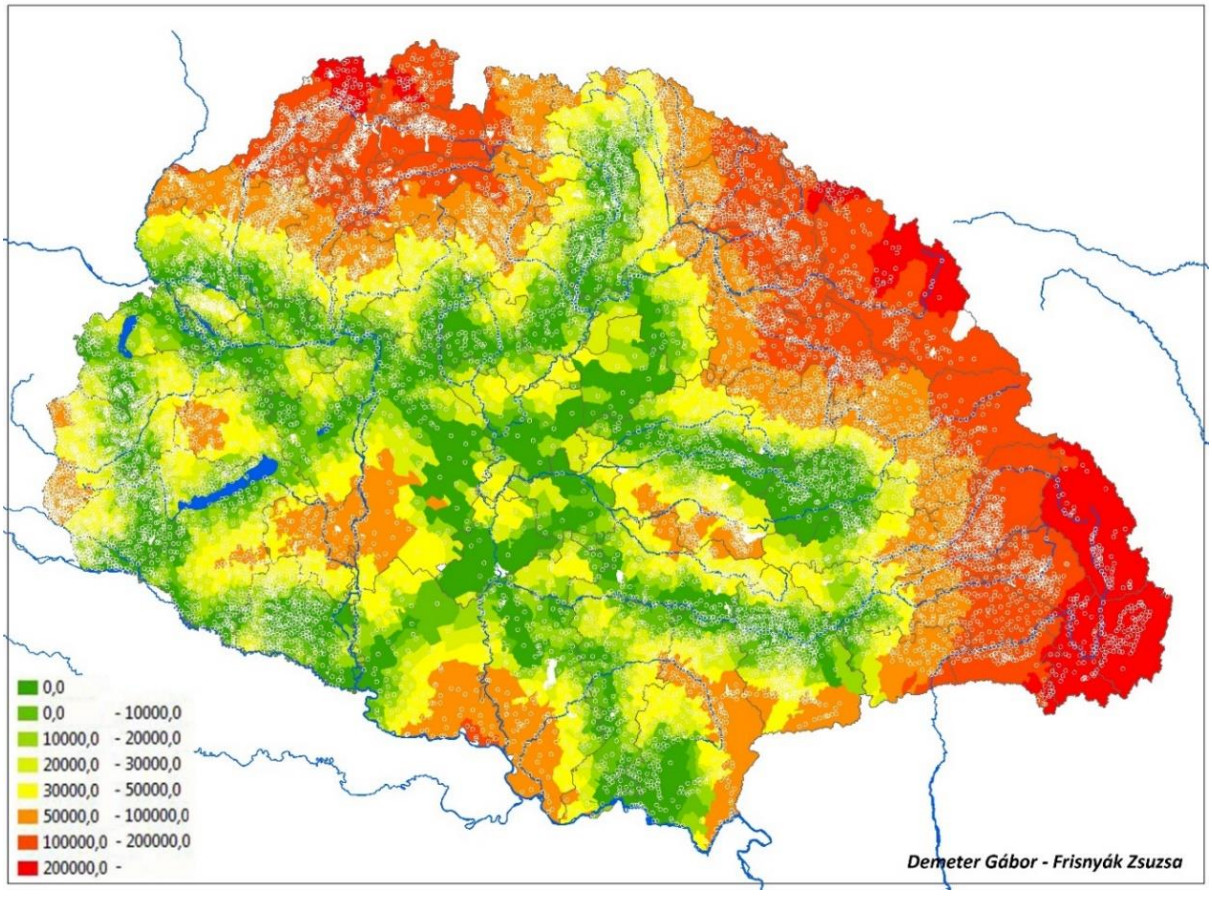
tőke- és munkaerő kiáramlása, az egyenlőtlen bevétel-kiadás mérleg *(4.23. ábra)* ebbe az irányba mozdítja el a helyzetet. De konkrétan utalhat erre egyes modernizációs vívmányok elterjedésének területi mintázata – a vasekék aránya az Alföldön volt kiemelkedően magas (*3.29. ábra*), noha ezt a talaj kötöttsége és termékenysége kevésbé indokolja, mint Erdélyben vagy a Felvidéken, de nyilván a nagyobb termékenység az Alföldön eredményezett olyan jövedelemtöbbletet *(4.12. ábra)*, mely a beruházást lehetővé tette – fokozva az egyenlőtlenségeket. E – csak megyei szinten elérhető – adatsor ugyancsak rávetíthető az etnikai viszonyokra (Moson mutatja, hogy nem törvényszerű az összefüggés), noha nem feltétlenül állnak ok-okozati összefüggésben. (Hiszen a természetföldrajzi adottságok és a pesti gyáriparhoz való közelség ugyanúgy tényező lehet, amit egy regressziós vizsgálat dönthet el. Ugyanakkor eme indikátor kiválasztása önkényes és tendenciózus, hiszen a gőzgépek elterjedése az agrárszférában ugyanúgy modernizációs indikátor az ipari forradalom klasszikus tanai alapján, viszont sem az előző képpel, sem az etnikai viszonyokkal nem mutat összefüggést, a nagybirtokok megyei részarányával, illetve Moson, Győr, Komárom esetében a Bécshez való közelséggel és az óvári és bábolnai mintagazdaság szerepével inkább). Ha a területi egyenlőtlenségek fokozódását – a Williamson-hipotézisnek megfelelően – sikerül számszakilag kimutatni (vö. *8. fejezet* részletes regressziós vizsgálatait), akkor – visszafelé gondolkodva – ezzel igazolhatjuk az imént a liberális politika általános gazdasági hatásairól írt feltételezéseink igazságtartalmát.

Láthattuk, hogy a magyar nyelv használata (és terjedése) egyben az indusztrializáció egyik kísérőjelensége is *(1.3. táblázat)*. Így alkalmas lehet a modernizáció dinamikájának megvilágítására a nyelvhasználati minták vizsgálata is.[254] Ilyen a magyarul tudók és magyar anyanyelvűek arányának különbségét bemutató kartogram *(3.25. ábra)*, mely magyar–német és a vásárvonalon magyar–szlovák viszonylatban mutat impozáns különbségeket, de hasonlóképpen használható a magyarul tudók arányát a nem magyar anyanyelvűek között bemutató térkép *(3.27. ábra)*. A magyar nyelv terjedése részben a központi helyekkel való kommunikáció, a mindennapi kapcsolatok intenzitásának függvénye is. (Meg persze az oktatásé is, mely sokszor eredményezett statisztikai torzulásokat,[255] ezért nem is a magyar anyanyelvűek arányának politikailag motivált statisztikai változására fókuszálunk – *3.26. ábra* –, hanem inkább a magyart *nem* anyanyelvként használók 1900–1910 közötti számának változására[256] – *3.28. ábra*). Mivel a magyarul tudók száma már 1900-ban is elérhető, az 1900-as és 1910-es térképek különbsége (például a magyarul nem tudók arányának változása 1900–1910 között) is képezhető, mely megmutatja a modernizáció irányát és sebességét (is) – amennyiben valóban fennáll a bekezdés elején feltételezett statisztikai kapcsolat a magyar nyelvhasználat gyakorisága és a fejlettség szintje között. (Szándékosan kerüljük az asszimiláció szót, mert bár a nyelvhasználati tendenciák utalhatnak ennek egyes fokozataira, a fogalom ennél sokrétűbb és több fokozatú).[257]

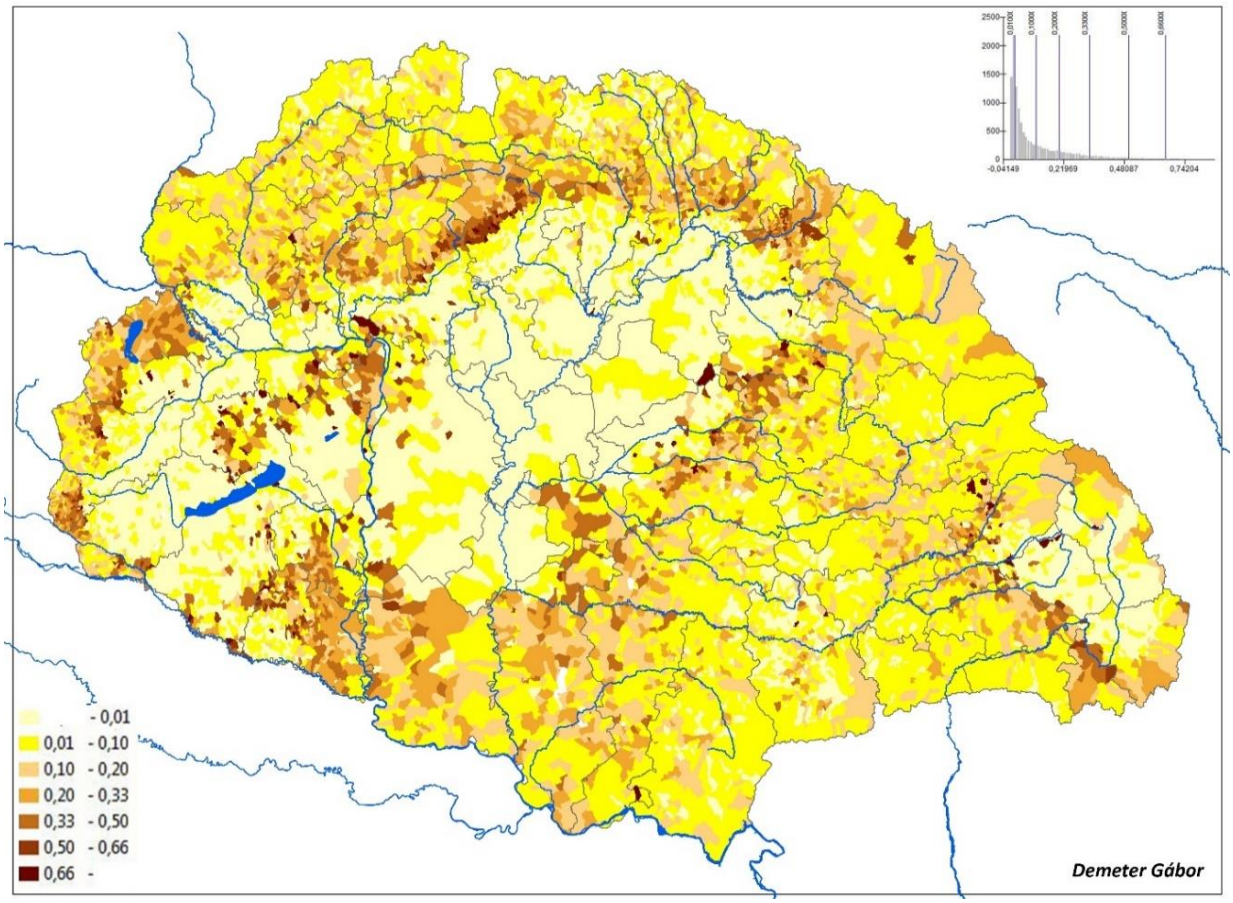
[254] A *4–5. fejezet* korrelációs vizsgálatai is igazolták a két jelenség kapcsolatát, az ok-okozati viszonyok feltárásához pedig regresszióanalízist futtattunk.
[255] Kövér 2016.
[256] Az 1880-as „anyanyelvre” vonatkozó kérdést 1900-ban már másképpen tették fel, így az 1880–1910 közötti etnikai összehasonlítás e hibával terhelt (*3.26. ábra*!), 1900-1910 között azonban ugyanazt mérték. 1850-ben pedig, a korban egyetlenként, a nemzetiségre kérdeztek rá. Kövér 2003: 144, 151.
[257] És a fogalom értelemzése is változik. Gyáni 1993: 18–28.



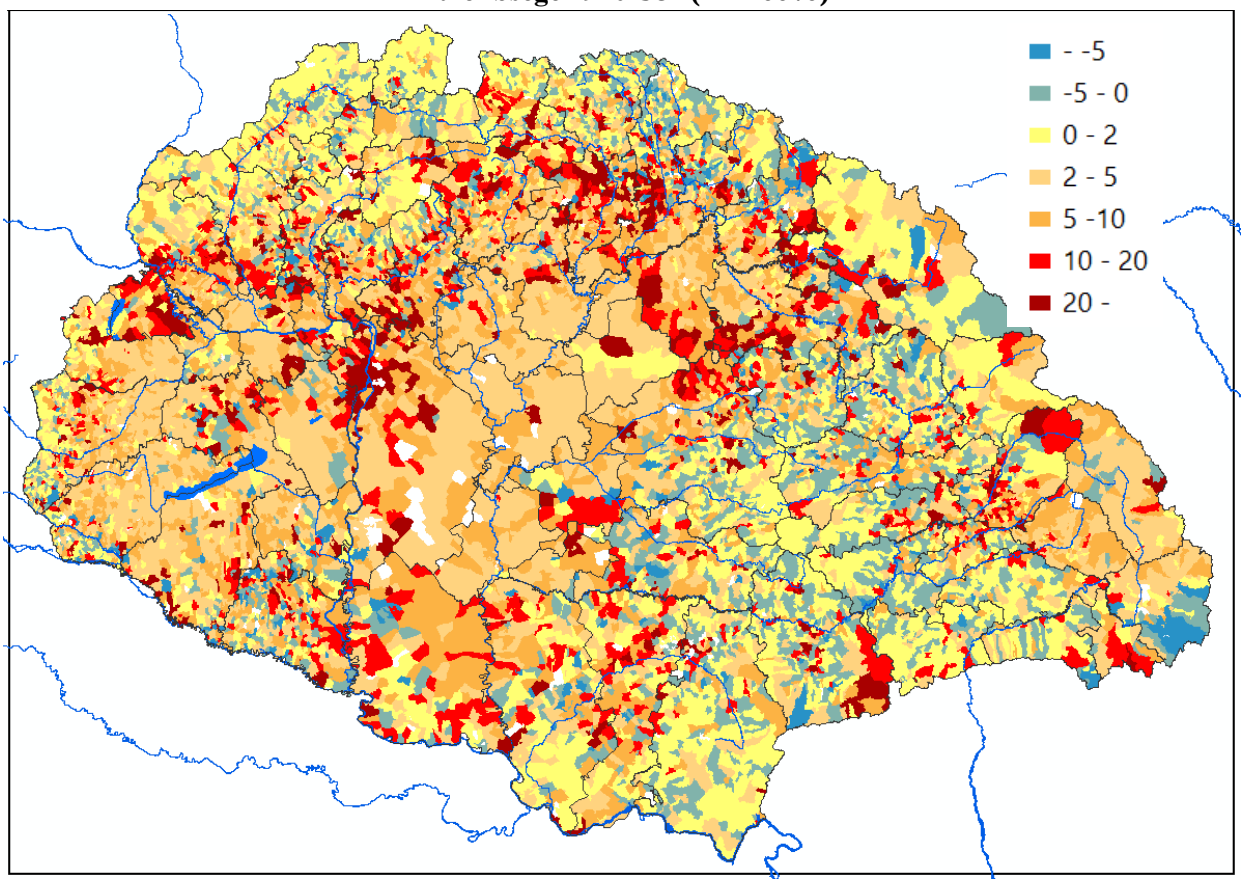
3.23. ábra. A modernizáció sebessége I. Az ipari üzemek számának változása
(1910, db – 1900, db, beleértve a segéderő nélküli üzemeket)



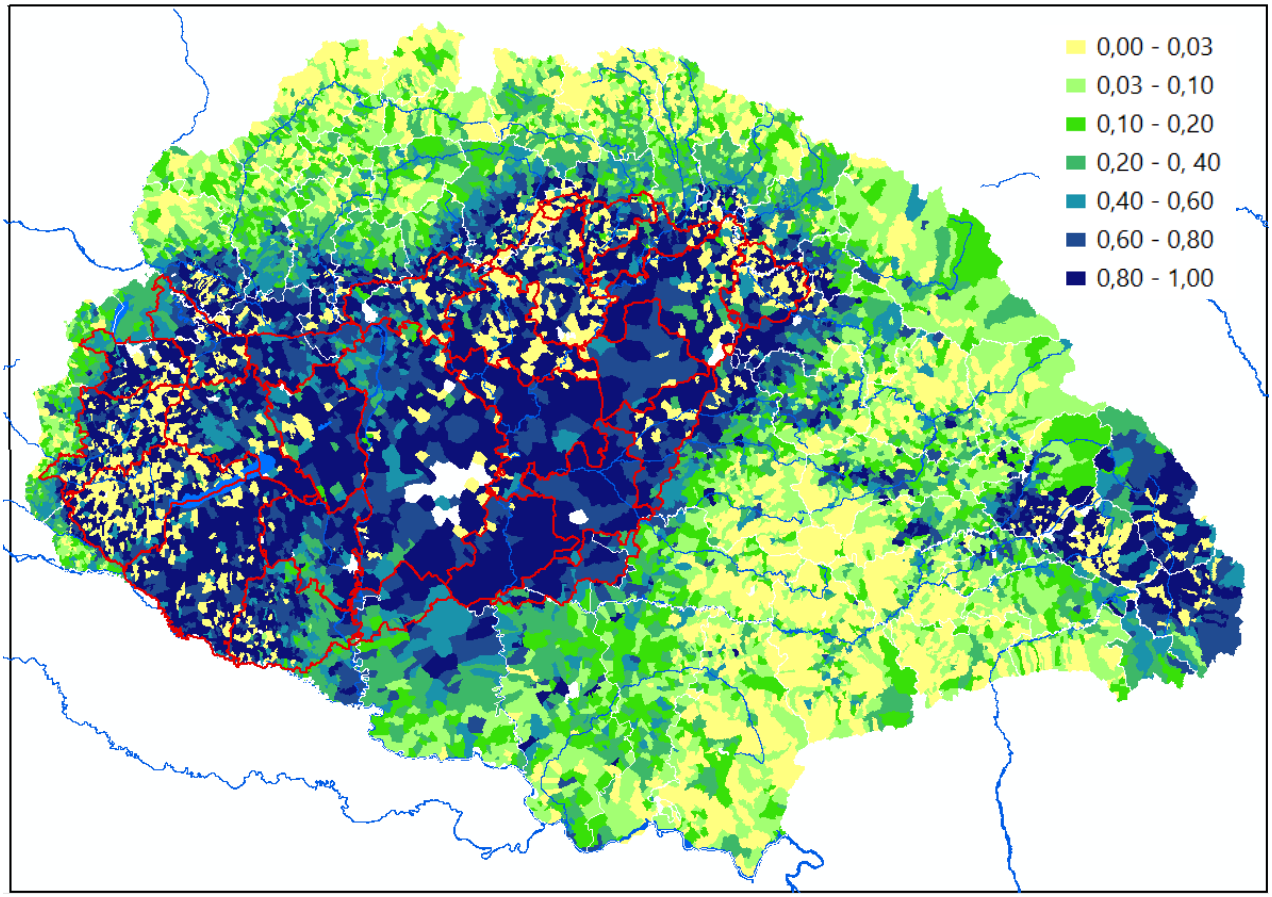
3.24. ábra. A modernizáció sebessége 2: a vasúti elérhetőség javulása (távolság változása m-ben a legközelebbi vasútállomástól: 1870–1910)



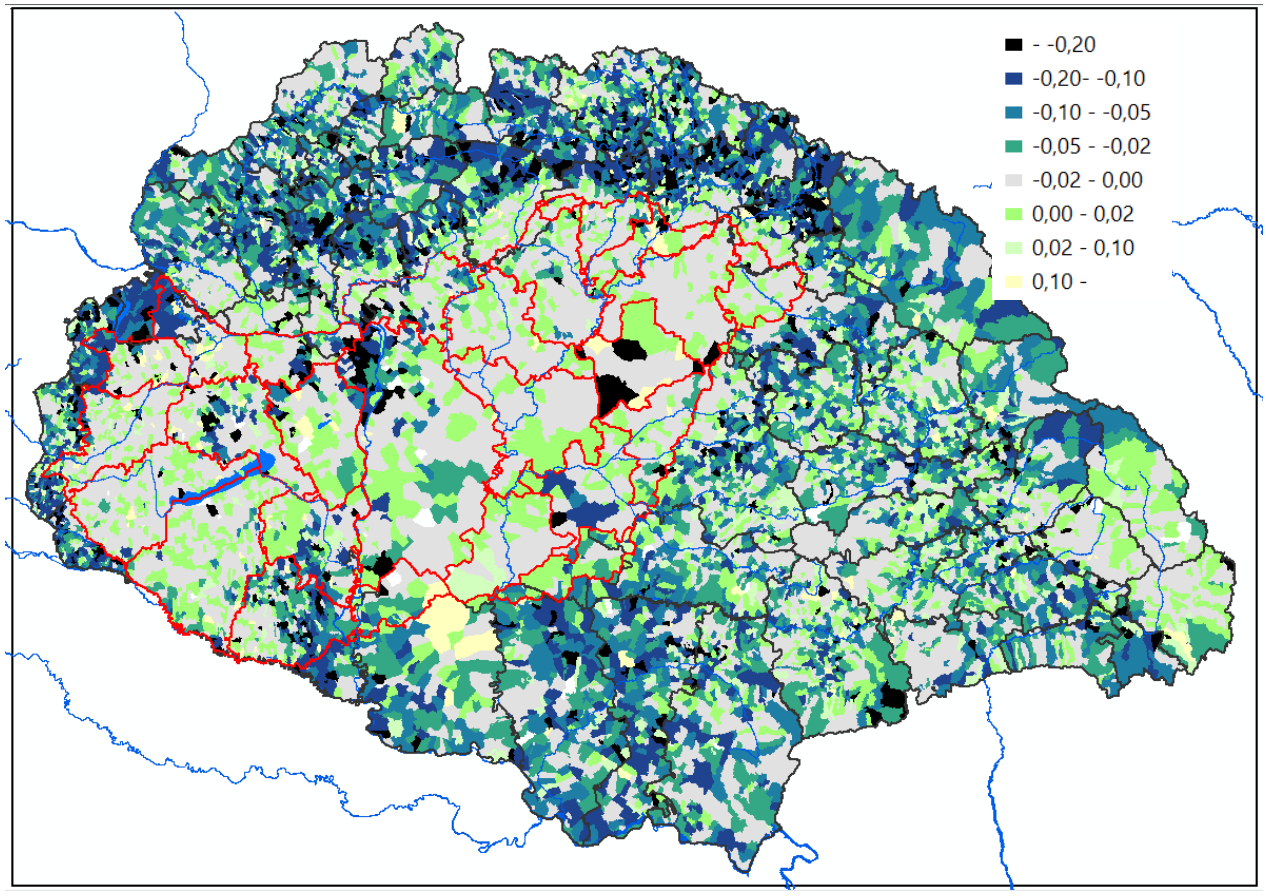
3.25. ábra. A modernizáció sebessége 3: a magyarul tudók és magyar anyanyelvűek arányának különbsége 1910-ben (1 = 100%)



3.26. ábra. A magyar anyanyelvűek arányának százalékpontos változása 1910%–1880%

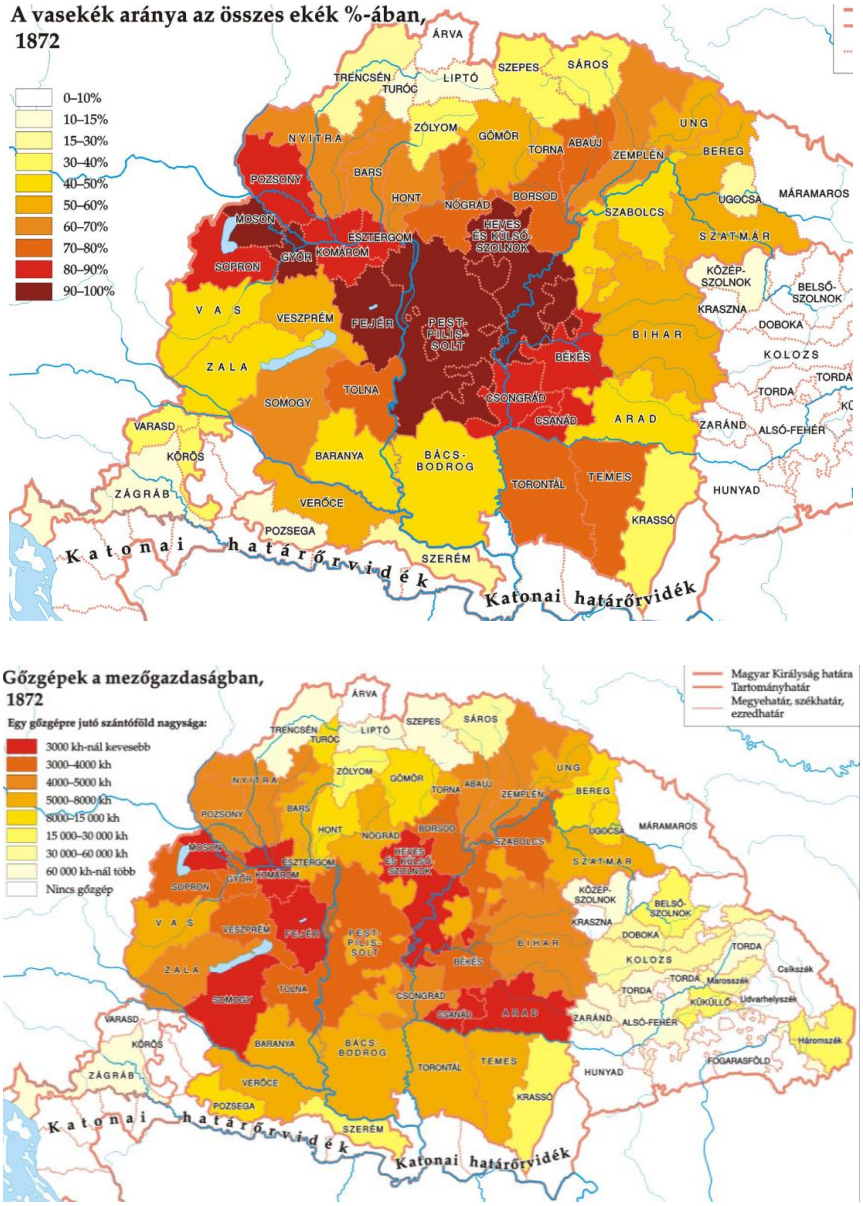


3.27. ábra. A magyarul tudók aránya *a nem magyar anyanyelvűek* között 1910-ben (1=100%)



3.28. ábra. A *magyarul nem tudók* százalékos arányának változása 10 év alatt (1910%–1900%) (1=100%)

Ránézésre feltűnő a korábbi térképeinken legfejlettebbnek tekintett területeken a magyar nyelvhasználat dominanciája, de ez még nem jelenti azt, hogy a magyar nyelv *terjedése* és a fejlett térségek (ki)terjedése is egybevág. Csak ha az utóbbi összefüggés is igazolható, akkor szögezhető le, hogy a kisebbségek nézőpontjából a modernizáció valóban kéz a kézben járt a magyarizációval.[258] Ehhez azonban meg kell ismernünk az 1910 előtti fejlettségi mintázatot is *(4. fejezet)*. A fejlettség és a – kompozit indexben szerepet nem kapó – etnikai viszonyok közti összefüggést részletesen az *5. fejezet*ben, a fejlődés 1880-1910 közötti dinamikája kapcsán elemezzük – azt vizsgálva, hogy az 1910-es, magyar anyanyelvűek számára kedvező helyzet *(1.3. táblázat)* 1880-ban is megvolt-e már (így a reformkor terméke), vagy ez a dualizmus korának következménye. Az ugyanis leszögezhető az 1. kötet tanulságai alapján *(5.1. fejezet)*, hogy a magyar anyanyelvű úrbéresek helyzete 1780-ban még nem volt jobb az átlagosnál, tehát az 1910-es helyzet gyökerei vagy a dualizmus korára vagy a reformkorra vezethetők vissza. Utóbbi esetben pedig a dualizmus korának folyamatai növelhették, de akár csökkenthették is a különbségeket, ami megint nem utolsó szempont a korszak értékeléséhez.



3.29–3.30. ábra. Az agrármodernizáció két indikátora (Nagy Béla térképei)

[258] Demeter – Horbulák 2021: 889–919.

4. A területi egyenlőtlenségek 1880-ban és a fejlettségi mintázat változása a dualizmus-kori Magyarországon összehasonlító kvantitatív vizsgálatok alapján (1880–1910)

4.1. Bevezetés, célok és módszerek és az 1880 előtti helyzet

Az ország első világháború előtti regionális fejlettségi differenciáit több – egymás kontrolljaként funkcionáló – vizsgálat során elemezve arra a következtetésre jutottunk, hogy 1.) a fejlettségi kép módszertől és indikátorszámtól függetlenül hasonló; 2.) hogy a fejlettségi differencia nagyon éles és stabil határok mentén jelentkezett (ezt a klaszterek számának emelésekor jelentkező szilánkosodás is megerősíti), melyek több esetben összecsengenek a majdani trianoni határokkal (a fejlettebb részeket Magyarországon hagyva), jóllehet ennek gazdaságszerkezeti és természetföldrajzi okai vannak; s 3.) hogy a periferikus régiók a Vajdaságot, Bánságot és a Szászföldet leszámítva egybeesnek az etnikai kisebbségek dominálta régiókkal, azaz a párhuzamos, egymásra rétegződő törésvonalak mentén a feszültségek szinergikus szuperponálódása játszódott le, nem pedig azok oldódása (egymást metsző, a térséget mozaikossá alakító törésvonalak, differenciák mentén). Így leszögezhető, hogy *a nyelvkérdés, a választójogi kérdés és a földkérdés mellett a regionális feszültségek is centrifugális tényezőként jelentkeztek a történeti Magyarország testén*. 2023-as tanulmányunkban bizonyítottuk, hogy 1780-1910 között országos mértékben nem enyhülnek a regionális egyenlőtlenségek – 1910-2010 között viszont már igen.[259] Mindkét korszak magában foglal azonban legalább egy „rezsimváltást", eltérő gazdasági–társadalmi–politikai berendezkedésű korszakokat ölelnek fel, így, mivel homogénnek nem tekinthetők, a jellemző folyamatok struktúrához kötése sem egyértelmű.

Jelen fejezetben a fentiek miatt éppen ezért egy rövidebb periódusra, 1880-1910 között megvizsgáljuk, hogy az 1910-es helyzetnek mi lehetett az előképe és ez milyen változásokat eredményezett, azaz a dualizmus korának gazdasági–társadalmi berendezkedése milyen regionális folyamatokat indukált/erősített/gyengített. Erre annak ellenére lehetőség nyílik, hogy az 1880-as népszámlálás kérdéssora még messze nem olyan kifinomult, mint az 1900-as vagy 1910-es, mely utóbbiak egymással azonos szerkezetük miatt problémamentesebben összevethetők. Ez az időtáv azonban történelmi léptékben kicsi, ezért ragaszkodtunk az 1880-1910 közötti változások detektálásához, még azon az áron is, hogy több változót, melyek csak 1910-re voltak elérhetők településszinten, ki kellett hagyni a vizsgálatból. A jelenkori vizsgálatok is megerősítik, hogy a területi mintázatok átalakulásához, még struktúrális változás esetén is 30 év szükséges, ekkorra csökken le a korreláció a két területi kép között és lesznek láthatóvá az esetleges változtatások hatásai.

A regionális mintázat, a fejlettség különbségei korábbi időszakokra vonatkozóan a hivatalos statisztikai kiadványok és publikált népszámlálási adatok alapján legfeljebb megyei, a neoabszolutizmus korában sok esetben csak körzeti szinten nyomozhatók.[260] Igaz, az 1850-1870 közötti korszakra vonatkozó, tájékoztató jellegű adatsorok sok esetben így is árulkodók *(7. fejezet)*: a korból lehetőség van a magyar és ciszlajtán birodalomfél regionális és fajlagos adóteljesítményében mutatkozó különbségek vizsgálatára, valamint időbeli változásának, trendjeinek nyomon követésére egyaránt. Szintén rendelkezünk a Habsburg Birodalomra – igaz csak regionális szintű – GDP számításokkal, melyek lehetővé teszik a magyar területek elhelyezését a birodalmon belül.[261] Fontos

[259] Demeter et al 2023. I–II. Lásd még a *8. fejezet*et, ahol újra előkerül a kérdés.
[260] Demeter 2019c.
[261] Good 1998; Schulze 2007.

azt is hangsúlyozni, hogy a neoabszolutizmus korának hátrányát, a rossz felbontást, ellensúlyozza az azonos struktúra előnye. Ez 1867 után nem volt jellemző, így a két birodalomfél összehasonlítását a későbbi korokban ez megnehezíti.[262] (A *7. fejezetben* erre teszünk kísérletet az 1930-as években).

A dualizmus korára vonatkozó vizsgálataink előtt futólag érdemes megvizsgálni Magyarország helyzetét a birodalmon belül, valamint az ország regionális differenciáit, továbbá ezek időbeli változását azon indikátorok alapján, melyek 1880 előtt rendelkezésre állnak. Már csak azért is, mert az 1828-as adatsorok feldolgozatlansága miatt a 19. század második felét másként egyelőre nem tudjuk kötni a 18. század végéhez.

Az adóügy regionális differenciáinak vizsgálatával kezdtük 18. századi regionális kutatásainkat is az előző kötetben. Good regionális adatai alapján Magyarország legfejlettebb része már 1870-ben is az Alföld, csaknem megközelítve a birodalmi átlagot – igaz ehhez sokat hozzátesz Buda és Pest. 1880-as (és 1910-es) eredményeink fényében ez már kevésbé meglepő. Szintén fontos, hogy (1) a magyarországi adópotenciál növekedett a neoabszolutizmus korában (4,2-ről 16 millió forintra; a behajtatlan adók értéke is nőtt, de nem ennyivel), (2) regionális differenciák a direkt adó GDP-hez mért értékében már 1850-ben is megfigyelhetők voltak, s a jövedelemhez képest eltérő arányú elvonás az életminőségre is hatással volt. E jelenség már a dikák számának 18. századi elosztásakor kibontakozó vita kapcsán is ismeretes volt. (3) Szintén hangsúlyozandó, hogy a direkt adók részesedése 1880–1910 között a költségvetésből, illetve egyéb adónemekhez, monopóliumokhoz mérve jelentősen esett, tehát indikátorként történő alkalmazása egyre kisebb relevanciával bír – azonban éppen az 1850–1870 közötti helyzetet illetően reálisan mutatja a differenciákat *(4.2. ábra)*. Az indirekt adó jelentősége ekkor kisebb, bár regionális varianciát ez is mutatott. Összességében 1851-1862 között jelentősen, minden tartományét meghaladóan nőtt Magyarország összes direkt adója (elsősorban a földadó) és az egy főre jutó értéke is *(4.3–4.4. ábra)*. (Bár ez utóbbi még így is az örökös tartományoké alatt maradt – a földadót kivéve. Ha azonban Bécset és Alsó-Ausztriát kivesszük, akkor a különbség már elenyésző, szemben az 1851-es állapottal). Az egy főre jutó direkt adó 1851-es értéke az 1870-es Good-féle GDP-hez mérten még elég alacsony volt birodalmi viszonylatban a magyar oldalon *(4.1. ábra)*, azonban az 1862-ig eltelt növekedéssel kiegyenlítődött a helyzet – túladóztatásról azonban országosan nem beszélhetünk, a neoabszolutizmus korában az adóterhek növekedése kiegyenlítődést eredményezett a tartományok szintjén.[263]

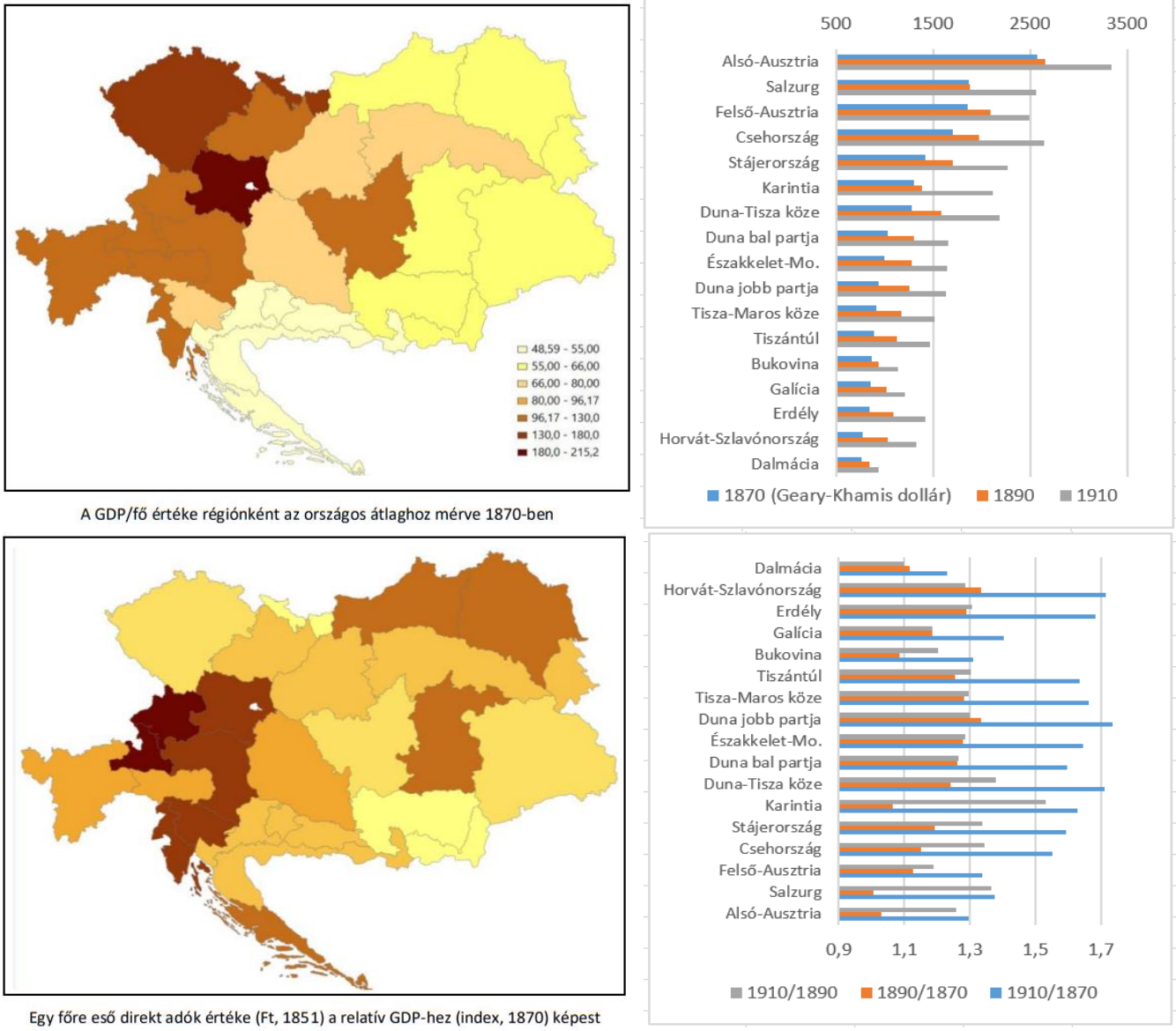
A fejlettségi szint területi különbségeinek (állapottérképek) és a területi folyamatok (változástérképek segítségével történő) vizsgálatát 1880–1910 között is többféle módszerrel is elvégeztük, hiszen a célunk az eredmények kontrollja (és az eltérő módszerek okozta esetleges különbségek magyarázata). Mivel harminc év még nem elég nagy időtáv ahhoz, hogy a fejlődést meghatározó tényezők magyarázó erejében jelentős változást feltételezzünk[264] azonos társadalmi–gazdasági–politikai rendszer esetén, így az első módszer az 1880-as és 1910-es népszámlálások közös indikátorainak összevetésén alapul. Ezt a módszert eddig csak 1910-es és 2010-es helyzet összevetése esetén tudtuk

[262] A www.gistory.hu oldalon találhatunk az 1910-es évre ciszlajtán adatsorokat, melyeknek csak területhasználati, foglalkozásszerkezeti és etnikai-vallási adatsorai hasonlítanak a magyar M. Kir. Stat. Hivatal népszámlálásainak struktúrájára. Ellenben migrációs és oktatási viszonyokat tekintve részletesebb a ciszlajtán kimutatássor.

[263] Azért nem az 1862-es adóérték került összehasonlításra az 1870-es GDP-vel a térképen, mert az utóbbival ellentétben statisztikai adataink 1862-ből csak országos szinten vannak, míg 1851-ből regionális szintről is.
A kérdésre lásd: Berzeviczy 1922 és Juhász – táblázat.

[264] Lásd Egri 2022 és 2023. Ezt e fejezetben is vizsgáljuk. A magyarázó erő ugyanakkor nem konstans ekkor sem, lásd a *8.9. táblázatot.*

használni[265] (itt is több esetben proxykat kellett alkalmazni, hiszen számos 2010-ben elérhető és fontos indikátort 1910-ben még nem, vagy nem azonos szempontok szerint mértek), a 18. században nem. Azonban még az 1910/2010-es évmetszet esetében sem elégedtünk meg egyetlen módszerrel – a közös változókon alapuló elemzés mellett az azonos módszerrel szelektált (PCA) változók alapján végrehajtott elemzés volt az előbbi módszer kontrollja. Jelen vizsgálatban 1880–1910 esetében is futtattuk ezt a módszert is. A korábbi évmetszetekben azonos indikátorok kiválasztására nem is nyílt lehetőség, mert vagy a gazdasági–társadalmi háttér változott meg (1330–1780, 1780–1910), vagy az adatstruktúrában alig volt közös indikátor (1720–1780, 1330–1780, 1780–1910), annak ellenére, hogy esetleg a politikai rendszer változatlan maradt.[266]

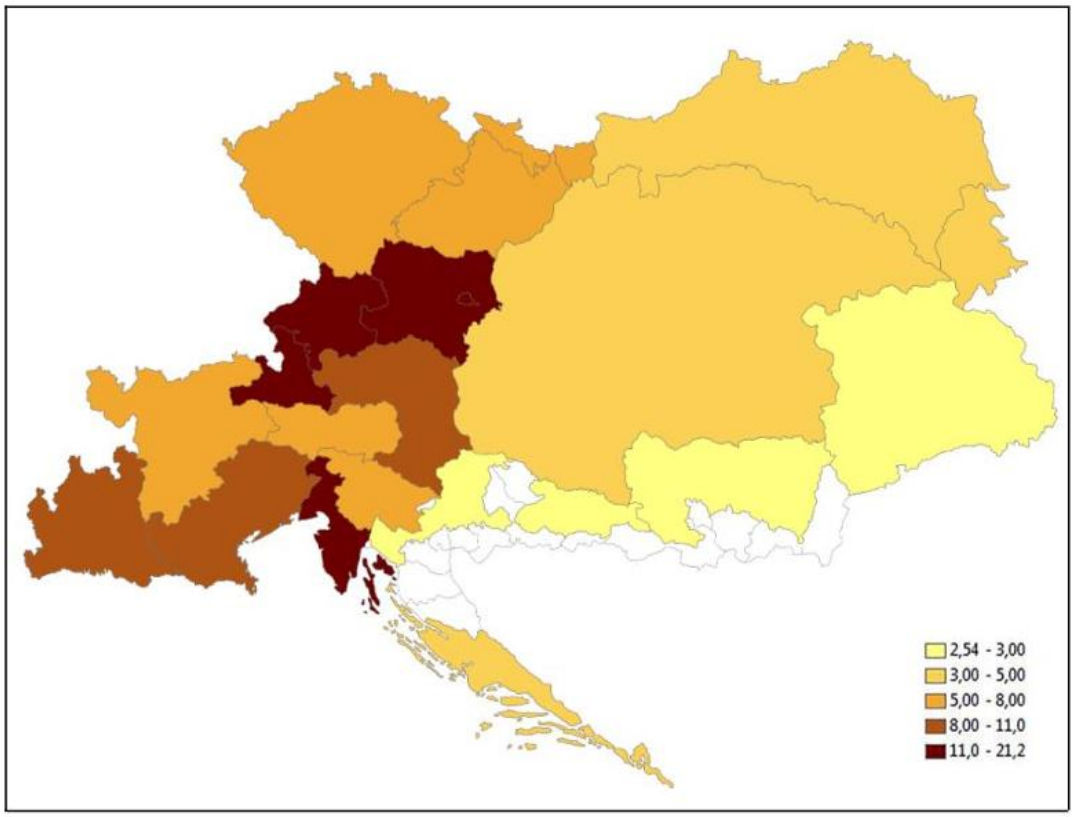


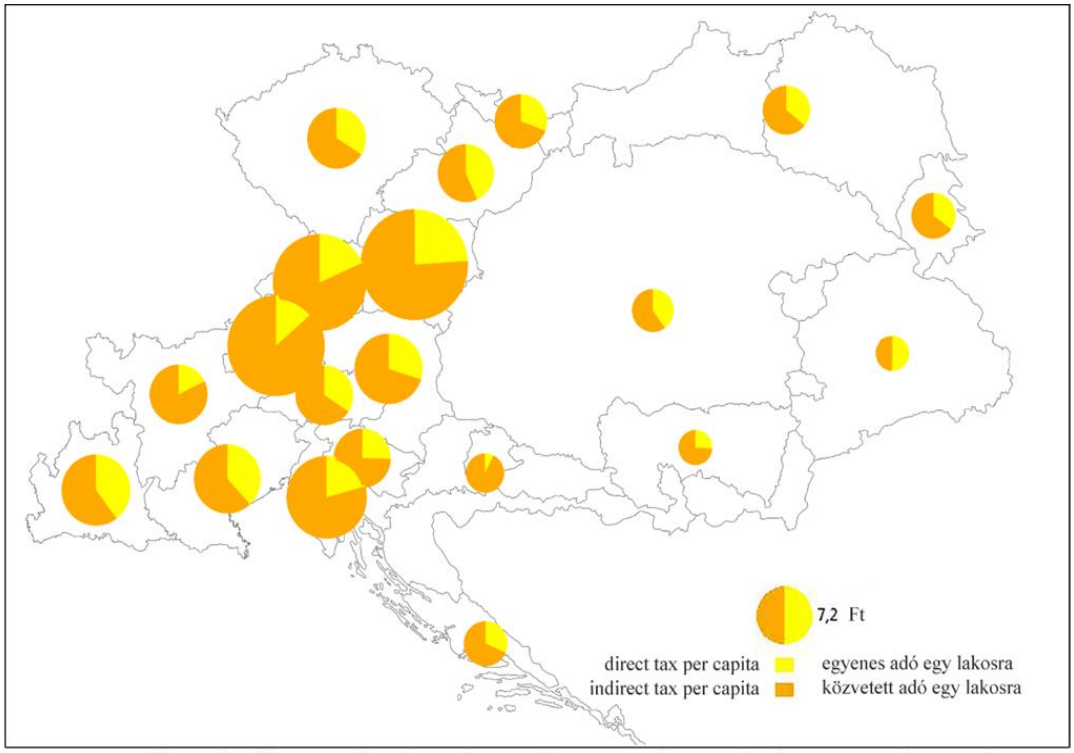
4.1. ábra. A GDP/fő regionális bontásban és a direkt adók GDP-hez mért értéke (az elvonás proxy változója) a kiegyezés előtt, valamint a GDP/fő és növekedési üteme 1870-1910 között[267]

[265] Lásd a *8.6. fejezetet* és Demeter–Pénzes–Papp 2023, valamint Demeter–Pénzes–Papp–F. Romhányi 2023 írásait.

[266] Álláspontom szerint azonban az 1720-as adatsor inkább tükrözi a török kor végét, mint a Habsburg Monarchia tevékenységének következményeit.

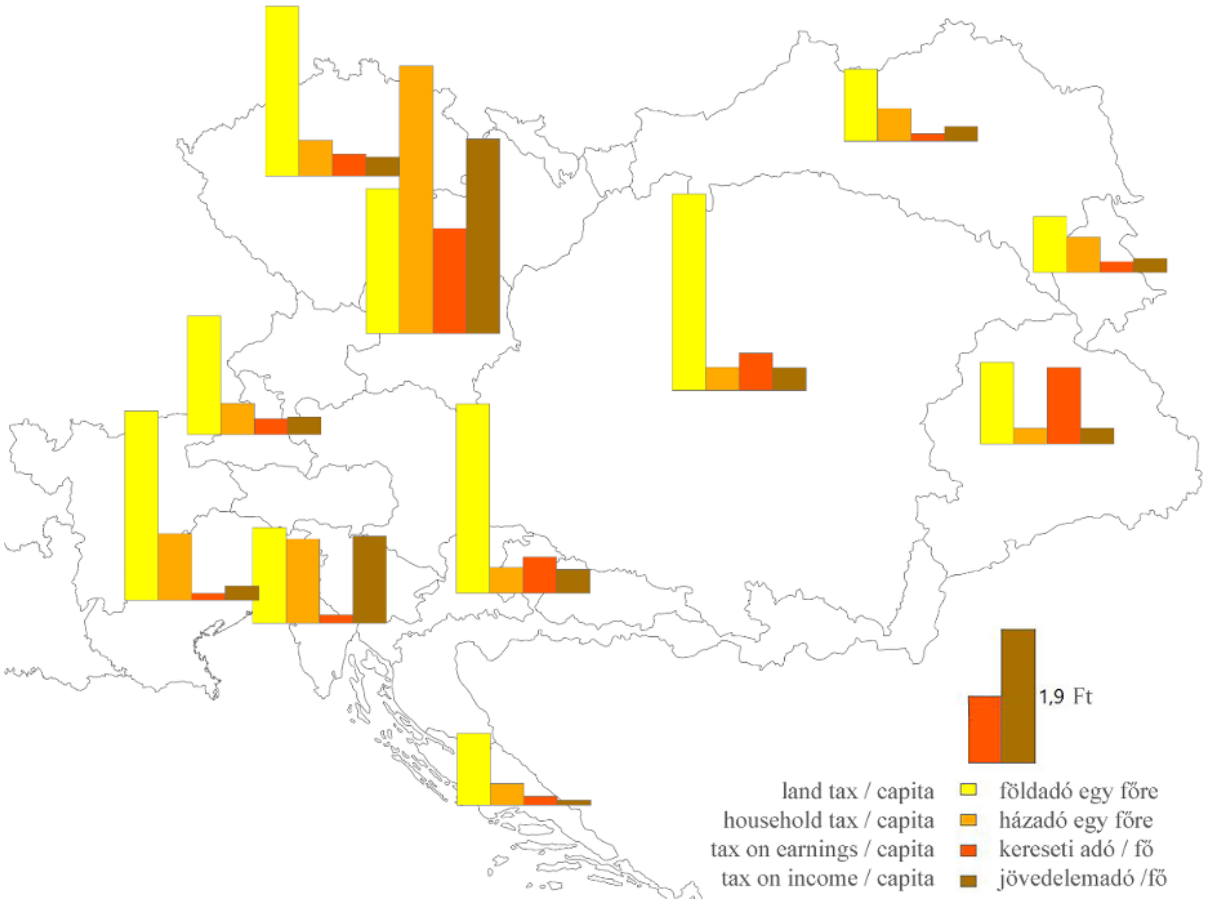
[267] A sötétebb szín nagyobb elvonást szimbolizál az alsó ábra esetében. Adatok: Demeter 2021b és Tafeln zur Statistik des Steuerwesens im Österreichischen Kaiserstaate, mit besonderen Berüchtsichtigung der directen Steuern und des Grundsteuer-Katasters. Wien, 1858; Good 1998. Az oszlopdiagramok Schulze 2007: 27–28. alapján.



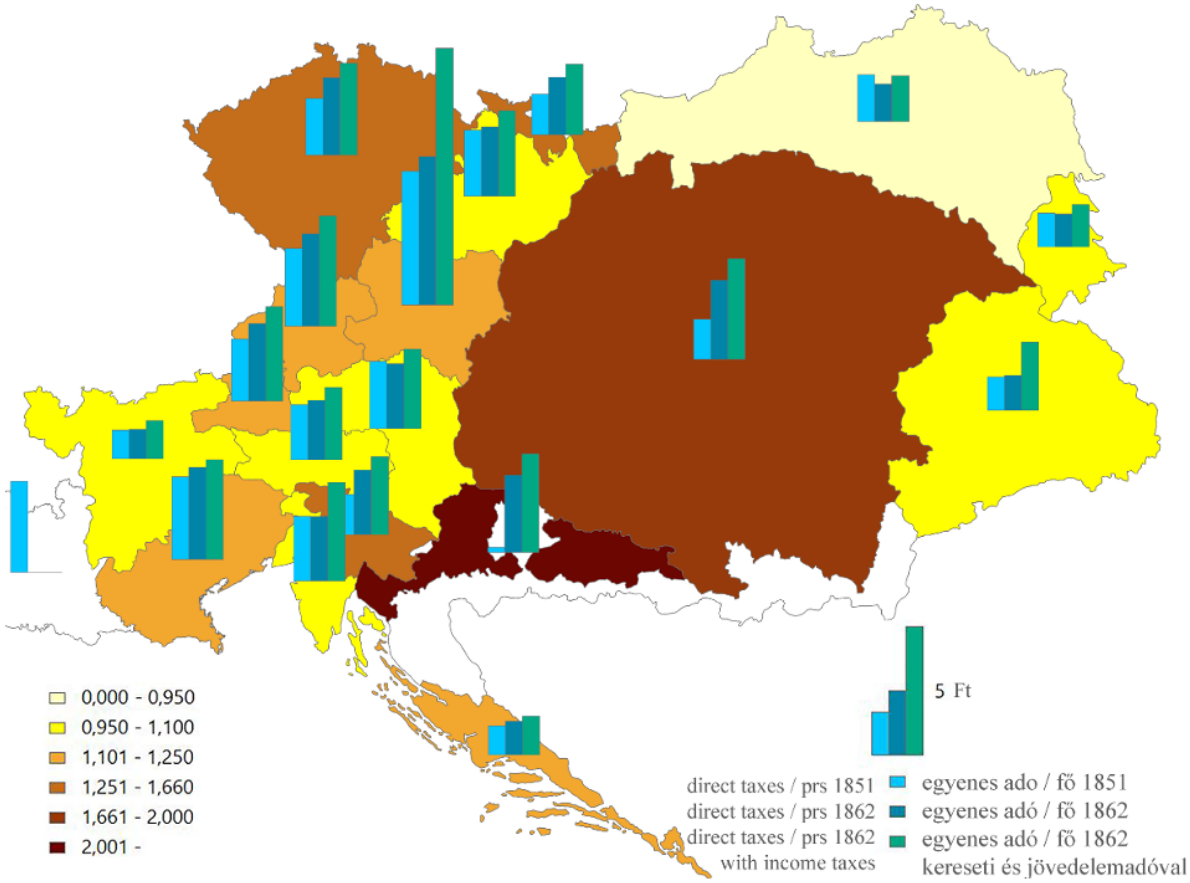


Az egy főre jutó adók megoszlása / Distribution of per capita direct and indirect taxes 1 (Ft, 1851)

4.2. ábra. Az egy főre jutó összes adó értéke és megoszlása 1851-ben



4.3 ábra. Az egy főre jutó direkt adó értéke és megoszlása tartományonként 1862-ben (Ft)



4.4. ábra. A direkt adók egy főre jutó és összes értékének változása (1862/1851 Ft)

(Demeter 2019c és 2021b. A *4.1–4.4. ábrán* látható, 1870 előtti törésvonalakat 1930-ban újravizsgáltuk: *7. fejezet*)

A harmadik módszer a Szilágyi Zsolt által használt történeti HDI (hiHDI) kiszámítása, mely 1910-re is elérhető az egész országterületre (sőt, 1941-re a csonka országterületen is, így ez utóbbi területre leszűrve a korábbi adatokat lehetőség van 1880, 1910 és 1941 HDI-értékeinek változásának nyomon követésére a csonka országterületen). A negyedik módszer pedig a szintén szisztematikusan több évmetszetre végigvitt SEM (1786, 1880, 1910).

Az 1880-as és 1910-es helyzet összehasonlításához kiválasztott *közös* változók a következők. 1883-ra elérhetők a települési bevételek, a direkt adók, miként 1910-re is. Így számoltuk az egy főre jutó települési vagyont, egy főre jutó települési jövedelmet, egy főre jutó direkt adót, az adó és a települési vagyon hányadosát. Szintén rendelkezésre áll 1883-ból a tiszta földjövedelem, tehát ezek egy holdra és egy főre[268] jutó értékei számíthatók, miként 1910-re is, ugyanúgy, mint az egy főre jutó földterület is. Összevethetővé vált így a direkt adók tiszta kataszteri földjövedelemhez mért értéke is. A más földjén napszámra kényszerülő kisbirtokosokra, valamint a földtulajdonosok agárkeresőkhöz mért arányára csak 1900-ból és 1910-ből van adat, számuk és mintázatuk azonban annyira jellegzetes, és időben is jelentős változások zajlottak le 10 év alatt (szemben pl. a hasonló időmetszetből rendelkezésre álló rossz minőségű házak arányával), hogy érdemes volt őket megtartani a vizsgálatban. A nem agrárfoglalkozású lakosság arányát ugyancsak beemeltük a vizsgálatba, ez szintén csak 1900-ra és 1910-re volt elérhető. Rendelkezésre állt 1880-ból és 1910-ből is az írni-olvasni tudók aránya, a legközelebbi vasútállomástól mért távolság szintén 1880-ban és 1910-ben (ebből számítható a legközelebbi vasútállomástól mért távolság csökkenése, mint modernizációs tényező). Módosító tényezőként felvittük még a távíró- és postaállomásoktól való távolságot (két évmetszetben 1880-ban és – 1910 helyett – 1897-ben álltak rendelkezésünkre).[269] A korábbi fejezet alapján retrográd tényezőnek tekintett háziipari dolgozók arányát szintén felhasználtuk 1900-ból és 1910-ből. Ugyancsak elérhető a népességnövekedés 1870–1880 és 1900–1910 között. Földvári Péternek az 1870–2003 közötti korszakra vonatkozó kutatásai (2008) megerősítették, hogy a demográfiai átmenet előtt a születések száma korrelál a jóléttel, a halálozások száma pedig fordított viszonyban van azzal. Földvári szerint a népességnövekedés fejlettséget magyarázó erejét csak 1905 körül veszti el (ekkor válik „random walking" értékké), így szerepeltetése nem ellentmondásos (míg egy mai vizsgálatban inkább az).[270]

Mivel több indikátor nem áll rendelkezésre, az 1880-as kompozit fejlettséget ezek alapján kalkuláltuk és vetettük össze az ugyanilyen módon újrakalkulált 1910-es állapotra vonatkozó térképpel, valamint a többi (korábbi), eltérő indikátorszámot használó 1910-es fejlettségi térképpel.

Az összevetés során először megvizsgáltuk, van-e általános, országos tendencia, majd ezt követően vázoltuk az indikátorok regionális mintázatát az 1880-as évmetszetre (az 1910-es állapot elemzését az *1. fejezet* tartalmazza). E fejezetben az 1880-as mintázatok elemzése után megvizsgáltuk a

[268] Mivel 1880-ból nem ismert a keresők szerinti megoszlás, továbbá a keresők és eltartottak aránya, így mindkét évmetszet esetében a teljes lélekszámot voltunk kénytelenek felhasználni – különben így volt csak lehetséges az 1883-as adatok 1865-ös földjövedelemstatisztikával való összehasonlítása is. Mivel pedig az agrárjövedelmet, földméretet tekintve 0,75–0,8-as korreláció volt mérhető az 1880-as teljes lakosság és az 1900-as agrárlakosság között, így az 1880-as teljes lakosság az 1900-as szektorális lakosságot (agrárlakos, agrárkereső) a földnagysággal és földjövedelemmel kapcsolatos vizsgálatok esetén.

[269] A bankok, egyesületek száma 1880-ban kicsi, alapvetően csak az egyes települések hierarchikus pozícióinak megállapításában nyújtanak segítséget, a legközelebbi banktól vagy nagyüzemtől mért távolság (átrétegződési potenciál) már inkább indikatív, azonban az utóbbi 1880-ra, az előbbi 1910-re hiányzott adatsorunkból. A Compass révén ugyan az 1910-es pénzintézeti telephelyek nyomozhatók lennének, azonban ez utóbbit idő hiányában nem vittük be adatbázisunkba (vö. Gál Zoltán 2008a, 2008b megyei összesítése).

[270] Földvári 2008: 244–258.

kompozit mutató kialakításához figyelembe vehető indikátorok statisztikai sajátosságait korrelációs mátrix segítségével és súlyukat főkomponens-analízist alkalmazva, majd kiszűrtük a nem megfelelőeket (értelemszerűen ezek a hasonló elveken működő 1910-es vizsgálatból is kiestek). Miután előállítottuk és elemeztük az 1880-as kompozit fejlettségi index alapján kapott képet, ugyanezen változók felhasználásával 1910-re is elvégeztük a számításokat, az erre az évmetszetre a közös mutatók alapján készült fejlettségi képet pedig összevetettük a korábbi, más módszerekkel előállított 1910-es komplex fejlettségi térkép mintázatával – az esetleges különbségeket magyarázva (melynek egyik oka nyilvánvalóan az eltérő indikátorhalmaz). Szintén megvizsgáltuk a közös indikátorok súlyának változását 1880-1910 között (regresszió-analízissel).

Ezt követően pedig az 1880-1910 közötti változásokat illusztráltuk egyváltozós diagramokon, majd pedig a fejlődés dinamikáját mutatjuk be a kompozit indikátorok alapján kapott 1880-as és 1910-es állapottérképek összevetésével (különbségtérképként). Végül, miként a 18. századi vizsgálatok során is tettük, most is lehatároltuk a legfejletlenebb települések (1500) halmazát, és megvizsgáltuk miként változott a halmaz (és területi elhelyezkedése) 1880-hoz képest 1910-ig.

Ezt követően a településeket az indikátorok értékei alapján településtípusokba (hasonlósági csoportokba) soroltuk 1880-ban és 1910-ben egyaránt klaszteranalízis segítségével, vizsgálva a képződött klaszterek distinktív tulajdonságait (a halmazátlagok alapján), illetve a képződött csoportok időbeli stabilitását, valamint a klaszterszám növelésével mutatott stabilitását (fragmentációs vizsgálatok). Szintén megvizsgáltuk a képződött klaszterek konnektivitását-mozaikosságát, arra keresve a választ, hogy mennyire koncentrálódnak egy–egy régióra / tájegységre a keletkezett csoportok, azaz képződtek-e „formális" régiók.

Végül a klaszteranalízist a legfejletlenebbnek tekintett települések halmazán is elvégeztük, megvizsgálva, hogy ezen települések adottságai mennyire homogének (van-e distinktív tényező, mely megkülönbözteti őket egymástól), illetve az egyes csoportok területileg mennyire koncentráltan vagy szórtan-mozaikosan helyezkednek el – ez utóbbi esetében az azonos tájon eltérő (hátrányos) tényezőkkel rendelkező települések esetében a földrajzi környezet hatását és a konvergenciát kisebb erősségű hatótényezőként kell kezelnünk.

4.2. Általános helyzetkép 1880–1910 között az indikátorok átlagértékei és statisztikai eloszlása alapján

Ami az 1880–1910 között eltelt idő változásait illeti, az ország nem tekinthető mozdulatlannak az indikátorhalmaz alapján. Az egy holdra jutó agrárjövedelem országos átlaga ugyan alig nőtt 1880–1910 között – ami rávilágít a szerkezeti változások, az innováció hiányára, az intenzivitás korlátaira –, szemben 1865–1910 viszonyával, az egy főre vetített érték pedig egyenesen csökkent, miként az egy lakosra jutó hasznos terület is (*4.1. táblázat*), ami rávilágít az extenzivitás tarthatatlanságára is, a többi indikátor esetében azonban kedvező irányú elmozdulást is mérhetünk. Pozitív változás, hogy a legközelebbi vasútállomástól mért távolság 25 km-ről 8 km-re csökkent, növelve a mobilitást és a piacozási lehetőségeket, így az infrastruktúrális fejlesztések a felesleg előállításának, értékesítésének kereteit is megadták. A posta- és távíróállomások száma 1880–1897 között 2000-ről 3500 fölé nőtt. Az alfabetizáció átlagos szintje 30%-ról 50% fölé emelkedett országosan, miközben a népességnövekedés nem lassult (bár, látni fogjuk, súlypontjai áthelyeződtek), a települési vagyon egy főre jutó átlagértéke megduplázódott, az egy főre jutó direkt adók értéke ugyancsak (igaz ennek részben oka az adózásban 1886-ban bekövetkező jogi változás is), a direkt adó tiszta kataszteri

földjövedelemhez mért értéke ugyancsak megugrott, és meghaladta az 1-et, ami rámutat ország fokozódó indusztrializációjára és kapitalizációjára (vállalati adó). Mindeközben az egy főre és egy kat. holdra jutó tiszta földjövedelem, valamint a földnagyság változása alapján kialakított képletbe helyettesítve, ahol *jövedelem/fő = jövedelem/ha* x *ha/fő, hiába nőtt kicsit az egy ha-ra jutó jövedelem, az egy főre vetített jövedelem az egy főre jutó földterület esése miatt nem nőtt.* Ivanov és Kopsidis szerint az egységnyi munkaerőre jutó földterület növekedése (növekvő egy főre jutó termelés esetén) technikai intenzifikációra utal: látható, hogy Magyarországon ez nem következett be. Az egy főre és egy holdra eső eredmények együttes javulása pedig biológiai intenzifikációra utal. Mivel az előbbi nem nőtt, így a biológiai intenzifikáció megléte is erősen kérdőjeles 1880–1910 között. Magyarország mezőgazdasága (más birtokszerkezettel ugyan) 1880–1910 között abba a helyzetbe került, amellyel a (kisbirtokos) bolgár már 1870-ben szembesülni kényszerült. Mindez arra utal, hogy az agrárszféra modernizációja 1910-re megakadt (és ez nyilván az Alföldet és társadalmát érintette leginkább).[271] A fajlagos agrárindikátorok sugallta képpel egybevágnak Schulze az agráriumban a GDP alapján ugyancsak lassulást kalkuláló számításai is, míg Kopsidis és Ivanov GDP-t nem igénylő képlete magyarázza is a lassulást.[272]

Az itt írtak egyben indokolják is, hogy miért kerültek be fejlettségi indikátorként a vizsgálatba ezek a mutatók – azon túlmenően, hogy ezek álltak rendelkezésre. A földbirtokosok aránya az agrárkeresőkön belül nem romlott ugyan, 33% körül volt, de a napszámra kényszerülő kisbirtokos kategória részesedése a földbirtokosok között 27-ről 50% fölé nőtt 1900–1910 között (bár ezért a két felvételezés módszertanában tapasztalható különbség is felelőssé tehető),[273] ami hatalmas társadalmi problémát vetített előre a jövőre nézve. Mindeközben a nem agráriumból élő keresők aránya ugyanebben az időben csak 5% pontot emelkedett, ami rámutat arra, hogy az agrárium deklasszáltjai, lemorzsolódói nem feltétlenül tudtak/akartak szektorálisan átrétegződni. A régi struktúra perzisztenciájára utal, hogy a háziipart (mint pótlólagos kereseti lehetőséget) űzők országos aránya nem csökkent, miközben területi mintázata nem volt stabil.

Bár vizsgálatunkhoz az indikátorok normalitásvizsgálata nem alapfeltétel, de az egyéb járulékos módszerek (korrelációs mátrix esetén a Spearman-féle rangkorreláció és a Pearson-féle korreláció közti választás, klaszteranalízis) megkövetelték azt, ezért áttekintettük indikátoraink eme sajátosságát is, annál is inkább, mert történelmi szempontból fontos jelenségekre mutathatnak rá. A jellegzetesebb eloszlást mutató indikátorok hisztogramjai (és a normáleloszlás Gauss-görbéi) mellett a normálgörbétől való eltéréseket bemutató P-P plotok képeit is közöljük *(4.5–4.6. ábra)*. Az eloszlásgörbéken megfigyelhető az 1880-1910 között végbemenő változás is (figyelembe véve, hogy az 1883-ban forintban megadott vízszintes koordináta-értékeket kettővel meg kell szorozni, ha 1910-es Koronába számítjuk át).

[271] Korábban, 1865–1883 viszonylatában Magyarországon országos átlagot tekintve éppúgy nőtt az egy holdra jutó tiszta földjövedelem, mint 1883–1910 között (%-ban kifejezve is hasonló az érték), ellenben ekkor az egy főre jutó tiszta kataszteri földjövedelem is nőtt, miközben az egy főre jutó földterület mérete stagnált. Ez minden szempontból kedvezőbb helyzetet jelentett (igaz, Erdély adatait nem tartalmazza az 1865-ös adatsor) és Ivanov és Kopsidis (2015) konzervatív klasszifikációjában ez a biológiai intenzifikáció növekedésére utal e korban.

[272] Schulze 2000: 326, 9. táblázat; Ivanov–Kopsidis 2015.

[273] Tehát lehet, hogy a régi összeírási metódus alapján 1910-ban is hasonló értéket kapnánk. Azonban, gondoljuk meg, ha változtattak az összeíráson annak nyomós oka lehetett – az etnikai viszonyok esetében érthető manipuláció (ott a magyarok számának növelése érdekében) itt nem kaphatott szerepet, hiszen kedvezőtlen irányba tolta el a végeredményt!

4.1. táblázat. A fejlettségi vizsgálatba bevont indikátorok fajlagos értékeinek változásai 1880–1910 (ill. 1900–1910) között 11500 és 12500 település adatai alapján

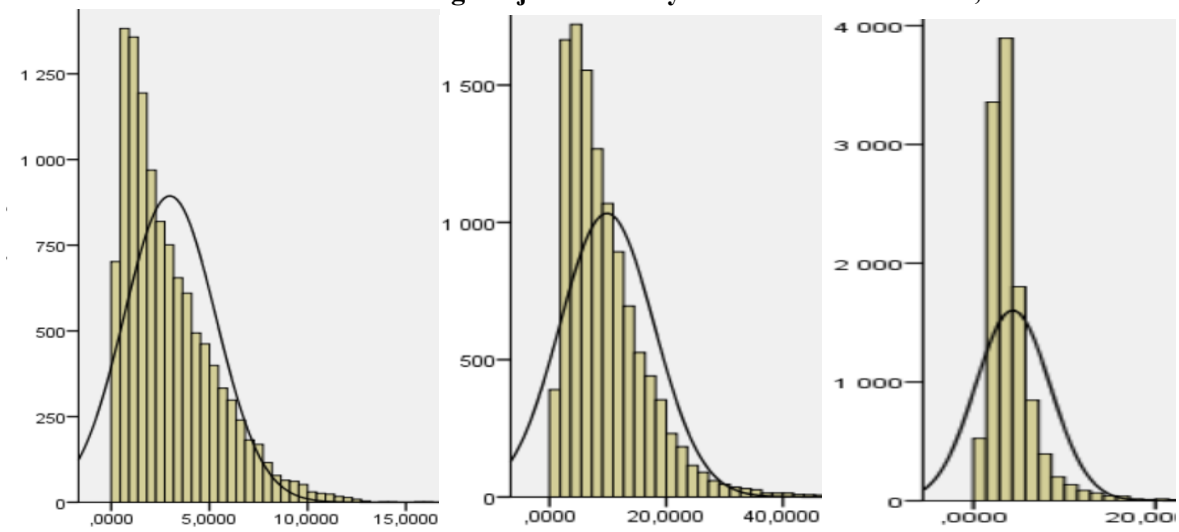
Települési (nem súlyozott) átlagok	Egy holdra jutó tiszta föld-jövedelem K-ban*	Egy főre jutó tiszta föld-jövedelem, K*	Egy főre jutó hasznos terület (kh)*	Népesség növekedés tíz éves értéke	Legközelebbi vasút-állomástól mért távolság (m)	Írni-olvasni tudók aránya (1=100%)	Települési vagyon 1 főre (K)	Háziiparban foglalkoztatottak aránya 100 főre
Átlag, 1910	6,264	16,649	3,389	1,059	8595	0,515	29,673	0,334
Szórás, 1910	5,247	13,974	2,889	0,158	6979	0,208	47,844	0,009
Átlag, 1880	6,001	19,698	4,313	1,000	25008	0,300	13,153	0,314
Szórás, 1880	2,336	8,086	4,089	0,165	21342	0,199	14,648	0,795

*1865-ben 5,8 K/hold, 17,2 K/fő, és 4,1 hold volt ez a három érték.

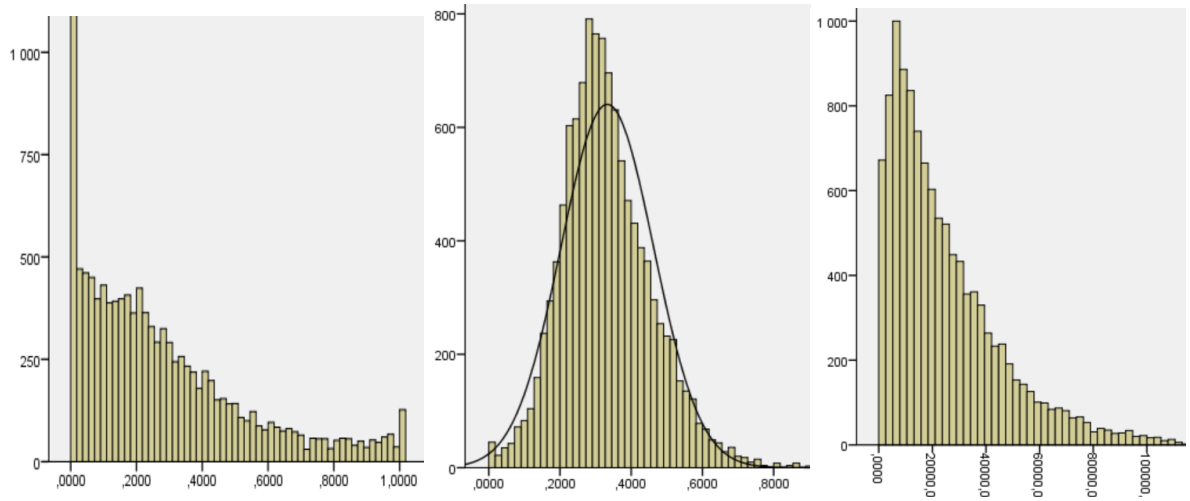
Települési (nem súlyozott) átlagok	Állami direkt adó 1 főre (K)	Települési bevétel 1 főre (K)	Települési bevétel-kiadás egy főre vetített értéke	Állami direkt adó a tiszta föld-jövedelemhez mérve	Földbirtokosok aránya az agrár-keresőkhöz mérve	Napszámra kényszerülő kisbirtokosok a föld-birtokosokhoz mérve	Nem agrárkeresők aránya
Átlag, 1910	12,911	6,224	5,516	1,055	0,373	0,654	0,217
Szórás, 1910	6,906	8,088	5,799	0,842	0,156	0,199	0,187
Átlag, 1880	6,382	1,362		0,429	0,332	0,277	0,1782
Szórás, 1880	2,310	1,635		0,371	0,130	0,248	0,314

Feltűnő, hogy nem mutatott normáleloszlást az egy főre jutó földmennyiség; a birtokszerkezet polarizáltságát természetesen már sokan bizonyították és elemezték következményeit, itt arra hívjuk fel a figyelmet, hogy *a polarizáltság már 1880-ban is egyértelműen jelen volt, tehát nem a dualizmus kori változások eredménye, hanem az 1848-as (és utáni) rendezésből örökölt jelenség*. Az eloszlás 1910-ben sem tekinthető normáleloszlásnak. (Logaritmizálva az értékeket viszont normáleloszlású görbét kapunk, ami a többváltozós statisztikai vizsgálatok – pl. faktoranalízis – számára már kedvező). A parasztság helyzete viszont nem javult: a görbe tkp. azt mutatja, hogy jóval többen birtokoltak 1 ha alatt, mint 100 ha felett). Az egy főre jutó földjövedelem vagy egy holdra jutó földjövedelem eloszlása már inkább hasonlított a Gauss-görbére.

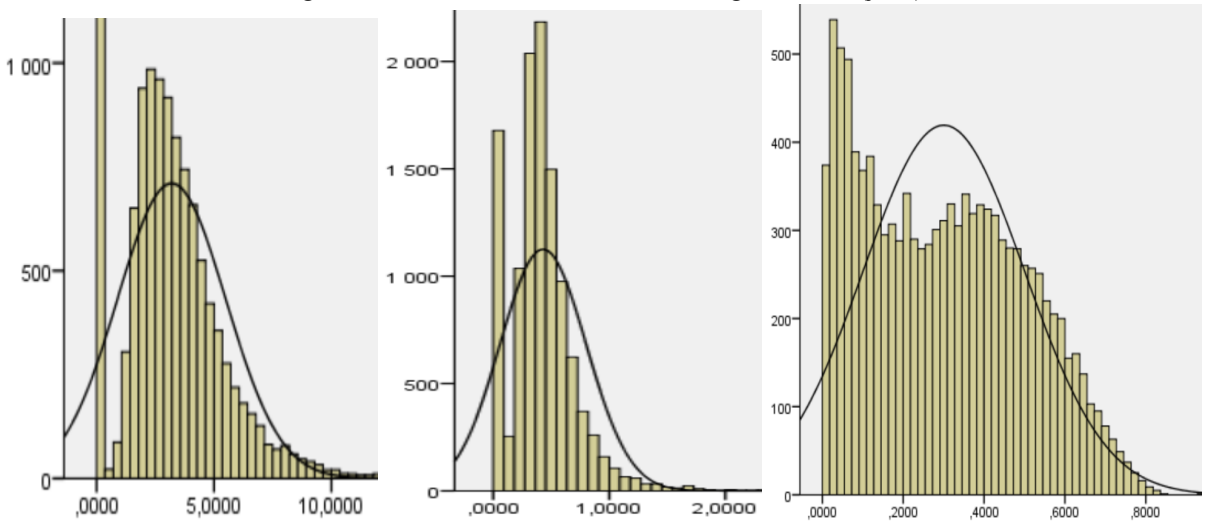
4.5. ábra. Indikátorok eloszlásdiagramjai és viszonyuk a normáleloszláshoz, 1880 és 1910



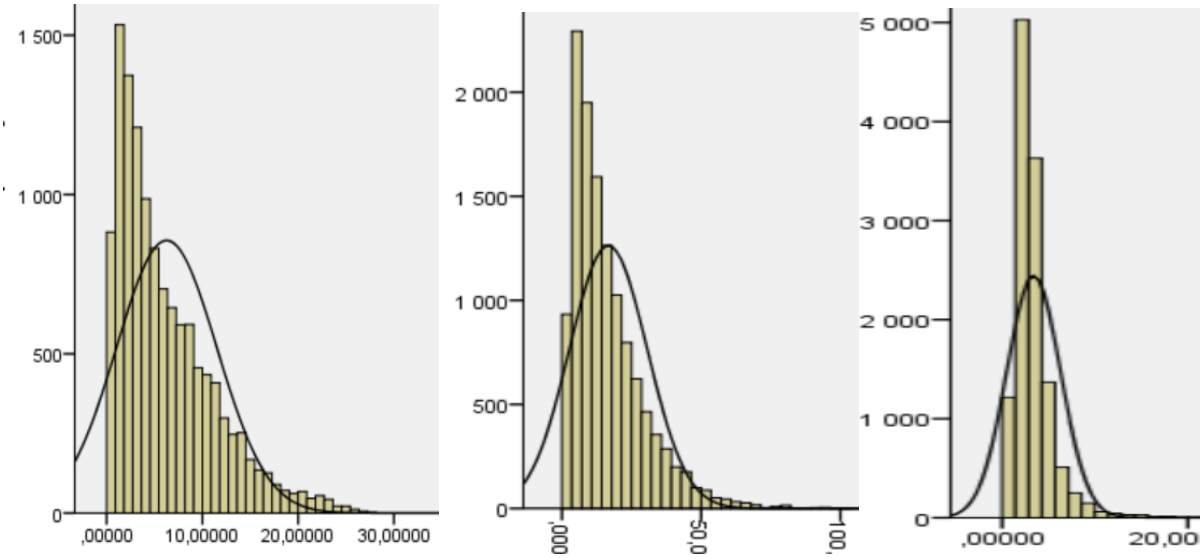
Egy k. holdra és egy főre jutó jövedelem (ft) megoszlása, valamint az egy főre jutó földterület nagysága (k. holdban) 1883-ban



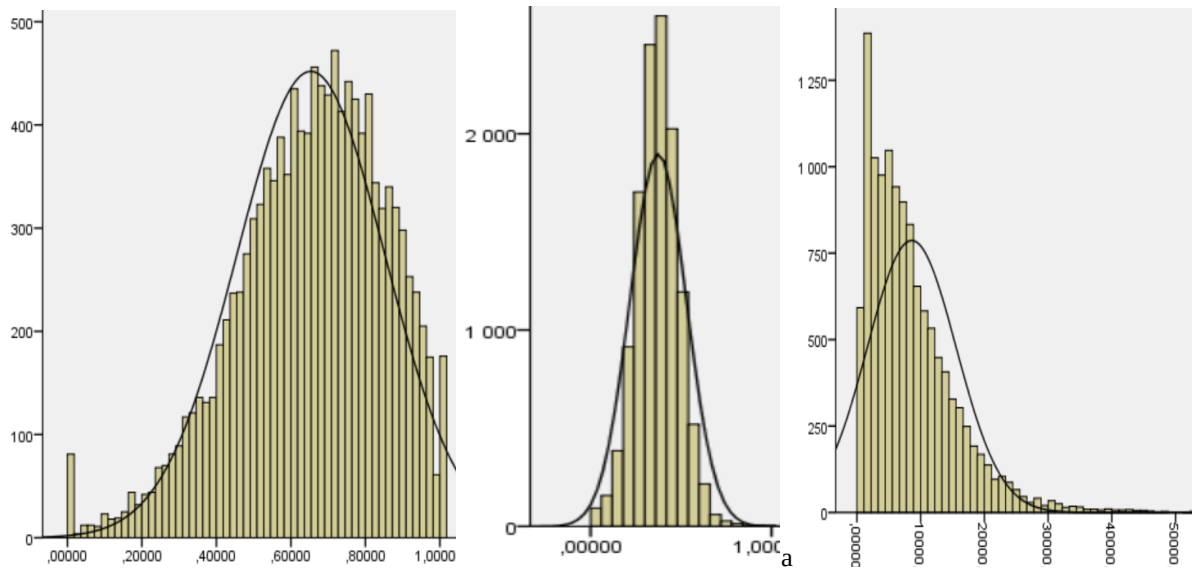
A más földjén napszámot végezni kénytelen kisbirtokosok aránya a birtokosok között, 1900 (bal)
Földbirtokosok aránya az agrárkeresőkhöz képest, 1900 (középen)
Legközelebbi vasútállomástól mért távolság 1880-ban (jobb)



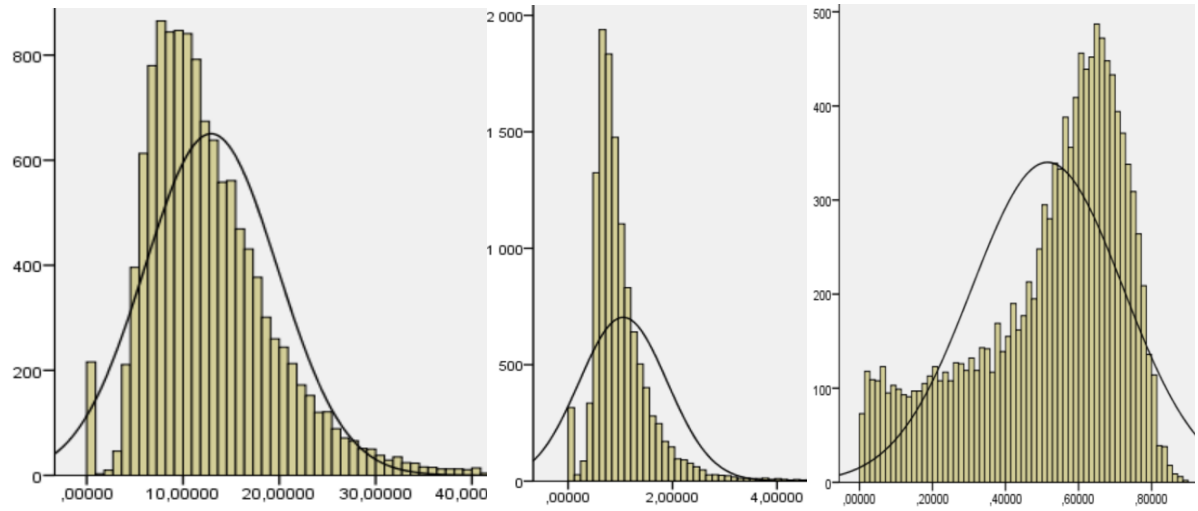
Egy főre jutó állami adó (ft, 1883, bal), az egy főre jutó állami adó értéke a kataszteri földjövedelemhez viszonyítva 1883-ban (közép) és az írni-olvasni tudók megoszlása településenként 1880-ban (jobb)



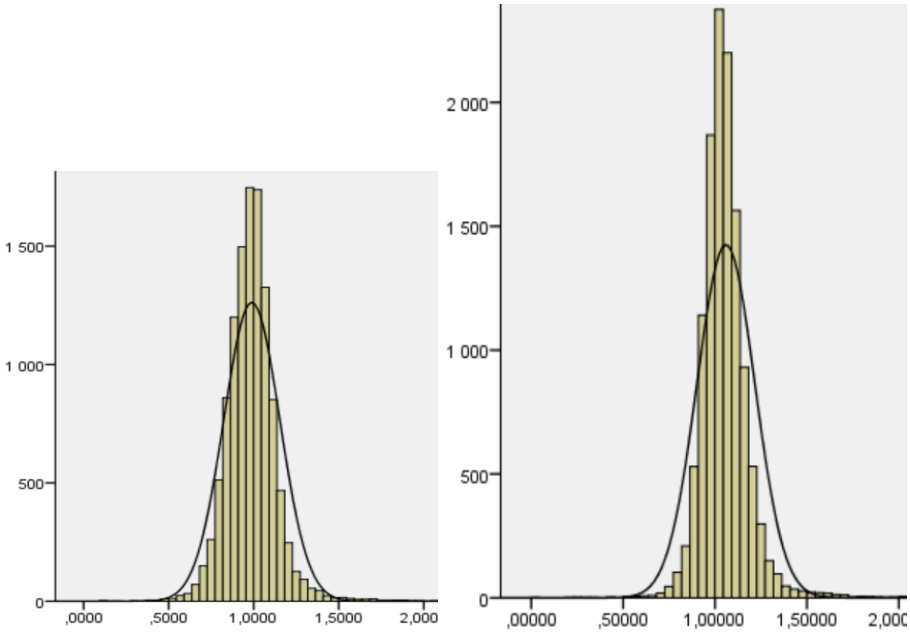
Egy k. holdra és egy főre jutó jövedelem (K) megoszlása (bal és közép), valamint az egy főre jutó földterület nagysága (k. holdban) 1910-ben (jobb)



A más földjén napszámot végezni kénytelen kisbirtokosok aránya a birtokosok között, 1910 (bal)
Földbirtokosok aránya az agrárkeresőkhöz képest, 1910 (közép)
Legközelebbi vasútállomástól mért távolság 1910-ben (jobb)



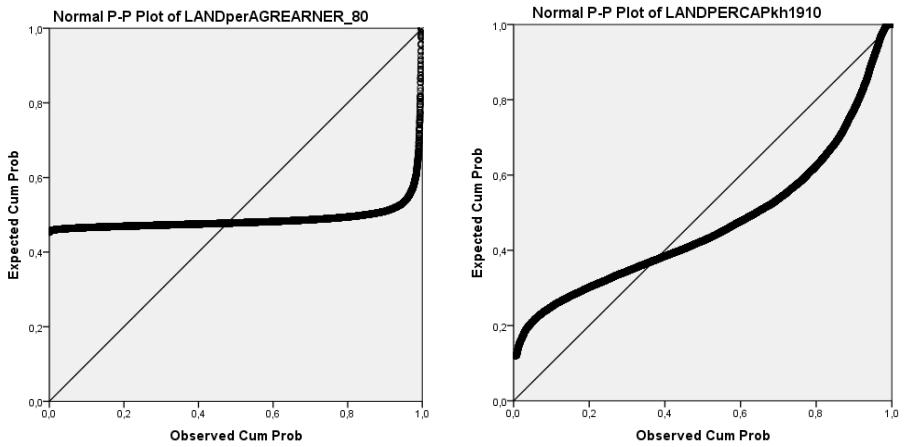
Egy főre jutó állami adó (ft, 1883) (bal), az egy főre jutó állami adó értéke a kataszteri földjövedelemhez viszonyítva 1883-ban (közép) és az írni-olvasni tudók megoszlása településenként 1880-ban (jobb)



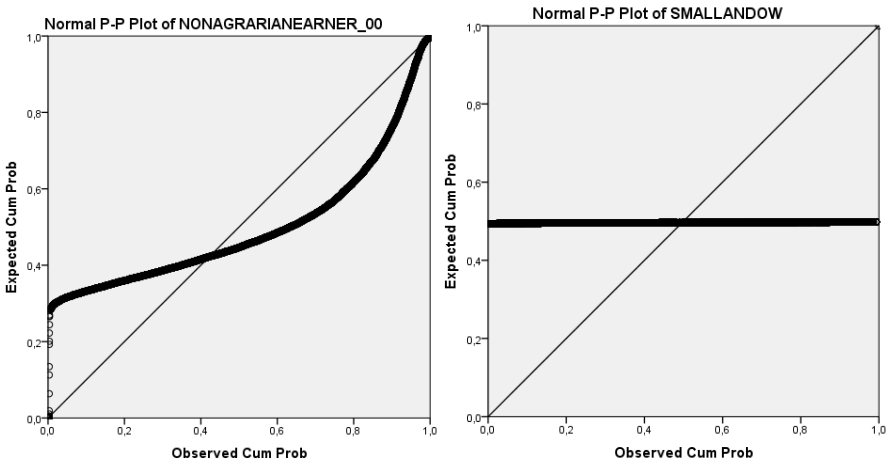
A népességnövekedés településszintű eloszlásgörbéje 1870–1880 (bal) és 1900–1910 között (jobb)

Nem mutatott normáleloszlást a nem agrárkereső lakosság aránya sem 1880-ban, miként a földbirtokosok aránya sem az összes agrárkeresőből. Az egy főre jutó települési jövedelem és települési vagyon sem volt normáleloszlású, tehát aszimmetriát mutatott, miként az állami adó a települési vagyonhoz mért értéke sem mutatott normáleloszlást 1880-ban. Az egy főre jutó állami adó és a vasúttól mért távolság viszont 1880-ban és 1910-ben is normáleloszlású volt – *lévén ez két, kifejezetten állam által alakított tényező,* az *1. fejezetben* már említett *(1.49. ábra) regionális különbségek ellenére is elmondható, hogy az állam törekedett az egyenlő elbánásra*. Az adó a települési jövedelemhez viszonyítva is normáleloszlást mutatott, miként a (fejlettségi indikátorok közül kieső – lásd később) háztartásméret és az írni-olvasni tudás is normális eloszlással bírt 1880-ban. Az 1870–1880 közötti népességnövekedés viszont nem volt normáleloszlású (ezen továbbra sem területi eloszlást értünk hanem a növekményértékek eloszlását) – ami növekvő rendszerek esetén nem meglepő (de nem is szükségszerű).

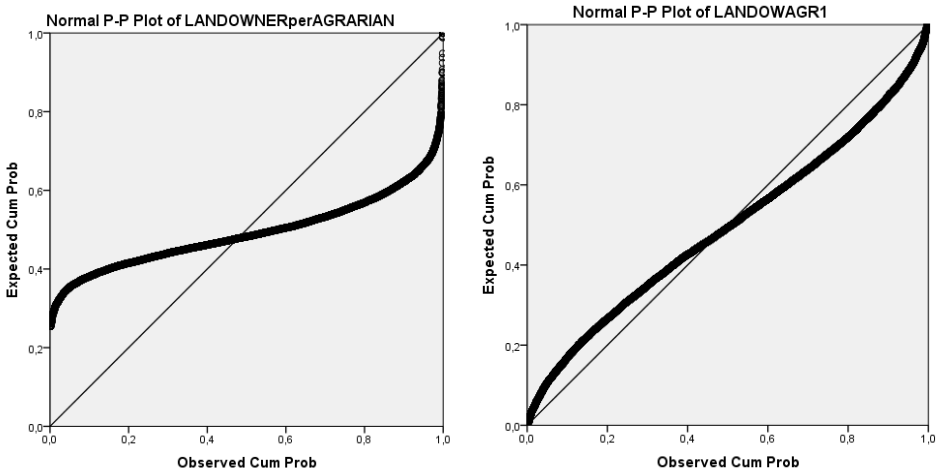
1910-ben nem mutatott normáleloszlást a települési bevétel és kiadás egy főre vetített különbsége, míg a népességnövekedés települési megoszlása közelebb volt a normális eloszláshoz, mint 1870–1880 között. Miközben a földbirtokosok aránya a mezőgazdasági keresőkhöz mérve normáleloszlású volt és javuló tendenciát mutatott 1900–1910 között, a napszámra kényszerülő kisbirtokosok földbirtokosokhoz mért aránya egyáltalán nem ezt a mintázatot mutatta, a helyzet még romlott is 1880-hoz képest *(4.6. ábra)*.



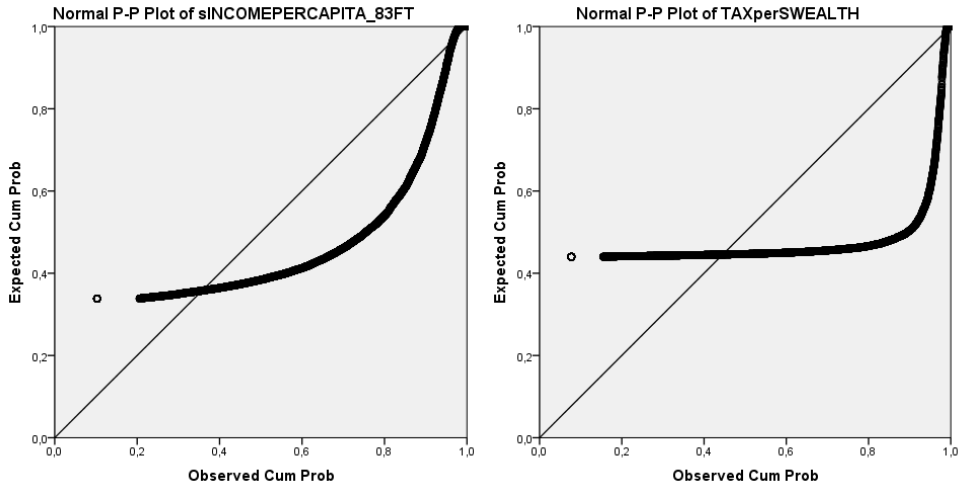
Egy főre jutó hasznos földterület eloszlásának eltérése a normáleloszlástól 1880-ban és 1910-ben (P-P plot)



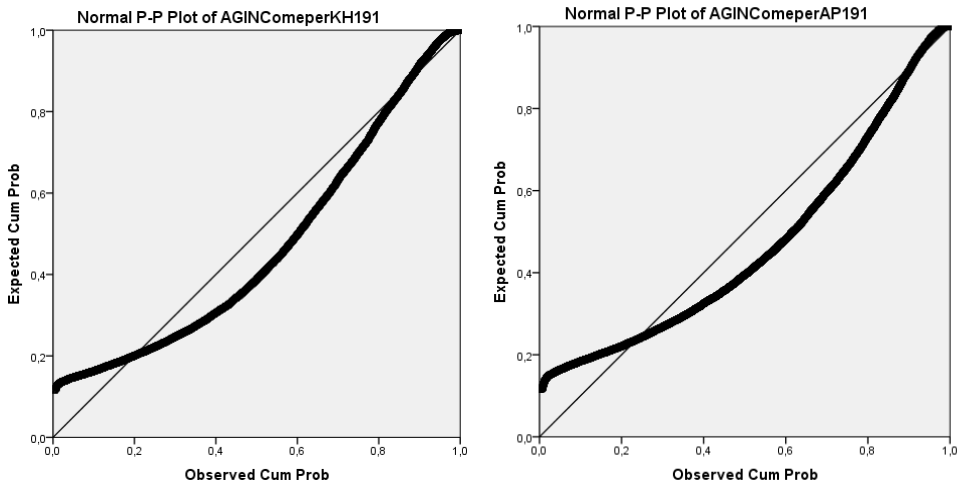
Nem agrárkereső lakosság arányának (1900, bal) és a napszámra kényszerülő kisbirtokosok eloszlásának jelentős eltérése a normáleloszlástól 1910-ben (jobb)



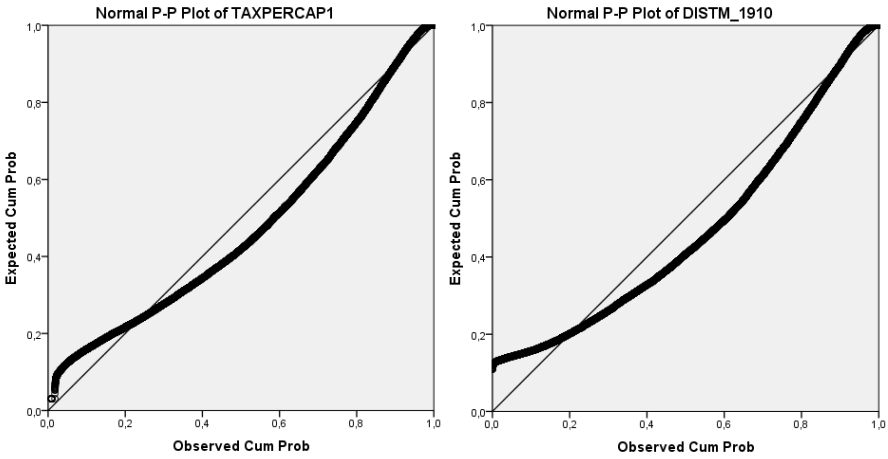
Földbirtokosok arányának agrárkeresőkhöz viszonyított eloszlásának eltérése a normáleloszlástól és javulása 1900–1910 között



Az egy főre jutó települési bevétel (bal) és a települési vagyonhoz mért adó eloszlásának eltérése a normáleloszlástól, 1880 (jobb)



Az egy holdra jutó agrárjövedelem (bal) és az egy főre jutó agrárjövedelem 1910-es eloszlása (jobb) a normáleloszláshoz közeli értéket mutat, szemben az egy főre jutó földterülettel. Ez alapján a kisbirtok fajlagos jövedelme jónak tekinthető.



Az egy főre jutó adó és a vasúttól mért távolság eloszlásának (csekély) eltérése a normálistól 1910-ben

4.6. ábra. Indikátorok normáleloszlástól való eltérése a P-P diagram alapján 1880-ban és 1910-ben

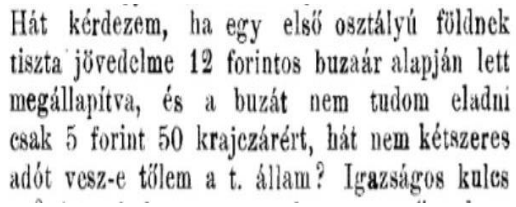
4.3. A fejlettségi vizsgálatokba bevont egyedi indikátorok értékeinek területi mintázata, 1880

Az előbbiekben a vizsgálatba bevont indikátorok alapstatisztikai mutatóit, átlagértékeit és eloszlását vizsgáltuk, itt az indikátorok 1880 körül területi mintázatát értékeljük ki. Ott, ahol erre lehetőség nyílt, az 1880-as adatokat összevetettük az 1865-ös adatokkal.

1883-ban az *egy főre jutó tiszta földjövedelmet (4.11. ábra)* illetően 12 Ft feletti magas értékkel találkozhatunk az Alföldön és a Dunántúlon, valamint a Felvidék déli sávjában. Bár nem rosszabbak a földrajzi adottságai, mint a Dunántúl délnyugati részének, Erdély mégis gyenge kihozatallal (5–10 Ft/fő) rendelkezett. Az *egy holdra jutó tiszta földjövedelem* értéke 1883-ban *(4.12. ábra)* már nem mutatott ilyen jellegzetes tömbszerűséget, mint az egy főre vetített értékek. Magas volt az egy holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelem 1883-ban a Bácskában egységesen, Temes és Arad északi részén, Csongrád és Békés és a mai Jász-Nagykun-Szolnok területén, a Dunántúlon Fejér és Tolna, Dél-Baranya, Moson és a Rába-vidék (pedig a szabályozás még nem fejeződött be), a Csallóköz és Esztergom megye, valamint Dél-Heves területén a Hernád völgyéig (beleértve a prosperáló szőlőtermő dombvidékeket). A Kiskunság, Zala, Dél-Somogy, a Dunántúli- és Északi-középhegység területe, valamint a Szigetköz már korántsem mutatott ilyen jó értékeket. A többi területen pedig 2 Ft/hold alatt maradt a tiszta földjövedelem. Az *egy főre jutó hasznos földterület (4.13. ábra)* pedig tömegesen a Kiskunságban és a hegyvidéki területen volt kiemelkedő, 6 hold/fő feletti. Összességében *a földjövedelmi viszonyok a legrosszabbak a románok, szlovákok, ruszinok lakta vidékeken voltak ekkor is* (miként 1910-ben és 1865-ben is), míg a német és szerb dominanciájú területek jobb helyzetben voltak.

Milyen folyamatok álltak e kép mögött? Az 1865-ös kataszteri munkálatok céljából kivitelezett összeírást már elemeztük. Mivel az aranykorona érték és az 1865 után a földadó is a föld tiszta kataszteri jövedelmétől függött, ez utóbbit pedig a változó terményárak éppúgy befolyásolták, mint a hektáronkénti hozamok, szükséges volt az összeírás esetenkénti frissítése, hiszen az árak esése esetén a termelő csökkenő bevételt realizált, de az adót a korábban kalibrált elméleti tiszta kataszteri földjövedelem %-ában kellett lerónia. Ha az aktuális tiszta jövedelem kisebb volt az 1865-ben (a korábbi évtizedek árai alapján) kalibrált elméleti értéknél, az gyakorlatilag az adókulcs (akár tartós) növekedését jelentette *(4.7. ábra)*. Emiatt volt szükség a kataszteri jövedelmek felülvizsgálatára.

4.7. ábra. Sima Ferenc felszólalása. Képviselőházi napló, 1896. VIII. kötet, 1897. július 5. 129. ülésnap, 7.

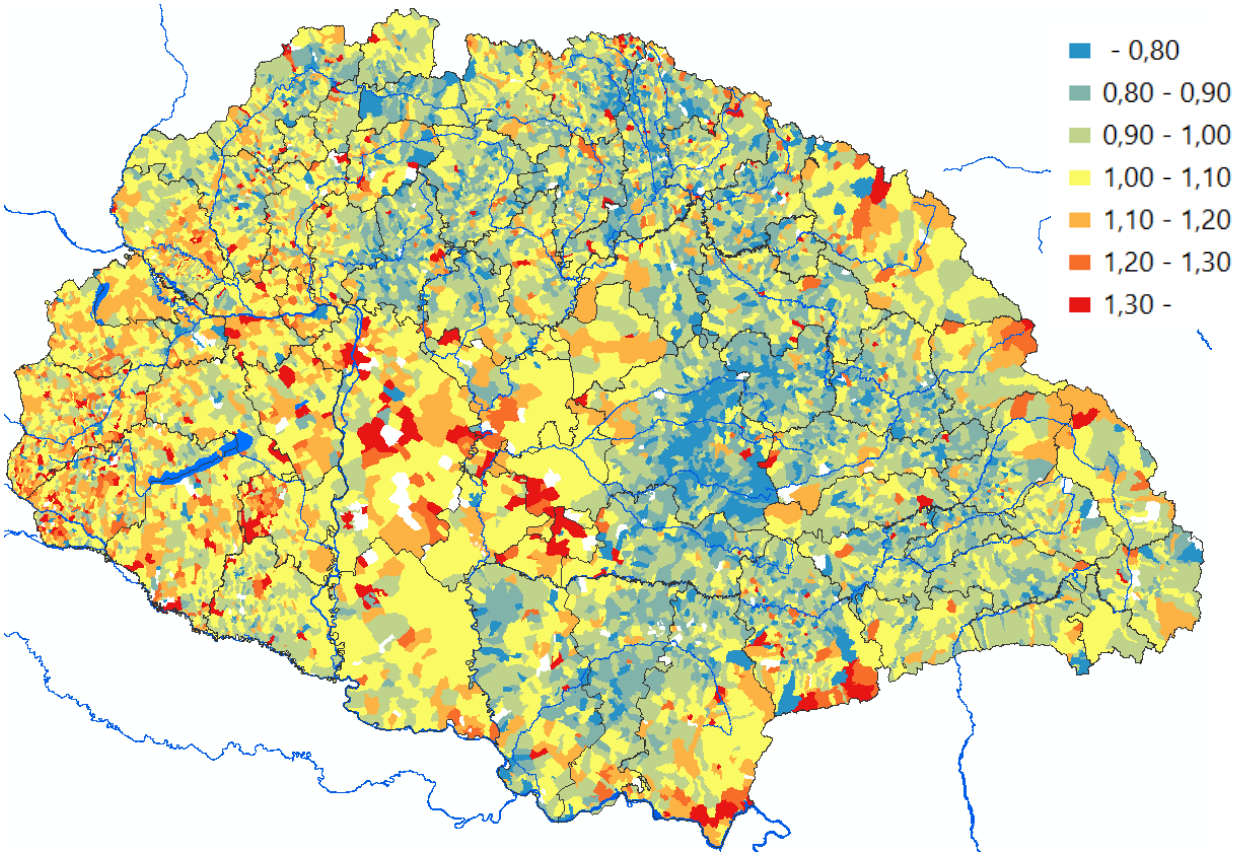

Hát kérdezem, ha egy első osztályú földnek tiszta jövedelme 12 forintos buzaár alapján lett megállapítva, és a buzát nem tudom eladni csak 5 forint 50 krajczárért, hát nem kétszeres adót vesz-e tőlem a t. állam? Igazságos kulcs

Ennek köszönhetően 1910 mellett 1883-ból is (szemben az 1865-ben publikált adatsorral, immár Erdélyre vonatkozóan is) rendelkezünk tiszta kataszteri földjövedelem-kimutatással. (Mivel azonban a hozamokat nem adták meg, így nem szálazható szét az árfolyamingadozás és termelésnövekedés szerepe a bevétel változásában, csak a pénzbeli érték áll rendelkezésre). 1865–1883 között az *egy főre jutó hasznos földterület* (a népességnövekedés és az extenzivitás eredőjeként) a Sárostól Máramarosig és a Szatmártól Krassó vármegyéig terjedő sávban és a Dráva-háromszögben növekedett, 0,5–1 hold nagyságban, ami – lévén 1 főre vetített érték – nem kis javulás *(4.13. ábra)*. Több esetben azonban az el- és kivándorlás áll a háttérben (Sáros), nem pedig az extenzivitás. Ezért mindenképpen érdemes az 1870–1880 közötti népességnövekedési térképpel összevetni a növekedést, így feltárván annak okait *(4.8. ábra)*. Kifejezetten csökken az egy főre jutó földterület az Alföld jelentős részén és a Dunántúl egészén, valamint a Felvidék alföldi, nyugati részén, éppen ott, ahol a szabályozások révén extenzív növekedést várnánk. Az is megelőlegezendő, hogy a jelenség mintázata 1880–1910 között erősen megváltozott.

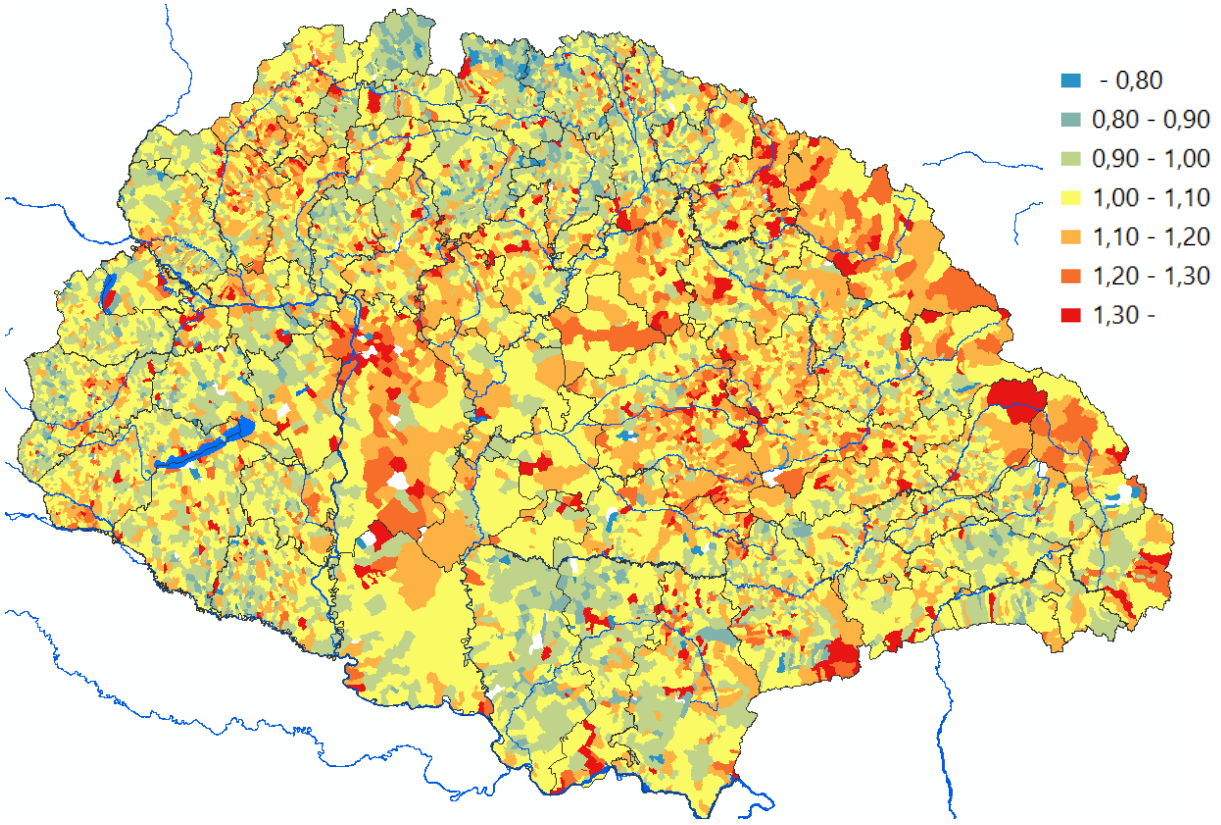
Az *egy főre jutó tiszta kataszteri földjövedelem* 1865–1880 között mégsem ott nőtt *(4.11. ábra),* ahol az egy főre jutó földterület is növekedett, ami arra utal, hogy az egy főre jutó földjövedelem növekedése mögött nem csak extenzív eredetű folyamatok állnak. Nőtt ugyanis az egy főre jutó földjövedelem a Dunántúl egészén, ahol az egy főre jutó földterület csökkent, és szabályozások sem voltak, valamint a Jászkunságban, ahol szintén csökkent az egy főre eső földterület a szabályozások okozta extenzivitás ellenére (ami arra utal, hogy a népességnövekedés legalább olyan ütemű volt, ha nem gyorsabb, mint a földterület növekedése). Ha tehát az egy főre eső jövedelem nő, miközben az egy főre eső földterület nem, akkor mindenképpen vizsgálandó az egy holdra jutó jövedelem nagyságának, valamint a birtokméretnek, illetve ezekkel összefüggésben a háztartás méretének esetleges változása (a nagy népességnövekedés miatt ez utóbbi aligha releváns magyarázat). Az egy főre jutó jövedelem ugyanis kifejezetten csökkent a Sáros-Bereg és Szatmár-Krassó zónában, ahol pedig nőtt az egy főre jutó földterület. Csökkent viszont a Felvidék nyugati, alföldi részén is az egy főre jutó jövedelem – de itt az egy főre jutó földterület is, mely tehát legalább részben okozója e folyamatnak. Itt is hangsúlyozandó, hogy az 1880–1910 közötti kép egészen más mintázatot mutat majd, ami részben más folyamatokat is valószínűsít.

Az 1870–1880 közötti *népességnövekedést* bemutató kép *(4.8. ábra)* egyértelműen 20%-os népességvesztést jelez a más tényezők kapcsán már említett Sáros–Bereg, Szatmár–Krassó zónában, de az Északi-középhegység területén is, amely akár az 1873-as kolerajárvánnyal is magyarázható. A szintén említett Dunántúlon és az Alföldön, valamint a Felvidék nyugati, kisalföldi részén viszont 10–20%-os növekedést mérhetünk. Az általános kép egyrészt jelentősen nagyobb területre jelez népességvesztést az 1900–1910 közötti időszakéhoz képest (pedig a kivándorlás üteme 1880 után gyorsul), aminek valóban lehet oka az utolsó nagy járvány területileg differenciált pusztítása. Másrészt ez esetben is eltérnek a növekedési súlypontok 1870–1880 és 1900–1910 viszonylatában *(4.9. ábra)*. (Az 1870–1880 között „kiürülő” Partium – melyet majd a filoxéravész okozta jövedelemkiesés tovább tetéz – például újra növekedésnek indult 1900–1910 között, miként nőtt a lakosság – részben a bevándorlás következtében – Máramarosban, valamint – az Illés Tamás által kiválóan jellemzett népesedési stratégiáknak köszönhetően – Csíkban is, miközben itt a kivándorlás

sem volt elhanyagolható).[274] Világos tehát, hogy sem a népességnövekedés üteme, sem mintázata nem írható le a fent elemzett „átlagos” növekedés fogalmával.

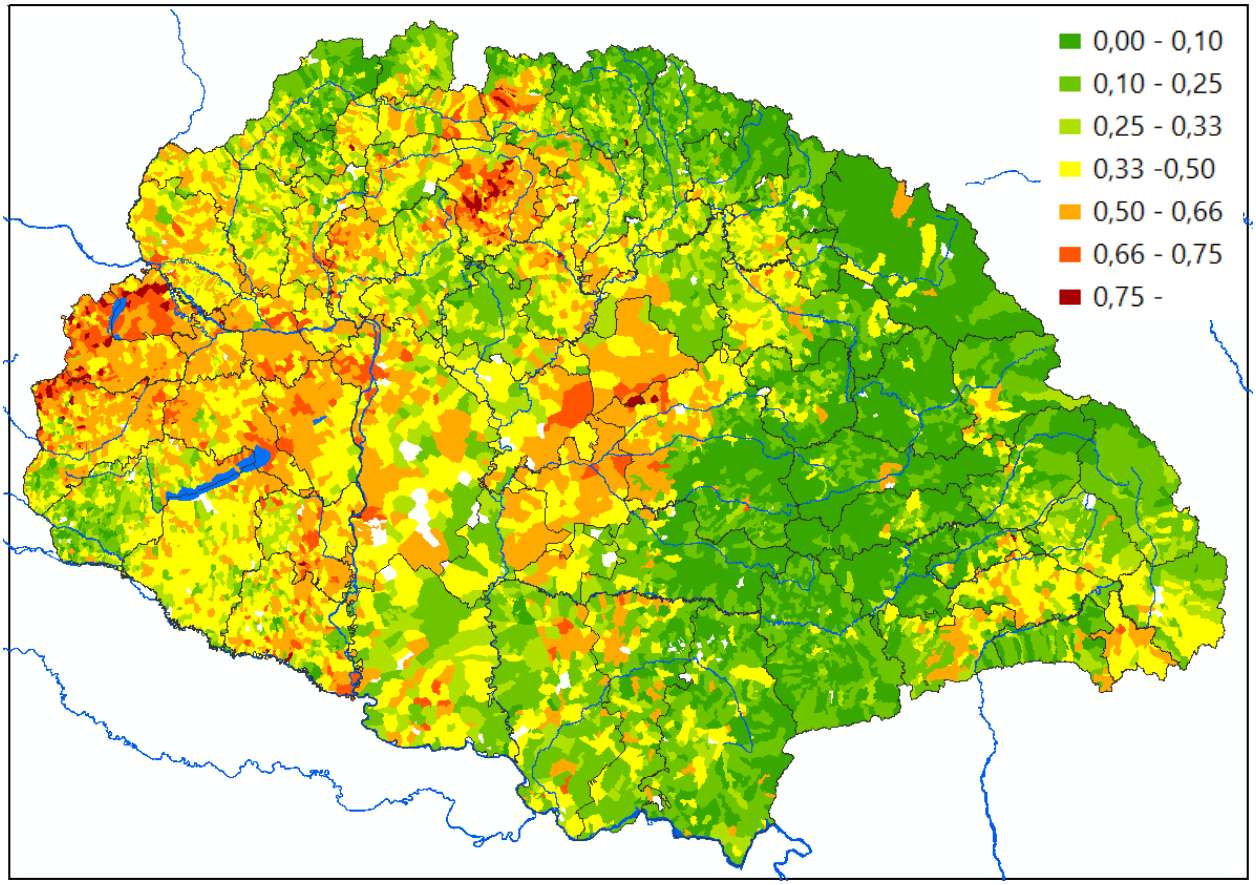


4.8. ábra. A népesség növekedésének területi mintázata 1870–1880 között (1870=1)

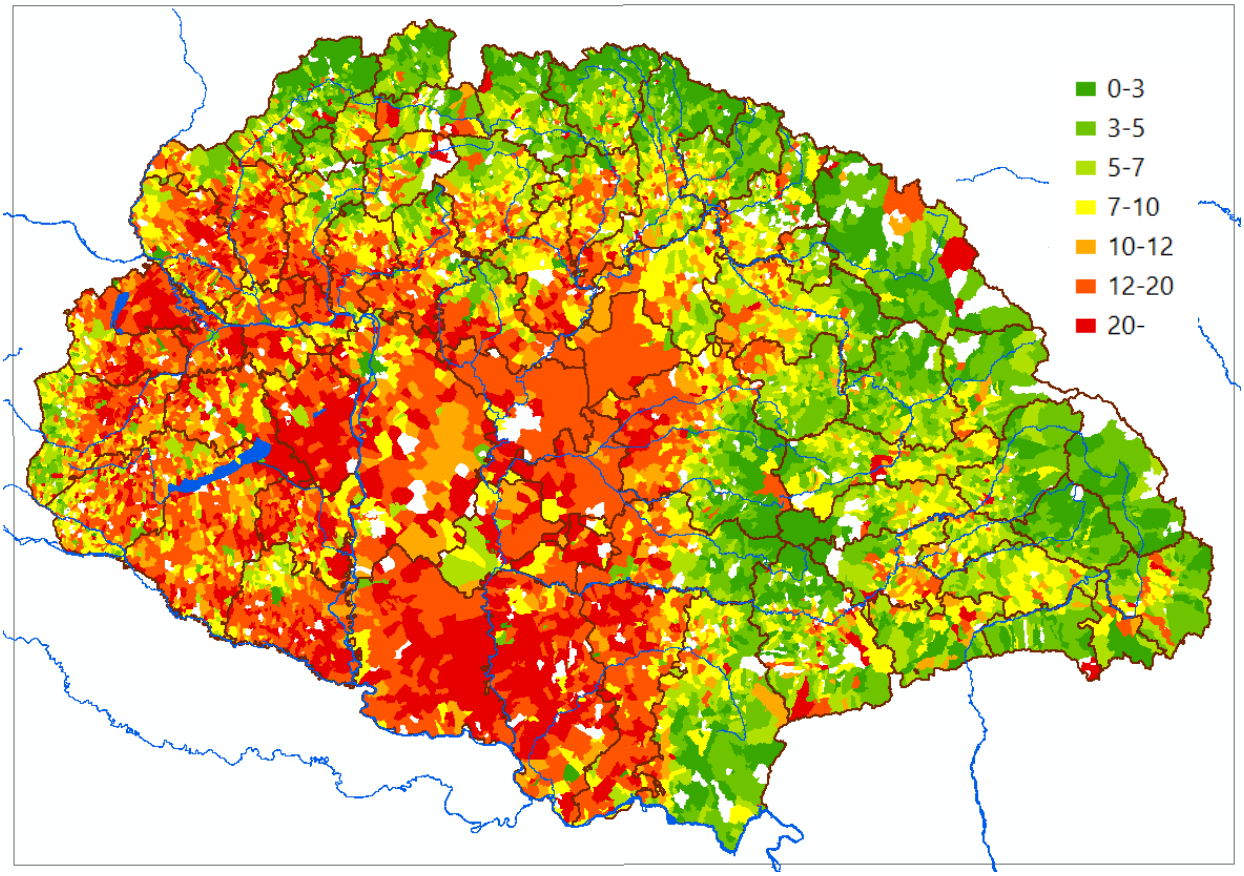


4.9. ábra. A népesség növekedésének üteme és mintázata 1900–1910 között (1900=1)

[274] Illés 2022.

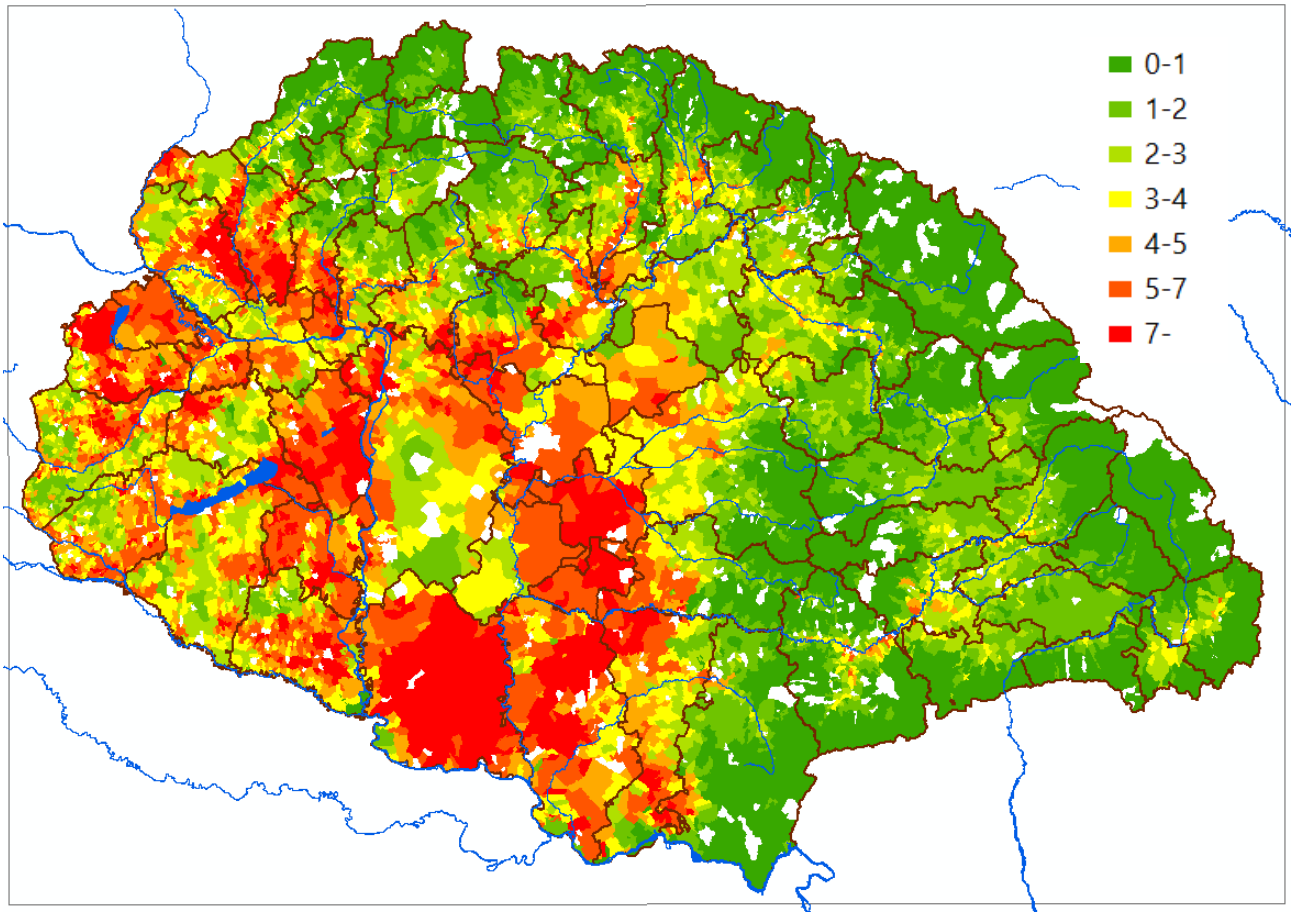


4.10. ábra. Írni–olvasni tudók aránya 1880-ban (1=100%)

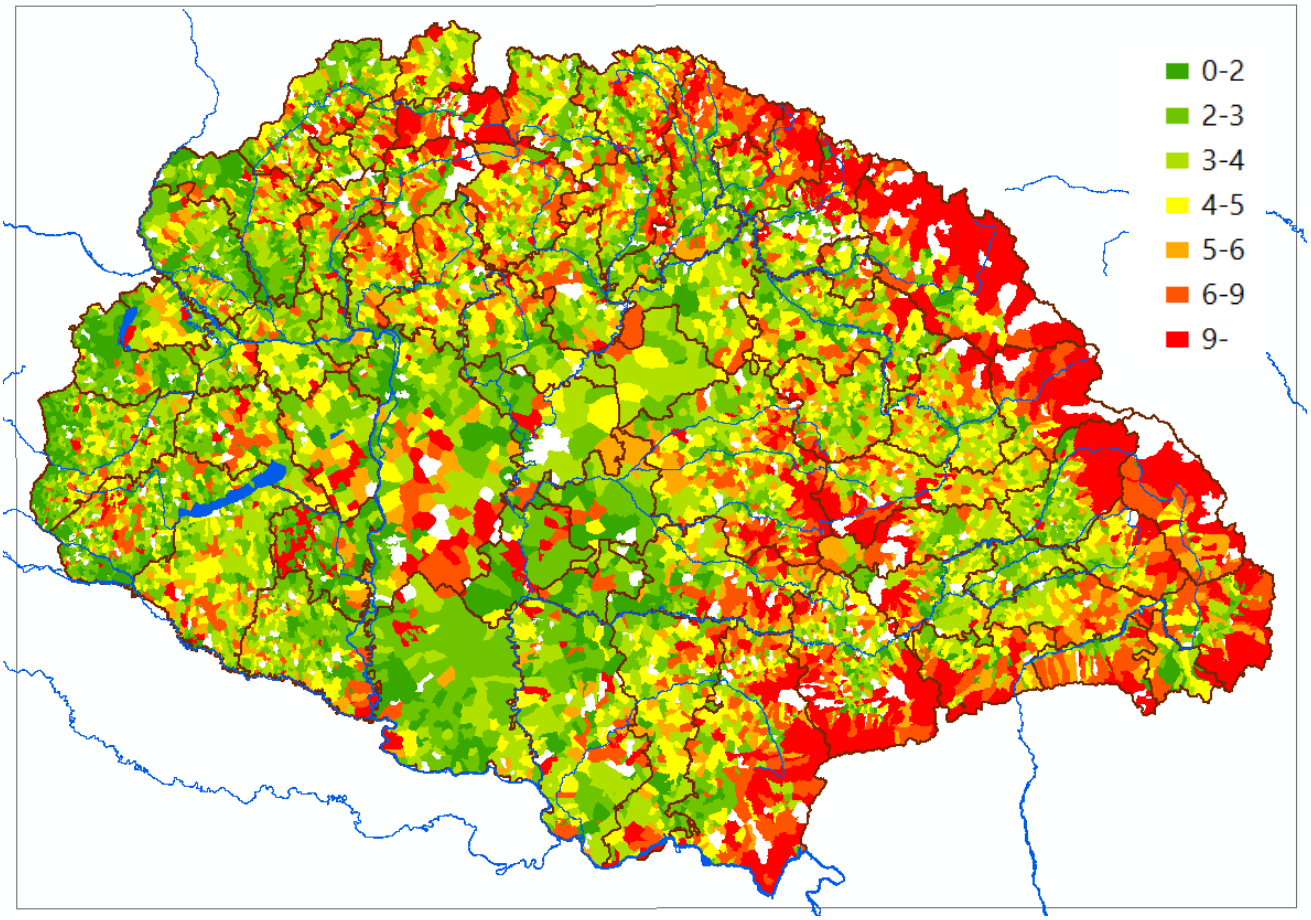


4.11. ábra. Egy főre jutó tiszta kataszteri földjövedelem értéke 1883-ban (Ft)[275]

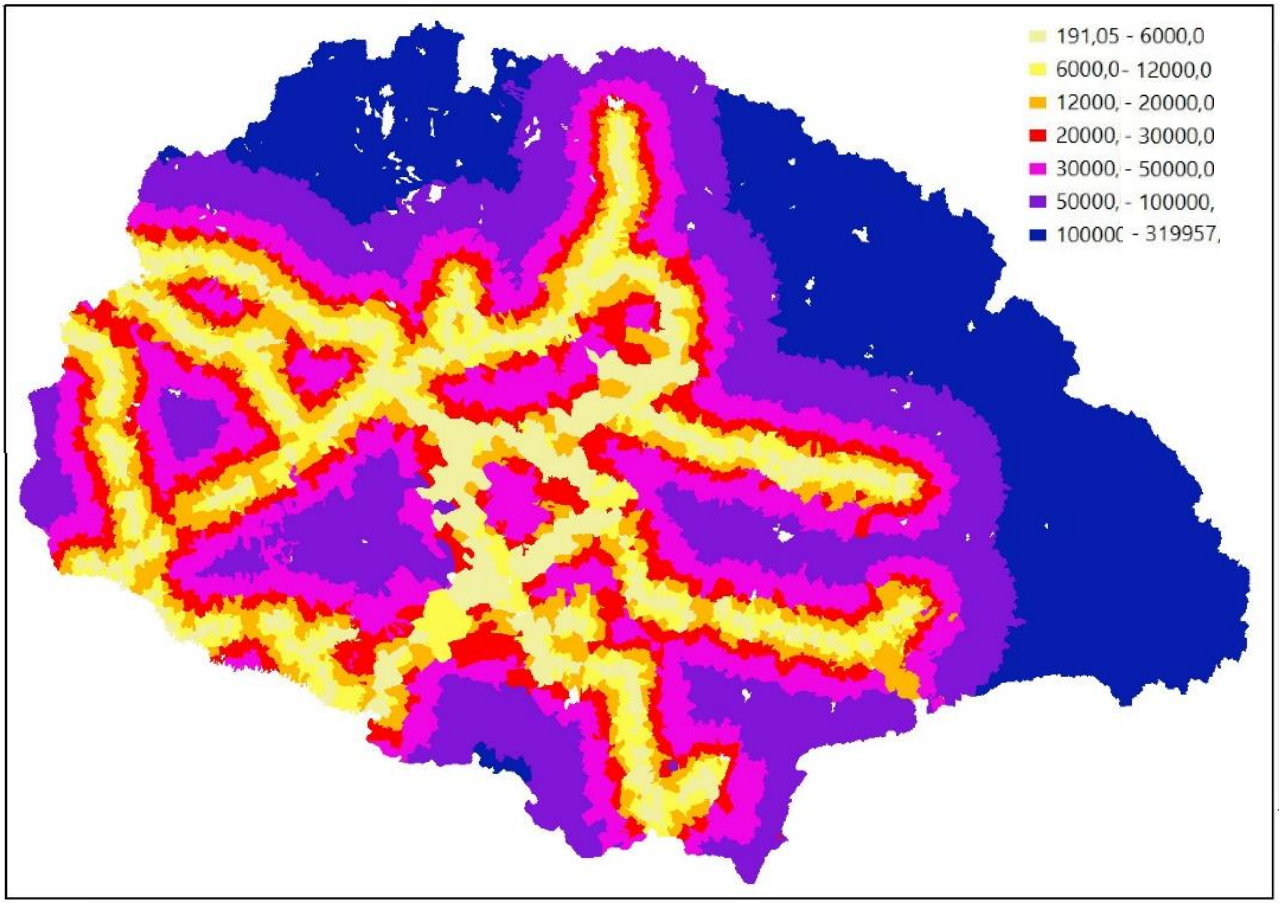
[275] Az 1865-ös és 1910-es értékeket lásd a *3. fejezet*ben.



4.12. ábra. Egy holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelem Ft-ban 1883-ban



4.13. ábra. Egy főre jutó hasznos földterület 1883-ban kat. holdban



4.14. ábra. A legközelebbi vasútállomástól mért távolság 1870-ben (a szövegben az 1880-as adatok kerülnek elemzésre – a 10 éves differencia választását az indokolta, hogy ennyi idő kell, míg hatást gyakorol a vasút a környezetére)

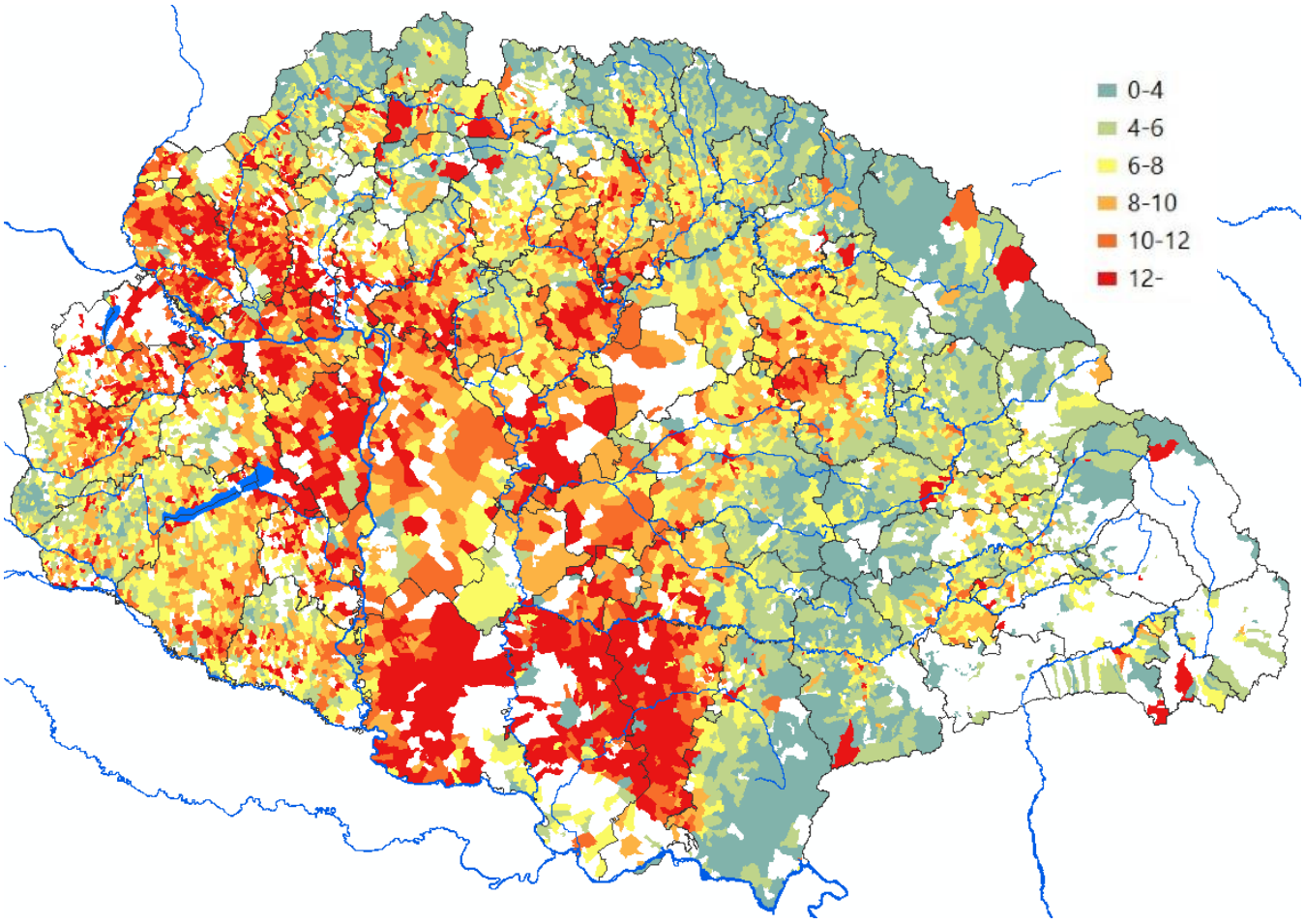
Nézzük tehát meg az *egy hasznos holdra jutó tiszta földjövedelem* értékének változását 1865–1880 között. A kép nem fog egyezni az 1880–1910 közötti helyzettel, jelentős átrendeződést tapasztalhatunk, és inkább hasonlít az 1865–1880 közötti, *egy főre jutó jövedelmi* mintázatra. Nőtt az egy holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelem a Dunántúl jelentős részén és a Jászkunságban is, ahol tehát az egy főre jutó termőterület általános csökkenését úgy ellensúlyozta, hogy az egy főre jutó hozam így is (és a népességnövekedés ellenére is) javult. Mint írtuk, az egy főre és egy holdra eső eredmények együttes javulása pedig biológiai intenzifikációra (pl. best practices, új fajták) utal Kopsidis és Ivanov rendszerében (az Alföldön végbemenő tényleges extenzivitás ellenére is, mely azonban csak relatív a népességnövekedés volumene miatt).

Az írni–olvasni tudók aránya 1880-ban *(4.10. ábra)* 50% feletti értéket csak Burgenland északi részén (nem is magyar nyelvterületen), Észak-Dunántúlon, a Tiszántúl jelentős, részben a reformátusok dominálta részén, Budapest környékén, Tolna és Baranya (szintén inkább német jellegű) vidékein mutatott, valamint Gömör megye északi felén (hámorok) és Szepes középső és déli részein (ismét nem magyar anyanyelvi dominanciájú, főként evangélikus területeken). Sárostól Krassóig az alfabetizáció a lakosság 10–20%-át sem érintette. Mint látható, a műveltségi centrumok egymástól távol, fragmentáltan helyezkedtek el, mozaikosságuk miatt az alfabetizációs szint nem mutatott kiemelkedően erős korrelációt sem a felekezeti, sem a nyelvi csoportok dominancia viszonyaival, leszámítva a román lakta, ortodox és görögkatolikus területeket, ahol –0,4 és –0,5 közötti korrelációs koefficienst mérhetünk. A magyarok, lutheránusok, római katolikusok és németek viszonylatában

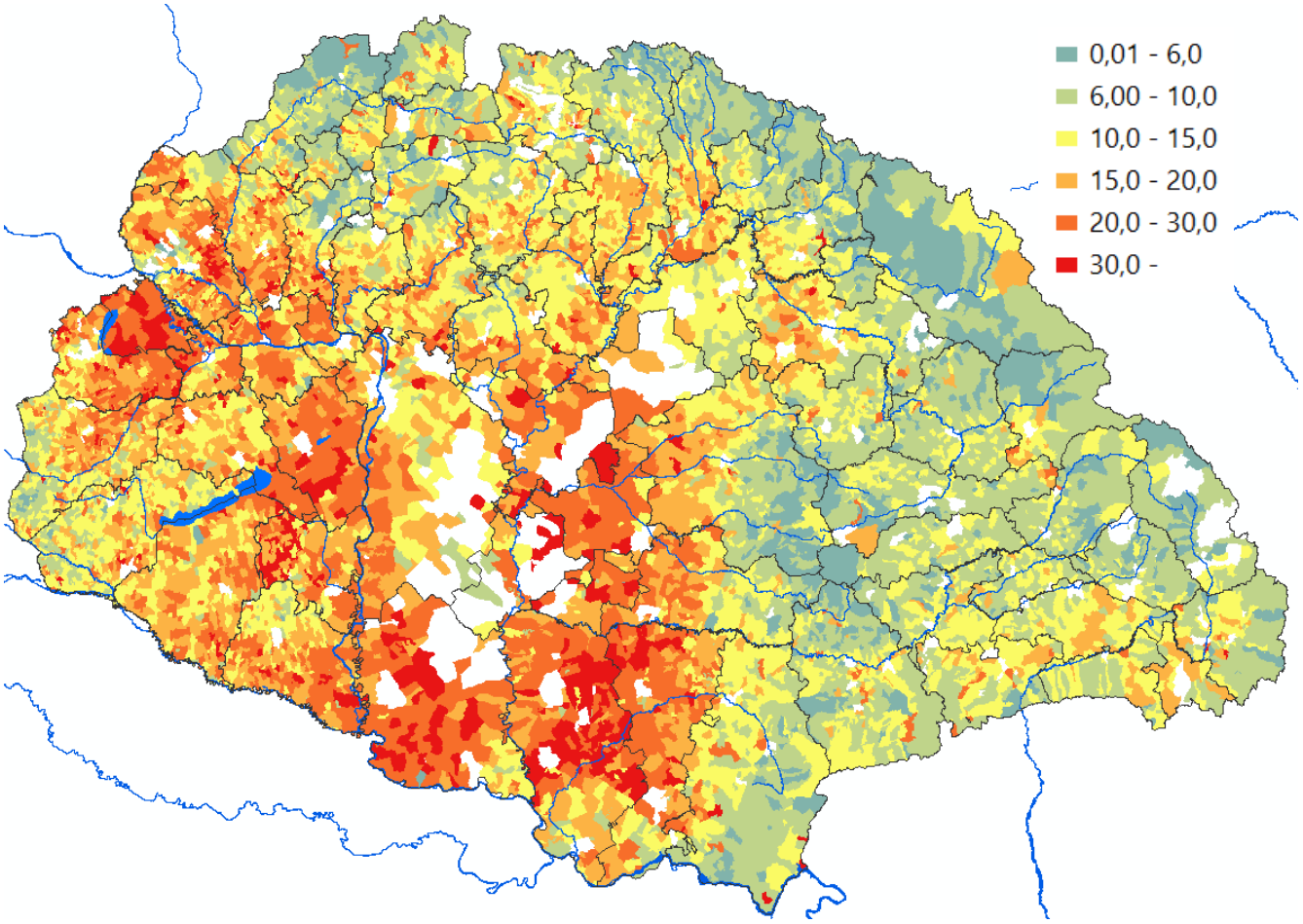
ugyanez az érték +0,35 és +0,4 között volt (például az erdélyi szászoknál csak 33–50% között, az országos átlag szintjén volt az alfabetizáció, és a bánáti németeknél sem volt jobb). 1910-re a helyzet egyértelműbbé váltik: az alfabetizáció általános terjedése ellenére (a lakosság 33%-a tudott írni-olvasni 1880-ban és 51%-a 1910-ben) az írni–olvasni tudás és a felekezeti–nyelvi attribútum között a románok, ortodoxok és görögkatolikusok esetében –0,5 alatti korrelációt mérhetünk (van –0,68-as érték is), míg a magyarok és római katolikusok esetében pedig +0,5 feletti korrelációs értékekkel találkozunk. (A lutheránusok esetében és a németeknél viszont esik az érték az 1880-ashoz képest – ez esetben vélhetően azért, mert a többségi és kisebbségi német településeken – utóbbi esetben a másik népcsoport, pl. a magyarok felfejlődése miatt – egyaránt magas volt az alfabetizáció).

A vasúti elérhetőség kapcsán *(4.14. ábra)* szintén a korrelációs koefficiens alapján kapunk képet: a románok, szlovákok és ruszinok aránya és a legközelebbi állomás távolsága között mért korrelációs érték még 1880-ban is kifejezetten erős volt, az országterület negyede 1870-ben 100 km-nél messzebb volt a legközelebbi vasútállomástól.

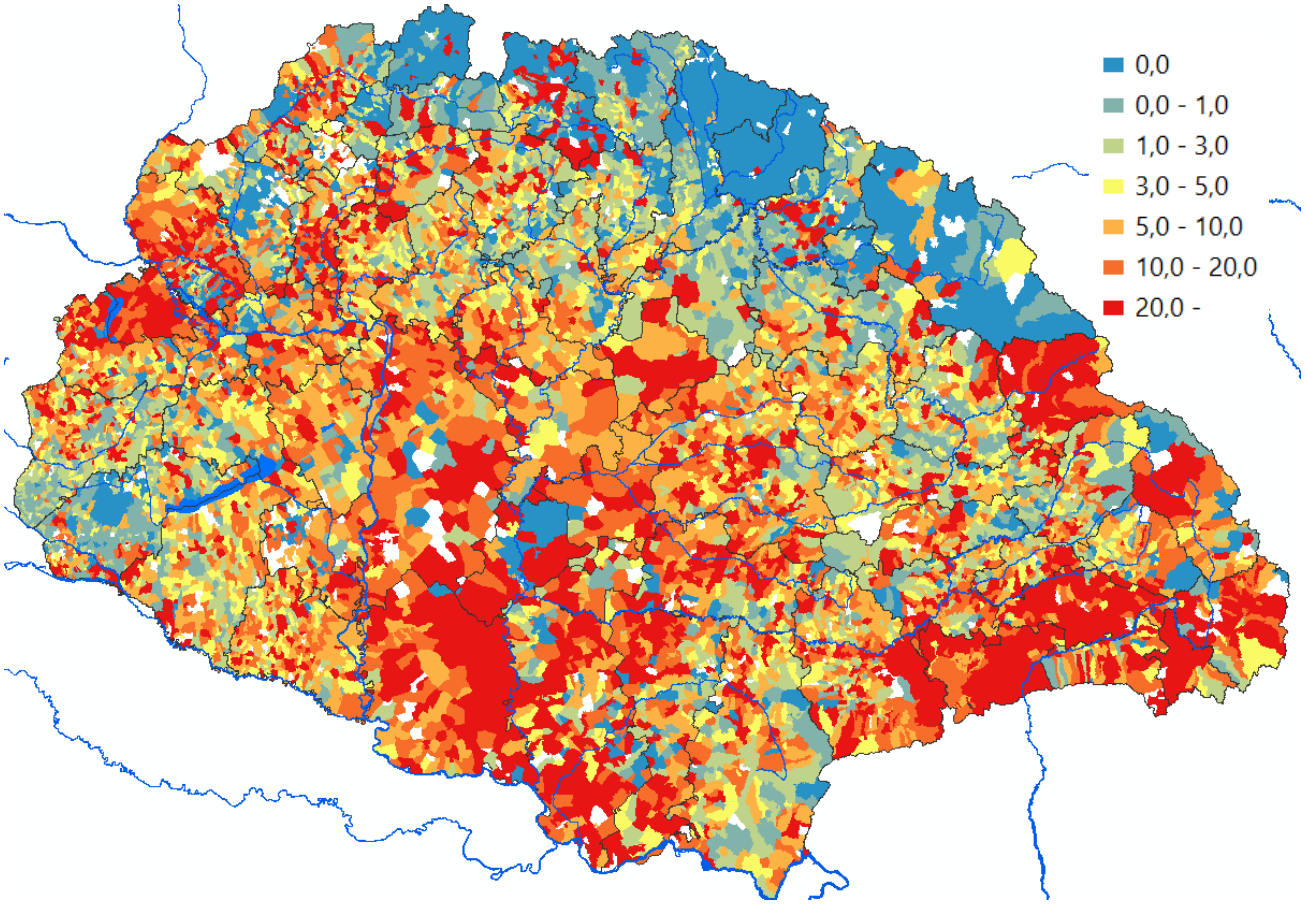
Az állami és lokális adók értéke 1883-ból és 1910-ből is rendelkezésre áll, így a két pillanatkép mellett a változások tendenciái is érzékeltethetők (akár a vasút vagy a földjövedelem kapcsán). Az állami elvonás mellett a helyi erőforrások is befolyásolták a fejlettségi viszonyokat, ráadásul az egyes tényezők 1880-ban és 1910-ben is erős regionális mintázattal bírtak, melyek olykor markáns időbeli változást is mutattak.



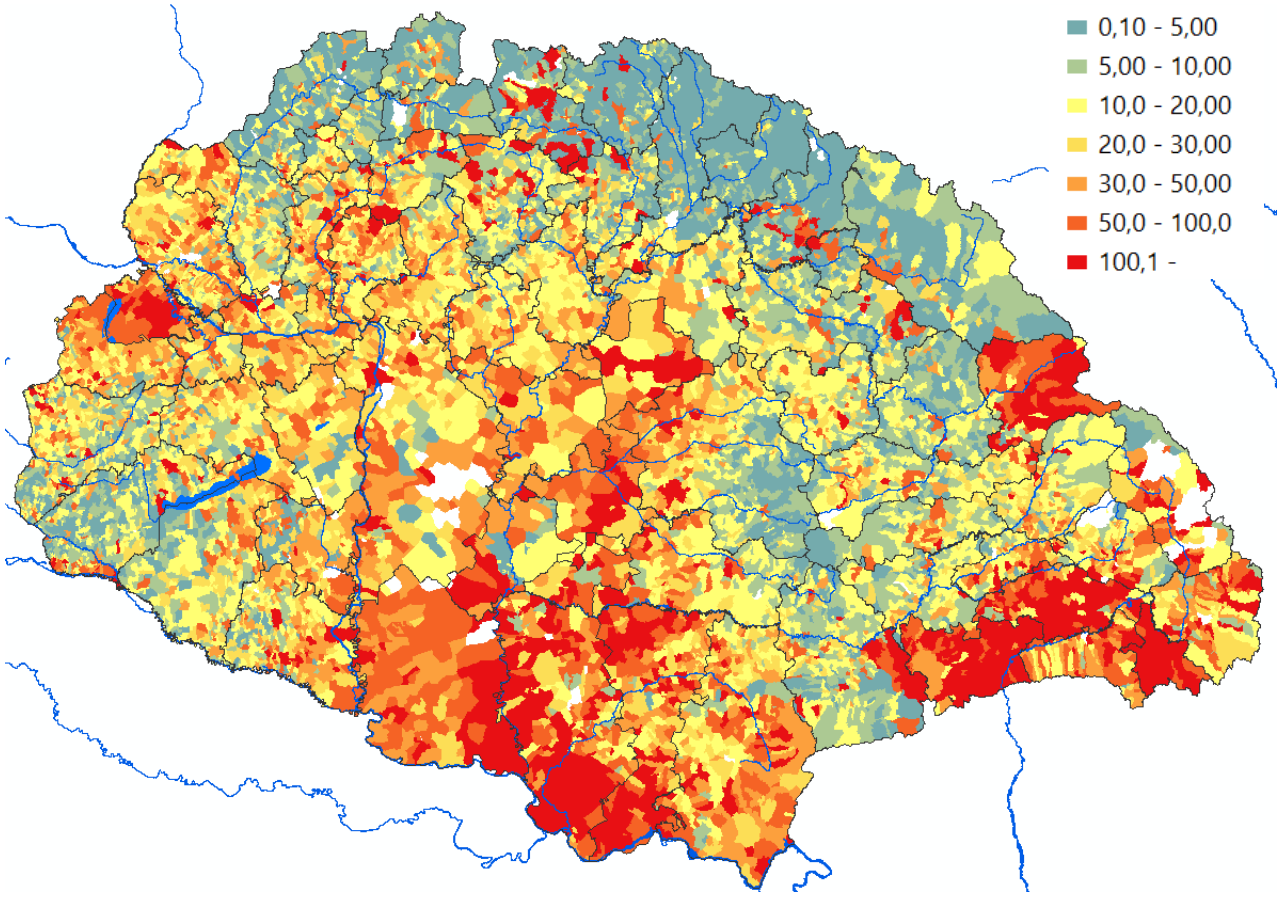
4.15. ábra. Az egy főre jutó direkt állami adójövedelmek Koronába átszámolt értékeinek mintázata 1883-ban (a városok mellett egyes településcsoportok adatai is hiányoznak)



4.16. ábra. Az egy főre jutó direkt állami adójövedelmek értékeinek mintázata 1910-ben (K)



4.17. ábra. Egy főre jutó települési vagyon 1883-ban, Koronába átszámolva



4.18. ábra. Egy főre jutó települési vagyon 1910-ben, Koronába átszámolva

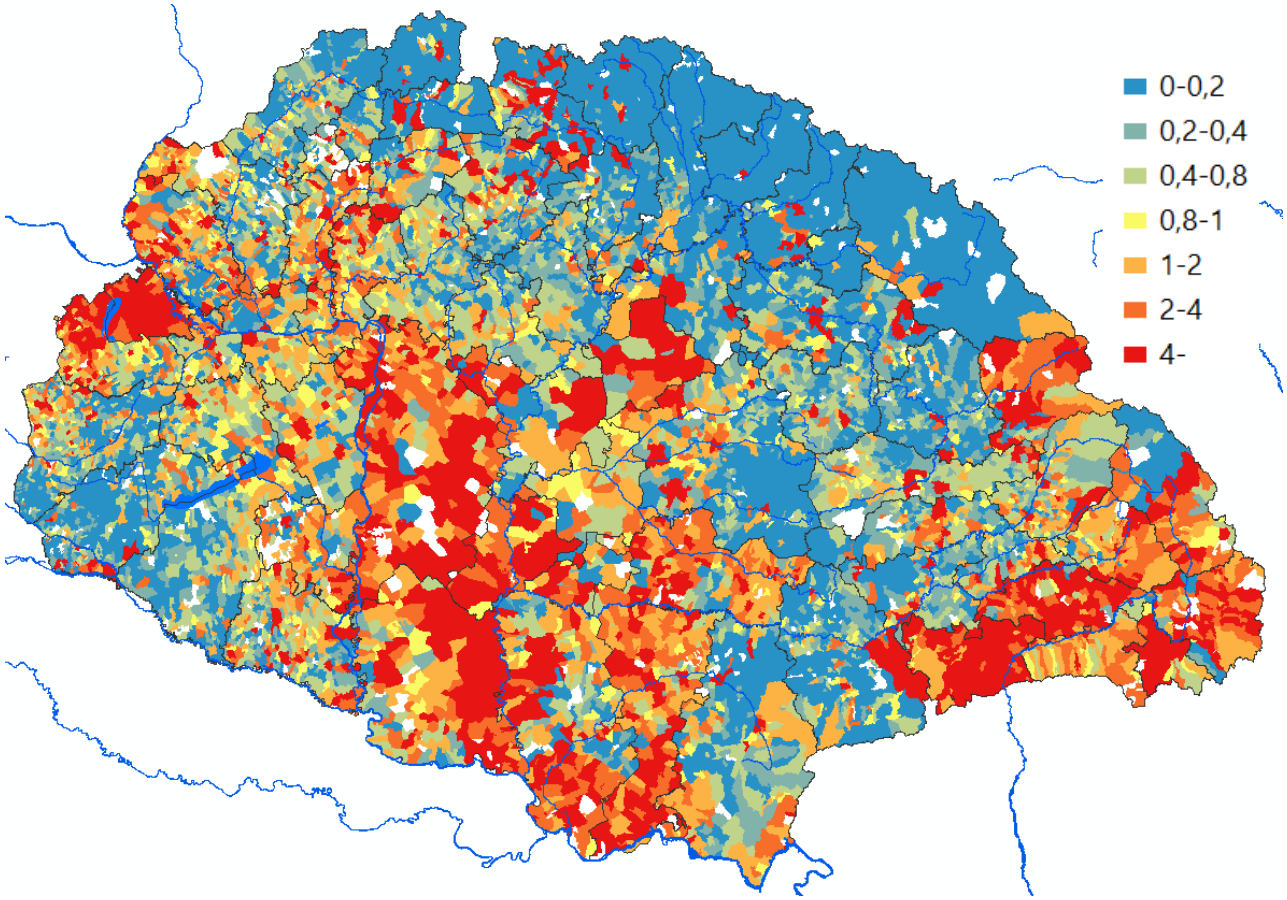
A Koronába átszámolt, *egy főre jutó direkt állami adó* értéke a központi, alföldi területeken volt a legmagasabb, 10 K feletti *(4.15. ábra)*. Az Északi- és Keleti-Kárpátok vonulatain ez 4 K alá esett, miként az Erdélyi-szigethegységben és Hunyad-Krassó román vidékein is. Azaz, a kis földjövedelem ekkor is kis adóval párosult ezeken a területeken, miként még 1910-ben is. Ekkor az élen álló települések 30K feletti, a hátul kullogók 10 K alatti értékeket mutattak *(4.16. ábra)*, így a differenciáltság idővel még nőtt is, aminek a termelési viszonyok (egy főre vetített) eltérései és az adórendszer 1886-os megváltozása egyaránt okai lehettek. A hasonló mintázat azonban azt jelenti, hogy az állami adókból a magyar, délszláv és német anyanyelvűek népességarányos részükhöz képest többet fizettek a központi büdzsébe már 1880-ban is, mint a románok, szlovákok vagy ruszinok. E helyzet pedig 1910-re sem változott. E tekintetben tehát nemzetiségi alapú kizsákmányolásról beszélni nem lehet sem 1880-ban, sem 1910-ben, a dualizmus korának elején és végén sem.

Az *egy főre jutó települési vagyon (4.17. ábra)* is eléggé stabil mintázattal bírt a dualizmus korában, miközben egy főre vetített értéke (az általános népességnövekedés ellenére) még nőtt is. Ez az indikátor a közösségi jólétet, a tartalékot volt hivatott illusztrálni vizsgálatunkban. Ugyanazok a (legkedvezőbb helyzetben lévő) területek, ahol 1883-ban 20K/fő körüli értékeket mérhettünk általánosan, 1910-ben 100K/fő települési vagyonnal bírtak 1910-re. 1883-ban Zalában, Árvában és a Kárpátalján volt a legalacsonyabb a települési vagyon, 3K/fő alatti értéket mutatva, és ez 5K/fő fölé nem is nőtt 1910-re, így a növekmény kisebb volt, mint a Délvidéken és a német megyékben (Moson, Szászföld, Beszterce–Naszód, Szepes) ahol az egy főre jutó települési jövedelem már 1883-ban is

sokkal magasabb volt, s 1910-re nagyobb ütemben nőtt. Azaz, a periféria lemaradása e tekintetben (ugyancsak) növekedett.[276]

Az egy főre, pótadó nélkül számolt települési bevétel a települési vagyon mintázatára hasonlított *(4.19. ábra)*, azaz magas volt (3K/fő körül 1883-ban) az érték a német nyelvi jellegű megyékben, a Hajdúságban, Kiskunságban és a Bácskában, s alacsony Trencséntől Máramarosig az országhatár mentén és Máramarostól Krassóig. 1910-ig ennek értéke megháromszorozódott az élen álló megyék területén, miközben mintázata konstansnak tűnik *(4.20. ábra)*.

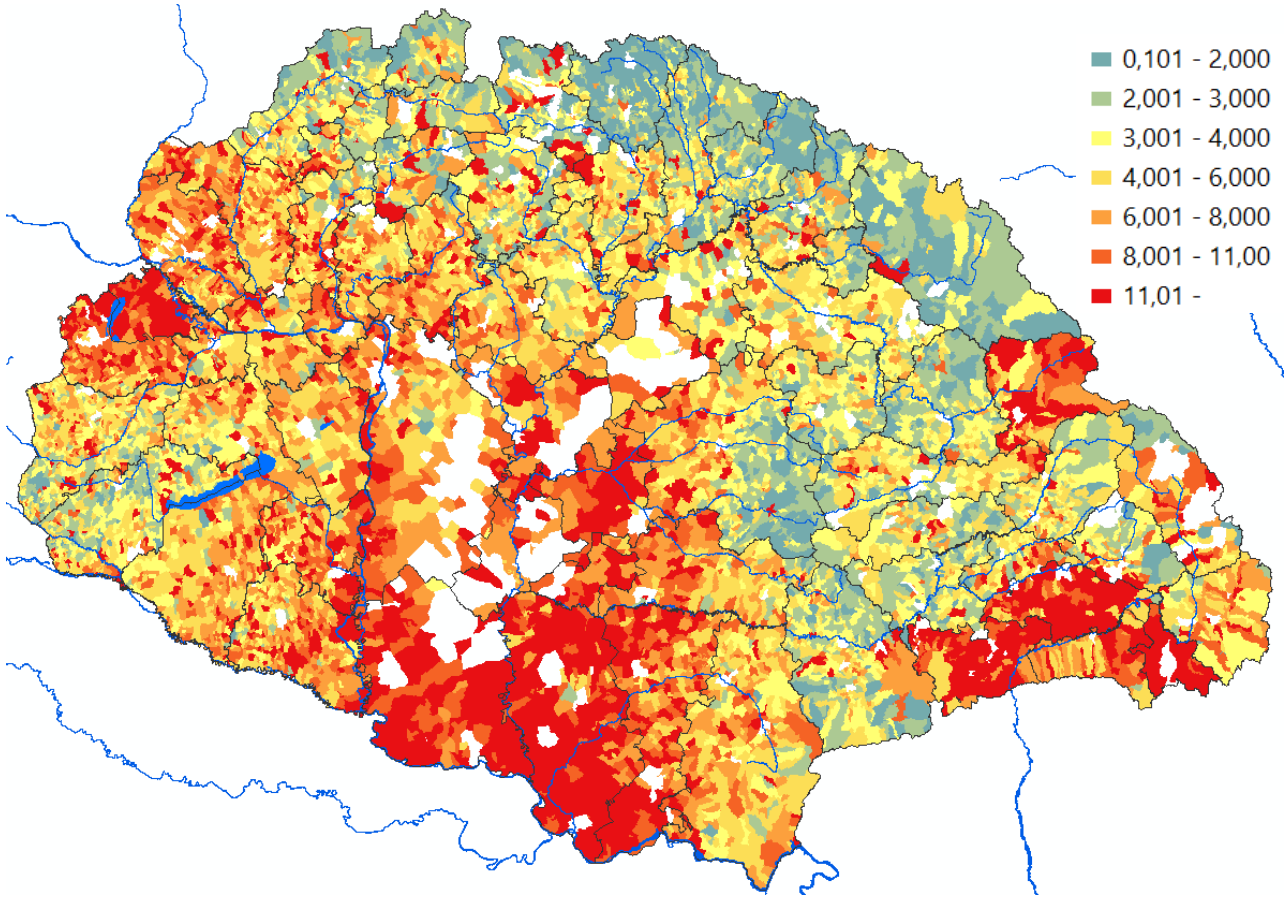
A *települési vagyonhoz mért kiadások* Zalában, Szabolcsban és Sárosban voltak magasak 1883-ban *(4.21. ábra)*, 1910-ben ez a terület kiterjedt a Trencséntől Máramarosig terjedő határzóna egészére.[277] Itt tehát az önerő nem volt elég a közösségi funkciók (és tervek) kielégítésére. Ha *a kiadásokat a bevételekkel* vetjük össze, akkor Dél-Erdély a Székelyfölddel, Moson, Bars, Zólyom, a Hajdúság és a Duna-Tisza köze mutatta a legkedvezőbb értékeket, míg a Dél-Dunántúlon és a kárpáti peremvidéken és Erdély nyugati sávjában, valamint a Partiumban a bevételek (pótadó nélkül) a kiadások 20%-át sem fedezték. 1908-ra éppen az Alföld esetében lesz a legkisebb a pótadó nélküli települési bevétel a kiadásokhoz képest, ami a korábbi helyzet fordulatát jelzi *(4.22. ábra)*.



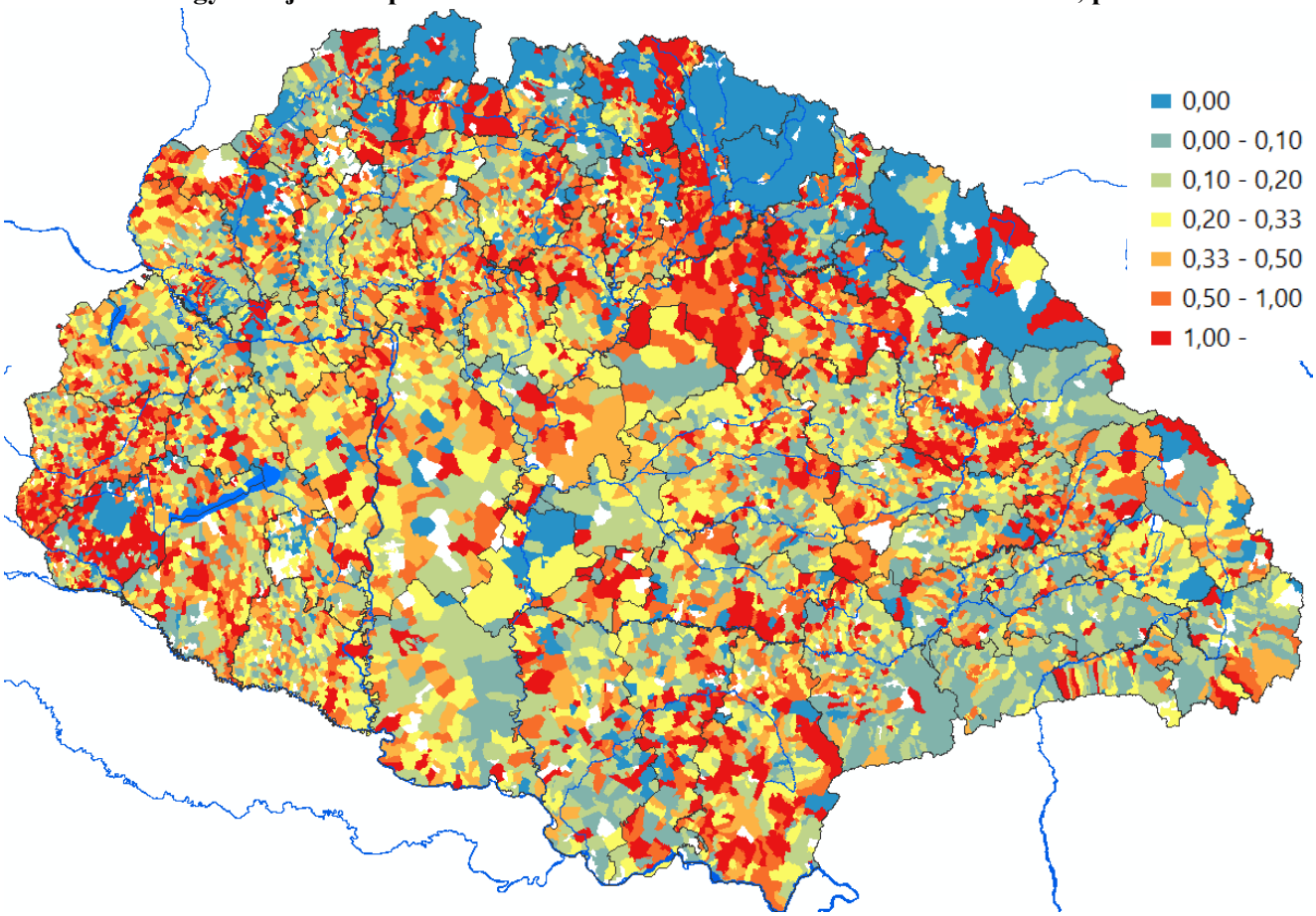
4.19. ábra. Egy főre jutó települési bevétel mintázata 1883-ban Koronában, pótadók nélkül

[276] Az előző két indikátor kombinációja, a települési vagyonhoz mért állami adó, mint az egyéni és közösségi önerő differenciáit bemutató indikátor Zala, Vas megyégben, a Felső-Tiszavidéken és az Északi-középhegység és Szepes-Gömöri-érchegység közötti régióban mutatott kiugró értéket. 1910-ben ez a zóna északabbra helyeződött a nemezetiségi vidékekre, de Dél-Dunántúl továbbra is kiugró értékeket mutatott. Az egyéni és közösségi önerő lokális differenciáit módszertanilag jobban közelíti az (egy főre jutó) állami adó és a települési bevétel egymáshoz mért értéke.

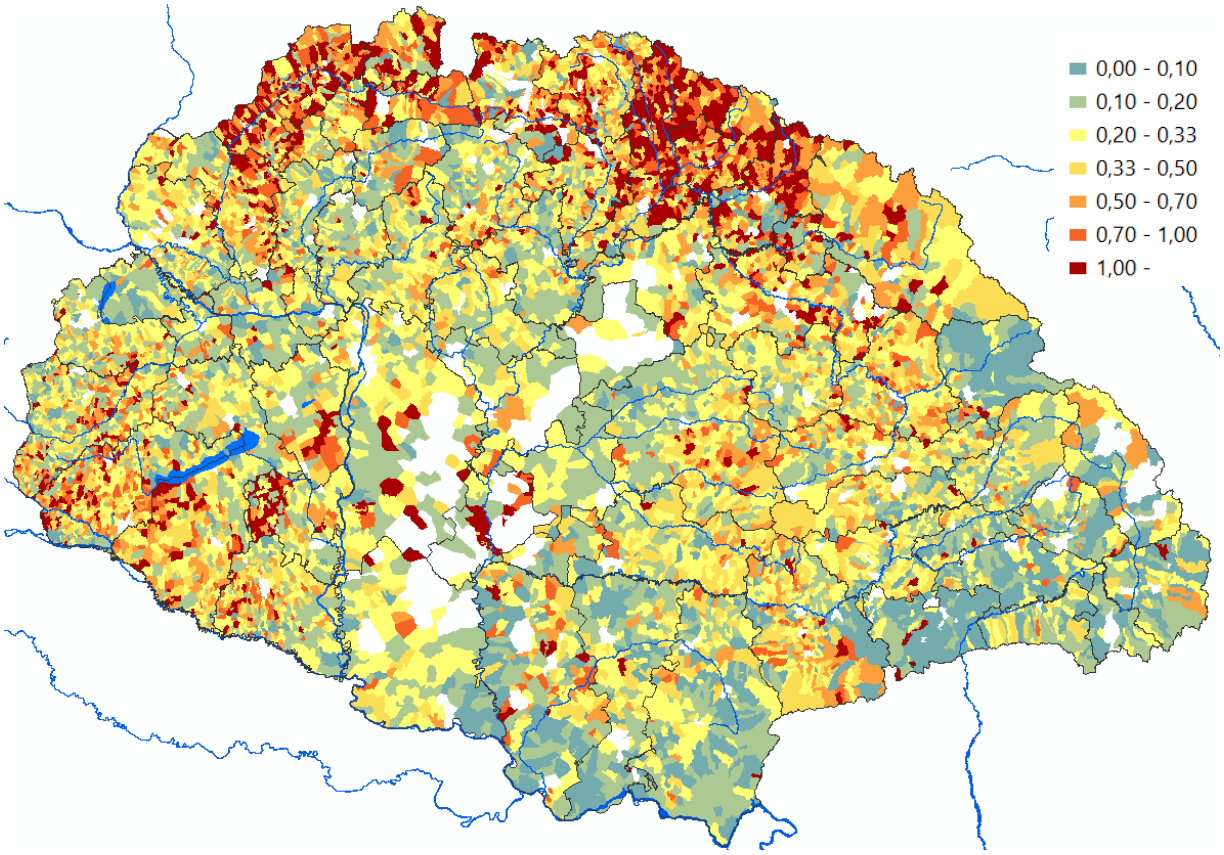
[277] 1883-ban adathiány, vagy nullával való osztás miatt több területre nem volt kalkulálható az érték. 1910-ből pedig számos nagyváros értéke hiányzik.



4.20. ábra. Egy főre jutó települési bevétel értéke és mintázata 1908-ban Koronában, pótadók nélkül



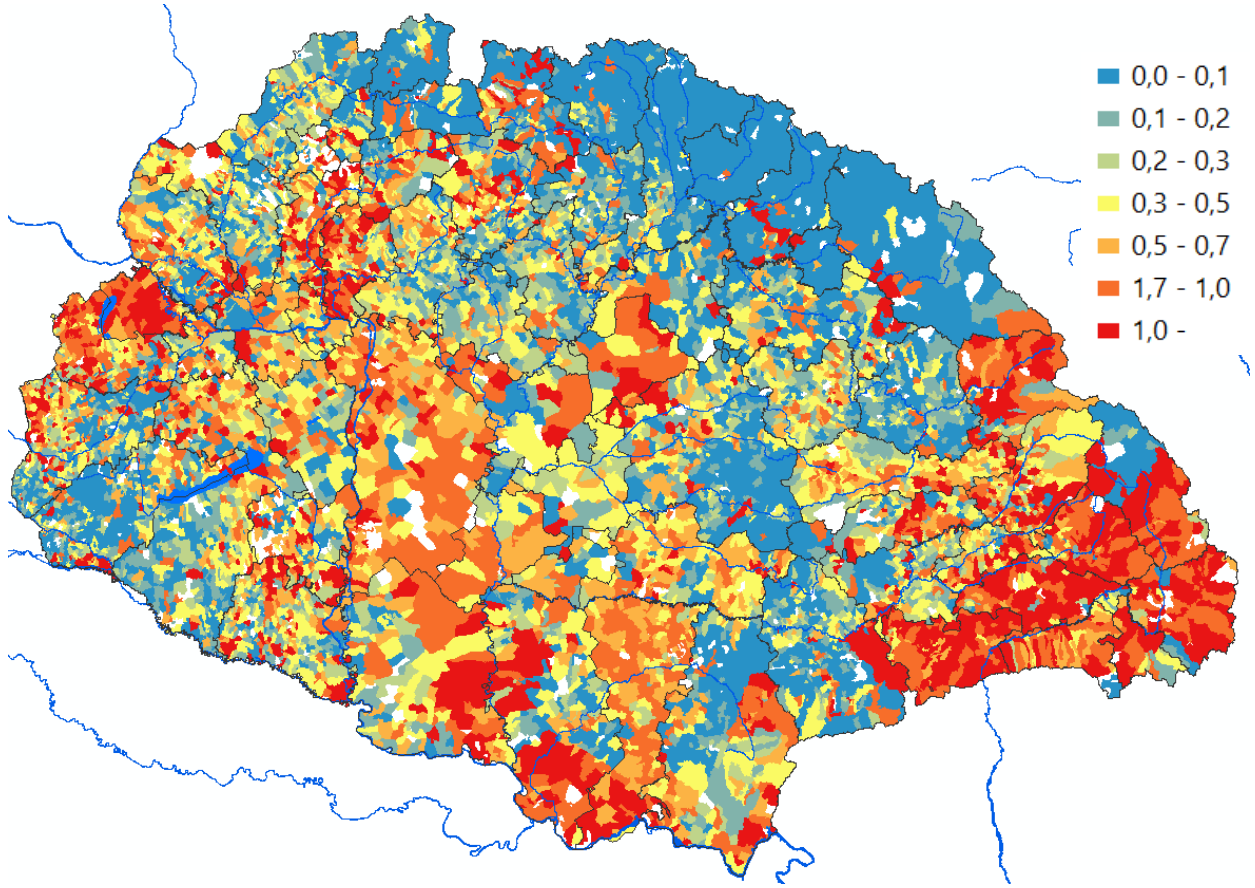
4.21. ábra. Települési kiadások a települési vagyonhoz mérve 1883-ban (1=100%)



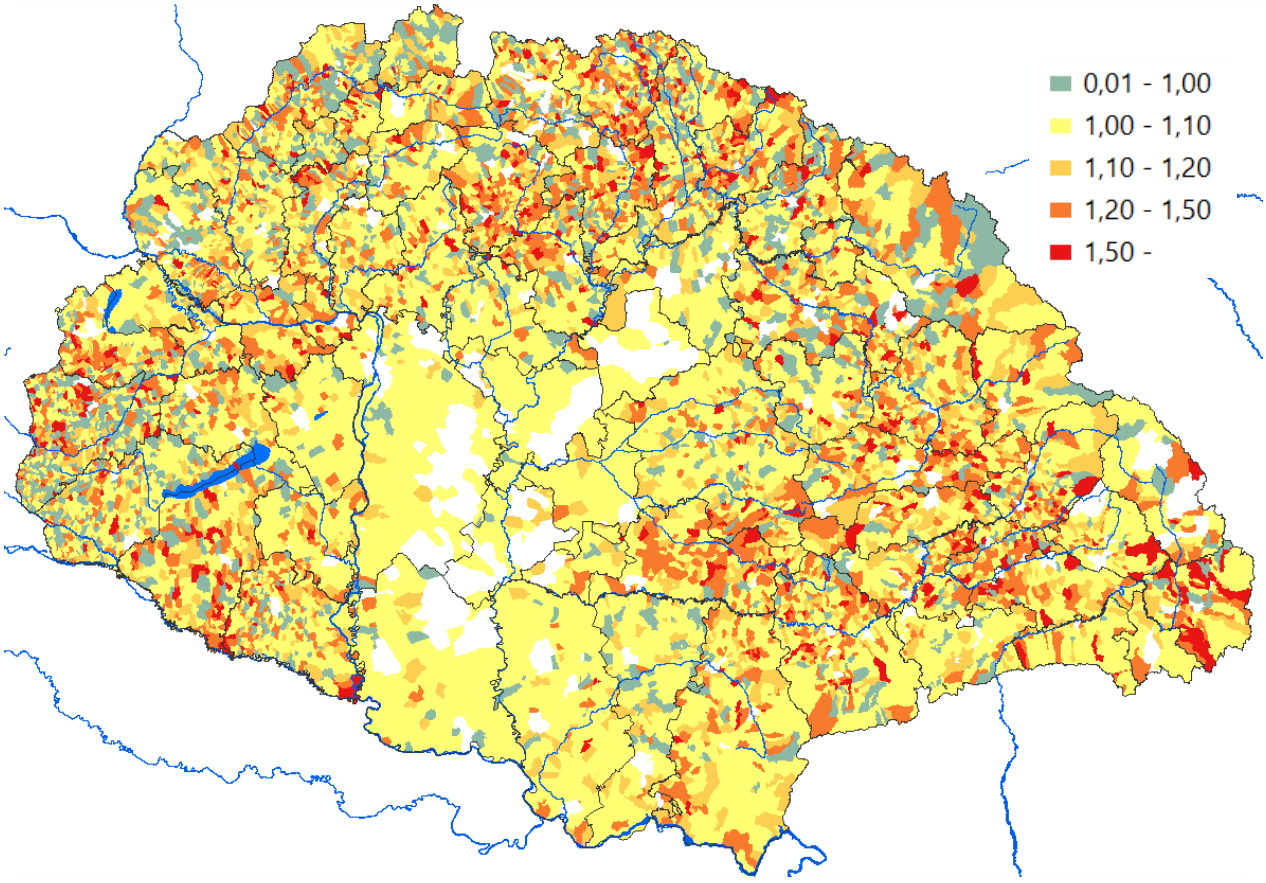
4.22. ábra. Települési kiadások a települési vagyonhoz mérve 1910-ben (1=100%)

Ezek után érdemes megnézni az egy főre *jutó pótadók* szerepét is *(4.25–4.26. ábra)*, melyek funkciója a fent érzékelhető hiányok kompenzálása volt a település (és esetleges új beruházásainak) működtetése érdekében. 1883-ban az Alföld, illetve a Duna és Tisza menti domb- és hegyvidéki területek vetették ki a legnagyobb értékű pótadót: ennek mintázata 1910-re nem változott lényegesen, de értéke 2 K-ról 7 K fölé nőtt ezeken a területeken. A Máramarostól Krassóig húzódó sávban is megduplázódott ez az érték, de csak 0,6–0,8 K-ról 1,5 K/fő fölé. A fenti mintázat ellenére a pótadó a büdzséből éppen a legtöbb egy főre jutó pótadót fizető alföldi területeken mutatta a legkisebb részesedést *(4.28. ábra)*, miközben a települési kiadások itt voltak a legmagasabbak Moson és Szászföld és Szepes mellett. Ez utóbbi megyékben is elenyésző volt a pótadó szerepe, a bevétel felét sem érte el, míg a Trencséntől Máramarosig és Szatmártól Krassóig húzódó hegyvidéki régióban a 90%-ot is elérte részesedése a települési bevételekhez mérve. A fejlesztési igényeket – és a települések korlátozott önerejét – jól jelzi, hogy a települési pótadó 1880-ra a bevétel akár tízszeresét is elérhette ez utóbbi zónában (és a Dráva mentén), miközben egy főre vetített értéke – a növekedés ellenére is – így is alacsonyabb maradt az alföldinél. Ez rámutat a településfejlesztés korlátaira, az önerő, települési bevételek hiányára az említett, részben kisebbségek dominálta területeken. Mivel ezeken a területeken pedig a pótadó nélküli települési bevétel gyakran a kiadások ötödét-tizedét sem érte el, a költségvetési (minimum) célelőirányzatok megvalósulásához a helyi lakosság erejét nagyobb arányban kellett igénybe venni. Ez pedig – mivel a pótadót az állami adóalap után számolták –, itt eleve nem lehetett nagy egy főre jutó érték, ami célzott állami beruházások nélkül a peremvidék fejlődését (sőt, helyi utak, hidak, iskolák, stb. alapfunkcióinak biztosítását) reménytelenné tette volna. A települési pótadónak a bevételekhez mért aránya ugyan az Alföldön is nőtt, de így sem érte el az 50%-ot. Mivel pedig itt 1883-ban a (pótadó nélküli) bevételek a kiadások felét-háromnegyedét is fedezték (1910-re pedig az ország jó részén elérte a 90%-ot), a pótadó sok esetben nemcsak a

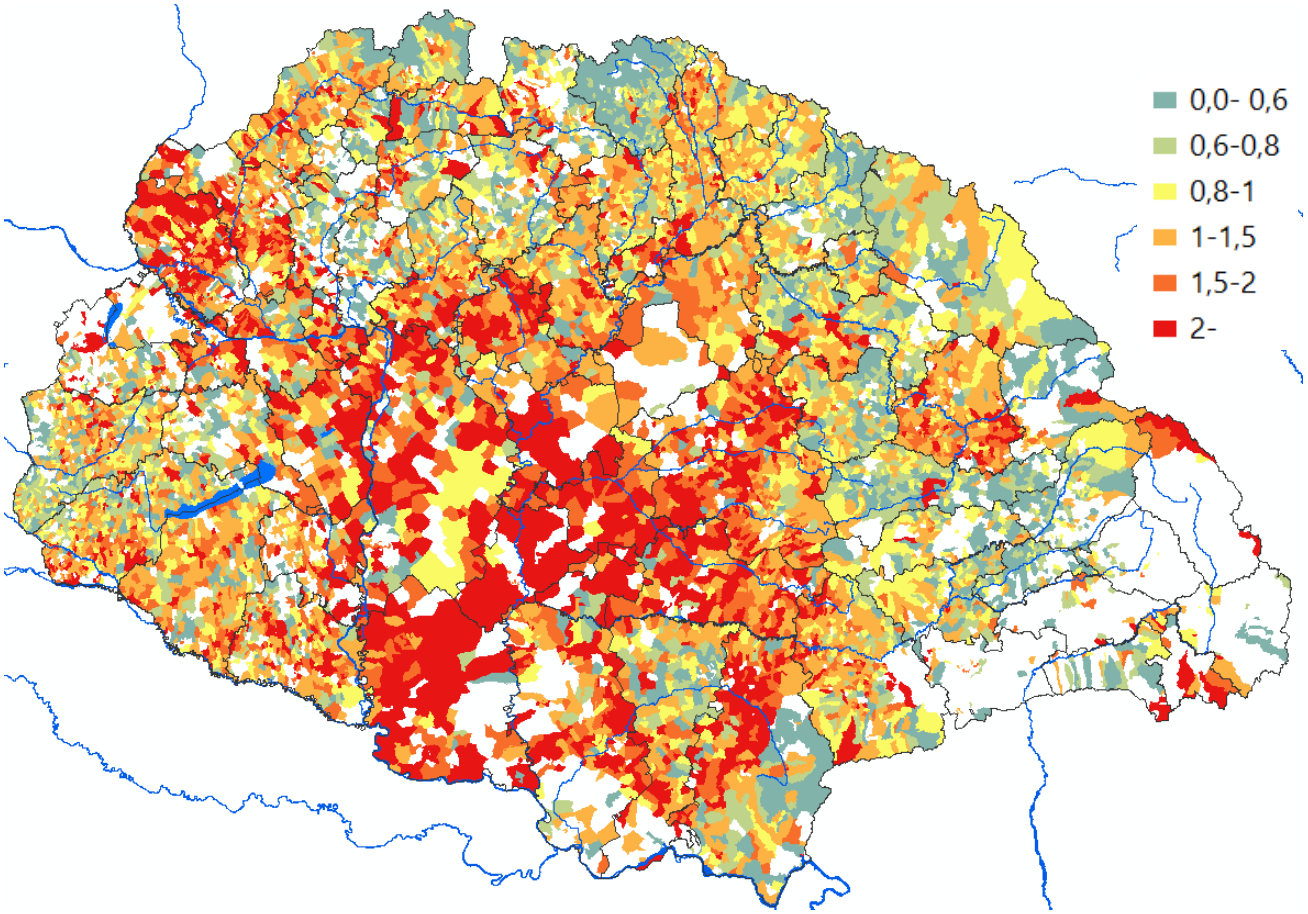
települési költségvetés egyensúlyát és a minimális intézményi fenntartásokat tette lehetővé, de a költségvetésekbe írt fejlesztéseket is fedezte 1880 táján.



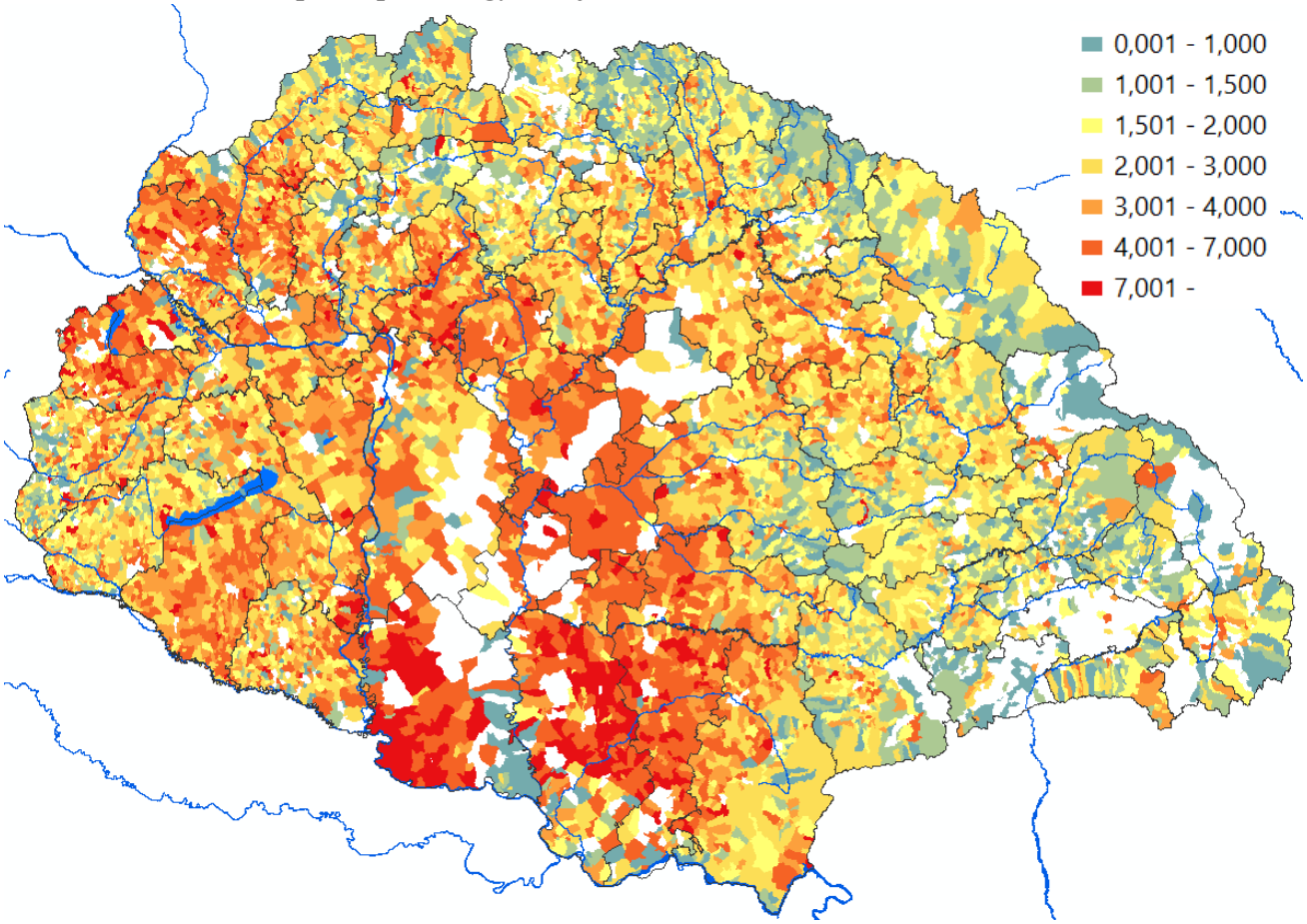
4.23. ábra. Települési bevétel a települési kiadáshoz mérve 1883-ban (1=100%)



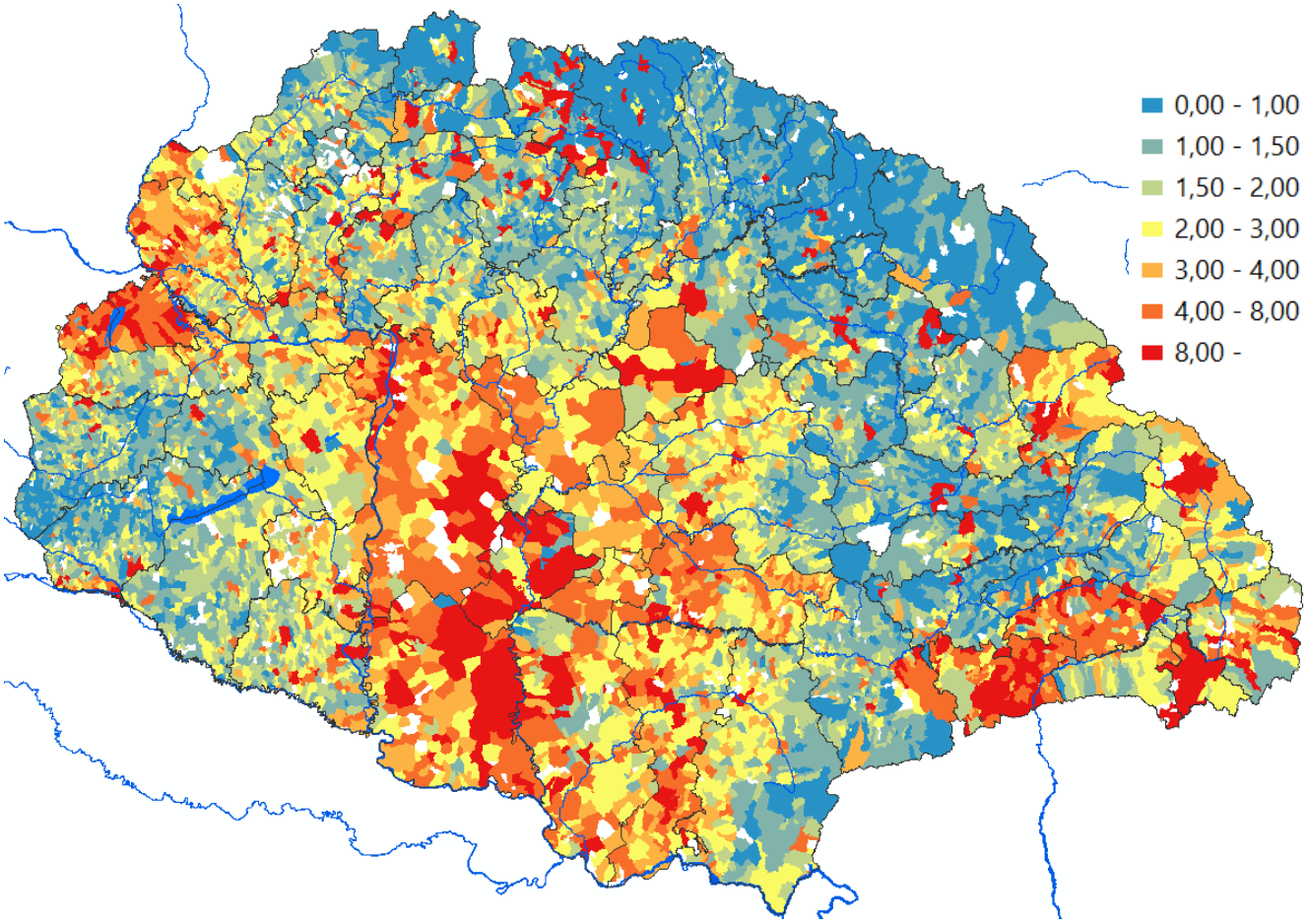
4.24. ábra. Települési bevétel a települési kiadáshoz mérve 1910-ben (1=100%)



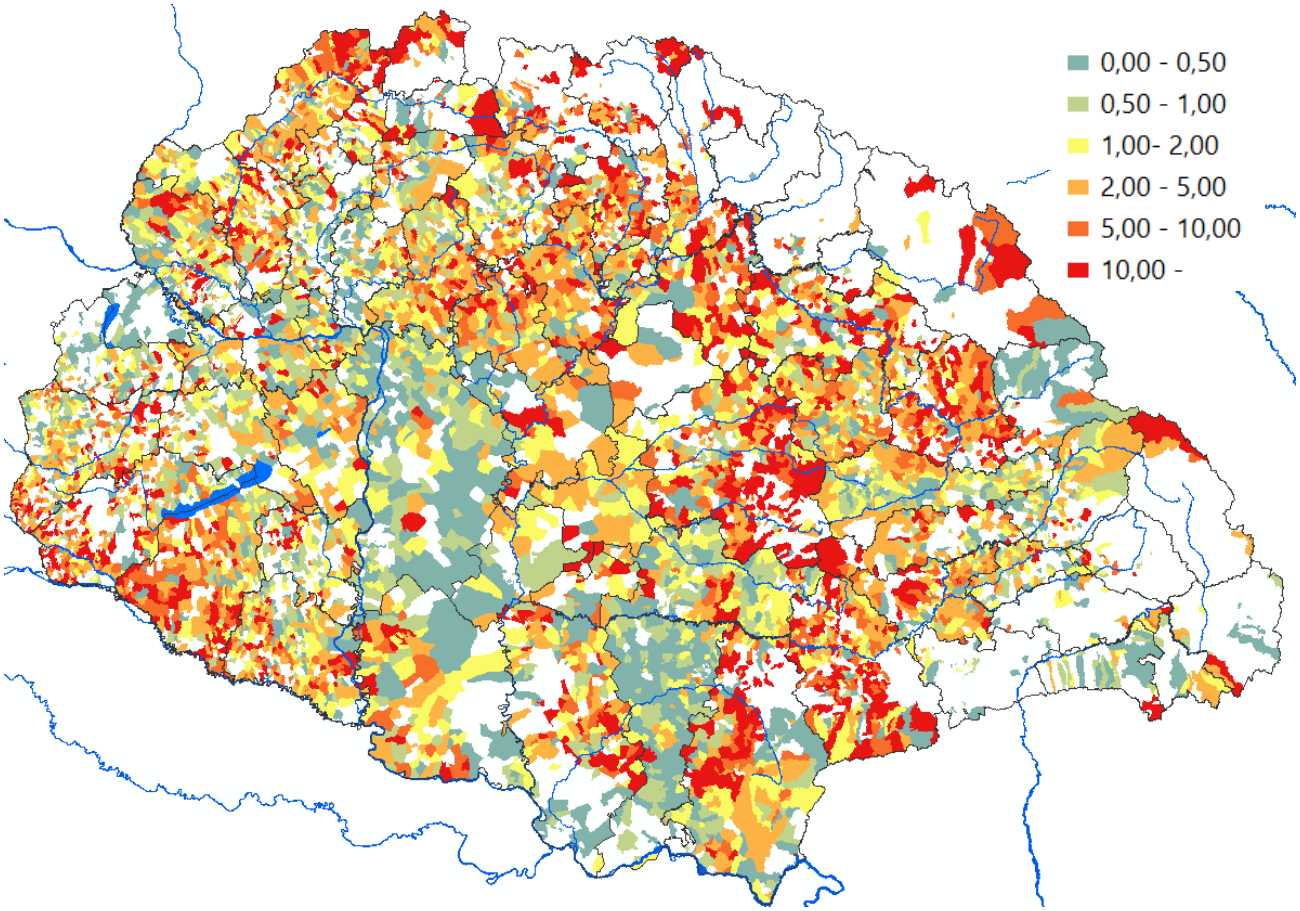
4.25. ábra. Települési pótadó egy főre jutó értéke és mintázata K-ba átszámolva 1883-ban



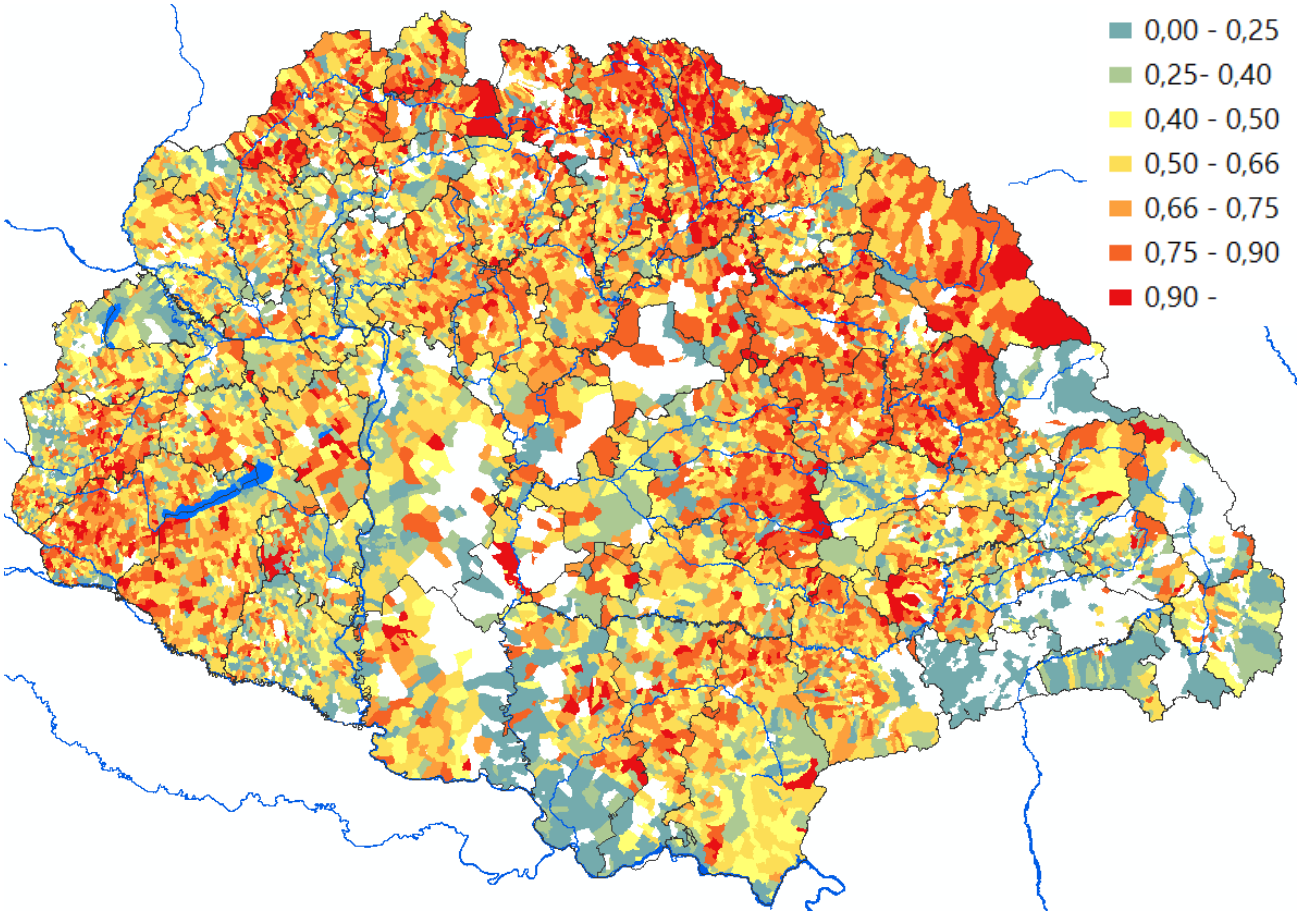
4.26. ábra. Települési pótadó egy főre jutó értéke és mintázata 1910-ben (K)



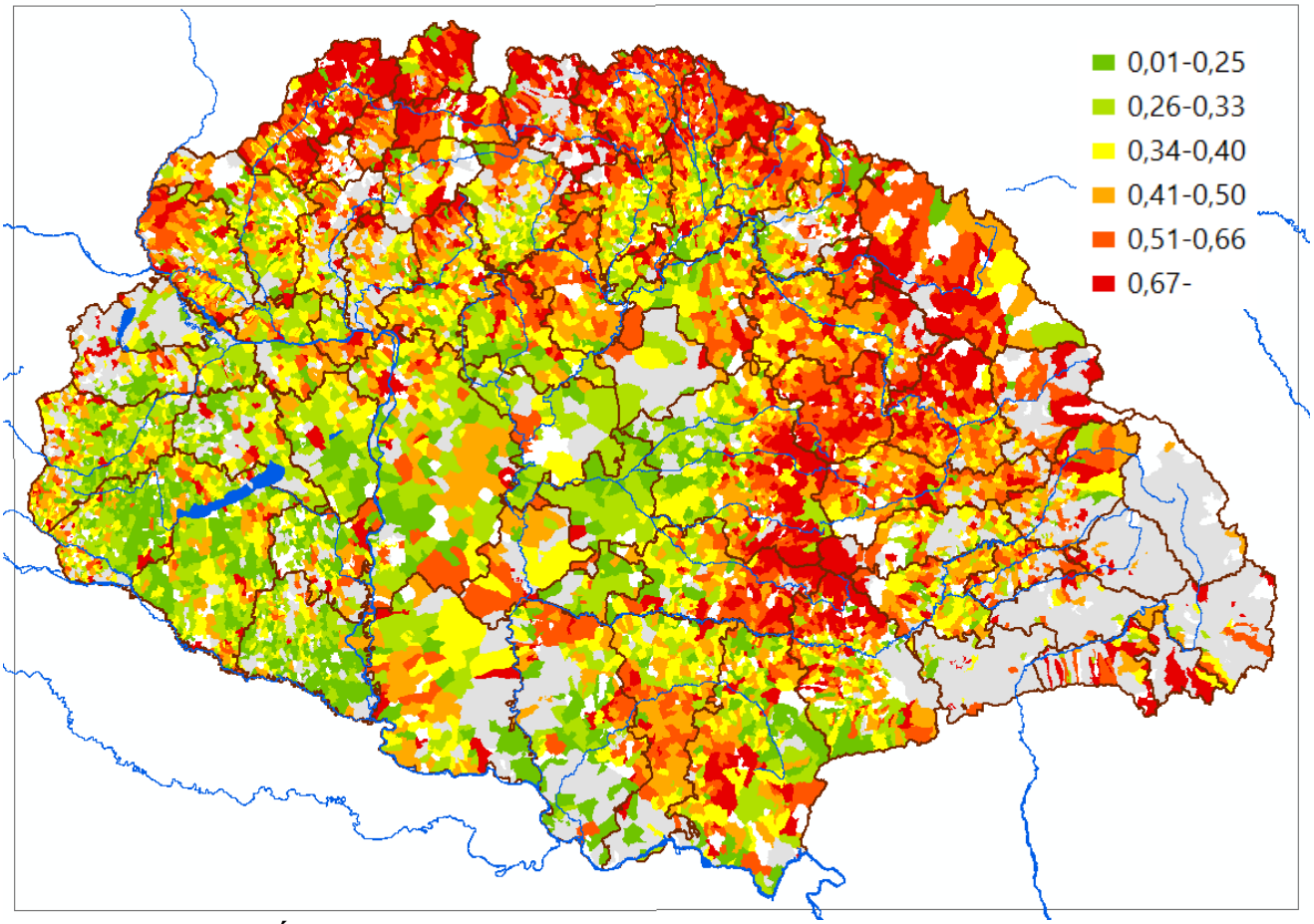
4.27. ábra. Egy főre jutó települési kiadás mintázata K-ban, 1883-ban



4.28. ábra. A települési pótadó szerepe: a települési bevételhez mért értéke 1880-ban (1=100%)



4.29. ábra. A települési pótadó szerepe: a települési bevételhez mért értéke 1910-ben (1=100%)



4.30. ábra. Állami direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve 1883-ban (1=100%)

Végül pedig vizsgáljuk meg az állami direkt adó tiszta kataszteri földjövedelemhez való viszonyát 1883-ban és 1910-ben; annak mintázatát és a mintázat változását *(4.30. ábra)*. A két időszak mintázata nem mutatott jelentős eltérést, mindkét esetben az Erdélyi-szigethegység és a Trencsén–Máramaros zóna, valamint a kárpáti hegységkeret rendelkezett a legkevesebb tiszta föld-jövedelemmel az adókhoz képest, de ebben az is szerepet kap, hogy az állattartásból származó jövedelmeket a tiszta kataszteri földjövedelmek nem tartalmazzák, a direkt adó viszont, főleg 1886 után már igen. Ráadásul ez utóbbi összetétele és kivetésének módja is megváltozott, így az időbeli trendek iránya csak tájékoztató jellegű lehet (az adott korban érvényes mintázathoz viszonyítva kevésbé megbízható). Így abból sem vonhatunk le messzemenő következtetéseket, hogy 1880-ban az adó leggyakrabban a tiszta földjövedelem 25–80%-a között szórt,[278] 1910-re viszont jócskán meg is haladhatta azt a legkedvezőtlenebb helyzetben lévő településcsoportok esetében. Az adó ugyanis jobban nőtt, mint az egy főre vetített tiszta kataszteri földjövedelem, sőt, ez utóbbinál stagnálást-csökkenést láthatunk 1880–1910 között *(4.1. táblázat)*. Így a két érték hányadosa az országos 33%-ról közel 80%-ra emelkedett. Mivel az adó nemcsak a mezőgazdaságot érintette, így természetesen nem arról van szó, hogy a teljes, mezőgazdaságban mért nyereség a központi költségvetést gyarapította volna: éppen ellenkezőleg, mivel a földadó a tiszta földjövedelem bizonyos, rögzített hányadát jelentette (vö. *3.2. fejezet*), az aránybeli különbségek éppen az adó egyéb – nem agrárjellegű – komponenseinek lokális jelentőségére és annak területi differenciáltságára mutatnak rá, éppúgy, mint az agrárprodukumhoz képest mért „túladóztatásra". *1880-ban tehát a szlovákok, románok és ruszinok lakta régiók fizették a legtöbb egyenes adót a tiszta kataszteri földjövedelmükhöz képest, és ez leginkább úgy értelmezhető, hogy ők szorultak rá leginkább az egyéb szektorok jövedelmére.*

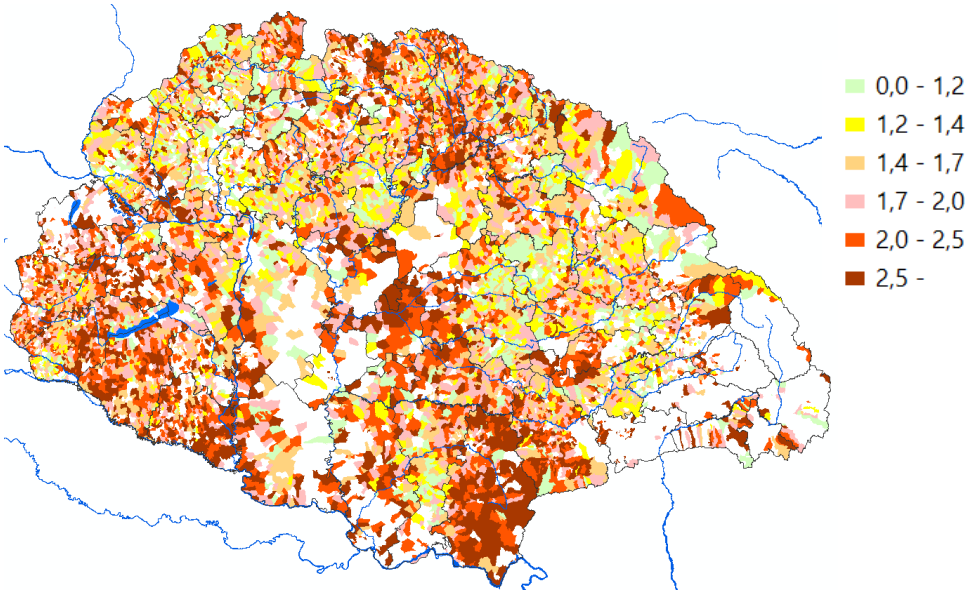
4.4 Az egyedi indikátorok értékeinek és mintázatainak 1880–1910 közötti változásait bemutató különbségtérképek

Mivel a *4.1. táblázat* és a fent elemzett egyedi indikátorok mintázata alapján is világos, hogy akár stagnáló 1880–1910 közötti országos átlagérték mögött is meghúzódhat eltérő területi mintázat, valamint az országos átlag jelentős növekedése esetén is elképzelhető a mintázat stabilitása egyes indikátorok esetében (a többi variációról nem is beszélve), az egyedi indikátorok értékeinek és mintázatainak változásainak illusztrálása különbség- vagy hányadostérképeken szintén tanulságos lehet.

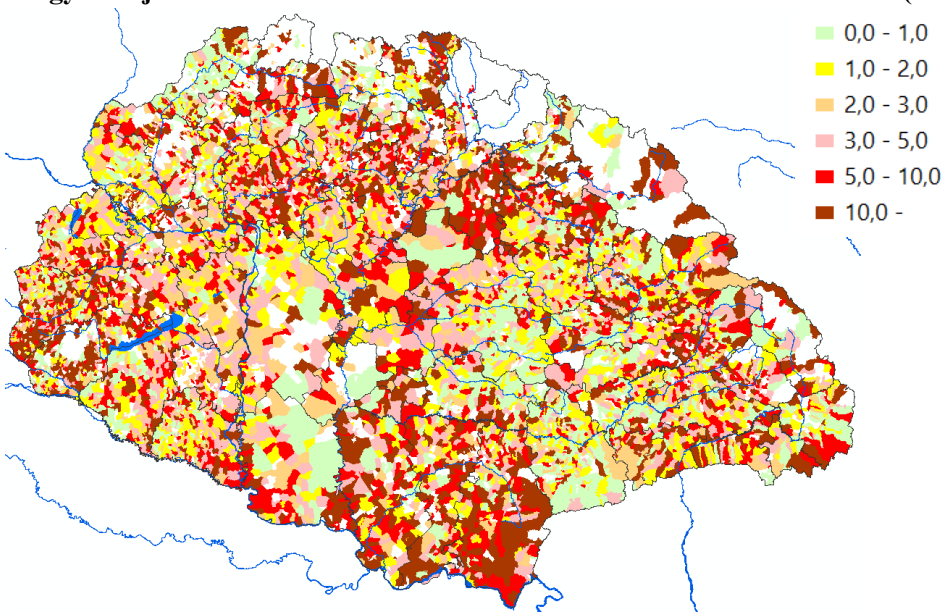
Kezdjük az adózásban és települési jövedelmekben beállott változásokkal. Az *egy főre jutó direkt állami adóbevételek* megduplázódtak a Dunántúlon, az Alföldön, Dél-Erdélyben Hunyad, Krassó vármegyékben és az Erdélyi-szigethegység területén, valamint az Északkeleti-Kárpátokban Sárostól Máramarosig. A Dunántúllal ellentétben itt viszont az 1880-as kiindulási értékek alacsonyak voltak. A Partium északi részén, Délnyugat-Felvidéken és Szatmár-Szilágy régiójában viszont a növekedés alig 20%-os volt *(4.31. ábra)*.[279]

[278] Ahol 25% körül volt, az azt jelenti, hogy az adott település csak agrárjövedelemmel bírt, egyébbel nem. A földadó ui. a tiszta kataszteri földjövedelem 25%-a volt a 19. század utolsó évtizedében. Ahol a direkt adók értéke meghaladja a földjövedelem 25%-át, ott más bevétel is rendelkezésre állt (pl. ipar).

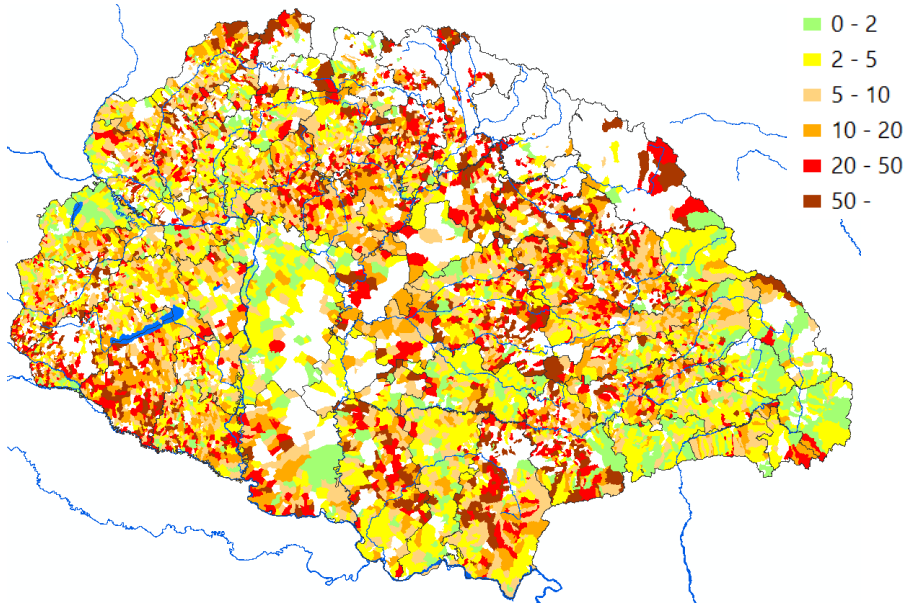
[279] Mivel 2 időpont hányadosát képeztük, így adathiány esetén a kép nem ábrázolható (nullával való osztást nem lehetséges). Ezért ezen térképek élvezeti értéke csekély, céljuk az elemzés segítése.



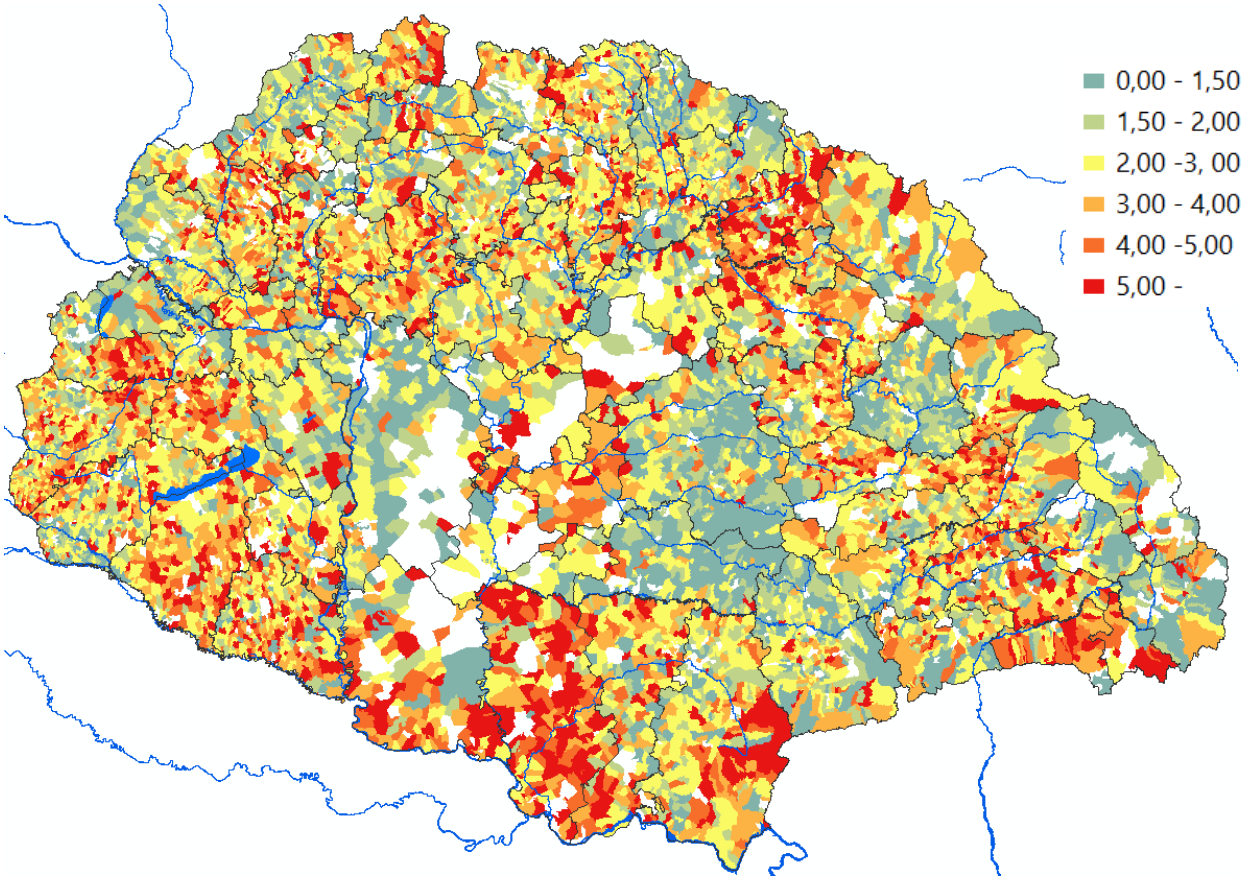
4.31. ábra. Az egy főre jutó állami direkt adó értékének változása 1880–1910 között (1880=1)



4.32. ábra. Az egy főre jutó települési vagyon változása 1880–1910 között (1880=1)



4.33. ábra. Az egy főre jutó települési bevételek változása 1880–1910 között (1880=1)



4.34. ábra. A települési kiadások (lélekszám-változással nem kombinált) értékének változása 1880 és 1910 között (1880=1 – néhány nagyváros adatai hiányoznak)

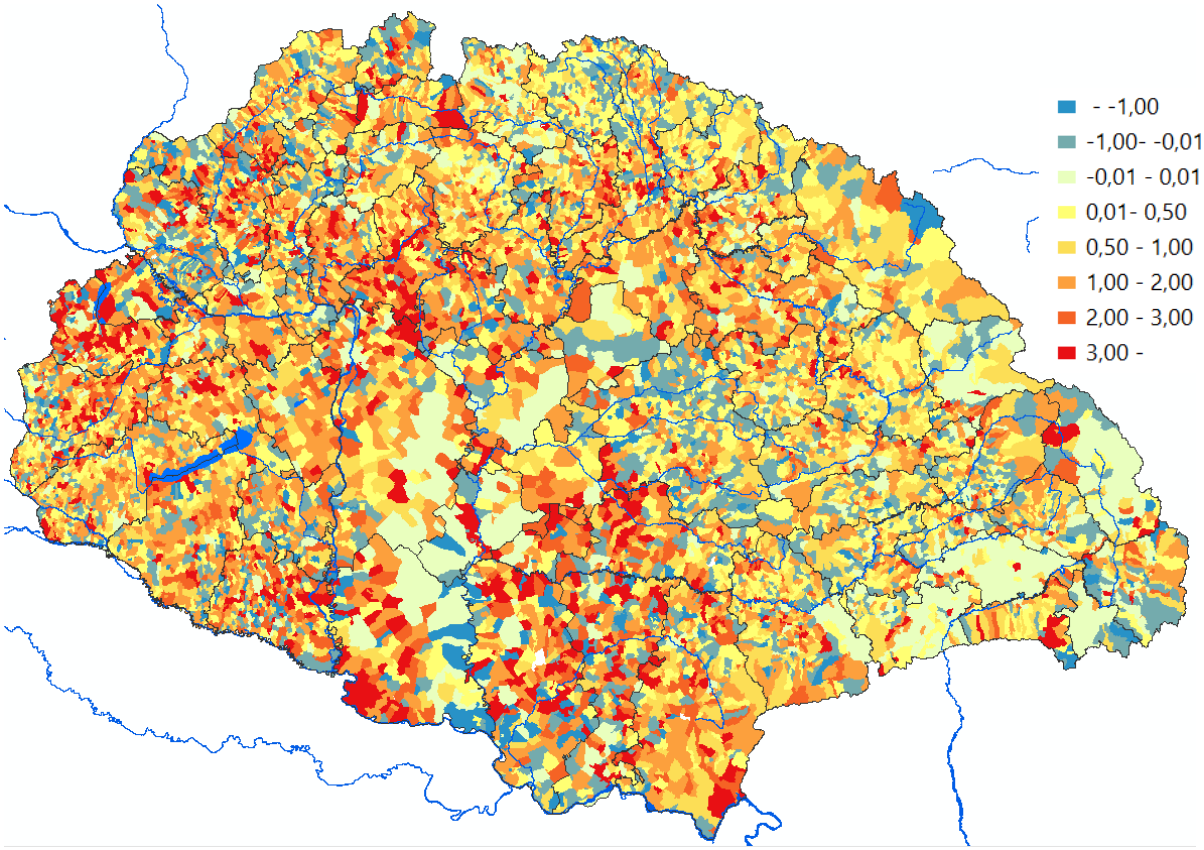
Az *egy főre jutó települési vagyon (4.32. ábra)* Szabolcsban, a Bánátban és a Tisza mentén, valamint Zalában, Sárosban és a kárpáti hegységkeretben (az erdők révén) megtízszereződött, a Dunántúl keleti felén, a Duna–Tisza közén háromszorosára nőtt, az Erdélyi-szigethegységben és Hunyadban viszont stagnált, sőt csökkent (és a két állapottérkép alapján ennek nem adathiány az oka, mint az alföldi nagyvárosok esetében).

Az egy főre jutó települési bevétel (pótadó nélkül) a legnagyobb növekedést a Mura-Dráva mentén, Trencsénben, az Északi-középhegység területén, a Felső-Tiszavidéken és a Nyírségben, Torontál megye közepén, Bács-Bodrog déli részén, Krassó és Hunyad területén mutatta, ahol több mint tízszeresére emelkedett az értéke 1910-ig. Alig nőtt viszont Mosonban, Székelyföldön, Szászföldön és a Duna-Tisza-közén és Beszterce térségében. A látványos változások ellenére a mintázat elég stabil maradt *(4.33. ábra)*.

Az előbbi indikátorhoz szorosan kapcsolódó *települési kiadások* legnagyobb mértékben a Délvidéken nőttek *(4.34. ábra)*, valamint a Rába mentén (szabályozások), de Árva, Bereg, Dél-Krassó, Fogaras és a Nagykunság és Körös-vidék (vélhetően ugyancsak a szabályozások terhei miatt) esetében is megháromszorozódott-megnégyszereződött az egy főre vetített kiadások értéke (melyet nyilván a népességnövekedés is befolyásolt). Alig nőttek az egy főre vetített települési kiadások Pest és Moson megyékben, Zemplén északi részén, a Székelyföldön, Biharban, az Erdélyi-szigethegységben, Trencsénben, Hunyadban. Amellett, hogy ez kis, közvetlenül a lakosságra áthárított terhekre utal első ránézésre, ennek oka a beruházások hiánya éppúgy lehetett, mint a lakosság kímélése, mely ez esetben gyenge tőkeerővel bírt. Lehetséges, hogy ezeken a területeken semmilyen beruházás nem történt, – de az is, hogy olyan fejlesztés nem volt csupán, amelynek finanszírozásába a helyiek beszálltak volna

direkt költségekkel. Azonban az infrastruktúrális beruházásokhoz, mint pl. a vasútépítés, árkedvezménnyel, ingyen fuvarral, olcsó nyersanyaggal éppúgy hozzájárulhattak a települések – és vállalkozók –, így a kép nem feltétlenül utal teljes mozdulatlanságra. Az is lehet, hogy csak központi állami fejlesztések realizálódtak a területen (a kiadások terén növekedést nem mutató Székelyföld esetén pl. tudunk állami szervezésű akcióról).[280] Amennyiben ilyen sem volt, akkor kiadások stagnálása egyértelműen a periferizáció jele. Ez azonban a térképről nem olvasható le önmagában a lokális viszonyok ismerete nélkül.

A bevételek és kiadások változásának ütemét bemutató két térkép nem minden esetben feleltethető meg egymásnak, azaz a bevételek növekedése nem feltétlenül párhuzamos és arányos a kiadások növekedésével (erre jó példa Pozsony vármegye nyugati határszéle, ahol a bevételek nőttek, az egy főre jutó kiadások viszont nem, vagy Dél-Torontál, ahol a kiadások jobban nőttek, mint az egy főre vetített bevételek).

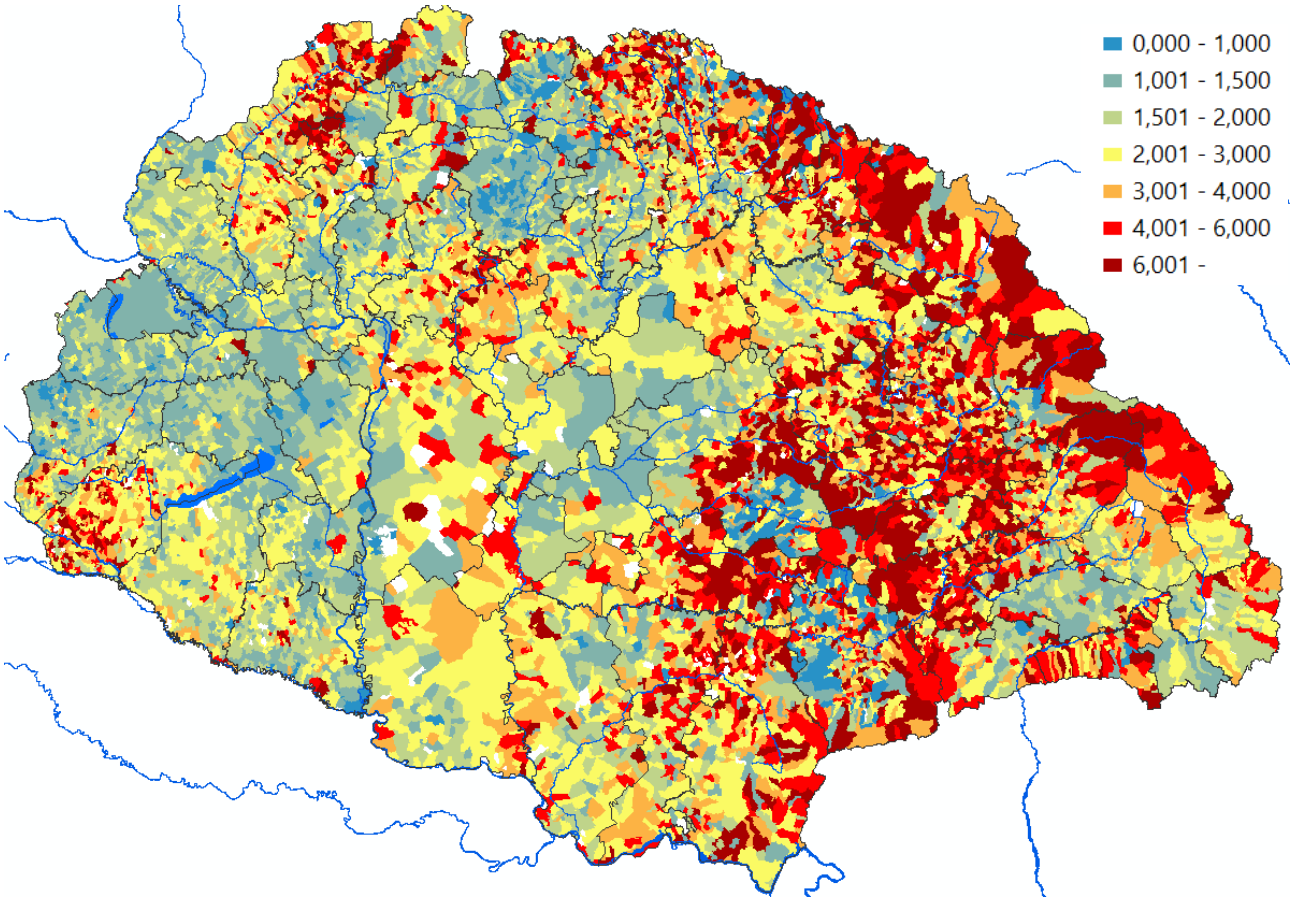


4.35. ábra. Az egy főre jutó pótadó értékének változása 1880–1910 között (1910–1880, K)

Az *egy főre jutó települési pótadó* legnagyobb mértékben a Nyitra–Érsekújvár–Losonc–Kassa–Ungvár–Szatmár–Kolozsvár vonalon mutatott növekedést, nyilván nem függetlenül a vasúti beruházásoktól, de nőtt az érték egységesen Somogyban, Mosonban, a Bácska délnyugati csücskében és Temes és Torontál megyékben, valamint a Gödöllő–Hatvan–Kál–Kápolna zónában a vasút mentén. Csökkent ellenben értéke Észak-Zemplén, Hunyad megyékben és az Erdélyi-szigethegységben, valamint Bihar megyében, és Erdély északkeleti részén ugyancsak. Ha hányados helyett a különbségeket nézzük *(4.35. ábra)*, akkor Moson és Pest környéke, az Észak-Dunántúl és Bácska dunai oldala ugrik ki (míg a tiszai oldal és Brassó vidéke kifejezetten csökkenő pótadókat mutatott 30 év alatt egy főre vetítve).

[280] Gazdasági környezetre: Nagy B. 2021: 154–194; vasútra: Gidó 2018: 267–282.

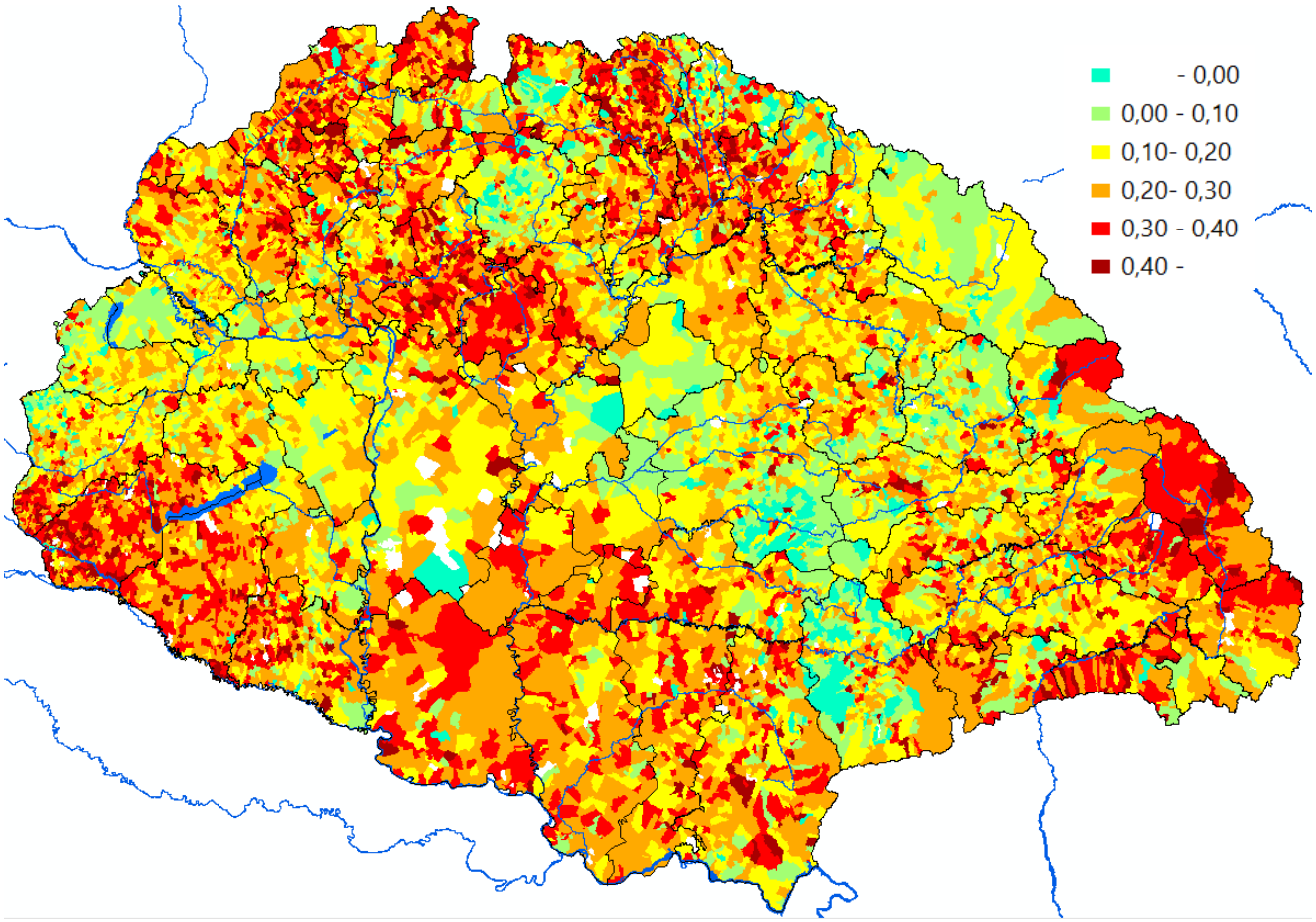
Ezek után, ha megvizsgáljuk a *vasútállomások elérhetőségének* javulását, akkor jól látható, hogy az összefüggő, vasúttól távol levő településhalmazok felszámolása 1910-re előrehaladott volt, leginkább hegységekben, megyehatárokon, országhatárokon (Sáros–Zemplén, Máramaros–Szatmár, Erdélyi-szigethegység, Al-Duna), tehát többszörösen, földrajzilag és közigazgatási szempontból is periferikus területeken maradt rossz (20 km-t, azaz 1 napi járást-fuvart meghaladó) az állomások (vagy fordítva, a települések) elérhetősége. Tény, hogy e szürke zónák több mint kétharmada nemzetiségi területeken volt. Ugyanakkor a legközelebb lévő vasútállomástól mért távolság több mint 100 km-t javult a Felvidék nyugati részén, Székelyföldön, Szászföldön vagy Kárpátalján, tehát háromnegyedrészben nemzetiségi vidékeken *(4.40–4.41. ábra)*.



4.36. ábra. Az írni-olvasni tudók számának növekedése 1880–1910 között (1880=1)

Ha megnézzük az alfabetizáció javulását *(4.36–4.37. ábra)*, akkor – különbséget téve az írni-olvasni tudók számában és arányában beállt változások között – a következő eredményekre jutunk. 20–40%-ponttal javult az alfabetizáció Székelyföldön, a Bácskában, a Dél-Dunántúlon, a Bánátban, a Felvidék nyugati részén és az Északi-középhegység Budapesthez közelebb eső oldalán, elsősorban magyar, szlovák és németek lakta régiókban. Ennek köszönhetően 1910-re a magyar többségű területeken, a Nyírséget leszámítva 50% fölé került az alfabetizáció. Érvényes ez a Felvidék nyugati részén élő szlovákokra is – Kelet-Szlovákiára csak részben, hiába volt ott is 30–40% körüli az alfabetizáció javulása, nagyon mélyről indult a térség –, és a Bácska egészére. Hiába nőtt Észak-Erdélyben és Fogarasban akár hatszorosára az írni–olvasni tudók, zömmel románok száma, ez arányaiban 10%-pontos növekedést sem jelentett, a szigethegység területén pedig az alfabetizáció még abszolút számokban kifejezve sem javult 1880–1910 között. A ruszinoknál éppen ugyanez volt a helyzet. Mindeközben a háztartásméret országosan csökkent, leszámítva a transzverzális vasútvonal környékét Ipolyság és Nagyvárad között, ahol növekedéssel kell számolni részben a térség

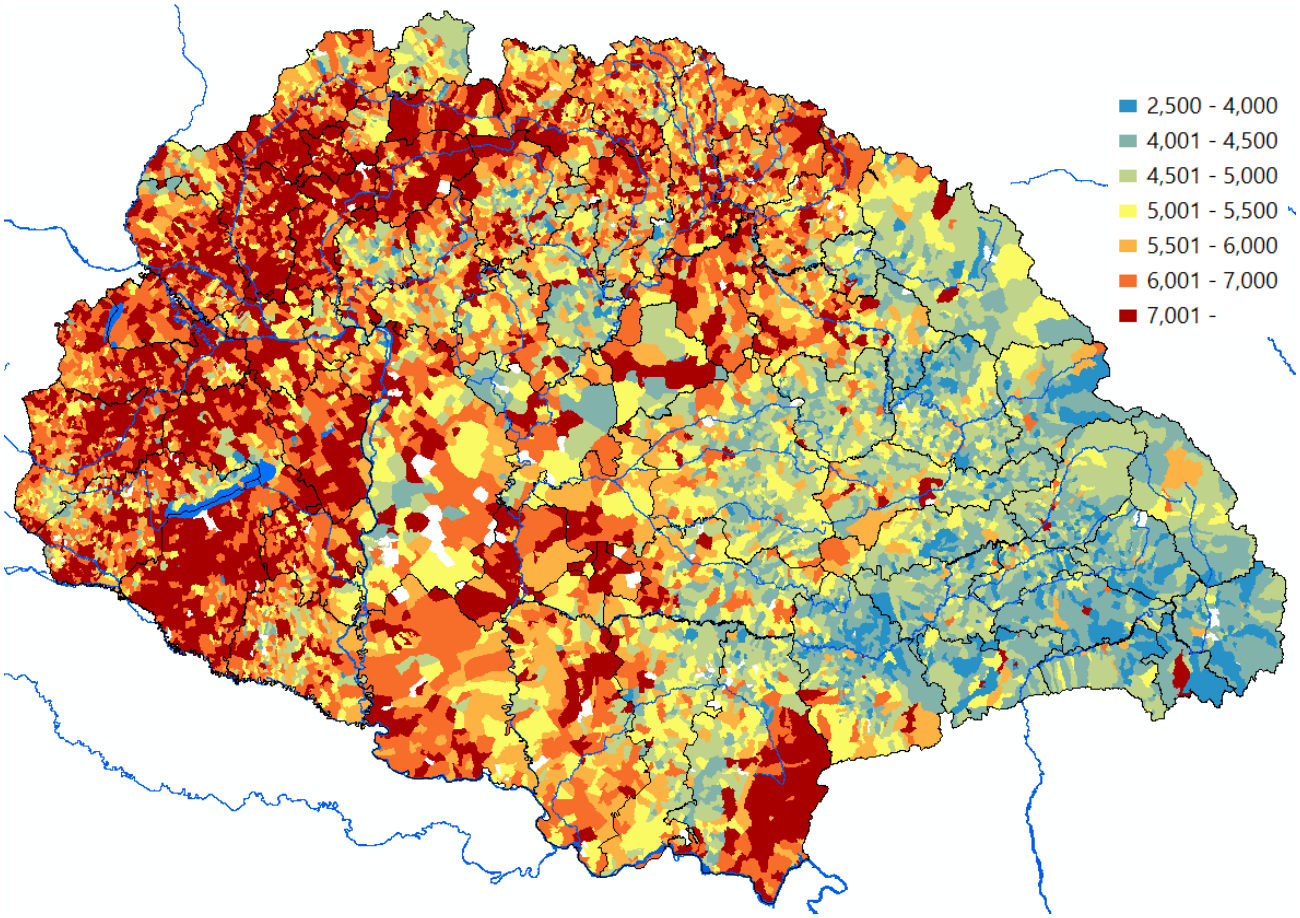
megnövekedett vonzereje miatt, mely fokozta a hegyekből való leszivárgást (tehát a helyzet oka csak kisebb mértékben a helyi demográfiai szokások esetleges megváltozása). Szintén nőtt a háztartásméret Biharban, Máramarosban, Erdély jelentős részén és a Vág völgyének alsó szakaszán, mely éppúgy etnikai kontaktzóna volt, mint a transzverzális nagy vasútvonal térsége. Erdély esetében pedig az 1880-ban országos szinten viszont kifejezetten alacsony értékek (4–4,5 fő) javulását (0,5–1 fő) lehetett tapasztalni, aminek kevésbé a migráció az oka.



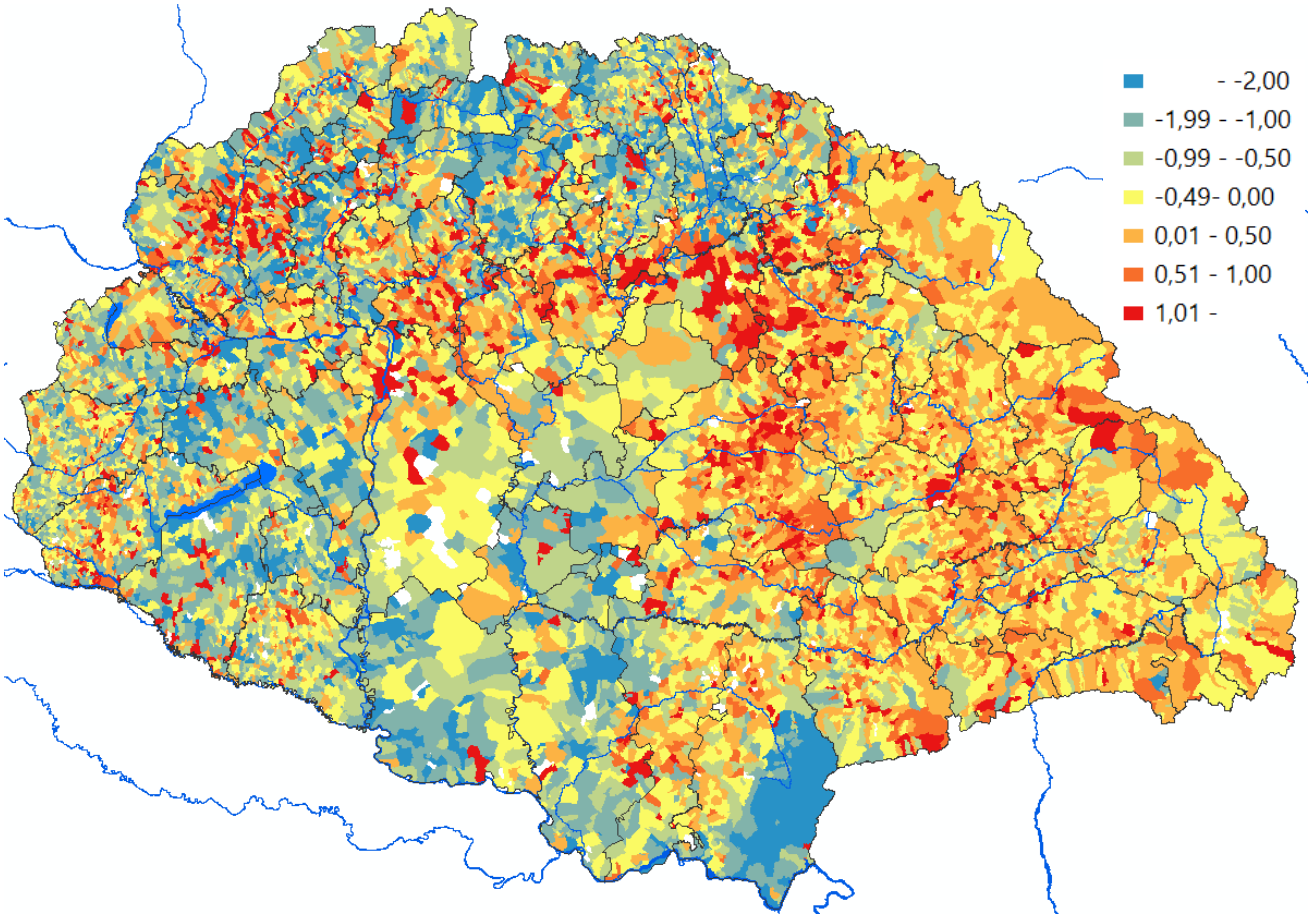
4.37. ábra. Az írni-olvasni tudók arányának változása 1880–1910 között (1=100%)

Szintén a modernizáció területi kiterjedését jelzi a posta- és távíróállomások térbeli mintázatának időbeli változása *(4.42. ábra)*. 1876–1896 között a Dunántúlon és a Felvidék déli részén sokkal több postaállomás létesült, mint a Délvidéken, vagy az Alföldön, ahol kisebb volt a településszám, így hamarabb el lehetett érni, hogy minden településen legyen posta, mint az aprófalvas Dunántúlon, vagy Erdélyben, ahol a postállomások sűrűsödése kifejezetten a vizsgálati periódusunkban következett be. Az Alföldön csak a keleti vásárvonal, az Al-Duna és a Közép-Tisza-vidék mentén folytatódott a posták telepítése, de 1876-ban itt is nagyobb volt a relatív postasűrűség (nem 1 km-re, hanem egy településre vetítve), mint a Felvidék nyugati részén. Kárpátalján (Ung, Bereg, Máramaros) a hasonlóan ritka hálózat fejlesztése 1900-ig sokkal kisebb lendülettel zajlott.

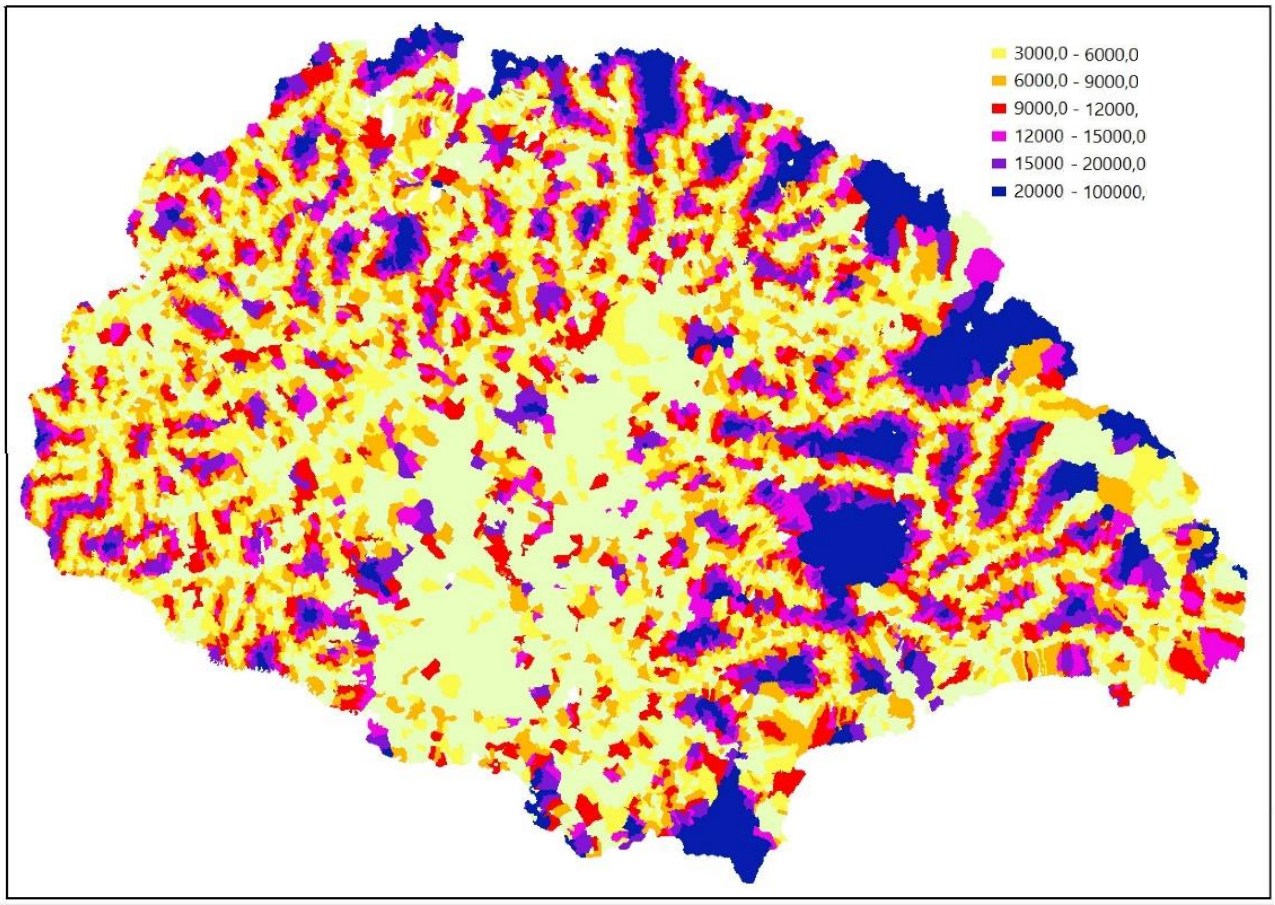
Végül érdemes az agráriumban végbement változásokat is figyelemmel követni, hasonlóképpen az 1865–1880 közötti időszakéhoz, hiszen a lakosság döntő része még 1910-ben is e szektornak köszönhette megélhetését.



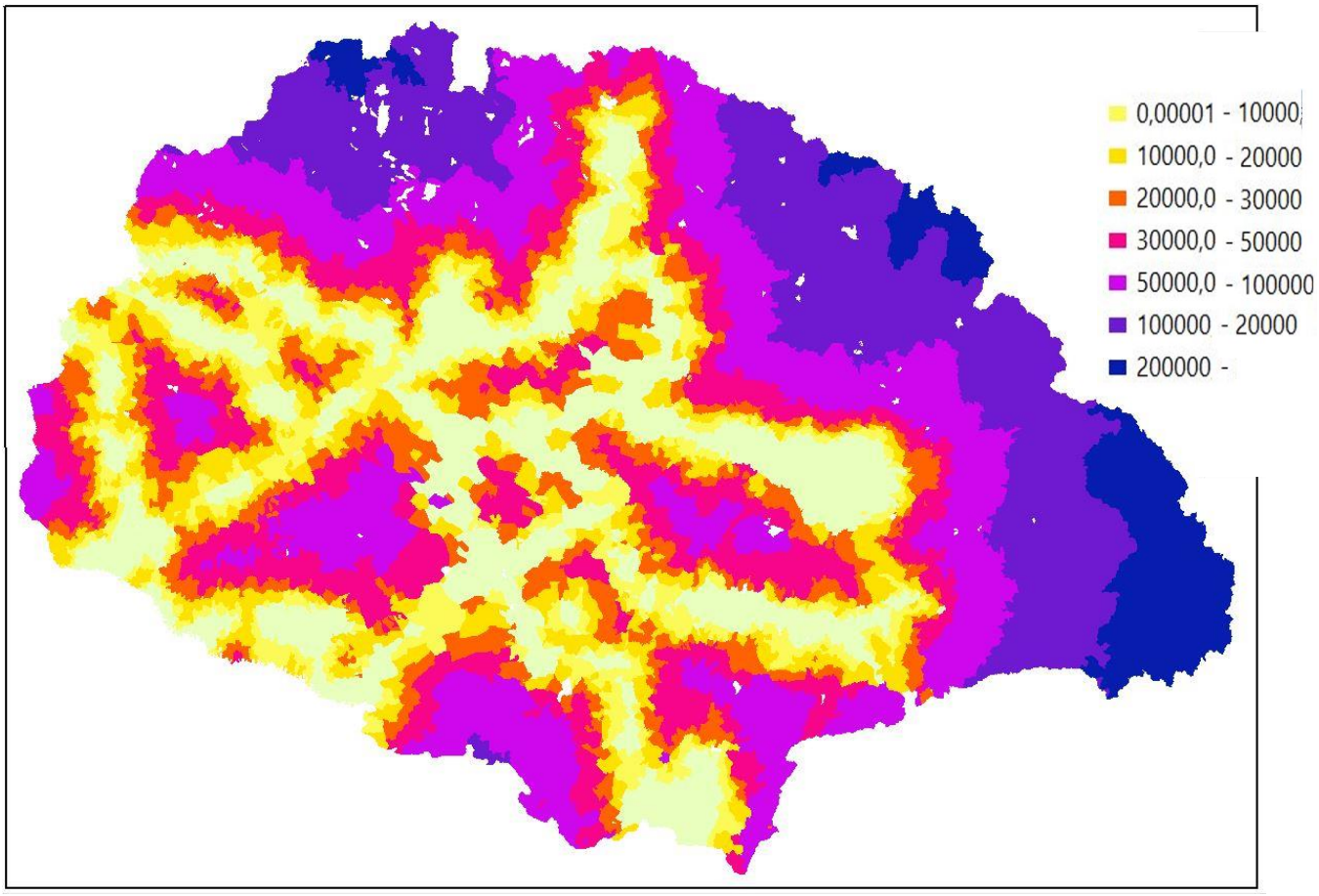
4.38. ábra. Egy házra jutó lakosok száma 1880-ban



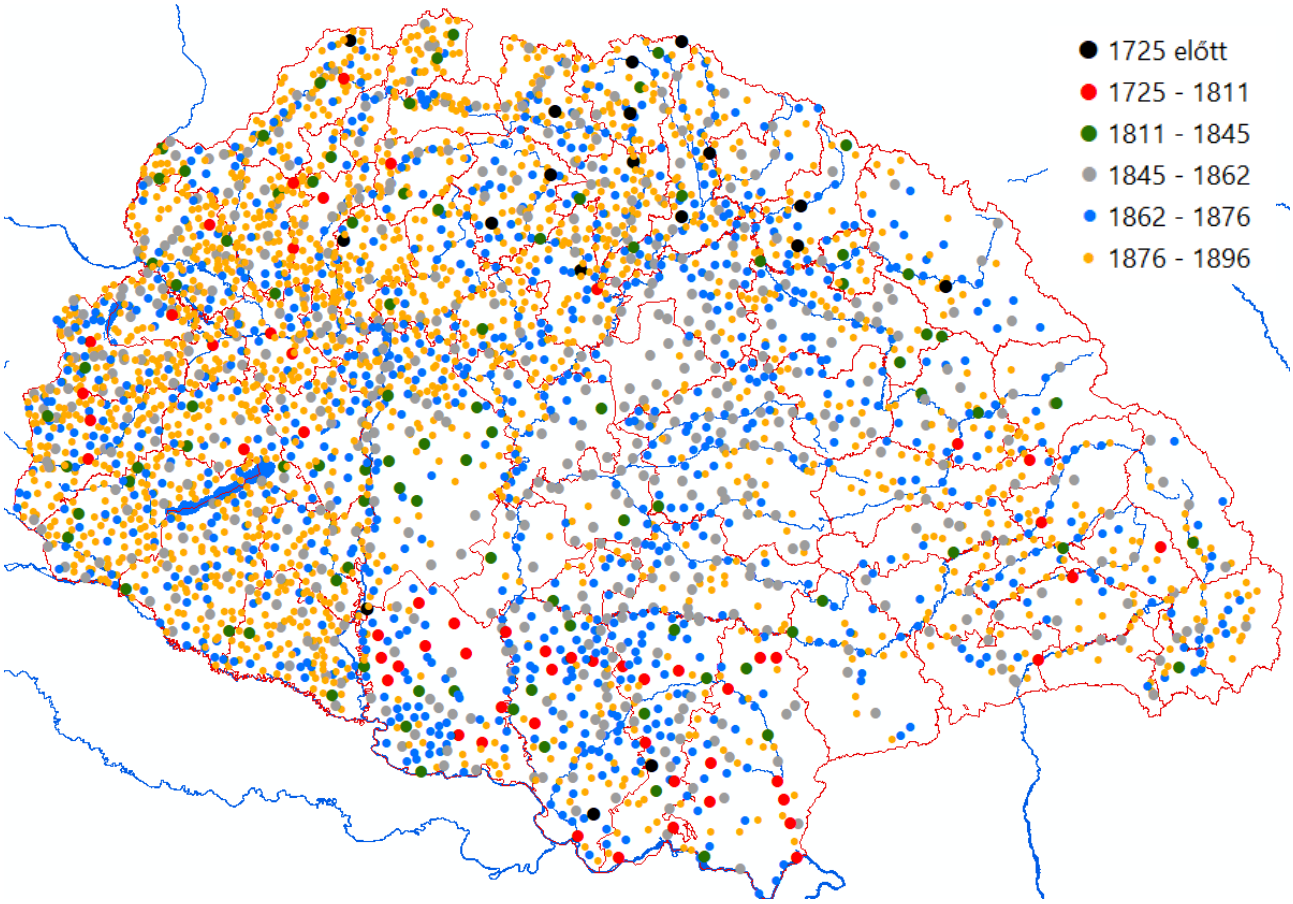
4.39. ábra. Egy házra jutó lakosság számának változása 1880–1910 között (1910 fő – 1880 fő)



4.40. ábra. A legközelebbi vasútállomástól mért távolság 1910-ben (m)



4.41. ábra. A legközelebbi vasútállomástól mért távolság csökkenés 1870–1910 között (m)



4.42. ábra. A postaállomások száma, térbeli és időbeli mintázata 1896-ig

Az egy holdra és 1 főre jutó tiszta kataszteri jövedelem általános területi képe 1880-ban nem mutatott jelentős különbséget az 1865-ös és 1910-es értékekhez képest, azaz jelentős területi súlypont-áthelyeződésről ránézésre nem tanúskodik. Célszerű tehát az időbeli dinamika differenciáira fókuszálni. Az *egy holdra jutó jövedelem változása 1880–1910 között (4.43. ábra)* még a legkedvezőbb képet mutató alföldi, mosoni és csallóközi területeken is alig 1 korona felett volt, miközben az ország jelentős területein (Dunántúl, Északi-középhegység) kifejezetten csökkent a fajlagos kihozatal, igaz ennek értéke sem haladta meg a legtöbb esetben az 1 koronát. Azaz, 1880–1910 között viszonylag kis jövedelmi változásokkal szembesülünk (szemben az 1865-1880 közötti változásokkal, ahol +4 és -1 koronás intervallumok határozták meg az értékkészlet szélső kategóriáit), melyek haszonélvezője a Tiszai-Alföld – a Duna–Tisza közét nem ide számítva, mert itt csökkent az 1 holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelem (azaz a kvázi haszon, tehát az összjövedelem ettől még nőhetett, de az a költségek növekedését is jelentette egyben) –, valamint az erdélyi Mezőség és Pozsony és Nyitra megyék déli fele. Erdélyben és a Felvidéken alapvetően stagnált vagy gyengén javult a kihozatal, a Dunántúl egészén pedig romlott. [281]

[281] Ehhez képest az 1865–1880 közötti időszakban *(4.44. ábra) az egy holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelem* a Felvidéken, a Partiumban ugyancsak romlott-stagnált, a Bánát is ezt a képet mutatta szemben az 1880–1910 közötti időszakkal, amikor enyhe javulást mutatott a jövedelem 1 holdra vetítve. Szembetűnő, hogy Pozsony és Nyitra megyéknek csak a központi, kisalföldi területei mutattak növekedést, illetve, hogy a Dunántúl egyértelműen kedvező tendenciát mutatott 1880-ig, mely aztán megfordult (bár a csökkenés nem akkora, mint a korábbi növekedés 1865–1883 között). A kiugró növekedés egyik oka kétségtelenül az, hogy az 1865-ös földjövedelmi statisztika az 1850-es árakon, az 1883-as viszont az 1870-es évek árain alapulva számította a nettó földjövedelmet és az aranykorona értéket, s 1870-es évek elején még erős árkonjunktúra volt tapasztalható. A másik ok, a már sokat idézett manipulációk, visszaélések lehettek, melyre 1865-ben számos alkalommal történt utalás: szakszerűtlen vagy politikailag motivált felmérések – Keleti Károly szerint a Dunántúl Habsburg-hű nemességének földjeit aranykorona tekintetében alulértékelték, hogy kisebb adót

Ha a *tiszta kataszteri földjövedelem változását 1 főre vetítjük*, akkor is markáns, de az előbbi képpel nem párhuzamosítható jelenségeket tapasztalunk. 1880–1910 között egy főre vetítve jelentős csökkenést érzékelhetünk a földjövedelmekben a Duna-Tisza közén, Fejérben, a Dunántúl északi és nyugati részén, míg a Tiszántúlon a kép vegyes volt, a Bánátban pedig növekedés volt mérhető, míg a Közép-Felvidéken, Sáros és Szepes térségében ugyancsak *(4.45. ábra)*. Mivel ez utóbbi kapcsolatba hozható a térségre jellemző nagyfokú kivándorlással, világos, hogy az egy főre eső jövedelmek nemcsak az áraktól és a termésmennyiségtől, de a lélekszámtól és az egy főre eső földterület nagyságától és annak időbeli változásától is függtek. Ezeket szétszálazni, a hatótényezőket elkülöníteni azonban nem mindig egyszerű. Az *egy főre jutó földterület* nőtt Árvában, a Kelet-Felvidéken, a Bakonyban és a Fertő, valamint a Dráva-háromszög térségében 1880–1910 között, míg Máramarosban, Csíkban és a Duna-Tisza-közén, továbbá a Tiszántúl északi részén és Biharban csökkenést tapasztalunk. A Duna-Tisza-közén ennek oka a részben migrációs népességnövekedés, mely így, a javuló holdankénti kihozatal ellenére, a földszűke miatt kisebb egy főre jutó földjövedelmet eredményezett 1880–1910 között. A Bakonyban az irtások miatt legalább annyira nőhetett az egy főre jutó földterület, mind demográfiai okokból, ellenben Szepes és Sáros területén az egy főre jutó földterület 1880–1910 közötti növekedésének oka főként a demográfiai nyomás enyhülése, nem a szántók kiterjedése (vö. szántók és lakosság: *4.8–4.9. és 4.47. ábra*). Az egy holdra eső földjövedelem stagnálása mellett az egy főre eső földjövedelem növekedése az egy főre jutó földterület növekedésével párosult Kelet-Felvidéken, ami jelentős demográfiai visszaesésre utal. Máramarosban 1880-ig nőtt az egy főre jutó földméret, utána meredeken csökkent, amiben a legelők visszaerdősülése (pontosabban: a legeltetés erdőkben való tilalmának törvényi szabályozása) is szerepet játszik a bizonyíthatóan nagy migrációs népességnövekedés mellett.

Az egy főre[282] *eső földterület növekedése* azonban 1880–1910 között *(4.47. ábra)* már a kedvező mutatókkal bírtó területeken sem érte el a fél holdat a legtöbb esetben (míg 1865–1880 között a Partiumban, Máramarosban 1 hold/fő felett volt az érték – *4.48. ábra*), ellenben a Duna–Tisza-közén akár átlag 2 holdas csökkenést is mérhettünk mind 1865–1880 és mind 1880–1910 között (Máramarosban és a Székelyföld északi részén 1880–1910 között volt jelentős az egy főre eső földterület csökkenése). Így nem meglepő, hogy Pesttől délre 1880–1910 között az egy főre jutó földjövedelem is csökkent *(4.45. ábra)*, hiszen az átlagos birtokméret is csökkent, ezt pedig a holdankénti hozamok és árak esetleges (és bizonytalan) növekedése sem tudta kompenzálni. 1880–1910 között a Délvidéken, ahol masszív, összefüggő és kiterjedt sávban jelentősen nőtt az egy főre jutó kataszteri földjövedelem (ilyen még Fertő, Csallóköz, Kis-Kárpátok szőlei, Csongrád, Szatmár, Bodrogköz, a Baja-Mohács-Bezdán Duna-szakasz), ott sem volt nagyobb három Koronánál a növekedés, ellenben a korábbi periódusban, 1865–1880 között a prosperáló területeken 8–10 Koronával nőtt *az egy főre jutó tiszta földjövedelem* (összhangban az általános konjunkturális trendekkel – *4.46. ábra*). Ilyen volt ekkor az egész Dunántúl (itt nem a szabályozások miatt – a manipulációkat már említettük, de ez sem lehetett mindenütt általános), valamint a Jász-Nagykun régió, ahol a növekmény egybeesett a szabályozások korával. 1880 után a szabályozások folytatódtak,

fizessenek (44–57.), de országosan Scott M. Eddie 1900 körüli vizsgálata ezt a manipulációt egyáltalán nem mutatta ki. Azonban kérdéses, hogy 1880-ra ezeket mennyire lehetett/akarták visszaszorítani az új kataszteri besorolással. Összességében 1865–1883 között a magyarok lakta területek zömén 2–4 Korona/hold értékkel javult a földek tiszta hozama (a Kisalföldön ekkor ez az érték csökken, 1880–1910 között nő, tehát fordítva viselkedik, mint a Dunántúl), ahol pedig csökken, ez ott sem nagyobb 1K/khold értéknél a peremvidékeken (csak a Bánátban és Pozsonyban haladja ezt meg), ellenben 1880–1910 között csupán –1 és +1 Korona/hold között szór az értékek zöme országosan.

[282] Nem agrárkeresőre, agráreltartottra, hanem összlakosságra az 1910-es értékek 1880-assal és 1865-össel való összevetése érdekében. E két időpontban nem írták össze külön az agrárnépességet.

de az egy főre jutó tiszta kataszteri földjövedelmek immár nem nőttek tovább, az egy holdra jutó földjövedelem pedig stagnált, alig emelkedett, ami világosan jelzi az extenzivitás és a külpiaci árkonjunktúrának való kitettség korlátait. Ellenben Torontál és Temes területén az egy főre jutó tiszta földjövedelem és az 1 holdra jutó is emelkedett és helyenként az egy főre jutó földterület is nőtt az egykézés révén 1880–1910 között, intenzív pályára állítva az itteni mezőgazdaságot.

Ami az *egy főre eső tiszta kataszteri földjövedelem* csökkenésének mértékét illeti *(4.46. ábra)*: 1865–1880 között a legrosszabb helyzetű területeken is csak 2 K körüli csökkenés volt mérhető, míg 1880–1910 között ez már 10 K felett volt *(4.45. ábra)*. Tehát csupán az 1865–1880 és 1880–1910 közötti tiszta kataszteri földjövedelem intervallumainak összevetése alapján is világos, hogy *nagyobb prosperitást, növekedést az agrárszférában 1880 előtt mutatott az ország (miközben a tág intervallum arra utal, hogy nőtt a divergencia a régiók között), a növekedés 1880 után lelassult*, több területen jelentős visszaesés volt mérhető, miközben a regionális differenciák továbbra is jelentősek maradtak, ami újfent divergenciára utal. Mindezt tetézi, hogy voltak olyan területek, ahol mind 1865–1880 és mind 1880–1910 között csökkent (ill. nőtt) az egy főre jutó földjövedelem. Tipikusan ilyen volt a Bereg-Máramaroson át Aradig húzódó partiumi sáv (függetlenül a megváltozó demográfiai viszonyoktól), ami magyarázza az 1910-ben itt látható nagy fejlettségi zuhanást *(1. fejezet)*. Hasonló helyzetben volt a Nógrád keleti szegélyétől Borsod nyugati részéig terjedő hegylábi régió. Mindkét időszakban nőtt viszont az egy főre jutó földjövedelem Dél-Somogyban és a Fertő környékén. A többi prosperáló terület vagy egyik, vagy másik időmetszetben nem volt az élmezőnyben.

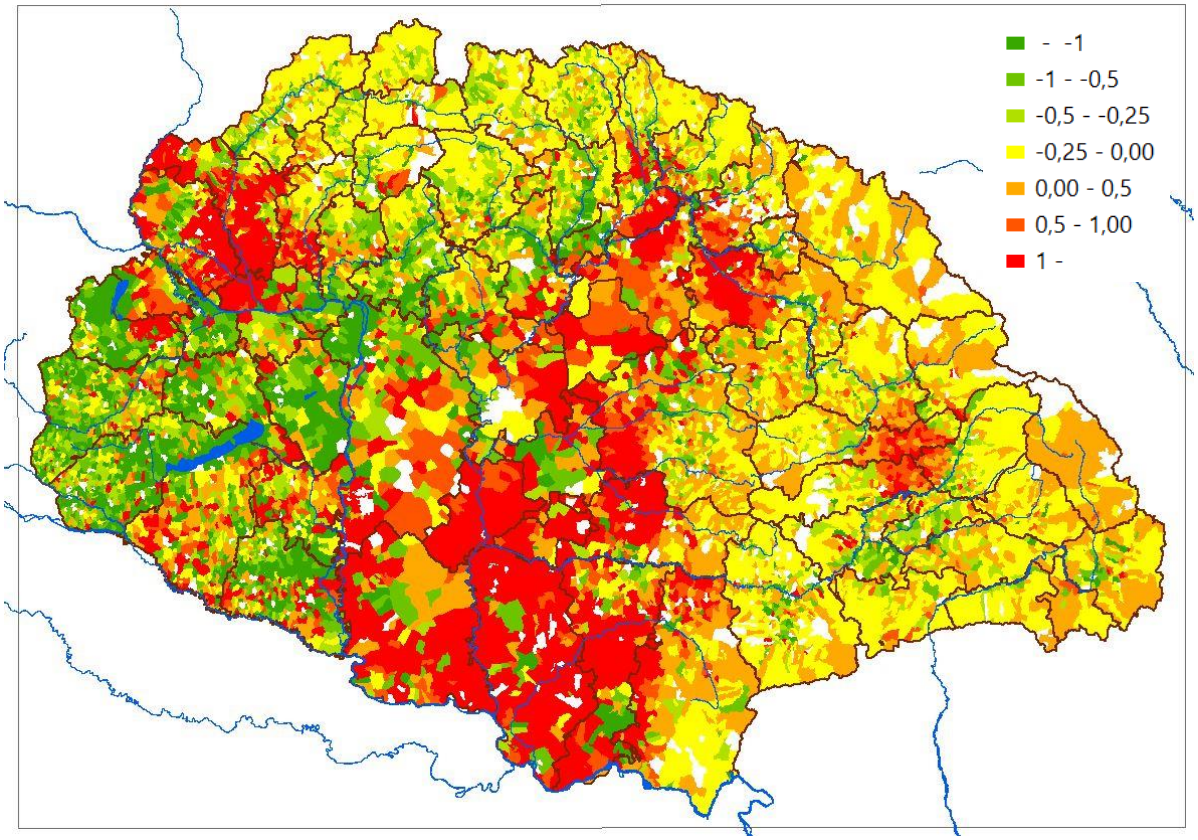
Az egy holdra jutó növekményt illetően tartós prosperitást csak Bács-Bodrog vármegye, a Vág alsó szakasza és a Körös-vidék mutatott. A differencia 1865–1880 között volt nagyobb, a 4 K/holdas növekménytől az 1 K/holdas csökkenésig szórtak az értékskálánk intervallumai. 1880–1910 között a növekedési adatok zöme a –1 - +1 K/hold intervallum között szórt, azaz a divergencia is megállt a növekedéssel együtt. *Mindkét periódusban csökkenést mutató*, így *tartósan* hátrányba kerülő térségként tartható számon Nógrád. Az első periódusban a középhegységi–felvidéki–partiumi térség mutatott kedvezőtlenebb értékeket, 1880 után a Dunántúl egésze.

A *jövedelem/fő = jövedelem/ha* x *ha/fő képlet alapján az egységnyi munkaerőre jutó földterület növekedése növekvő egy főre jutó termelés esetén technikai intenzifikációt valószínűsít*. Magyarországon 1880–1910 között e két tényező Szepesben, Árvában, a Kis-Kárpátokban és a Fertő-vidéken (nem az egész Mosonban) mutatott javulást (ez nem jelenti azt, hogy kiugró érték is mérhető minden időpontban, csak azt, hogy a trend kedvező volt), 1865–1880 között pedig csak Dél-Baranyában figyelhető meg e két tényező együttes javulása.

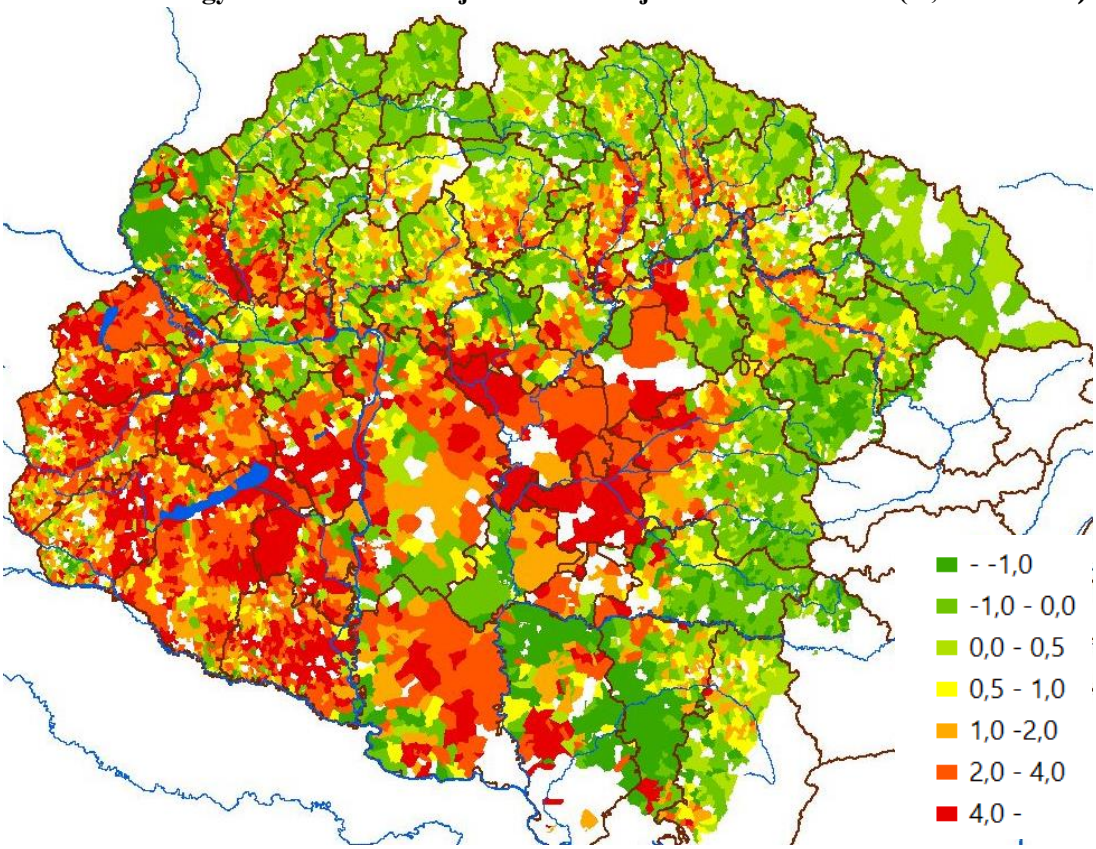
Az egy főre és egy holdra eső eredmények együttes javulása biológiai intenzifikációra utal. Ez 1880–1910 között Mosonban, Csallóközben, Csongrádban, Szatmárban, a Bodrogközben és Temesben jelentett foltszerű együttes növekedést.[283] *Az egy holdra eső termelés értékének növekedése az egy mezőgazdaságból élő személyre jutó termelés stagnálása mellett* a Balkánra jellemző, és megtorpanást indikál. Ennek a kombinációnak Magyarországon 1880–1910 között az erdélyi Mezőség és a Bácska keleti fele, valamint a nagy népességnövekedést mutató Tiszántúl Marostól

[283] Korábban, 1865–1880 között jóval nagyobb területen, de eltérő központokkal a Dunántúl, a Bácska, Dél-Temes és a Jászkunság Dél-Hevessel mutatott mindkét indikátort tekintve javuló értékeket. Az egy főre jutó föld mennyiségének növekedése a termelékenység stagnálása mellett pedig az extenzivitás jele: 1865–1880 között ez jellemezte a Bereg-Máramaros–Arad–Krassó sávot, 1880–1910 között pedig a Felvidék középső-északi sávját.

Beregig terjedő része és a Kiskunság tesz eleget, tehát a korábbi éllovas régiók megtorpanását jelzi a helyzet a Nagyalföld északi részén.[284]

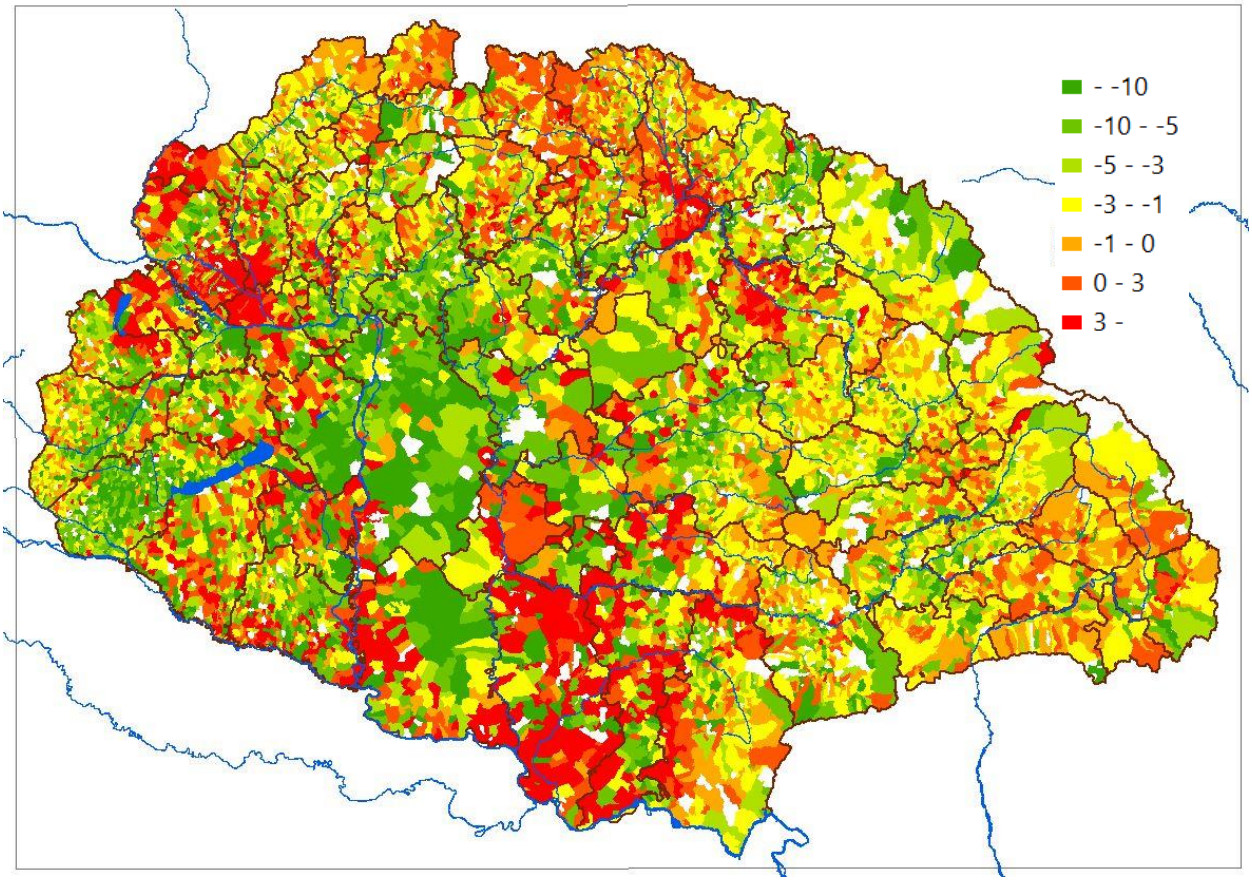


4.43. ábra. Az egy kataszteri holdra jutó tiszta földjövedelem változása (K, 1910–1880)

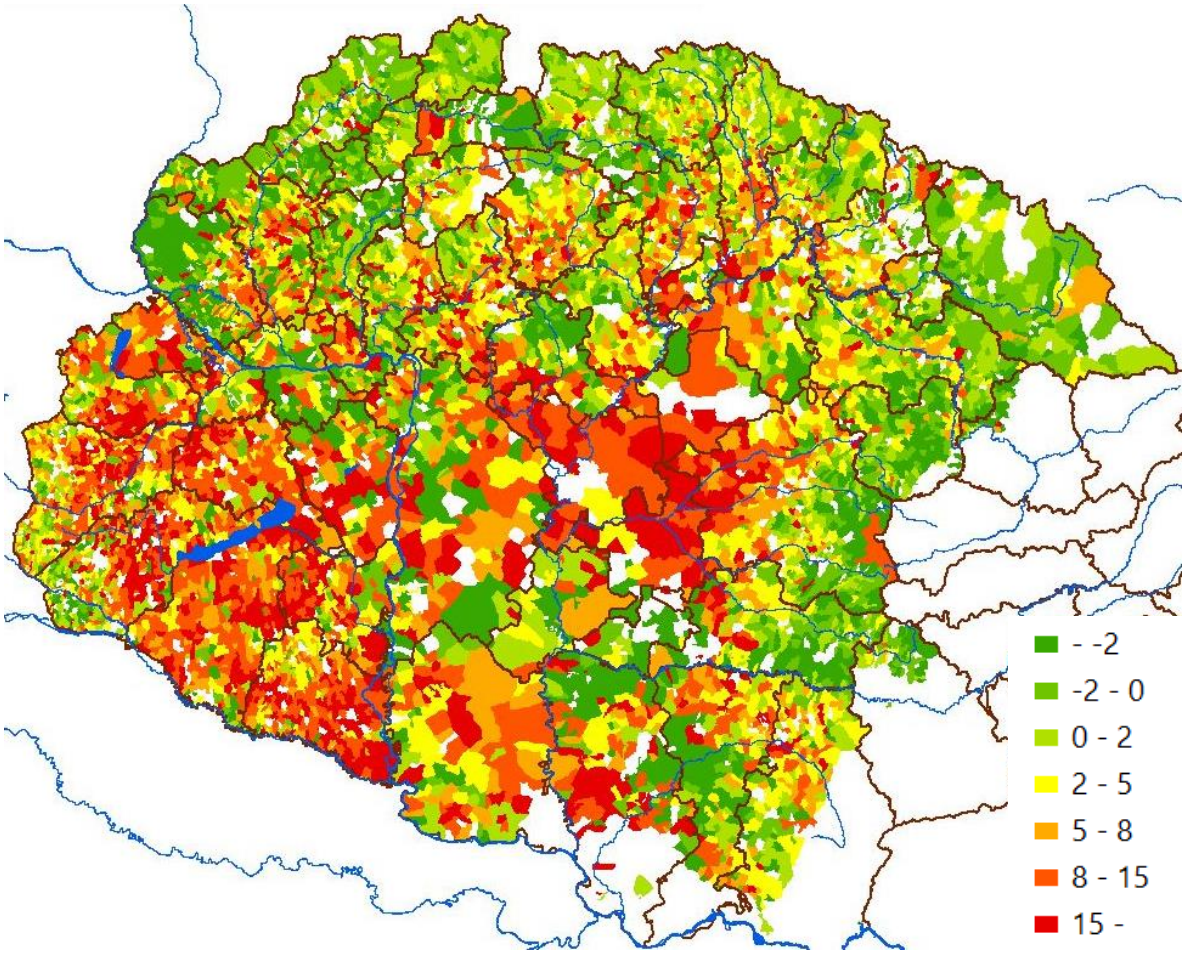


4.44. ábra. Az egy kataszteri holdra jutó tiszta földjövedelem változása (K, 1880–1865)

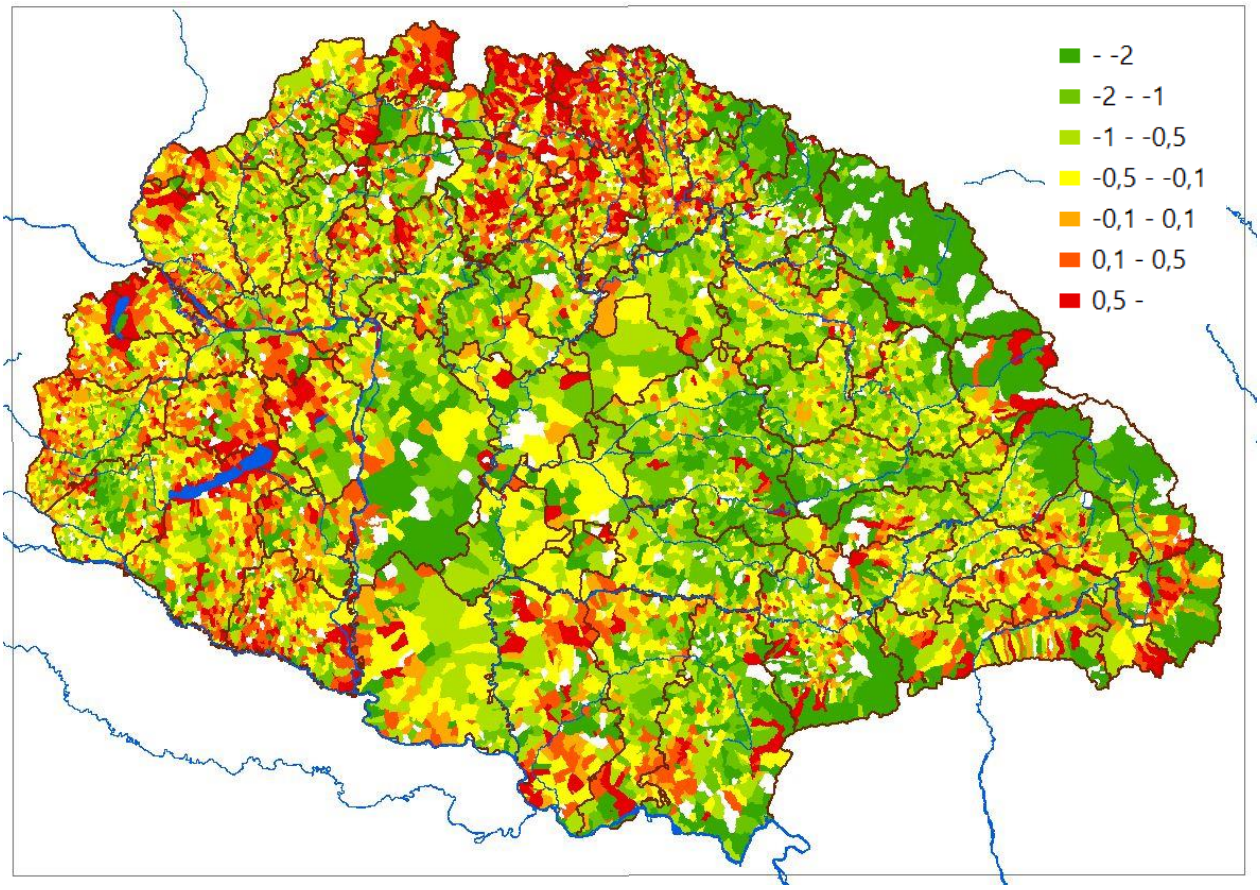
[284] 1865–1880 között a Kisalföld ma Szlovákiába eső (akkor cukorrépatermesztő) mutatta e trendet.



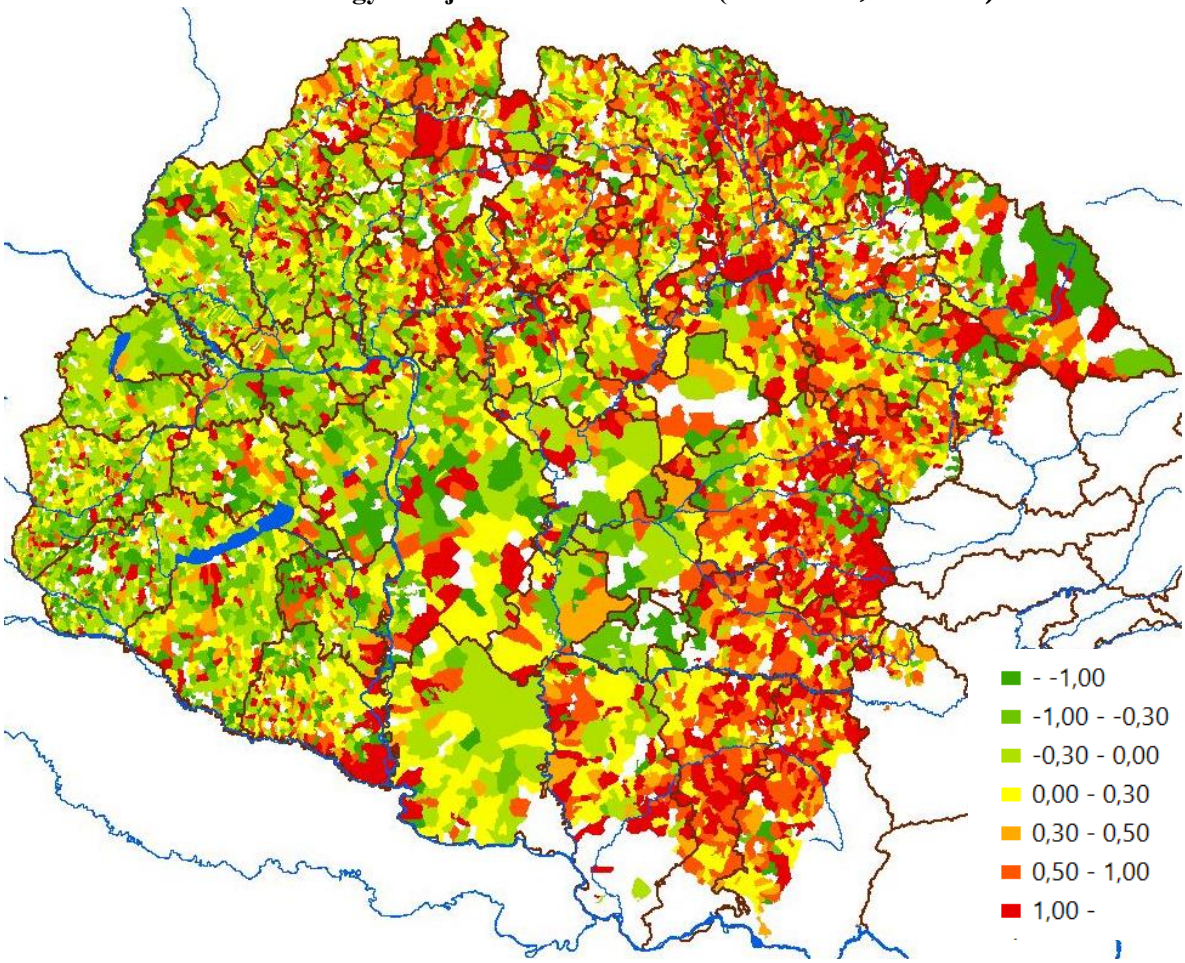
4.45.ábra. Az egy főre eső földjövedelem változása 1880–1910 között (K, 1910–1880)



4.46.ábra. Az egy főre eső földjövedelem változása 1865–1880 között (K, 1880–1865)



4.47.ábra. Egy főre jutó terület változása (1910–1880, kat. hold)



4.48.ábra. Egy főre jutó hasznos terület változása (1880–1865, kat. hold)

4.5. A kompozit fejlettségi kép kialakításához felhasznált indikátorok kapcsolatrendszere

Az egyedi indikátorok alapján kapott képek elemzését követően megvizsgáltuk az indikátorok közti összefüggésekre rávilágító korrelációs mátrixot 1880-ban (1900-ban), feltárandó a kapcsolatok erősségét a változók közötti esetleges szelekciót elősegítendő, valamint – a kapcsolatok erősségének változási irányát érzékeltetendő – összevetettük az 1880-as helyzetet az 1910-es helyzettel.

Az *egy holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelem* 1880-ban 0,57-es korrelációs koefficienst mutatott az egy főre jutó értékkel (1910-ben ez még kifejezőbb, 0,7 feletti értéket vesz fel, azaz a két indikátor együtt mozog). Az egy főre jutó állami adó értékével mutatott kapcsolata 0,3-as értéket vett fel, de 1910-re ez is erősödött, elérte a 0,6-es értéket. Az alfabetizációval mutatott kapcsolata is közelítette a 0,5-ös értéket, ez 1910-ben is hasonlóan alakult. A magyarság arányával mutatott 0,37-es és a románok és a görögkatolikusok településen belüli arányával mutatott –0,34-es korreláció érdemel még említést. Ezek 1910-re 0,3 és –0,3 körüli értéket mutattak, azaz lényegi változás az indikátorok viszonyában nem történt. Míg a magyarok, valamint a görögkatolikusok és a románok esetében az egy holdra jutó földjövedelem kapcsán (az egy főre jutó földjövedelem esetében kevésbé) megfigyelhető a közepes erősségű – és ellentétes irányú – összefüggés, az egy főre jutó földméret és anyanyelvi arányok között viszont már nincs lényegi kapcsolat. Azaz, etnikai és vallási szempontból nem volt lényeges különbség a földméretekben, a jövedelembeli különbségeket azok eltérő termékenysége okozta. Másképpen: a rossz termőhelyi adottságú területeken a hozam gyengeségét nem kompenzálta nagyobb földméret – szemben az 1728-ban tapasztalt helyzettel (Szepes megye – *1. kötet 2.8. táblázat*). Összességében az egy holdra jutó jövedelem értéke a később előállított kompozit fejlettségi indikátorral a közepesnél valamivel erősebben korrelált (r=0,58), így a fejlettségi index agrármeghatározottsága tagadhatatlan.

Az előző mutatóval való összevetésben érdekes az *egy főre jutó tiszta kataszteri földjövedelem* más indikátorokkal mutatott kapcsolata, hiszen az 1 holdra jutó jövedelemmel mutatott korrelációja elég erős, 0,57-es volt. Kifejezőbb az egy főre jutó állami adó értékével mutatott kapcsolata, mint az egy holdra jutó jövedelemé 1880-ban, hiszen 0,455-ös értéket vett fel a korrelációs koefficiens, ami nem is meglepő, tekintve, hogy részben személyhez kötődő bevételek és jövedelmek adójáról van szó. Ez 1910-re még erősebb, 0,7 feletti kapcsolatot mutatott, ami az agrártényezők fokozódó szerepét jelentik *(8.5. fejezet, ill. 1. kötet 6.3. fejezet)*. Az *egy főre jutó tiszta kataszteri földjövedelem* az etnikai viszonyokkal kevésbé mutatott összefüggést, mint az egy holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelem és ez 1910-re sem változik drasztikusan. Ellenben a kompozit fejlettségi mutatóval való korrelációja csak 0,48-as értéket vesz fel (1910-ben 0,52-es).

Az *egy főre jutó földnagyság* 1880-ban az egy főre jutó direkt állami adóval mutatott csak 0,3 feletti korrelációs koefficienst, ez ráadásul 1910-re 0 körüli értékre csökkent, ellenben -0,3 alattira esett az egy holdra jutó jövedelemmel mért (fordított irányú) kapcsolata. Az indikátor a kompozit fejlettségi index értékével sem mutatott kapcsolatot és ez 1910-re is érvényes, és a nemzetiségi-felekezeti viszonyokkal sem volt összefüggésben.

Az *alfabetizáció foka* komoly összefüggést mutatott 1880-ban az egy holdra jutó jövedelemmel (0,48), részben az egy főre jutó jövedelemmel is (r=0,29), tehát az iskolázás ekkor kvázi a termékeny földekkel rendelkező csoportok egyenlőtlenségeket fokozó kiváltsága volt, ami 1910-re sem változott lényegesen (r=0,45), sőt az egy főre jutó jövedelemmel mutatott kapcsolata 1910-ig erősödött (0,29-ről 0,39-re). A vasúttól való távolság szintén nem elhanyagolható tényező volt (r=–0,27) 1880-ban,

1910-re ez –0,31-es értéket vett fel. Az egy főre jutó állami adó értékével az alfabetizáció 1910-ben 0,43 feletti korrelációt mutatott (míg 1880-ban csupán 0,13-as értéket), a nem agrárlakosság arányával mért korreláció erőssége 1910-ben 0,32, a postaállomásoktól való távolsággal mért korrelációs koefficiens értéke 0,27 volt. 1880-ban ez rendre 0,187 és 0,249 volt csupán, tehát a kapcsolat itt is erősödött! A kompozit fejlettségi indexszel mért korrelációja 1880-ban közelítette a 0,7-et, s 1910-ben is 0,65 felett volt, miközben pl. a magyarság, vagy a római katolikusok aránya és az írástudás között 0,3–0,33 közötti korrelációs koefficiens volt mérhető. Az infrastruktúrális fejlettség és alfabetizáció kapcsolata is erőteljes volt 0,54-es koefficienssel.

Az *infrastruktúrális fejlettség szintje* az egy holdra jutó jövedelemmel csak 0,2-es korrelációt mutatott 1880-ban, az egy főre jutó települési vagyon és települési jövedelem esetében már 0,35 felettit, de a kompozit mutatóval még ennél is jobban korrelált. 1910-ben az egy holdra jutó jövedelem mellé felzárkózik az alfabetizáció (0,27), a nem agrárlakosság aránya is erősödő kapcsolatot mutat (0,37-re nő 0,25-ről), de a kompozit fejlettséggel mért kapcsolata már 0,7 feletti értéket mutat. A kialakított kompozit indikátor (lásd később) tehát mindkét évmetszetben jól reprezentálja a tercier szektort és a mögötte lévő infrastruktúrát is.

A *legközelebbi vasútállomástól mért távolság* igazából csak a görögkatolikusok és románok esetében mutatott értelmezhető erősségű korrelációt. A tudatos állami diszkrimináció helyett azonban valószínűbb, hogy a hegyvidéki és periferikus fekvés az oka ennek, nem az állami politika. A kompozit fejlettségi értékkel –0,4-es korrelációt mutatott, miként hasonló volt ez az érték 1910-ben is. A rutének, románok és görögkatolikusok aránya 1910-ben is 0,3 körüli korrelációt mutatott a vasúttól való távolsággal.

A *nem agrárszektorban foglalkoztatott lakosság aránya* (az összes keresőből) a legnagyobb korrelációt (r=0,3) az infrastruktúrális fejlettséget magában foglaló indikátorral mutatta, ami nem is meglepő, a két tényező közötti kapcsolat tovább erősödött 1910-re (0,37), miközben az indikátor alfabetizációval mutatott korrelációja is meghaladta a 0,3-as értéket ekkorra. Ez lényeges javulást indikál 1880-hoz képest. A kompozit mutatóval mért kapcsolatának erőssége ennek ellenére 0,3-as, az egyedi indikátorokhoz mért korrelációs értékkel összevetve egészen magas, ami arra utal, hogy a kompozit fejlettségi index értékeiben a nem-agrár adottságok is jelentős szerepet kaptak. 1910-re a korrelációs koefficines értéke egészen 0,5 fölé emelkedett e két indikátor között.

A *napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya* (mint deklasszációs index) szinte egyik indikátorral sem mutatott erős korrelációt, akár a Pearson-féle, akár a Spearman-féle (rang)korrelációt vesszük alapul, mégis –0,5-ös együtthatót mutatott a kompozit fejlettségi index értékével, azaz nagy szerepet játszott a fejlettségről alkotott kép kialakításában, mint társadalmi–agrárgazdasági mutató. 1910-re ez az erősség –0,35-re szelídült (miközben arányuk növekedett). Természetes, hogy ezen indikátor "párját", a földtulajdonosok agrárkeresőkhöz mért arányának többi indikátorral való kapcsolatát is érdemes megnézni és a fejlettséget meghatározó tényezők közé beemelni (mivel a kisbirtokos-napszámosok és a birtokosok aránya közötti kapcsolat szinte elenyésző erősségű volt). A földbirtokosok agrárkeresőkhöz mért aránya – utólag – nem mutatott kapcsolatot a kialakított kompozit indikátorral, noha a mutatót felhasználtuk annak kialakításában. Ugyanígy nem mutatott kapcsolatot az 1910-es érték sem a kompozit fejlettségi mutatóval és lényegében egyetlen egyedi indikátorral sem.

A *háziiparban foglalkoztatottak aránya* (mint pótlólagos jövedelmet termelő antiindusztriális-rurális index) nem mutatott erős korrelációt más tényezőkkel 1900 körül, de a kompozit fejlettségi

tényezővel mért korrelációja mégis erősebb, mint bármely egyedi indikátorral mért értéke, meghaladta a 0,3-at. (1910-ben ennél jóval gyengébb a kapcsolat a kompozit mutató és a háziipari foglalkoztatottak aránya között).

A *népességnövekedés* kapcsolata a többi indikátorral szinte végig nulla, azaz az indikátorok értékének alakulása független volt a népességgyarapodás ütemétől, ami látszólag ellentmond annak a Földvári Péter által (2008) kimutatott sajátosságnak, hogy a szaporulat és a GDP nagysága 1900 előtt összefügg, 1900 után már nem. Azonban míg 1910-ben a kompozit fejlettséggel mért kapcsolatának erőssége valóban elhanyagolható, addig 1880-ban 0,28-as érték mérhető a kompozit fejlettség és a népességnövekedés településsoros adatai között az egyedi indikátorokkal mért gyenge kapcsolat ellenére.

A *háztartásméret* ugyan 0,4-es erősségű kapcsolatot mutatott a római katolikus lakosság arányával (és –0,4-est a románságéval), ami mindenképpen figyelemre méltó jelenség demográfiai szempontból, ámde maga az indikátor a későbbi vizsgálatok (PCA) során kiesett a fejlettségi indikátorok halmazából (így az 1910-es vizsgálatba már be sem emeltük). A kompozit indexszel alapvetően 0,3 körüli korrelációs koefficienst mutatott 1880-ban.

Az *egy főre jutó települési vagyon* és települési jövedelem között 0,64 feletti korrelációt mérhetünk 1880-ban, s az egy főre jutó települési adóssággal mutatott korrelációja is 0,5 körüli, míg az infrastruktúrális fejlettség és a települési vagyon között is 0,35 feletti koefficiens mérhető 1880-ban, hasonlóan a kompozit fejlettséggel mért kapcsolathoz. 1910-re a települési vagyon települési jövedelemmel mért kapcsolat erősség meghaladta a 0,5-öt, a kompozit fejlettséggel 0,4-es korrelációs koefficiens volt mérhető.

Az *egy főre jutó települési jövedelem* korrelált a település eladósodottságával 1880-ben (r=0,4), azaz lépést tudott tartani vele, valamint korrelált az infrastruktúrális fejlettséggel (r=0,34) és a kompozit mutatóval is (r=0,36, 1910-ben 0,32). 1910-ben az egy főre jutó direkt adóval mutatott kapcsolata lépett előre (0,34) és az egy főre eső települési vagyonnal mért korrelációja is 0,5 felett volt.

Az *egy főre jutó állami adó* értéke nem meglepő módon kapcsolatban volt az egy főre eső földjövedelemmel (r=0,45), földnagysággal (0,32) és egy holdra jutó földjövedelemmel is (0,3), mivel a földadót is tartalmazta a fogalom. A kapcsolat erőssége és ennek változása 1910-ig tulajdonképpen arra utal, hogy a mindenkori adóban mekkora szerepet töltöttek be az agrárjövedelmek, azaz, átvitt értelemben *mennyire haladt előre a társadalom az iparosodás irányába*. 1910-ben a fent említett tényező és az egy főre és egy holdra eső településszinten aggregált földjövedelem közötti kapcsolat erőssége rendre 0,6 és 0,75 volt, azaz erősödött, míg az egy főre jutó földmérettel való kapcsolata lezuhant (0), ami attól való teljes függetlenedésére utal. Összességében azonban a direkt adók nem váltak függetlenné az agárszektor teljesítményétől 1910-re sem. Az egy főre jutó adó kompozit fejlettséggel való kapcsolata 1880-ban 0,3-as értéket mutatott, 1910-ben viszont 0,55 felettit, tehát erősödött. Az sem meglepő, hogy az egy főre jutó adó és az egy főre jutó települési eladósodottság kapcsolata 0,26-os értéket vett fel 1880-ban.

Az *egy főre jutó települési adósság* értéke 1880-ban az egy főre jutó települési vagyonnal és jövedelemmel is korrelált (r=0,45–0,48 között), tehát *nem a legszegényebb települések voltak a legeladósodottabbak ekkor*. Közel 0,3-as korrelációt mutatott az infrastruktúrális fejlettség fokával, ami arra utal (bár a korrelációs vizsgálatok esetében az ok–okozati viszonyok nem tisztázhatók), hogy az utóbbi finanszírozásának következménye lehetett az adósság megnövekedése (de semmiképpen

sem fordítva). A kompozit mutatóval 0,26-os korrelációs koefficiens volt mérhető. Mivel 1910-re az adósság helyett csak *a települési bevétel és kiadás különbségének egy főre vetített értéke* állt rendelkezésre, s ez viszont az egy holdra és egy főre jutó agrárjövedelmekkel mutatott inkább kapcsolatot (r=0,3) az egy főre eső települési vagyon és egy főre eső települési bevételek mellett (0,6 és 0,84), miközben 0,42-es korrelációt mutatott a kompozit fejlettségi indikátorral. Így a statikus kép kialakításakor ugyan először felhasználásra került 1880-ra és 1910-re vonatkozóan (a PCA ejtette ki az adott főkomponssel nagyobb korrelációt mutató több más indikátor jelenléte miatt), a fejlődési dinamikát illusztráló adathalmazba – a különbségtérkép készítésénél – viszont már nem kerülhetett bele az eltérő értékkészlet miatt.

4.2. táblázat. Korrelációs koefficiens a fejlettségi vizsgálatba bevont indikátorok között, 1880

	Egy holdra jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	Egy főre jutó tiszta föld-jövedelem (Ft), 1883	Egy főre jutó föld-terület (kh) 1883	Nem agrár-keresők aránya keresőkből, 1900	Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a birtokosok között, 1900	Birtokosok aránya az agrár-keresőkből, 1900	Távolság a legközelebbi vasútállomástól (m) 1880	Egy főre jutó települési vagyon (ft), 1883	Egy főre jutó települési jövedelem (ft), 1883
Egy holdra jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	1	0,571**	-0,242**	0,072**	-0,128**	-0,078**	-0,274**	0,084**	0,142**
Egy főre jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	0,571**	1	0,245**	-0,005	-0,112**	-0,073**	-0,162**	0,048**	0,059**
Egy főre jutó földterület (kh) 1883	-0,242**	0,245**	1	-0,010	0,035**	0,016	0,152**	0,090**	-0,026**
Nem agrárkeresők aránya a keresőkből, 1900	0,072**	-0,005	-0,010	1	-0,025**	0,038**	-0,061**	0,125**	0,131**
Napszámra kényszerülő kis-birtokosok aránya a birtokosok között, 1900	-0,128**	-0,112**	0,035**	-0,025**	1	0,018	0,032**	-0,064**	-0,083**
Birtokosok aránya az agrárkeresőkből, 1900	-0,078**	-0,073**	0,016	0,038**	0,018	1	0,040**	0,010	0,002
Távolság a legközelebbi vasút-állomástól (m) 1880	-0,274**	-0,162**	0,152**	-0,061**	0,032**	0,040**	1	0,012	0,005
Egy főre jutó települési vagyon (ft), 1883	0,084**	0,048**	0,090**	0,125**	-0,064**	0,010	0,012	1	0,641**
Egy főre jutó települési jövedelem (ft), 1883	0,142**	0,059**	-0,026**	0,131**	-0,083**	0,002	0,005	0,641**	1
Egy főre jutó állami direkt adó (ft), 1883	0,305**	0,455**	0,323**	0,035**	-0,046**	-0,057**	-0,124**	0,038**	-0,076**
Direkt adó a települési vagyonhoz mérve1883	-0,018	-0,009	-0,005	0,005	0,003	-0,010	-0,009	-0,063**	-0,061**
Direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve 1883	-0,172**	-0,243**	-0,041**	0,101**	0,062**	0,016	0,055**	-0,005	-0,062**
Egy főre jutó települési adósság (Ft) 1883	0,092**	0,096**	0,253**	0,105**	-0,030**	0,001	-0,053**	0,488**	0,452**
Egy házra jutó lakosság 1880	0,299**	0,229**	-0,048**	0,154**	-0,030**	-0,062**	-0,189**	0,007	0,020*
Alfabetizáció a lakosság %-ában, 1880	0,477**	0,294**	-0,126**	0,187**	-0,169**	-0,028**	-0,279**	0,162**	0,219**
Népességnövekedés, 1880/1870	0,093**	0,038**	-0,045**	0,058**	-0,040**	0,049**	-0,021*	0,000	0,016
Háziiparból is élők száma 100 főre, 1900	-0,112**	-0,067**	0,055**	0,038**	0,016	0,000	0,042**	-0,007	-0,032**
Infrastruktúrális fejlettség, 1880	0,219**	0,038**	-0,088**	0,288**	-0,070**	-0,026**	-0,129**	0,346**	0,342**

folytatás

	Egy főre jutó állami direkt adó (ft), 1883	Direkt adó a települési vagyonhoz mérve1883	Direkt adó a tiszta föld-jövedelemhez mérve 1883	Egy főre jutó települési adósság (Ft) 1883	Egy házra jutó lakosság 1880	Alfabetizáció a lakosság %-ában, 1880	Népesség-növekedés 1880/1870	Infra-struktúrális fejlettség, 1880
Egy holdra jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	0,305**	-0,018	-0,172**	0,092**	0,299**	0,477**	0,093**	0,219**
Egy főre jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	0,455**	-0,009	-0,243**	0,096**	0,229**	0,294**	0,038**	0,038**
Egy főre jutó földterület (kh) 1883	0,323**	-0,005	-0,041**	0,253**	-0,048**	-0,126**	-0,045**	-0,088**
nem agrárkeresők aránya keresőkből, 1900	0,035**	0,005	0,101**	0,105**	0,154**	0,187**	0,058**	0,288**
Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a birtokosok között, 1900	-0,046**	0,003	0,062**	-0,030**	-0,030**	-0,169**	-0,040**	-0,070**
Birtokosok aránya az agrárkeresőkből, 1900	-0,057**	-0,010	0,016	0,001	-0,062**	-0,028**	0,049**	-0,026**
Távolság a legközelebbi vasútállomástól (m) 1880	-0,124**	-0,009	0,055**	-0,053**	-0,189**	-0,279**	-0,021*	-0,129**
Egy főre jutó települési vagyon (ft), 1883	0,038**	-0,063**	-0,005	0,488**	0,007	0,162**	0,000	0,346**
Egy főre jutó települési jövedelem (ft), 1883	-0,076**	-0,061**	-0,062**	0,452**	0,020*	0,219**	0,016	0,342**
Egy főre jutó állami direkt adó (ft), 1883	1	0,028**	0,192**	0,264**	0,171**	0,130**	-0,006	0,091**
Direkt adó a települési vagyonhoz mérve1883	0,028**	1	0,040**	-0,027**	0,066**	-0,023*	0,018	-0,027**
Direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve1883	0,192**	0,040**	1	0,098**	0,125**	-0,128**	0,004	0,134**
Egy főre jutó települési adósság (Ft) 1883	0,264**	-0,027**	0,098**	1	0,071**	0,111**	-0,006	0,285**
Egy házra jutó lakosság 1880	0,171**	0,066**	0,125**	0,071**	1	0,268**	0,179**	0,188**
Alfabetizáció a lakosság %-ában, 1880	0,130**	-0,023*	-0,128**	0,111**	0,268**	1	0,093**	0,249**
Népességnövekedés, 1880/1870	-0,006	0,018	0,004	-0,006	0,179**	0,093**	1	0,095**
Háziiparból is élők száma 100 főre, 1900	-0,024**	-0,008	0,015	-0,006	-0,061**	-0,066**	-0,032**	-0,025**
Infrastruktúrális Fejlettség, 1880	0,091**	-0,027**	0,134**	0,285**	0,188**	0,249**	0,095**	1

A *tiszta kataszteri földjövedelemhez mért állami direkt adó* településenkénti értéke lényegében 0,2-es erősségű korrelációnál nem mutatott jelentősebb kapcsolatot az 1880-as indikátorhalmazzal és a kompozit fejlettségi mutatóval sem, és ez 1910-re is érvényes. Az *egy főre jutó állami adó és települési vagyon hányadosa* nem mutatott kapcsolatot a többi indikátorral (azaz független változónak tekinthető), azonban a kompozit fejlettségi indikátorral sem mutatott kapcsolatot 1880-ban és 1910-ben sem, noha nem zártuk ki a vizsgálati halmazból, bár a valid adatok száma ez esetben a 10000-et nem érte el.

4.3. táblázat. Korrelációs együtthatók a kompozit fejlettségi index és a fejlettségi vizsgálatba bevont indikátorok között, 1880

Egy holdra jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	Egy főre jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	Egy főre jutó földterület (kh) 1883	Nem agrárkeresők aránya keresőkből, 1900	Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a birtokosok között, 1900	Birtokosok aránya az agrár-keresőkből, 1900	Távolság a legközelebbi vasútállomástól (m) 1880	Alfabetizáció a lakosság %-ában, 1880
0,587**	0,478**	-0,080**	0,314**	-0,503**	-0,018*	-0,400**	0,698**
Egy főre jutó települési vagyon (ft), 1883	**Egy főre jutó települési jövedelem (ft), 1883**	**Egy főre jutó állami direkt adó (ft), 1883**	**Direkt adó a települési vagyonhoz mérve1883**	**Direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve 1883**	**Egy főre jutó települési adósság (Ft) 1883**	**Egy házra jutó lakosság 1880**	
0,368**	0,348**	0,323**	-0,153**	-0,181**	0,261**	0,312**	
Kálvinisták aránya a lakosságból, 1880	**Római katolikusok aránya a lakosságból, 1880**	**Zsidók aránya a lakosságból, 1880**	**Lutheránusok aránya a lakosságból, 1880**	**Ortodoxok aránya a lakosságból, 1880**	**Görög-katolikusok aránya a lakosságból, 1880**	**Infrastruktúrális fejlettség, 1880**	**Magyarok aránya a lakosságból, 1880**
0,117**	0,327**	0,042**	0,162**	-0,221**	-0,413**	0,548**	0,307**

4.4. táblázat. Korrelációs koefficiens a fejlettségi vizsgálatokba bevont indikátorok között 1910-ben

	Egy k. holdra jutó tiszta föld-jövedelem K, 1910	Egy főre jutó tiszta föld-jövedelem K, 1910	Egy főre jutó föld-terület (kh) 1910	1 főre jutó települési bevétel és kiadás különbsége	Népesség-növekedés, 1910/1900	Legközelebbi vasútállomástól való távolság (m) 1910	Alfabetizáció aránya a lakosságból, % 1910	1 főre jutó települési vagyon, K 1910	1 főre jutó állami direkt adó, K
Egy k. holdra jutó tiszta földjövedelem K, 1910	1	0,722**	-0,303**	0,299**	-0,031**	-0,330**	0,457**	0,162**	0,606**
Egy főre jutó tiszta földjövedelem K, 1910	0,722**	1	0,061**	0,319**	-0,119**	-0,217**	0,389**	0,168**	0,764**
Egy főre jutó földterület (kh) 1910	-0,303**	0,061**	1	-0,015	-0,070**	0,225**	-0,160**	0,009	0,005
Egy főre jutó települési bevétel és kiadás különbsége, K 1910	0,299**	0,319**	-0,015	1	-0,063**	-0,150**	0,241**	0,604**	0,417**
Népességnövekedés, 1910/1900	-0,031**	-0,119**	-0,070**	-0,063**	1	-0,050**	-0,129**	-0,049**	-0,154**
Legközelebbi vasútállomástól való távolság (m) 1910	-0,330**	-0,217**	0,225**	-0,150**	-0,050**	1	-0,311**	-0,127**	-0,223**
Alfabetizáció aránya a lakosságból, % 1910	0,457**	0,389**	-0,160**	0,241**	-0,129**	-0,311**	1	0,173**	0,431**
Egy főre jutó települési vagyon, K 1910	0,162**	0,168**	0,009	0,604**	-0,049**	-0,127**	0,173**	1	0,172**
Egy főre jutó állami direkt adó, K 1910	0,606**	0,764**	0,005	0,417**	-0,154**	-0,223**	0,431**	0,172**	1
Egy főre jutó települési bevétel, K 1910	0,221**	0,249**	-0,004	0,845**	-0,049**	-0,114**	0,187**	0,525**	0,340**
Állami direkt adó a települési vagyonhoz mérve, 1910	-0,042**	0,031**	0,091**	-0,107**	-0,017	0,041**	-0,045**	-0,165**	0,020*
Állami direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve, 1910	-0,291**	-0,398**	-0,045**	-0,026**	0,058**	0,108**	-0,173**	-0,046**	-0,067**
Földbirtokosok aránya az agrárkeresőkből, 1910	-0,211**	-0,221**	0,048**	-0,013	-0,058**	0,113**	-0,091**	0,045**	-0,189**
Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a	-0,079**	-0,191**	-0,097**	-0,120**	0,068**	-0,053**	-0,194**	-0,084**	-0,188**

földbirtokosok között, 1910									
Nem agrárkeresők aránya a keresők között, 1910	0,127**	-0,041**	-0,090**	0,104**	0,127**	-0,209**	0,321**	0,107**	0,077**
Háziiparral is foglalkozók 100 lakosra, 1910	-0,104**	-0,078**	0,042**	-0,025**	0,006	0,048**	-0,076**	0,001	-0,079**
Infrastruktúrális fejlettség, 1910 (1=max.)	0,262**	0,157**	-0,106**	0,175**	0,043**	-0,176**	0,272**	0,152**	0,212**
Kompozit fejlettség, 1910	0,578**	0,517**	-0,097**	0,421**	0,015	-0,404**	0,661**	0,400**	0,552**

folytatás

	Egy főre jutó települési bevétel, K 1910	**Állami direkt adó / települési vagyon**	**Állami direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve, 1910**	**Föld-birtokosok aránya az agrár-keresőkből, 1910**	**Napszámra kényszerülő kisbirtokosok a földbirtokosok között, 1910**	**Nem agrárkeresők aránya a keresők között, 1910**	**Háziiparral is foglalkozók 100 lakosra, 1910**	**Infrastruktúrális fejlettség, 1910 (1=max.)**	**Kompozit fejlettség, 1910**
Egy k. holdra jutó tiszta földjövedelem K, 1910	0,221**	-0,042**	-0,291**	-0,211**	-0,079**	0,127**	-0,104**	0,262**	0,578**
Egy főre jutó tiszta földjövedelem K, 1910	0,249**	0,031**	-0,398**	-0,221**	-0,191**	-0,041**	-0,078**	0,157**	0,517**
Egy főre jutó földterület (kh) 1910	-0,004	0,091**	-0,045**	0,048**	-0,097**	-0,090**	0,042**	-0,106**	-0,097**
Egy főre jutó települési bevétel és kiadás különbsége, K 1910	0,845**	-0,107**	-0,026**	-0,013	-0,120**	0,104**	-0,025**	0,175**	0,421**
Népességnövekedés, 1910/1900	-0,049**	-0,017	0,058**	-0,058**	0,068**	0,127**	0,006	0,043**	0,015
Legközelebbi vasútállomástól való távolság (m) 1910	-0,114**	0,041**	0,108**	0,113**	-0,053**	-0,209**	0,048**	-0,176**	-0,404**
Alfabetizáció aránya a lakosságból, % 1910	0,187**	-0,045**	-0,173**	-0,091**	-0,194**	0,321**	-0,076**	0,272**	0,661**
Egy főre jutó települési vagyon, K 1910	0,525**	-0,165**	-0,046**	0,045**	-0,084**	0,107**	0,001	0,152**	0,400**
Egy főre jutó állami direkt adó, K 1910	0,340**	0,020*	-0,067**	-0,189**	-0,188**	0,077**	-0,079**	0,212**	0,552**
Egy főre jutó települési bevétel, K 1910	1	-0,089**	-0,017	-0,012	-0,105**	0,075**	-0,020*	0,123**	0,332**
Állami direkt adó a települési vagyon-hoz mérve, 1910	-0,089**	1	0,023*	-0,031**	0,023**	-0,013	0,005	-0,052**	-0,080**
Állami direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve, 1910	-0,017	0,023*	1	0,094**	0,078**	0,208**	0,032**	-0,001	-0,181**
Földbirtokosok aránya az agrár-keresőkből, 1910	-0,012	-0,031**	0,094**	1	0,136**	0,033**	0,011	-0,113**	-0,016
Napszámra kényszerülő kis-birtokosok aránya a földbirtokosok között, 1910	-0,105**	0,023**	0,078**	0,136**	1	-0,110**	0,012	-0,062**	-0,349**
Nem agrárkeresők aránya a keresők között, 1910	0,075**	-0,013	0,208**	0,033**	-0,110**	1	0,066**	0,377**	0,528**
Háziiparral is foglalkozók 100 lakosra, 1910	-0,020*	0,005	0,032**	0,011	0,012	0,066**	1	-0,036**	-0,132**
Infrastruktúrális fejlettség, 1910 (1=max.)	0,123**	-0,052**	-0,001	-0,113**	-0,062**	0,377**	-0,036**	1	0,730**
Kompozit fejlettség, 1910	0,332**	-0,080**	-0,181**	-0,016	-0,349**	0,528**	-0,132**	0,730**	1

Az látható, hogy *1880–1910 között nem volt jelentős változás az indikátorok közötti kapcsolatban, így a gazdaságszerkezetben sem:* azaz valóban összevethető a két állapot egymással.

A változók közötti kapcsolat erőssége és hosszú távú változatlansága azonban nem szükségszerű. Az 1880 és 2000 közötti hosszabb távú szerkezeti változásokról tanúskodik, hogy Abonyiné Palotás Jolán szerint[285] 2000 táján Magyarországon az ipar és a mezőgazdaság fejlettségi szintje között -0,66-os korrelációs koefficiens volt, 1880-ban ez a nulla körül ingadozott a különféle agrármutatók esetében. Az ipar és infrastruktúra-közlekedés között 2000 táján 0,74-es korráció volt, 1880-ban 0,3 alatti, az oktatás és kereskedelem között 2000-ben 0,68, oktatás és ipar között 0,4. 1880-ban az oktatás és ipar, illetve oktatás és infrastruktúra között már ekkor is hasonló, 0,3 körüli volt a korreláció erőssége. 1910-re az ipar és agrárium között mért 0,1-es korreláció nem jelentett jelentős előrelépést, az oktatás és közlekedés/infrastruktúra között 0,3 körül maradt a kapcsolat, az ipar és oktatás között szintén 0,3, az ipar és közlekedés/infrastruktúra között 0,2 és 0,4, elmaradva a 2000-es értéktől. 1880-1910 körül az oktatás és agrárium fejlettsége között viszont 0,45–47-es volt a korreláció, 2000 között pedig gyakorlatilag nem volt. Ez is rávilágít, hogy a tényezők fejlettséget magyarázó ereje változik az idők során: míg 1880–1910 között a tényezők közti korrelációs koefficiens értékének változása viszonylag kicsi, az ezredfordulóra ez számottevővé vált.

Ezt követően főkomponens-analízist végeztünk a kiválasztott indikátorok súlyának megállapítása érdekében és az esetleges további szelekciót elősegítendő. (Ezzel tulajdonképpen a fenti problémát, a változók magyarázó erejének változását is megvizsgáltuk – hiszen, ha jelentős differenciákat találunk, akkor a két időmetszetben nem használhatjuk ugyanazon tényezőket a fejlettségi viszonyok megbecslésére). Az adatszerkezet varianciájának 60%-ának megmaradása és 0,67-es KMO-Bartlett-teszt mellett Varimax rotációt alkalmazva a PCA a változókat 6 főkomponensbe sorolta be, tehát meglehetősen sok független változónk keletkezett. Az első főkomponens a variancia 16%-át, a második 11%-át, és még a hatodik is az 5%-át magyarázta, azaz a főkomponensek súlya nem mutatott jelentős eltérést. Ezért nem a súlyozott *factor score* értékek felhasználása mellett döntöttünk a kompozit fejlettségi mutató kialakítása során, hanem a főkomponensekkel legnagyobb korrelációt mutató indikátorok értékeit használtuk fel annak kialakításakor. A rotációs komponensmátrix segítségével lehetőség nyílt a főkomponenssel erősen korreláló indikátorok azonosítására *(4.5–4.6. táblázat)*.

Az első csoportba került besorolásra az egy holdra jutó kataszteri földjövedelem és az egy főre jutó tiszta jövedelem, a háztartásméret, az alfabetizáció szintje és fordítottan korrelált vele a vasúttól való távolság. Mivel öt indikátor megtartása az első főkomponens túlzott figyelembe vételéhez vezetett volna a magyarázott variancia %-os értékéhez képest, így az egy házra jutó lélekszámot kivettük a további vizsgálatokból, miként az egy főre jutó földjövedelmet is (amely viszont a 3. főkomponenssel való szintén magas korrelációja miatt ott visszakerült a vizsgált halmazba).

A második főkomponensbe került besorolásra az infrastruktúrális fejlettség mellett az egy főre jutó települési vagyon és települési jövedelem, elismerve ezzel kölcsönös meghatározottságukat (miként a földjövedelem és a vasúttól mért távolság ok-okozati viszonyai is egyértelműek az előző főkomponens alapján). Ide került az egy főre jutó települési adósság is, mely részben a fejlesztések következményeként is felfogható. Mivel azonban 4 indikátor együttes szerepeltetése a főkomponens súlyához képest magas szám, ezért ez utóbbit kivettük a további vizsgálatból (beleértve az 1910-es

[285] Abonyiné 2003: 69.

vizsgálatot is, hiszen 1910-esetében nem pontosan ez, csak hasonló tartalmú indikátor állt rendelkezésre). Mivel az egy főre jutó települési jövedelem és az egy főre jutó települési vagyon között egyébként is 0,64-es korreláció mérhető, az egyik elhagyása a vizsgálatból evidens opció: s mivel az egy főre jutó települési jövedelemadataink 1908-ra a nagyvárosokban hiányosak,[286] nem meglepően erre az indikátorra esett a választás.

A harmadik főkomponens a variancia 8%-át tartalmazta, tehát még kisebb a súlya az előzőeknél. Erős korrelációt mutatott vele az egy főre jutó földterület és az 1. főkomponensbe ugyancsak besorolható egy főre jutó földjövedelem (éppen ezért ez utóbbit kidobni sem lehet). A negyedik főkomponenssel az állami direkt adó tiszta kataszteri földjövedelemhez mért értéke korrelált leginkább, melyről megállapítottuk, hogy indirekt módon a nem földművelésből származó jövedelmek mértékére is utal az arányszám. Az ötödik főkomponenssel az indusztriális társadalom jellegzetességeként számon tartott nem agrárjövedelmekből élők aránya korrelált leginkább. Végül a legkisebb súlyú főcsoportba népességnövekedés és az állami adók települési vagyonhoz mért arányszáma került. A későbbiekben ez utóbbit is kiiktattuk, mert több mint 1500 esetben nem volt mérhető a hányados.

4.5. táblázat. PCA a fejlettségi vizsgálatokba bevont 1883-as indikátorokon

Indikátorok	Component					
	1	2	3	4	5	6
Egy holdra jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	0,809	0,078	0,119	-0,205	-0,130	0,041
Egy főre jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	0,573	-0,001	0,567	-0,362	-0,129	0,005
Egy főre jutó földterület (kh) 1883	-0,321	0,100	0,773	-0,067	0,092	0,002
Nem agrárkeresők aránya keresőkből, 1900	0,251	0,208	-0,075	0,230	0,581	0,114
Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a birtokosok között, 1900	-0,148	-0,086	-0,037	0,357	-0,206	-0,360
Birtokosok aránya az agrárkeresőkből, 1900	-0,270	0,042	-0,026	-0,163	0,360	0,221
Távolság a legközelebbi vasútállomástól (m) 1880	-0,562	0,043	0,054	-0,068	0,003	0,113
Egy főre jutó települési vagyon (ft), 1883	-0,019	0,850	0,052	-0,051	0,016	-0,042
~~Egy főre jutó települési jövedelem (ft), 1883~~	~~0,051~~	~~0,848~~	~~-0,110~~	~~-0,138~~	~~-0,018~~	~~-0,025~~
Egy főre jutó állami direkt adó (ft), 1883	0,298	-0,006	0,791	0,230	-0,035	0,005
Direkt adó a települési vagyonhoz mérve1883	-0,094	-0,100	0,067	0,087	-0,133	0,534
Direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve 1883	-0,079	0,026	0,080	0,819	0,071	0,085
~~Egy főre jutó települési adósság (Ft) 1883~~	~~0,008~~	~~0,697~~	~~0,387~~	~~0,140~~	~~-0,002~~	~~-0,027~~
~~Egy házra jutó lakosság 1880~~	~~0,556~~	~~0,022~~	~~0,048~~	~~0,358~~	~~0,010~~	~~0,259~~
Alfabetizáció a lakosság %-ában, 1880	0,666	0,208	-0,043	-0,194	0,141	0,124
Népességnövekedés, 1880/1870	0,106	0,017	-0,070	0,015	0,044	0,660
Infrastruktúrális fejlettség, 1880	0,347	0,531	-0,110	0,302	0,190	0,075
Háziiparból is élők száma 100 főre, 1900	-0,107	-0,123	0,093	-0,024	0,692	-0,272

Két további tényező, a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya az összes birtokosból, valamint a földbirtokosok részesedése az összes agrárkeresőből nem mutatott a 6 főkomponenssel erős korrelációt. Mégsem volt célszerű elvetni használatukat: a főkomponensek számának nyolcra növelése esetén[287] (mely persze az itt, 6 főkomponens esetében vázolt korrelációs viszonyokat is

[286] Szilágyi Zsolt ugyan pótolta ezeket az alföldi városokra egy tanulmányában, de adatbázisunkba nem került integrálásra.

[287] Pontosabban a PCA futtatásakor általánosságban statisztikai peremfeltételként alkalmazott „eigenvalue”=1-ről 0,97-re történő levitele esetén.

átrendezi), ugyanis a két új főkomponens éppen eme két indikátorral korrelál leginkább, a variancia 5-5%-át magyarázva (azaz, lényegesen nem kisebb súlyúak saját súlyuknál,[288] illetve a 6. főkomponens súlyánál). Tehát ezeket is megtartottuk a későbbi vizsgálatokban.

4.6. táblázat. A főkomponensek súlya – részesedés a variancia %-os értékéből

Komponens	Initial Eigenvalues		
	Összesen	Variancia %-a	Kumulatív %
1	3,058	16,987	16,987
2	2,076	11,535	28,523
3	1,692	9,401	37,924
4	1,444	8,023	45,947
5	1,033	5,740	51,687
6	1,014	5,635	57,322
7	0,987	5,483	62,805
8	0,974	5,414	68,219
9	0,935	5,192	73,411
….			

A *4.5. táblázat* tehát azon indikátorokat is jelzi, melyek nem kerültek később integrálásra a kompozit fejlettségi indikátorba. Ennek kialakítása során a vizsgálati halmazban bent maradó 15 indikátort normalizáltuk (a felvett értékeket 0–1 között újraosztályoztuk), majd irányba állítva (a fejlettséget csökkentő hatásúnak feltételezett tényezőket – mint a vasúttól való távolság, háziiparból élők aránya, napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya – kivonva)[289] aggregáltuk és a kapott értékeket térképen ábrázoltuk. (A longue durée egyenlőtlenségi vizsgálatok és a Williamson-hipotézis tesztelése érdekében a kapott kompozit értékeket a későbbiekben ugyancsak normalizáltuk).

A 15 tényező alapján kirajzolódó fejlettségi kép a következő. Fejlettnek minősíthető a Mosontól Budapestig tartó, a Kisalföldnél és Fejérnél kiszélesedő, Duna-menti tengely, szintén foltszerűen a Tiszántúl, a Bánát északnyugati, Szeged, Arad és Temesvár ölelte csücske, a „háromváros" és környéke és Titelt leszámítva a Bácska. Egyéb fejlett, izolált foltokat találhatunk a Felvidék középső régiójában, a Barcaságban és Szászföldön Erdélyben. Kifejezetten hátrányos térségnek tekinthető 1880-ban a 15 indikátor alapján Erdély északi és nyugati pereme a Partiummal, Kárpátalja egészen Sáros megyéig és Trencsén, valamint a Muraköz és a Mátra-Cserhát kisebb foltja. Azaz, a kapott kép nagy vonalakban (a Székelyföldet leszámítva) hasonlít az *1. fejezet*ben jóval több indikátor alapján kirajzolt 1910-es képhez *(4.49. ábra).*

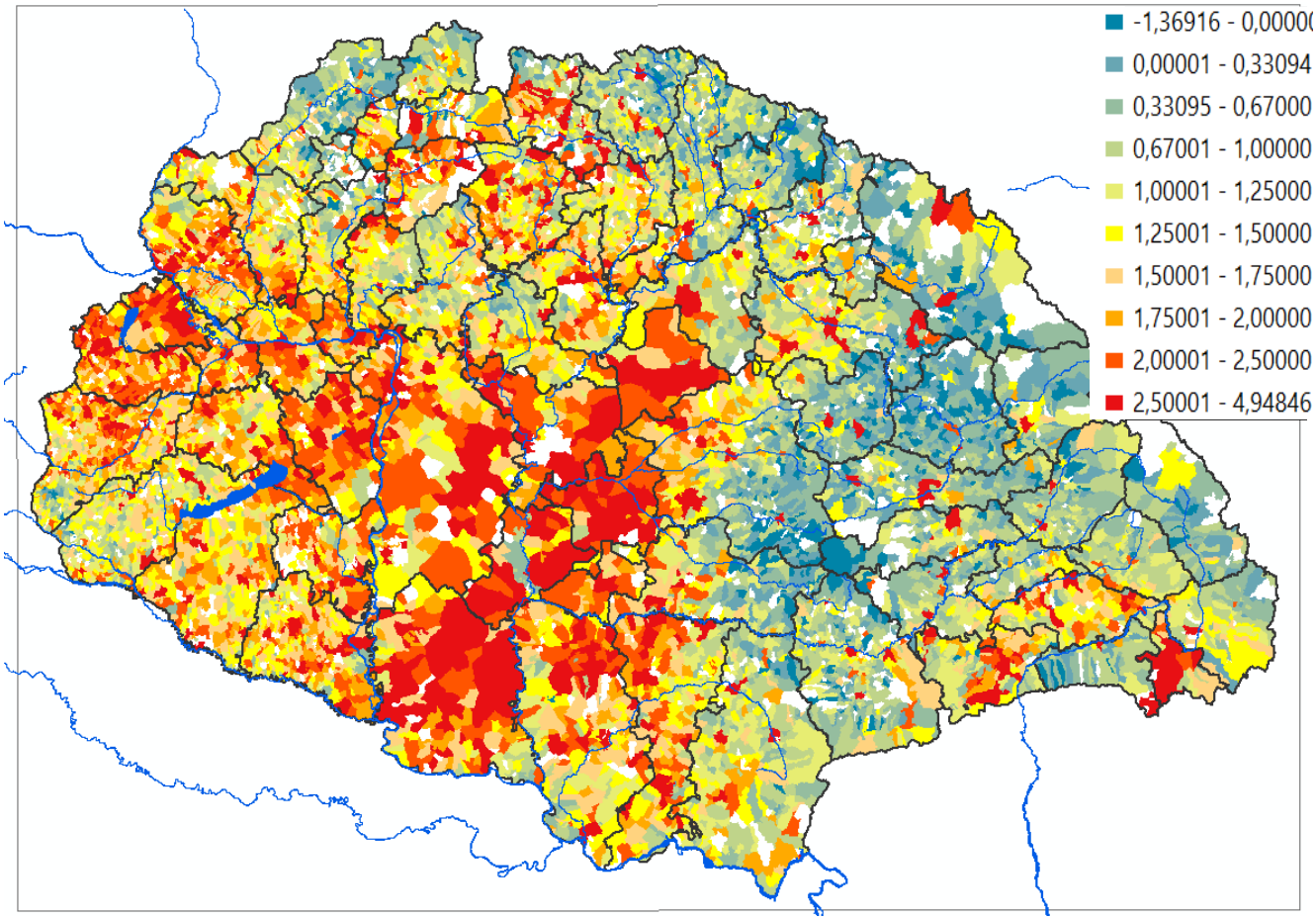
Ezek után érdemes megnézni az 1910-es állapotot ugyanezen indikátorok alapján, az 1910-es helyzetkép korábbi 1910-es képpel való összevetése mellett, illetve a fejlődés dinamikáját.

Az 1880-ra alkalmazott lépéssort hajtottuk végre az 1910-es adatok esetében is *(4.7–4.8. táblázat)*. Mivel célunk azonos indikátorok használata volt a két időpontra, itt a PCA csak kontrollt jelentett, szelekciós tényezőt nem: azt mutatta meg, hogyan változott a 15 indikátor egymáshoz viszonyított jelentősége (erre jó az 1880-as és 1910-es korrelációs mátrix koefficienseinek összevetése is). 1910-ben a KMO-Bartlett-teszt eredménye valamivel jobb, 0,7-es lett (megbízhatósági kritérium 0,66–0,7 körül), a PCA során ugyanúgy 6-7 főkomponensbe került besorolásra a változóhalmaz, a variancia

[288] A saját súly ez esetben 5,55%, azaz 100% / 18 indikátor.

[289] Mivel az adóra vonatkozóan két érték is bent maradt a halmazban, az egy főre jutó direkt adó és a direkt adó földjövedelemhez mért értéke és a korrelációs koefficiensük 0,2 körül volt, 1910-ben pedig –0,067 (az egy főre jutó földjövedelem és egy főre jutó direkt adó esetében 1880-ban 0,45, ami azt mutatja ismét, hogy a települési adóérték kialakításában egyéb jövedelmek is szerepet kaptak), az egyiket pozitív, a másikat negatív irányban vettük figyelembe

63–69% át magyarázva (1880-ban ez 57–68% volt). Ez még mindig nem elégséges ahhoz, hogy a főkomponensek *factor score* értékeit és súlyukat vegyük alapul a kompozit fejlettségi indikátor értékeinek kialakításakor. Változás viszont, hogy az 1. faktor a variancia jóval nagyobb százalékát magyarázza, jelentősen megelőzve a következő helyen álló második komponenst, mely ugyanúgy 11%-ot ért el, mint 1880-ban. A többi főkomponens a variancia 5–9%-át magyarázta, tehát itt sem volt jelentős differencia. (Az indikátorok egyes főkomponensekkel való korrelációs együtthatói azonban mások voltak és a lineáris regresszió eredménye is más volt 1910-re, mint 1880-ra).



4.49. ábra. Fejlettségi viszonyok 15 indikátor alapján a dualizmus korának elején, 1880 (decilisenként)

Az első, kitüntetett jelentőségű (a variancia legnagyobb hányadát magyarázó) főkomponensbe került az egy főre és egy holdra jutó tiszta kataszteri jövedelem, mint eddig, de jóval nagyobb szereppel. Ide került az alfabetizáció foka is, bár ugyanígy korrelált egy másik főkomponenssel is, de ide került az egy főre jutó állami adó, ami eddig nem ide került besorolásra és kikerült a vasúttól való távolság a jövedelmet meghatározó tényezők közül. A települési vagyon most is a második főkomponensbe került besorolásra, a „kidobott" egy főre jutó települési adóssággal és egy főre jutó települési bevétellel együtt. Azonban az infrastruktúrális fejlettség a nem agráriumból élő lakosság arányával közösen már a harmadik (kisebb jelentőségű, a variancia 9%-át magyarázó) főkomponensbe került besorolásra, ahol 1880-ban az egy főre jutó állami adó és az egy főre jutó földterület volt. Ezek most a negyedik, illetve az első csoporttal mutattak kiemelkedő korrelációt. A negyedik főcsoportba került át 1910-ben a vasúttól való távolság (de immár pozitív előjellel, az első főkomponenssel mért korrelációja –0,3 körül maradt, nem sokat változott). Az egy főre jutó földterülettel való egy csoportba kerülése (és a korreláció azonos előjele) azonban azt is jelenti, hogy nagy távolság esetén nagyobb az átlagos földméret (a perifériákon ennek oka a rosszabb minőség és az erdők beszámítása

stb.), és fordítva. A népességnövekedés az 5. főcsoportba került, a variancia alig 5%-át magyarázva, ráadásul ellenkező előjellel, mivel ide került a birtokosok aránya is az összes agrárkeresőből, ez azt is jelenti, hogy minél nagyobb a népességnövekedés, annál kisebb lesz a birtokosok aránya az agráriumban élők között, ami nem is mond ellent tudásunknak az általános folyamatokat illetően. Végül a két „bonyolult" indikátor, az állami adó tiszta kataszteri jövedelemhez mért értéke és az adó települési vagyonhoz való mértéke került a 6. főkomponensbe. Ez utóbbi ekkor is itt volt, csak kisebb esetszáma miatt ki kellett ejteni. Az 1880-ban 5. főkomponensben lévő háziipari alkalmazottak aránya most a 7. főkomponensbe került, a kisbirtokos-napszámosok aránya viszont a 4. főkomponenssel mutatott erős, de negatív kapcsolatot. Azaz, minél nagyobb a települési átlagos földméret, annál kisebb lesz a napszámra kényszerülők településenkénti aránya (ami logikus, de persze nem szükségszerű), és minél nagyobb a vasúttól való távolság, annál kevesebb a napszámra kényszerülő kisbirtokos (ami megint logikus, de nem feltétlenül evidens kimenet).

4.7. táblázat. PCA a fejlettségi vizsgálatokba bevont 1910-es indikátorokon

Indikátorok	Component					
	1	2	3	4	5	6
Egy k. holdra jutó tiszta földjövedelem K, 1910	0,781	0,143	0,194	-0,307	-0,056	-0,050
Egy főre jutó tiszta földjövedelem K, 1910	0,894	0,183	-0,013	0,045	0,005	0,059
Egy főre jutó földterület (kh) 1910	-0,043	0,054	-0,206	0,674	0,078	0,209
~~Egy főre jutó települési bevétel és kiadás különbsége, K 1910~~	~~0,210~~	~~0,910~~	~~0,089~~	~~0,000~~	~~0,016~~	~~0,009~~
Népességnövekedés, 1910/1900	-0,204	0,006	0,072	-0,162	-0,765	0,005
Legközelebbi vasútállomástól való távolság (m) 1910	-0,301	-0,079	-0,301	0,489	0,106	0,076
Alfabetizáció aránya a lakosságból, % 1910	0,518	0,077	0,524	-0,085	0,229	-0,133
Egy főre jutó települési vagyon, K 1910	0,036	0,763	0,091	0,014	0,046	-0,206
Egy főre jutó állami direkt adó, K 1910	0,748	0,296	0,180	0,029	0,085	0,220
Egy főre jutó települési bevétel, K 1910	0,143	0,894	0,035	0,012	-0,006	0,028
Állami direkt adó a települési vagyonhoz mérve, 1910	0,090	-0,155	-0,048	0,051	-0,016	0,831
Állami direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve, 1910	-0,531	0,090	0,316	-0,030	0,038	0,403
Földbirtokosok aránya az agrárkeresőkből, 1910	-0,394	0,089	-0,010	-0,139	0,612	-0,018
Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a földbirtokosok között, 1910	-0,258	-0,019	-0,270	-0,653	0,020	0,220
Nem agrárkeresők aránya a keresők között, 1910	-0,100	0,053	0,850	-0,002	-0,037	0,055
Háziiparral is foglalkozók 100 lakosra, 1910	-0,163	0,016	0,080	0,254	-0,194	-0,043
Infrastruktúrális fejlettség, 1910 (1=max.)	0,162	0,098	0,638	-0,040	-0,117	-0,032

Ezek a változások az egyes tényezők jelentőségét, szerepük erősödését, gyengülését, jelzik a változóstruktúrában az idő során, amit viszont mögöttes folyamatként a társadalmi–gazdasági változások generáltak. Az indikátorok fejlettségi mutatókban való aggregálása során a végeredményt ezen belső összefüggések is befolyásolják, miközben a fejlettségi indikátor egyfajta értelmezési keretet is ad a számításoknak. Elvégezve ugyanazon műveleteket az 1910-es kompozit fejlettségi indikátor előállítása érdekében (azaz az egyes indikátorértékek normálása a léptékbeli és mértékegységbeli differenciák kiküszöbölése érdekében, majd a kapott értékek súlyozás nélküli kumulálása – a fordított irányú jelenségek értékeinek kivonásával) után a végeredményt településsoros térképre vetítve (mind 1880, mind 1910 esetében az 1910-es közigazgatási beosztást alkalmaztuk, 1880 esetében ezért a településállományban összevonásokat kellett tenni) a következő képet kapjuk *(4.50. ábra)*.

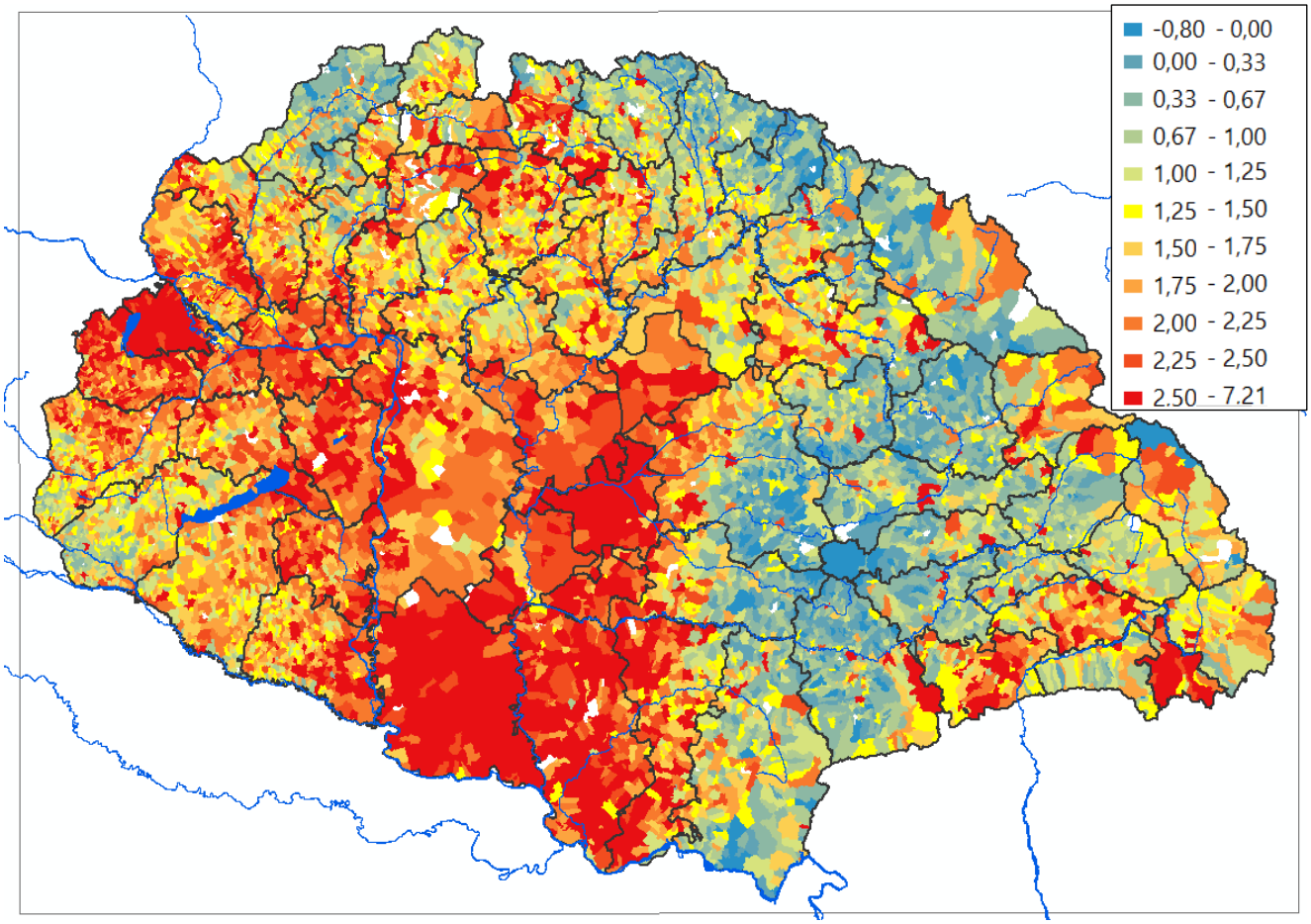
4.8. táblázat. PCA a fejlettségi vizsgálatokba bevont 1910-es indikátorokon (variancia-értékek)

Komponens	Initial Eigenvalues		
	Összesen	Variancia %	Összesen, %
1	3,885	22,850	22,850
2	1,871	11,005	33,855
3	1,679	9,877	43,731
4	1,243	7,310	51,041
5	1,053	6,191	57,232
6	1,026	6,034	63,266
7	0,984	5,791	69,057
8	0,904	5,315	74,371
9	0,812	4,774	79,146

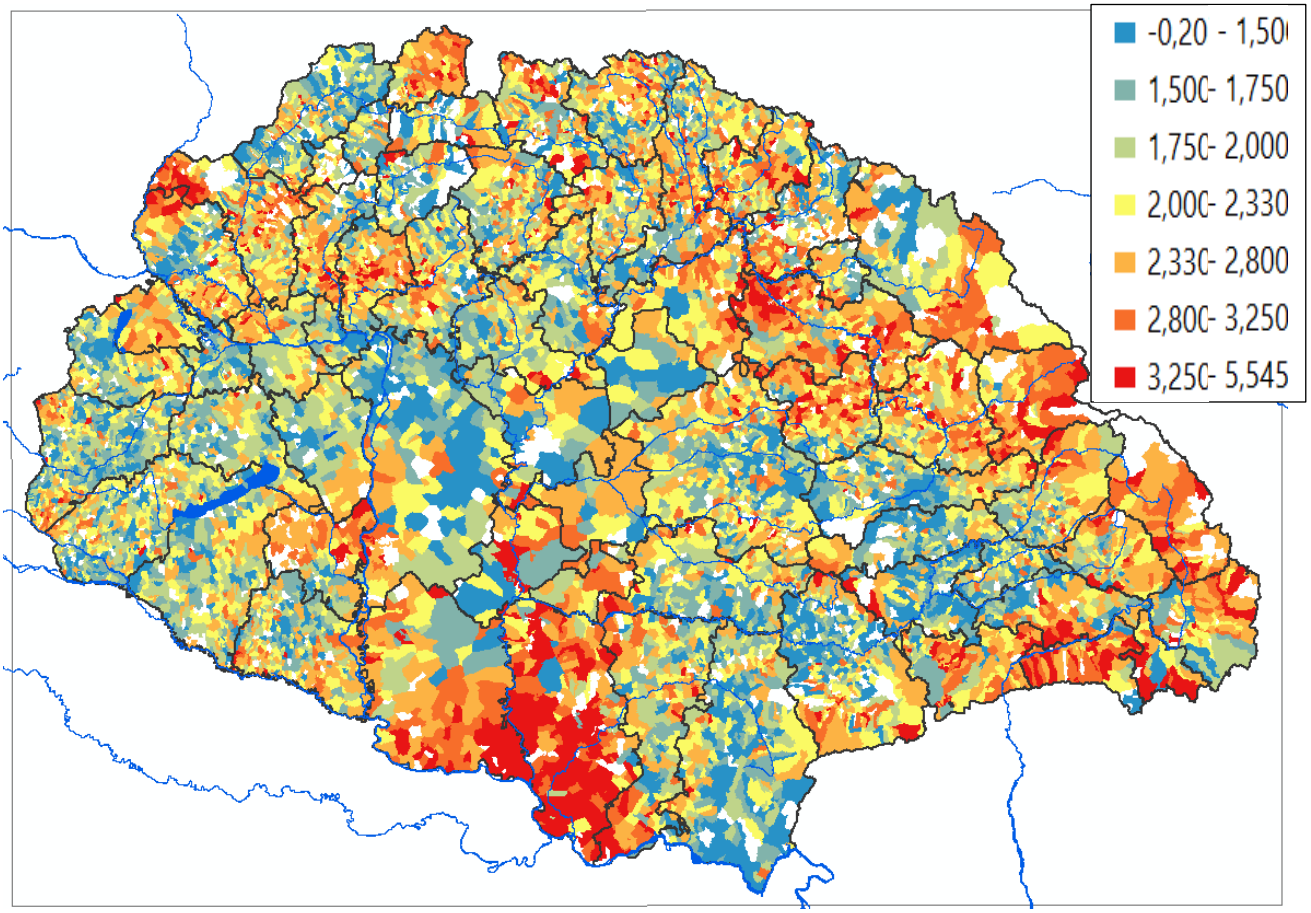
A kapott kép nagyon hasonló az 1880-ashoz a legfejletlenebb és legfejlettebb területek elhelyezkedését összevetve – kiterjedésüket illetően talán 1910-ben kompaktabbak az egyes tömbök (ez a fejlett Délvidék és Szászföld esetében éppúgy látszik, mint a fejletlen Kárpátalja és Nyugat-Erdély esetében). Az 1880–1910 közötti változások érzékeltetése érdekében az egyes indikátorértékek különbségét képeztük a teljes települési halmazra, az 1910-es értékekből kivonva az 1880-ast (a fordított irányú indikátorok esetében az 1880-asból az 1910-est), majd ezt követően normalizáltuk az így keletkezett különbségértékeket és végül ezeket is aggregáltuk, megkapva az 1880–1910 közötti változások összesített nagyságát, eredőjét. A vizsgálat során azért különbséget és nem hányadost képeztünk, mert ez utóbbinál a sok 0 érték miatt sok eset értelmezhetetlen vagy 0 végeredményt adott volna, a kitöltetlen foltok pedig térképi megjelenítés esetén nehezítik az interpretációt. (Kimaradt továbbá a népességnövekedés ütemének változására utaló indikátor és a települési vagyonhoz mért állami adó is). Másik módszer a két fejlettségi térkép kompozit fejlettségi mutatóinak a normalizálása, majd az így 1880-ra és 1910-re kapott értékek különbségének képzése. Ez hasonló foltokat rajzolt ki, mint a fenti – az indikátorok különbségét egyesével képző – módszerrel készült verzió.

1880–1910 között a közös indikátorokat figyelembe véve legdinamikusabban a Bácska és Torontál déli része fejlődött, hasonlóan gyors volt a javulás üteme Fogarason, valamint Székelyföldön, részben az állami intervenciónak, a székely akciónak köszönhetően, továbbá Észak-Erdélyben Besztercétől a Szatmári-síkig terjedő területen. Árva, Bars és Észak-Pozsony apró foltjai teszik mozaikossá még a dinamikus fejlődés mintázatát. Szászföld északi fele, Torda, Fehér kimondottan lassuló térségek voltak (az aranyosszéki sóbányákat és gázlelőhelyeket leszámítva). Lelassult az Alföld fejlődése – a Viharsarkot és a Nyírséget leszámítva, melyek dinamizálódak, aminek társadalomtörténeti vetületei is jól ismertek. Mind a Nagy-, mind a Kiskunság lassú fejlődést mutatott, akárcsak a Muraköz vagy Krassó-Szörény (csak ezek alacsony fejlettségi fok mellett voltak lemaradók, míg az Alföld fejlettsége már 1880-ban – és még 1910-ben is – magas volt). A lemaradás nem indokolható egyszerűen a nagyvárosok némely hiányzó adatával, hanem a tanyavilág struktúrális válsága állhatott a háttérben.[290] Trencsén és Zólyom fejlődése is lassú volt, csakhogy az előbbi mélyről indulva marad mélyen, Zólyom a dél-erdélyi szász városok sajátosságait mutatva magas fejlettség mellett mutatott lassulást. A fejletlen Szilágy dinamikus volt, a tőle délre lévő ugyancsak fejletlen partiumi területek viszont nem mutattak kedvező jelenségeket. A Dunántúl Dunaföldvár–Baja és Moson vidékét leszámítva lassulást mutatott, miközben északi része fejlett volt *(4.51. ábra)*.

[290] Szilágyi 2022a: 199–200.



4.50.ábra. A fejlettségi viszonyok 15 indikátor kumulált értéke alapján 1910-ben



4.51.ábra. A fejlődés dinamikája 1880–1910 között 13 indikátor alapján

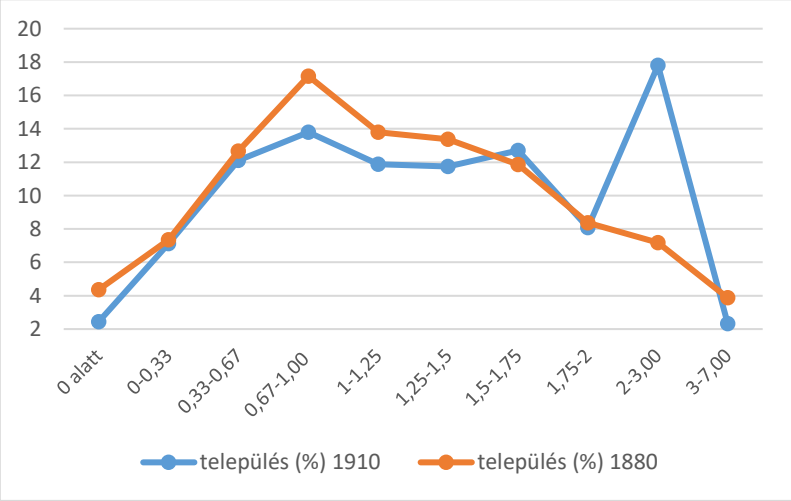
Folttérképünk rávilágít ugyan a mintázat differenciáltságára, de az országos trendekről nem sokat árul el a két fejlettségi térkép vagy a különbségtérkép. Ezért a települések legfejlettebb és legfejletlenebb 20%-ának kumulatív fejlettségi értékeit kiszámoltuk 1880-ra és 1910-re is és összevetettük őket egymással *(4.9. táblázat)*.

4.9. táblázat. A települések legfejlettebb és legfejletlenebb 20%-ának összevetése (2500 település) 1880-ban és 1910-ben *ugyanazon változók* normalizált értékeinek aggregálásával

2500 település	Fejlettség, 1880, átlag	Fejlettség, 1910, átlag
Felső 20%	2,16	2,48
Alsó 20%	0,23	0,30
Átlagos fejlettség (azonos indikátorszámmal)	**1,17**	**1,34**
Divergencia (hányados)	9,00	7,80
Felső 20% (átlaggal normalizált)	*1,85*	*1,85*
Alsó 20% (átlaggal normalizált)	*0,20*	*0,22*
divergencia (átlaggal normalizált)	*9,39*	*8,27*

A 15 közös indikátor alapján számolt kumulatív fejlettségi érték alapján 1880-hoz képest 1910-ig a legfejlettebb 20% fejlettségi szintje javult, a legelmaradottabb 20%-é szintén (ugyanazon 15 indikátort figyelembe véve), az átlagos fejlettség ugyancsak. A fejlettségi értékek teljes átlaggal való normalizációja esetén pedig alapvetően stagnálás mérhető.

Ez alapján a dualizmus korában a fejlettség növekedése nem eredményezte a divergencia növekedését a települések legkedvezőbb és leghátrányosabb helyzetű 20%-a között. A közös változókon alapuló 1880-as és 1910-es fejlettségi értékeket összevetve (mivel azonos számú indikátor szerepelt 1880-ban és 1910-ben is, amelyeket ráadásul egyenként normáltunk, a kumulatív fejlettségi index kialakítása előtt, így az elvi maximum és minimum azonos), jelentős változást a legfejlettebb települések gyakoriságában találunk: a 30 év alatt a fejlettebb települések aránya nőtt kiugróan, a legelmaradottabb települések aránya és a közepeseké is enyhén csökkent, ami viszont inkább polarizációra enged következtetni, így ellentmondani látszik a fenti állításnak *(4.52. ábra)*.



4.52. ábra. Különböző fejlettségű települések gyakoriságának változása 1880–1910 között (normált alapindikátorok kumulatív értékei alapján) – azonos méretű osztályközökkel[291]

[291] Más futású görbét kapunk az azonos esetszám (pl. decilis értékek) alapján történő klasszifikáció esetén (lásd: *8.15. ábra*), s ez alapján más lehet a végkövetkeztetés is (ezért használjuk mindék osztályzástípust).

De máshogy is megközelíthető a kérdés: a felső 25% ugyancsak növekedést mutat 1880-hoz képest akkor, ha 1910-ben további, pl. egészségügyi (orvos kezelte holtak, orvostól való távolság, skarlátban, tbc-ben meghaltak részesedése, csecsemőhalandóság, migrációs ráta, születési és halálozási ráta, stb.) és lakhatási indikátorokat (rossz minőségű lakóházak aránya, jegyzőtől való távolság) is figyelembe veszünk *(1. fejezet)*, melyek viszont 1880-ra nem elérhetőek, ellenben az alsó 25% helyzete azonban már romlik, ha 1910-ben a teljesebb indikátorhalmazzal számolunk.[292] Azaz, a települések alsó és felső 20%-a közötti divergencia így viszont már 1880-1910 között nő *(8.42. ábra)*, azaz a dualizmus korában ezen interpretáció szerint polarizáció zajlott le.

A Földvári Péter által számított 1880-as és 1910-es települési welfare index (a teljes átlaggal) normalizált értékei alapján 1880-1910 között az átlagos fejlettségi szint is csökkent, míg a felső 25% és 10% fejlettsége nőtt, a települések legkedvezőtlenebb helyzetű 10 és 25%-a esetében viszont a welfare-index értéke csökkent, ugyancsak növekvő divergenciát, polarizációt jelezve *(8.20. ábra és 8.4. táblázat)*. Erre utal az 1880-as és 1910-es teljes fejlettségi eloszlások hisztogramja is *(8.15. ábra)*. Összefoglalva tehát: 1910-ben 15 és 27 indikátor felhasználása esetén különbözik az 1880-hoz képes mért dinamika – *az eltérő módszerek és indikátorszám eltérő értelmezést adhat* a dualizmus korának!

4.6. Az 1880-as és 1910-es fejlettségi kép más módszerekkel

Ez viszont elvezet minket ahhoz a kérdéshez, hogy mennyire hasonlít egymáshoz az 1910-re előállított minden indikátort tartalmazó és a másik, csupán az 1880-nal (1900-zal) közös indikátorokat tartalmazó fejlettségi térkép. Láthattuk, hogy a különböző településszintű 1910-es fejlettségi értékek normalizált eloszlásgörbéi között jelentős különbségek voltak *(1.94–1.95. ábra)*. Viszont az 1870–1910 közötti fejlődési dinamikát bemutató *1.87. ábra* és az itt 15 változó alapján készített dinamikus térkép *(4.51. ábra)* között sok hasonlóság van: Szászföld mindkettőn fejlett, de lassuló terület, a Székelyföld dinamikusan fejlődő, a Délvidék igen dinamikus mindkét esetben és a nógrádi sáv fejlődése is dinamikus. Nagyobb különbség csak Észak-Erdélyben ötlik fel, ahol a korábbi térképen Szatmár és Beszterce között lassuló területet találunk, jelen esetben pedig nem. Pozsony északi része, Árva, de a Vend-vidék is egyformán dinamikus mindkét verzió szerint, míg Tolna a korábbi térképen nem mutat fejlődést. Korrelációs vizsgálatot végezve, a két dinamikus térkép esetében 0,6 felett volt a koefficiens értéke.

Ha pedig a két 1910-es állapottérképet vetjük össze, a hasonlóság itt sem tagadható. A különbség annyi, hogy a 27 változó alapján készült 2018-as ponttérkép *(1.86. ábra)* erősen koncentrikus–sávos képet mutat és a Közép-Felvidék fejlettsége egyáltalán nem olyan hangsúlyos, mint a 15 indikátor alapján készült folttérképen. A Mátra–Cserhát és Trencsén mindkét esetben fejletlen, míg a több változót tartalmazó térképen Muraköz fejlettsége kedvezőbbnek tűnik.

Ha a Szilágyi Zsolt által készített (a GDP-t helyettesítő adókat, várható élettartamot helyettesítő halálozási rátát, és az iskolai végzettséget helyettesítő alfabetizációs szintet tartalmazó) hiHDI-t illusztráló kartogramokat nézzük *(4.53. és 4.49. ábra)*, akkor nagyvonalakban meglepő egybevágóságot találunk a két 1880-as térkép között, noha Szilágyi Zsolt térképe 3 változót tömörít

[292] Demeter 2018c, 27 indikátora alapján kalkulálva az 1910-es fejlettséget. Mivel pedig az 1880-ra használt 15 indikátor normált, majd kumulált értéke az összevetés érdekében ugyanúgy normálásra került, mint az 1910-es, 27 indikátor alapján normált majd kumulált értékek, így a két halmaz összehasonlítható.

és a vizualizációs technika is más volt (viszont ez is települési adatokon alapult). Mégis, ha például Árva–Liptó és Máramaros térségét vetjük össze, még a részletek is egyeznek – ellenben Szegedtől északnyugatra Szilágyi Zsolt térképe egy átlag alatti fejlettségű, nagy kiterjedésű térséget mutat ki. A többi átlag alatti fejlettségű térség (Nyírség, Bükk–Mátra vidéke, Zala) a mai országterületen mindkét térképen azonosítható, és a határon túli perifériák (pl. Székelyföld vs. Szászföld) is egyeznek. Ez egyrészt azt jelenti, hogy a periferikus területek meglehetősen stabilak, másrészt pedig kevés rendelkezésre álló indikátor esetében is lehet megbízható eredményre jutni, ami az adathiányos korszakok és országok vizsgálata szempontjából kedvező lehetőség.

A két 1910-es térkép összevetése is hasonló képet ad *(4.50. ábra és 4.54. ábra)*. Szilágyi Zsolt térképén összezsugorodik a Szeged környéki fejletlen terület, így hasonlóvá válik a 15 indikátor alapján készített térképen található kisebb folt méretéhez. Székelyföld lemaradásának csökkenése is mindkét térképen látszik, miként az átlag alatti fejlettségi értékkel rendelkező térségek is megközelítőleg azonos kiterjedésűek. Az Alduna térsége azonban a 15 változós térképen fejlettebb, ráadásul összefüggő foltot alkot.

Így a két, 1880 és 1910 közötti változást illusztráló térkép megjelenésében is van különbség: Szilágyi Zsolt háromváltozós térképén *(4.55. ábra)* az ország északi és déli sávja mutat intenzíven javuló HDI-értékeket, beleérve a Délvidék mellett a Dél-Dunántúlt is, északon pedig Közép- és Nyugat-Szlovákia majdani területe mellett Nógrádot, Hevest és Abaújt, miközben az ország (magyar jellegű) centruma stagnál, a 15 (közös) indikátoron alapuló térképen pedig az intenzív javulást mutató területek a Délvidék szűkebb sávjára korlátozódnak *(4.51. ábra)*. Északon egyáltalán nem találunk összefüggő, dinamikus területeket, ellenben Észak-Erdély dinamikája evidens, míg a háromváltozós térképen csak Székelyföld mutatta ugyanezt. Persze az is lehetséges, hogy a színskála vagy az intervallum-kiosztás okozza a vizuálisan érzékelhető differenciát, ezért célszerű objektívebb módszert választani a területi korreláció vizsgálatához, hiszen a térképek legalább annyira a manipuláció és megtévesztés eszköztárának részét képezik, mint a tudományos érvelését.[293]

Ha a vizualizáció mögé tekintve az adatsorok korrelációs koefficienseit vizsgáljuk *(4.10. táblázat)*, akkor az 1910-es, 15 változón alapuló fejlettség, a Szilágyi-féle 1910-es HDI, a Pénzes-féle 1910-es fejlettségi index és a Demeter-féle, 27 változón alapuló 1910-es fejlettségi index korrelációs mátrixa alapján feltűnő, hogy a teljes országterületet tekintve a 27 indikátoron alapuló fejlettség erősen korrelál az 1880-as és 1910-es 15 változón alapuló fejlettségi értékekkel. Az 1880-as és 1910-es, 15 indikátoron alapuló fejlettség egymással ugyancsak 0,75 feletti korrelációs koefficienst mutatott. Az 1880-as kép és az 1910-es kép közötti jelentős hasonlóság összhangban van a szakirodalom (eredetileg az 1960–2010 közötti helyzetre érvényes) megállapításával *(4.12. táblázat)*,[294] egyben igazolva hipotézisünket, hogy *struktúrális változás nem zajlott le 1880-1910 között, tehát a két időmetszet jogosan vethető össze azonos indikátorok segítségével*. A 15 változós 1910-es fejlettségi index jobban korrelált a Pénzes-féle, PCA segítségével redukált, dimenziótlanított adathalmazból nyert fejlettségi indexszel, mint a 27 változós – a 15 változósból ugyanis ugyanúgy a demográfiai (mortalitás, csecsemőhalálozás, betegségek) mutatók estek ki a 27 indikátort tartalmazó verzióhoz képest, miként a Pénzes-féle kompozit indikátorból is. (És az sem meglepő, hogy a 15 változós 1910-es fejlettségi index jobban hasonlított a Pénzes-féle 1910-es mutatóra, mint az 1880-as).

[293] Jócsik 1943.
[294] Egri – Molnárné Krajcsovicz 2020. (MRTT előadás), Egri 2022, 2023.

Ha mindezt összevetjük az 1920-as (fejlettebb területeket tömörítő, ezért kisebb terjedelemmel, szórással rendelkező) kisebb országterületre redukált HDI-indexek értékével *(4.11. táblázat)*, akkor azt tapasztaljuk, hogy 1910 és 1941 között jelentősen romlott a korrelációs koefficiens 1880-as fejlettséghez mért értéke (0,52-ről 0,31-re), sőt ez érvényes a 15 változós 1910-es fejlettség és 1941 viszonylatában (0,49-ről 0,29), a 27 változót tömörítő 1910-es fejlettség esetében is (0,58-ról 0,37-re), de az 1910-es HDI és 1941-es HDI között sem volt erős a kapcsolat (kerekítve 0,52). *Mindez ismét megerősíti és történeti léptékben bizonyítja a 20. század második fele kapcsán elmondottakat, hogy a területi korreláció rohamos esése csak 30 év után kezdődik, függetlenül attól, hogy politikai és gazdasági szerkezetváltás lejátszódott-e, vagy nem volt hirtelen, markáns fordulat*. (Az 1930-as HDI értékekkel ui. még az 1910-eshez hasonló korrelációs koefficiens mérhető, 1910 és 1941 viszonylatában már nem).

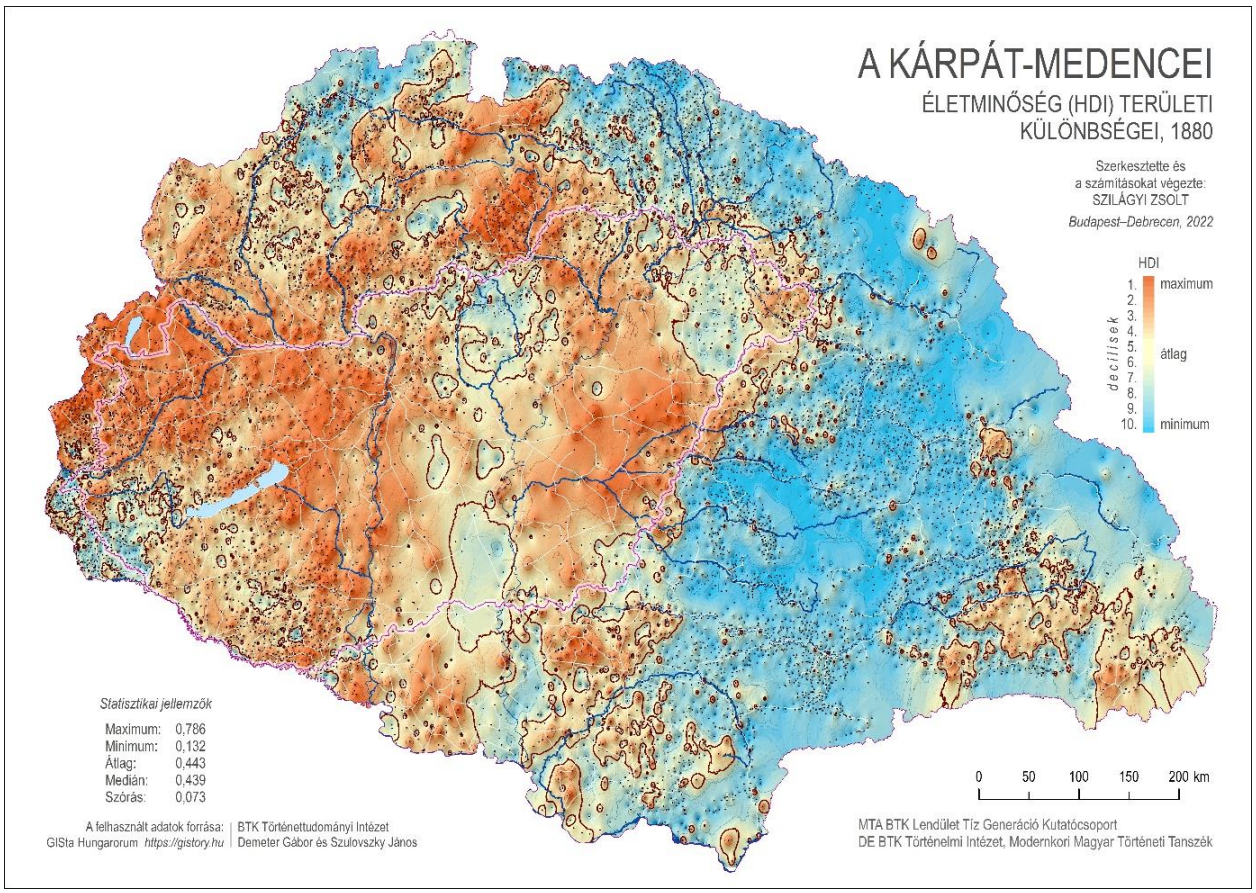
Fontos megemlíteni, hogy az 1920-as (kisebb) országterületre redukált vizsgálat esetén a korrelációs koefficiensek eleve kisebbek: még az 1880-as és 1910-es, közös 15 indikátoros vizsgálat esetében is csak 0,67-es értéket mérhetünk, a korábbi 0,73 körüli helyett, ami azt jelenti, hogy *a fejlettségi értékek változása a földrajzi centrumban dinamikusabb.* A földrajzi (és gazdasági periféria) helyzetét pedig a nagyobb változatlanság, stabilitás (inkább: tehetetlenség) jellemzi (hiszen az egész országterületet nézve a korreláció erősebb). Ugyanez a gyengébb korreláció érvényes az 1880-as fejlettség és a többi 1910-es fejlettségi index viszonyára a történeti és mai országterület összevetése esetén. A Pénzes-féle 1910-es mutatónak a többi kompozit fejlettségi indikátorértékkel mért korrelációja viszont nem csökkent jelentősen, sőt olykor erősödött is, az 1910-es HDI-vel ugyanolyan erős korrelációt mutatott, mint a 27 változós 1910-es fejlettségi index, az 1941-essel viszont mind közül a legkisebb korrelációt mutatta – azaz a Pénzes által fejlettséget meghatározónak tekintett indikátorok HDI-t magyarázó szerepüket 1941-re elvesztették.

4.10. táblázat. Spearman rangkorrelációs mátrix a különböző fejlettségi indikátorok között

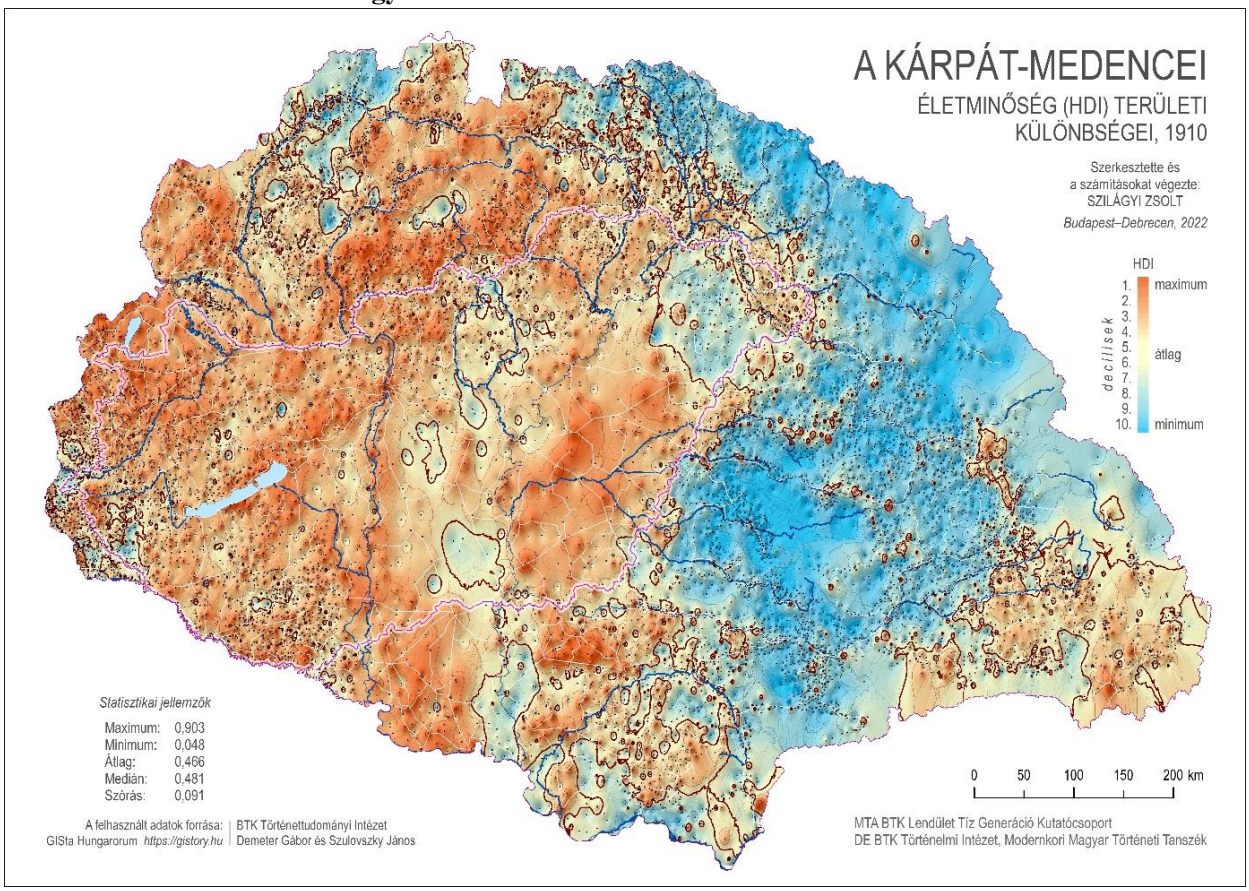
	Fejlettség 27 indikátor alapján, 1910 (Demeter)	Fejlettség 15 indikátor alapján, 1880	Fejlettség 15 indikátor alapján, 1910	Pénzes-féle TFI, 1910	Egy lakosra jutó földnagyság 1910	1 főre jutó állami direkt adó, 1910
Fejlettség 27 indikátor alapján, 1910 (Demeter)	1,00	0,729**	0,762**	0,463**	-0,146**	0,465**
Fejlettség 15 indikátor alapján, 1880	0,729**	1,00	0,737**	0,474**	-0,167**	0,387**
Fejlettség 15 indikátor alapján, 1910	0,762**	0,737**	1,00	0,478**	-0,154**	0,393**
Pénzes-féle TFI, 1910	0,463**	0,474**	0,478**	1,00	0,037**	0,329**
Egy lakosra jutó földnagyság 1910	-0,146**	-0,167**	-0,154**	0,037**	1,00	-0,020*
1 főre jutó állami direkt adó, 1910	0,465**	0,387**	0,393**	0,329**	-0,020*	10,00

4.11. táblázat. Spearman rangkorrelációs mátrix a különböző fejlettségi indikátorok között az 1920-as országterületen

	Fejlettség 15 indikátor alapján, 1880	Fejlettség 15 indikátor alapján, 1910	Szilágyi-féle hiHDI 1910	Szilágyi-féle hiHDI 1941	Pénzes-féle FTI 1910
Fejlettség 15 indikátor alapján, 1880	1,00	0,618**	**0,529****	**0,321****	0,500**
15 indikátor alapján, 1910	0,618**	1,00	0,403**	0,228**	0,430**
Szilágyi-féle hiHDI 1910	0,529**	0,403**	1,00	0,516**	0,571**
Szilágyi-féle hiHDI 1941	0,321**	,228**	**0,516****	1,00	0,182**
Pénzes-féle FTI 1910	0,500**	,430**	0,571**	0,182**	1,00

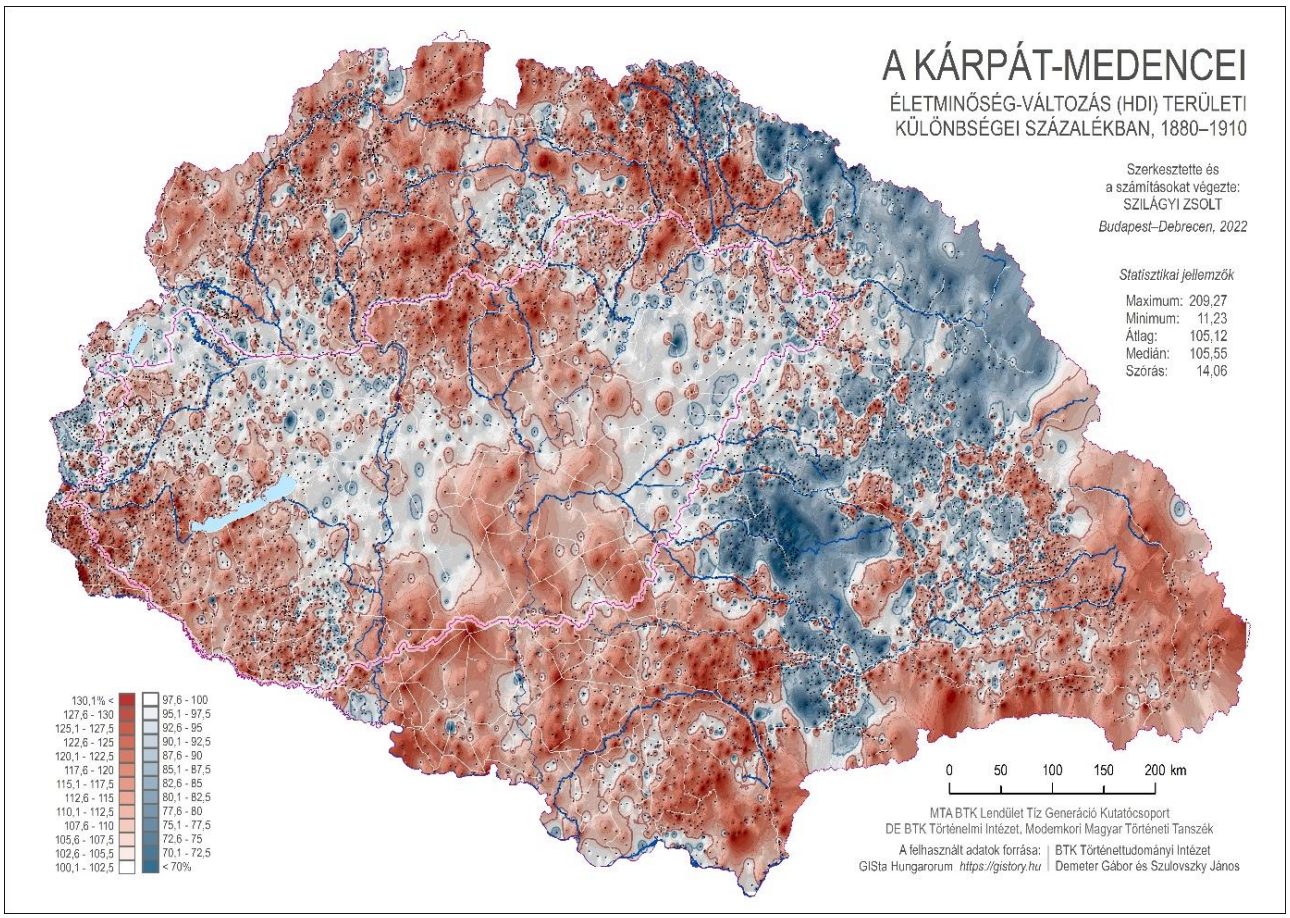


4.53.ábra. A Szilágyi Zsolt által számolt 1880-as hiHDI területi mintázata [295]



4.54. ábra. A Szilágyi Zsolt által számolt 1910-es hiHDI területi mintázata[294]

[295] Szilágyi Zsolt: 2024: 32-33-34. ábra.



4.55.ábra. A Szilágyi Zsolt által számolt hiHDI értékének változása 1880–1910 között [294]

4.12. táblázat. A területi fejlettségi indexek korrelációs kapcsolata (1960–2011)[296]

	Fejlettségi index (1960)	Fejlettségi index (1992)	Fejlettségi index (2011)
index (1960)	-	0,701**	0,552**
index (1992)	0,807**	-	0,825**
index (2011)	0,501**	0,831**	-

A főátló fölött a Pearson-féle, alatta a Spearman-féle korrelációs együttható látható. ** Sign. 0,01

Ezt követően megvizsgáltuk a struktúrális egyenletmodellek (SEM) módszerének segítségével előállított fejlettségi képet is (a módszerről részletesen lásd a *8.5. fejezet*et, illetve az első kötet *4.6.4. fejezet*ét). Az 1910-es SEM (MIMIC) fejlettségi modell által kirajzolt kép ugyancsak hasonlít a korábbi 1910-es, de az 1880-as vizsgálattal közös változókon alapuló 1910-es fejlettségi képre is, sőt a történeti HDI alapján kirajzolódó helyzetre is *(8.18.* és *8.19. ábra)*. A jóléti index 1880-1910 közötti változásának területi differenciái *(8.22. ábra)* kisebb mértékűnek, kevésbé szélsőségesnek tűnnek, mint amit a *4.51. ábrá*n látható kép sugall, bár a területi mintázat hasonló. Zala, Vas, Pest megyék, a Csallóköztől északra lévő sáv, Szászföld, a Felvidék északi sávja enyhe visszaesést mutatott, míg a Muraköz, Közép-Szlovákia, Máramaros, Nyugat-Erdély, Dél-Székelyföld sokkal jelentősebb lemaradást mutatott a dualizmus kori folyamatok eredményeképp, mint a *4.51. ábrá*n. A területi mintázat hasonlósága ellenére azonban a korrelációs koefficiens értéke a SEM és a hagyományos módszerek között a 18. században nem haladta meg a 0,5-ös értéket (1. kötet: *4.12. táblázat*), 1880–1910 viszonylatában azonban a kapcsolat erőssége a két módszer között r=0,65-re nőtt.

[296] Egri – Molnárné Krajcsovicz 2020.

4.7. A fejlettséget meghatározó tényezők súlya 1880-ban és 1910-ben (a közös változón alapuló vizsgálatok esetében)

Mielőtt áttérnénk a hasonlósági vizsgálatokra, regresszióanalízissel megnéztük, hogy az általunk kreált fejlettségi mutatóra melyik indikátor alakulása hat leginkább.[297] Jelen esetben ennek nem az a célja, hogy ténylegesen megvizsgáljuk, hogy az egyes tényezők mennyiben járulnak hozzá egy másik (létező) jelenséghez – hiszen egy fiktív, általunk létrehozott indikátort vizsgálunk – , hanem az, hogy megnézzük, a kialakított fejlettségi indikátorban (melyben ugyanazok a változók szerepelnek) a 30 év alatt hogyan tolódott el az egyes tényezők magyarázó ereje, illetve mennyiben tekinthető e változások miatt koherensnek az általunk választott kompozit mutató és módszer.

A multikollinearitás elkerülése érdekében a többváltozós regresszióanalízis előfeltétele, hogy a függő változó (pl. a kompozit fejlettség) és a független változók egyike közötti korreláció se legyen nagyobb 0,7-nél (független változók körében ez nem előfeltétel).[298] Ezt a vizsgálatot elvégeztük előbb 1880-ra, majd 1910-re is, bemutatandó a változásokat, valamint néhány központi indikátort, mint a vasúti elérhetőséget, postai infrastruktúrát, egy főre jutó földmennyiséget és egy főre jutó adót kiemelve megnéztük a többi indikátor viselkedését.

1880-ban a fejlettségi indexet (a standardizált koefficiensek értékei alapján) leginkább az alfabetizáció és az infrastruktúra fejlettsége befolyásolta, de szerepet kapott az egy főre jutó állami adó értéke, az egy holdra jutó földjövedelem, a birtokosok aránya az agrárkeresőkből és az egy főre jutó települési vagyon.[299] Különösen negatívan hat a fejlettségre a napszámra kényszerülő kisbirtokosok arányának növekedése és a vasúttól való távolság, kisebb a súlya a háziiparból élők arányának és a települési vagyonhoz mért direkt adó összegének *(4.13. táblázat)*. Az F-próba és a 0,8 feletti R^2 érték alapján az így előállított regressziós modellnek magyarázó ereje van. (Az eredeti variancia jelentős része megmarad az előállított regressziós egyenletben, a regressziós modellben felhasznált indikátorok jól magyarázzák a fejlettség /szórásnégyzetének/ értékét).

Ha függő változónak az egy főre jutó adó nagyságát választjuk 1880-ban (a direkt adó zöme még 1910-ben is az agráriumból jön),[300] akkor erre leginkább (a nem adó jellegű indikátorokat kizárva) az

[297] A gyakorlati vizsgálatok során ezt így szokták megfogalmazni: a függő változó értékének 1 %-os növekedése mekkora változást indukál a többi változóban (és fordítva).

[298] Sajtos – Mitev 2007: 218. Erre 1880-as adatsorunkban nincs példa (legközelebb az alfabetizáció és a fejlettség áll hozzá közel). 1910-ben az infrastruktúra és a kompozit fejlettség közti korreláció érte el a 0,7-et. (*4.2. és 4.4. táblázat*).

[299] A fejlettségi index 1%-os növekedésével az egy holdra jutó kataszteri földjövedelem 1,3%-os növekedést produkál, a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya 3,7%-ot csökken, a nem agrárkeresők 1%-os növekedést produkálnak, továbbá az 1 főre jutó földterület 0,7%-ot és az alfabetizáció 3%-ot emelkedik. A vasúttól mért távolság 2%-os csökkenése, az állami adó 1,6%-os növekedése ugyanígy a fejlettség 1%-os növekedését eredményezi, s ez a háziipari keresők arányában mért 0,9%-os csökkenéssel és a népesség közel 1%-os növekedésével jár együtt.

[300] Az állami direkt adó a pótadóalapra vonatkozó 1886. évi 22. tc. hatálybalépésétől kezdve hat tételből állt: a földadóból, a házadóból, a keresetadóból, a nyilvános számadásra kötelezett vállalatok és egyletek adójából, a bányaadóból, valamint a tőkekamat- és járadékadóból. (Ebből következően az 1883-as állapotokat bemutató térképeinknek az 1908-as sorozattal való összevetéséből levont következtetések nem feltétlenül helytállók az 1883-1908 közötti változás *nagyságát* illetően, csak a *területi mintázat változását* illetően, hiszen 1883-ban még másképp számolták a direkt adó adóalapját). A községi pótadóalap összetételét 1924-ben belügyminiszteri körrendelet újra módosította. Ezt követően a számítás alapját már kizárólag négy tétel: a földadó, a házadó, a társulati adó és a tantième adó képezte. Ilyen tekintetben az 1908-as összesítés a GDP-t illetően árulkodóbb, mint 1920 utáni verziója, mert tartalmazza az ipari-vállalati szektort, amire különben 1910-ből településsoros statisztikák publikálva (településszinten) nincsenek. Ugyanakkor a „tartalékolt nyereség" adómentessége (mint kibúvó) miatt az 1908-ban publikált kötet vállalati adóalapjai nem feltétlenül a valós nyereségértéket tükrözték. 1908-ban így a 167 millió Koronás direkt adóból 67 millióval részesedett a földadó, 47 millióval a kereseti adó, 30 millióval a házadó és csak 22 millióval a vállalati nyereségadó, azaz a „leginkább" kapitalista tétel. Szilágyi 2018a: 273-277. (Föld és házadó 1786-ban is volt, éppen ez teszi lehetővé az egy főre jutó adóérték összehasonlítását).

egy holdra jutó tiszta földjövedelem hat (0,13-as béta koefficiens), az egy főre jutó tiszta földjövedelem alig. Fordítottan hat (–0,1-es béta) az egy főre jutó települési jövedelem és a népességnövekedés (–0,1).

Az 1 főre jutó tiszta földjövedelmet választva függő változónak (ez sem korrelál erősen a többi indikátorral, tehát a regresszióanalízis futtatható) az 1 holdra jutó jövedelem koefficiense 0,5, az egy főre jutó földterületé 0,3. Ez arra utal, hogy a hozam szerepe jelentősebb a földméretnél. Nem volt jelentős tényező a vasúttól való távolság sem és az alfabetizáció javulása sem (tehát ennek javítása nem az agrárszféra szempontjából volt fontos). Nem hatott a földjövedelemre a háziiparban dolgozók aránya és az infrastruktúra fejlettsége sem. (Nyilván hatottak a nemzetközi gabonapiaci árak, de azt nem tudjuk itt e módszerrel mérni).

Az infrastruktúrát választva függő változónak ennek értékét leginkább az egy holdra jutó jövedelem magyarázza (0,2-es béta), a nem agrárkeresők és az egy főre jutó települési vagyon hasonló (és az előzőhöz képest kevéssé meglepő) értéke mellett. A többi tényező hatása, illetve az infrastruktúra hatása a többi tényezőre nem volt jelentős.

4.13. táblázat. Lineáris regresszió az 1880-as fejlettségi indexben szereplő (logaritmizált) indikátorok felhasználásával – a fejlettségi indexet tekintve függő változónak

Model[301]	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	**-0,099**	**0,010**		**-10,335**	**,000**
Egy holdra jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	0,042	0,001	0,134	48,905	,000
Egy főre jutó földterület (kh) 1883	0,015	0,000	0,075	37,481	,000
Nem agrárkeresők aránya keresőkből, 1900	0,236	0,004	0,100	58,960	,000
Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a birtokosok között, 1900	-0,995	0,005	-0,328	-201,137	,000
Birtokosok aránya az agrárkeresőkből, 1900	1,132	0,010	0,194	113,331	,000
Távolság a legközelebbi vasútállomástól (m) 1880	-6,677E-6	0,000	-0,196	-114,600	,000
Egy főre jutó települési vagyon (ft), 1883	0,007	0,000	0,149	68,191	,000
Egy főre jutó települési jövedelem (ft), 1883	0,004	0,001	0,010	4,448	,000
Direkt adó a települési vagyonhoz mérve1883	-0,002	0,000	-0,113	-70,809	,000
Direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve 1883	-0,154	0,004	-0,077	-36,320	,000
Egy főre jutó települési adósság (Ft) 1883	0,000	0,000	-0,001	-,753	,451
Egy házra jutó lakosság 1880	0,013	0,001	0,029	15,472	,000
Alfabetizáció a lakosság %-ában, 1880	1,174	0,007	0,325	167,788	,000
Népességnövekedés, 1880/1870	0,419	0,008	0,091	51,980	,000
Infrastruktúrális fejlettség, 1880	0,189	0,001	0,308	163,688	,000
Háziiparból is élők száma 100 főre, 1900	-0,081	0,001	-0,089	-55,356	,000
Egy főre jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	0,008	0,000	0,085	30,088	,000
Egy főre jutó direkt állami adó (ft, 1883)	0,051	0,001	0,164	70,907	,000
a. Dependent Variable: FEJLTOTAL1880					

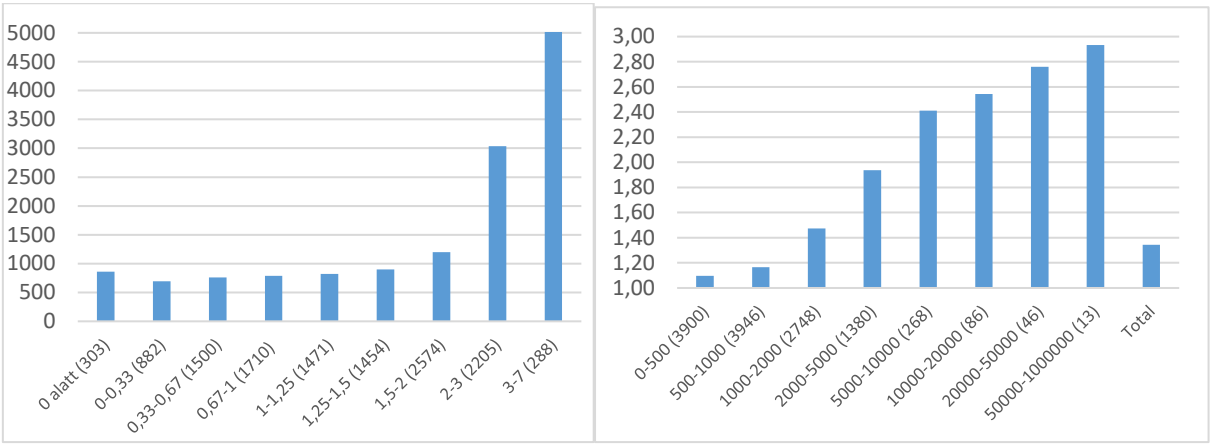
[301] A regressziós modell segítségével a tényleges fejlettség képlete is megadható.
Fejlettség= -0.099 (konstans)+változó$_1$*B$_1$+változó$_2$*B$_2$ …. + változó$_n$*B$_n$

1910 esetében *(4.14. táblázat)* a fejlettségi index a következő faktorok függvényeként alakult: az alfabetizáció (0,27), a nem agrárkeresők aránya (0,25) és az infrastruktúra (0,29) voltak a legfőbb tényezők, ezt követte az egy főre jutó állami direkt adó (0,17), az egy holdra jutó földjövedelem (0,14), valamint a települési vagyon és a földbirtokosok aránya az agrárkeresőkből (0,2). A hátráltató tényezők között listavezető volt a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya és a vasúttól való távolság, miként 1880-ban is. Tulajdonképpen a sorrend az élen is hasonlatos az 1880-as helyzethez, csak 1910-ben az alfabetizáció és infrastruktúra mellé fellépett a nem agrárkeresők aránya, mely 1880-ban még nem képviselt jelentős súlyt. A negatív tényezők is hasonlítanak (az állami direkt adók viszonyítási alapja megváltozik). A *4.13. és 4.14. táblázat* beta értékei alapján tételesen összevethető a kompozit fejlettségi indikátor kialakításában szerepet kapó tényezők súlyának változása. (Egyes indikátorokat ki kellett dobni a vizsgálat során nem lévén szignifikánsak – Sig. oszlop, *4.14. táblázat*). Az R^2 0,7 feletti értéke alapján a vizsgálat megbízhatónak tekinthető.

4.14. táblázat. Lineáris regresszió az 1910-es fejlettségi indexben szereplő (logaritmizált) indikátorok felhasználásával – a fejlettségi indexet tekintve függő változónak

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	**-0,056**	**0,007**		**-8,649**	**,000**
Egy k. holdra jutó tiszta földjövedelem K, 1910	0,021	0,000	0,142	97,488	,000
Egy főre jutó tiszta földjövedelem K, 1910	0,005	0,000	0,086	48,126	,000
Egy főre jutó földterület (kh) 1910	0,012	0,000	0,045	45,851	,000
Népességnövekedés, 1910/1900	0,407	0,004	0,081	94,365	,000
Legközelebbi vasútállomástól való távolság (m) 1910	-1,687E-5	0,000	-0,149	-161,758	,000
Egy főre jutó települési vagyon, K 1910	0,003	0,000	0,200	188,447	,000
Egy főre jutó állami direkt adó, K 1910	0,020	0,000	0,177	116,470	,000
Egy főre jutó települési bevétel, K 1910	7,779E-5	0,000	0,001	,514	,607
Állami direkt adó a települési vagyonhoz mérve, 1910	0,000	0,000	0,001	1,051	,293
Állami direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve, 1910	-0,097	0,001	-0,103	-101,200	,000
Alfabetizáció aránya a lakosságból, % 1910	1,029	0,004	0,271	257,686	,000
Földbirtokosok aránya az agrárkeresőkből, 1910	1,012	0,004	0,201	230,344	,000
Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a földbirtokosok között, 1910	-1,005	,003	-0,253	-288,016	,000
Nem agrárkeresők aránya a keresők között, 1910	0,951	0,004	0,225	224,711	,000
Infrastruktúrális fejlettség, 1910 (1=max.)	0,506	0,002	0,288	309,657	,000

A *fejlettség evidens kapcsolatot mutatott a települési lakosságszámmal is* (ezt a 18. században is kimutattuk): a gyenge és közepes fejlettségi értékekkel rendelkező települések átlagos lélekszáma 500 és 1000 fő között volt, azaz 1910-ben a falu-város dichotómia már erősen érezhető volt. A fejlettebb települések 3000 fő feletti lélekszámmal bírtak, a kiugró fejlettségű települések átlagos lélekszáma pedig 7000 fő felett volt. De másképpen is megfogalmazhatjuk a helyzetet: az 1000 fő alatti lélekszámú települések nagy valószínűséggel elmaradottnak-periferikusnak, gyengén vagy közepesen fejlettnek tekinthetők: ez több mint 7000 településre érvényes. Ezt a jelenséget későbbiekben részletesen elemeztük is.



4.56. ábra. Az 1910-es kompozit fejlettségi index és a településnagyság kapcsolata (bal) / Települési méretkategóriák és kompozit fejlettségi átlagok összefüggései 1910-ben (jobb)

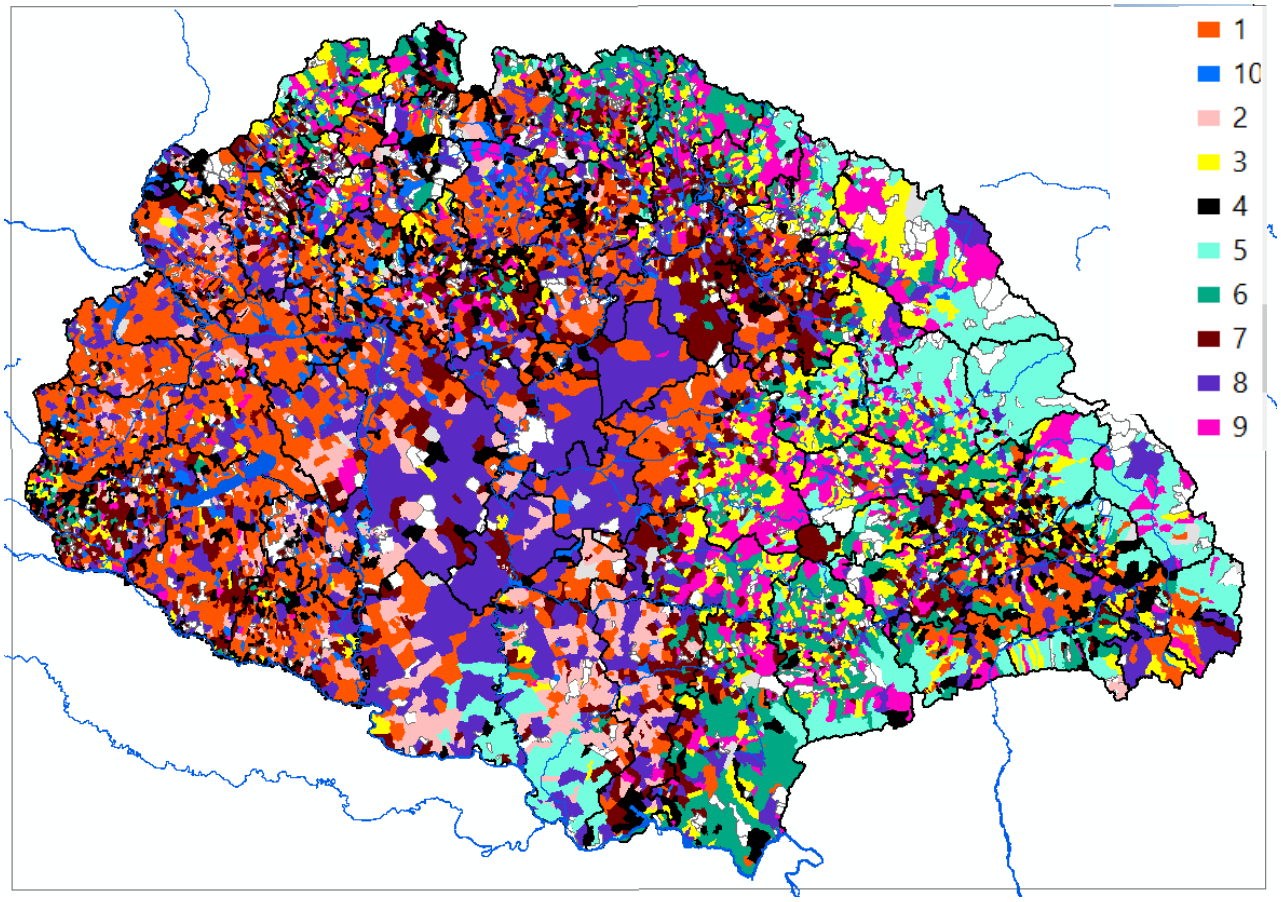
4.8. Hasonlósági régiók

A klaszteranalízis lehetőséget nyújt az indikátorértékek alapján történő csoportképzésre 1880-ban és 1910-ben egyaránt, valamint a csoportokba sorolt települések indikátorainak átlag- és szórásértékeinek kiszámítására. Mivel a klaszteranalízis alapvetően a hasonlóságot/különbözőséget méri, azaz minőség- és nem mennyiségcentrikus, így (1) a képződött klaszterek nem feltétlenül fejlettség alapú csoportalkotást eredményeznek, (2) a felhasznált indikátorok száma nagyobb lehet, mint a fejlettségi vizsgálatokba beemelt indikátorszám,[302] a klaszteranalízis során bent maradt. (3) A két évmetszetben képzett klaszterek száma és elhelyezkedése és jellege eltérhet egymástól, egymásnak nem feleltethetők meg, hiszen a vizsgálat „törésvonalakat” keres, mindegy, hogy mi okozza azok meglétét (az okozó tényezők halmaza, az indikátorok átlagértéke változhat).

A vizsgálat során a klaszterszámot addig növeltük, míg meg nem kezdődött a fragmentálódás, azaz, míg egyes, viszonylag kis elemszámú klaszterekből elkezdtek kiválni újabb kis elemszámú klaszterek, a többi változatlansága mellett. 1880-ban ez 10 klaszter felett következett be, míg ekkor a legkisebb létszámú csoport 386, a legnagyobb 2539 települést tartalmazott, addig 12 klaszter esetén megjelent egy 103 fős, szórt elhelyezkedésű, a városokat tömörítő csoport, amit 13 klaszter esetén egy újabb, 140 fős kiválása követett, miközben a 2539 esetet tartalmazó klaszter is kettévált. A következőkben a 10 klaszteres állapotot jellemezzük 1880 kapcsán.

1910 esetében hasonló eljárással 9 klaszter után kezdődött meg a fragmentálódás, így itt ezt az állapotot illusztráltuk és elemeztük. 1880 és 1910 viszonylatában több klaszter elemszáma és földrajzi kiterjedése is megváltozott, így ezek elemzése szintén érdekes (1880-ban mintegy 800-zal kevesebb településre van adatunk, részben az összevonások miatt, részben adathiány következtében). Ugyanúgy vizsgálatra érdemesek a képződött csoportok sajátosságai, distinktív tényezői az adott korban (a párhuzamosítható klaszterek esetében ezek stabilitása és változása 1880–1910 között).

[302] Hiszen például a háztartásméret esetünkben nem volt fejlettséget befolyásoló tényező, ugyanígy az egy főre jutó települési jövedelem és települési vagyon is erősen korrelált, így a fejlettségi vizsgálatokból kivettük az egyiket.



4.57.ábra. Klaszterezéssel képződött településtípusok 1880-ban 18 indikátor felhasználásával
(10 csoport)

1880-ban markánsan elkülönültek az alföldi városok, összefüggő tömböt alkotva (8. klaszter) – elszórtan néhány dunántúli és székelyföldi településsel kiegészülve *(4.57. ábra)*. A Dunántúl szinte csaknem egésze (Zalát nem számítva) hasonló sajátosságokkal bírt 1880-ban a 15 indikátor alapján, így *e statisztikai régiónk egyben hasonlósági régiónak is tekinthető (1. klaszter)*. Igaz, Bihar megye magyarok lakta része is e csoportba kerül a Csallóközzel és Budapest környékével együtt. Továbbá ide tartozik az erdélyi Szászföld szinte egésze és elszórtan a bánáti–bácskai német falvak is. Ez a 2500 települést tartalmazó halmaz a klaszterszám növelésével felbomlik *(4.58. ábra)*. Ebben az esetben a Dunántúlon elkülönül Burgenland (Moson, Sopron és Vas határon túli részei), igaz, Baranyában és Veszprémben is megjelenik ugyanez a típus, s az eddig egységes dunántúli klaszter két, kevert elhelyezkedésű csoportra esik szét. Az erdélyi Szászföld is Burgenland sajátosságait mutatja – a felvidéki cipszereknél és a Schwäbische Türkei területén ez a besorolás már csak esetleges, bár kétségtelenül jelen van. Ugyanígy szétesik az alföldi centrumban található 8. klaszter is. 10 csoport esetében a Partium sávja egyáltalán nem olyan homogén, mint az 1910-es klasztertérképen, legalább 3 típus különíthető el itt: a 9., 3. és 6. klaszter van jelen, ezek azonban más területekere is jellemzők. Zala típusa (7. klaszter) megjelenik Somogyban a Nyírségben és a Mátravidéken (10 és 13 csoportnál egyaránt). A 10. klaszter a Felvidékre lokalizálódik, de szórt elhelyezkedésű, gömöri, zólyomi nógrádi települések füzérei tartoznak ide. A 3. klaszter Erdély mellett Máramarosban, Észak-Szatmárban és Trencsénben koncentrálódik, míg erdélyi elterjedése általános, de nagyon szórt. Az 5. klaszter a Délvidéken és a Keleti-Kárpátokban alkot összefüggő tömböt, nem különben lefedve néhány 1880–1910 között igen dinamikusan fejlődő területet. A 9. klaszter félkörívben veszi körbe a centrumot, igen szórt elhelyezkedésű. A 6. klaszter Krassó-Szörényben és Sáros, Zemplén és Szepes északi részén dominál – ez utóbbi helyeken ruszin

nyelvterületen, azonban ruszinok másutt is éltek, illetve a 6. klaszter településein románok is laktak, így az nem tekinthető egy etnikai közösséget lefedő klaszternek, szemben az alföldi 8. klaszterrel, vagy akár az 1. klaszterrel. Az etnikai és vallási viszonyok nem voltak bemenő adatok a klaszteranalízis során, csak a klaszterképzés után számoltuk ki a csoportonkénti átlagértékeket, ezért az etnikai vagy felekezeti szempontból relatíve homogén csoportok képződése arra utal (anélkül, hogy ez tehát bemenő adat lett volna), hogy a társadalmi–gazdasági–demográfiai mutatókban tükröződő különbségek mögött valójában eltérő kulturális háttér is állhat. Teljesen homogén klaszter képződésének nyilván kicsi az esélye, de például országos arányukhoz mérve felülreprezentáltak voltak a románok a 3., az 5. és az említett 6. klaszterben. Nem meglepő a németek felülreprezentáltsága saját országos arányukhoz képest az 1. klaszterben (Szászföld is ide tartozik és Burgenland is a kompakt magyar vidékek mellett), miként országos átlagot kétszeresen meghaladó az átlaguk a 8. klaszterben, mely legalább annyira alföldi, magyar és protestáns, mint amennyire német is. A szerbek esetében nem mérhető felülreprezentáltság csak az 5. klaszterben – ahová a székelyek is kerültek. A szlovákok viszont számos klaszterben (10., 9., 7., 6.) mutattak enyhe felülreprezentáltságot. A magyarok az 1. és 2., 4., 7., 8. és 10. klaszterben is felülreprezentáltak voltak (sőt, relatív vagy abszolút többségben). A kálvinisták az 1. és 4., 8. és 10 településcsoportban voltak felülreprezentáltak (a vallás sem szerepelt bemenő adatként a klaszterezés során). A római katolikusok a 10. és 1., 2., 4. és 7. csoportban mutatták ugyanezt (ebből következően leszűrhető tanulságként, hogy a 2. klaszter római katolikus magyar jellegű klaszter volt, az 1. és a 8. esetében viszont a kálvinista magyarok aránya meghaladta országos részesedésüket a katolikus magyarokhoz mérve). A zsidók a 8. és 9. klaszterben mutattak felülreprezentáltságot és a 4.-ben alulreprezentáltságot, egyébként eloszlásuk elég egyenletes, 3% körüli volt. A lutheránusok, akár szlovákok, akár németek, az 1. (dunántúli–felvidéki – ez esetben éppen annyira német, mint szlovák) és a 4. klaszterben (itt arányaiban több a szlovák a lutheránusok közül) voltak felülreprezentálva. Az ortodoxok a 3., 5., 6. és 9. klaszterben (akárcsak a görögkatolikusok, ráadásul ők e négy klaszterben még többen is voltak az ortodoxoknál – az ortodoxok minimális számbeli fölénye velük szemben a többi klaszterben mutatott, görögkatolikusok arányánál magasabb, de egyébként átlag alatti arányuknak köszönhető). Összességében az 1–2. klaszter magyar és római katolikus dominanciájú, a 3. román és görögkatolikus, a 4. magyar–szlovák és római katolikus, az 5. román és görögkatolikus (az ortodoxok és görögkatolikusok együttes aránya 65%, a románoké csak 49–50%), a 6. klaszter ugyancsak román abszolút többségű, mint a 4., de felekezetileg vegyes; a 7. magyar–szlovák és római katolikus, a 8. magyar és római katolikus abszolút többségű, a 9. klaszter román relatív többségű, vegyesen ortodox és görögkatolikus, a 10. magyar–szlovák, kiemelkedő római katolikus aránnyal.

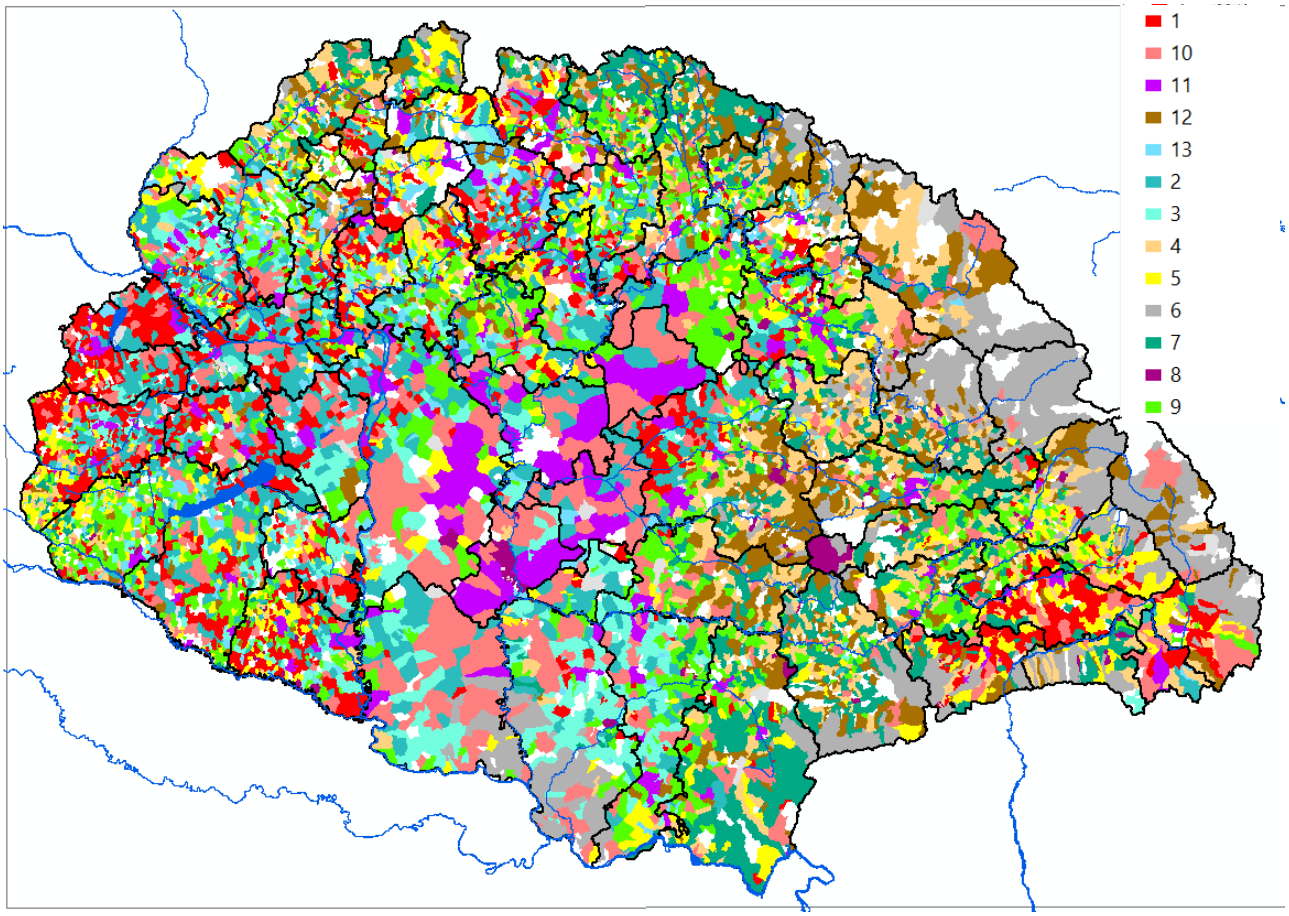
Ezt követően vizsgáljuk meg, hogy a nyelv és a vallás mellett milyen társadalmi–gazdasági distinktív tényezők alapján különíthető el a 10 csoport egymástól, melyek azok az indikátorok, amelyek átlagértékei eltértek a többi klaszter indikátorainak átlagértékeitől, illetve menyire homogének az egyes csoportok indikátoraik szórásértékei alapján (a nagy szórás ugyanis a klaszterszám növelése esetén a csoport bomlását jelezheti).[303]

Az 1. és 2. klaszterben 50% feletti a magyar anyanyelvűek aránya, az egy holdra és egy főre jutó átlagjövedelem meghaladja az országos átlagot, az 1. csoportban azonban alacsony az egy főre jutó birtoknagyság, a másodikban átlag feletti. Az első csoportban átlag feletti a nem agrárkeresők aránya, az egy főre jutó települési vagyon és jövedelem és átlag alatti a vasúttól mért távolság. Mind az 1. és

[303] Külön elemezhetnénk a szórást is, de itt terjedelmi okok miatt erre nem teszünk kísérletet, s a hisztogramokat sem rajzoltattuk ki klaszterenként az egyes indikátorok esetében (mint tettük azt az országos viszonyok illusztrálásakor).

2. csoportban az átlagosnál kedvezőbb a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya, a második csoportban kiemelkedő az egy főre jutó adó értéke már 1880-ban is. Az első csoportban magas az írni-olvasni tudók aránya, mindkettőben alacsony a háziiparban foglalkoztatottaké, de az infrastruktúrális fejlettségé is. Összességében a két csoport fejlettsége hasonló, az országos átlag feletti kumulatív átlagpontértékkel rendelkeztek 1880-ban, de, mint látható, eltérő okok miatt.

Ehhez képest az etnikailag igen heterogén 3. klaszterben az egy holdra jutó tiszta földjövedelem alacsony volt 1880-ban, ezt az egy főre eső érték sem kompenzálta az álatgos birtokméretek miatt. A nem agrárkeresők aránya országos átlag alatti volt, a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya viszont a fentiek miatt átlag feletti volt, miként az egy főre jutó települési vagyon és bevétel, valamint az adó értéke szintén, igaz az eladósodottság egy főre vetített értéke is. A családméret szintén átlag alatti, a népesség csökkenő, az alfabetizáció szintje igen alacsony az országos 30%-hoz (települési átlagok átlaga) mérve, miként az infrastruktúrális fejlettség is.



4.58. ábra. Klaszterezéssel képződött településtípusok 1880-ban 18 indikátor felhasználásával (13 csoport)

A 4. klaszter magyar–szlovák etnikai színezetű. Agrártermelési mutatóit tekintve átlagos értékeket mutatott, mégsem kényszerült a lakosság jó része agrárnapszámra, noha a nem agrárfoglalkoztatottak aránya csak kevéssel haladta meg az országos átlagot és kifejezetten sok volt az agrárbirtokos az eddig bemutatott klaszterekhez képest. A fentiekből következően viszont a direkt állami adó egy főre jutó értéke sem volt magas, miként egyébként a települési bevétel sem, a települési vagyon egy főre jutó értéke is átlag alatti volt – *igazi, „rurális átlagot" reprezentáló halmazról van szó*, átlagos alfabetizációval, átlagos vasúttól való távolsággal, háziipari foglalkoztatottal, és kifejezetten rossz infrastruktúrális háttérrel. Fejlettségi szintje a kumulatív értékek alapján így is jobb a 3. klaszterénál

és még az országos átlagot is meghaladta, bár a kedvezőbb hozamokkal bíró 1. és 2. klaszter fejlettségi átlagpontszámától elmaradt.

Az *5. kis létszámú, jellegében román „határ" klaszter* átlag alatti egy holdra jutó tiszta jövedelmekkel bíró településeket tömörített, ahol az átlag feletti egy főre jutó földterület ellenére az egy főre eső tiszta földjövedelem alacsony volt. A nem agrárkereső lakosság aránya éppúgy országos átlag alatt volt, mint a napszámra kényszerülő kisbirtokosoké, viszont a csoport átlagos távolsága a legközelebbi vasútállomástól több mint 70 km volt. *E típus tehát tekinthető egyfajta preindusztriális rurális kontrollcsoportnak.* Az egy főre jutó települési vagyon igen magas, az egy főre eső állami jövedelem viszont jócskán az országos átlag alatt volt, így a települések eladósodottságának foka sem volt jelentős. Országos átlag alatti alfabetizáció és infrastruktúrális fejlettség mellett 1870–1880 között népességcsökkenés, átlag feletti háziipari foglalkoztatott jellemezte a csoportot. Az eddig vizsgált klaszterek között ez mutatta a legkisebb kumulatív fejlettségi értéket, átlagos szórás mellett.

A 6. klaszter települései átlag feletti egy főre jutó földterülettel bírtak, de a holdankénti tiszta földjövedelem alacsony volt, így ennek egy főre vetített értéke is átlag alatt maradt. Miként az 5. csoportban, a nem agrárkereső lakosság aránya éppúgy országos átlag alatt volt, mint a napszámra kényszerülő kisbirtokosoké, de itt a települési vagyon értéke is kicsi volt, nemcsak a bevételé és egy főre jutó adó értékéé, amely viszont így is elég jelentős volt a földjövedelmek értékéhez viszonyítva. Az alfabetizáció alacsony, a népesség csökkenő és a háziiparban foglakoztatottak aránya, de infrastruktúrális fejlettség is alacsonyabb volt, mint az 5. csoportban: ez is jócskán átlag alatti fejlettségű településeket tömörítő, etnikai-felekezeti jellegében az 5.-hez hasonló csoport volt.

A 7. klaszter az 5.-hez és 6.-hoz képest még kevesebb egy főre jutó földdel rendelkezett, de az egy holdra jutó tiszta földjövedelem értéke átlag feletti volt, így az egy főre jutó tiszta földjövedelem értéke is az maradt. Átlag alatti volt a nem agrárkeresők aránya, de a napszámra kényszerülő kisbirtokosoké is, miként a birtokosok összes agrárkeresőhöz mért értéke sem volt magas. A települések közel feküdtek a vasútvonalakhoz, a települési jövedelem és vagyon egy főre jutó értéke alacsony volt, de az egy főre jutó adók értéke már valamivel az átlag felett állt meg, az eladósodottság nem volt jelentős. Az egy házra jutó lélekszám kiugró volt (6 fő felett), miként a háziiparban foglalkoztatottak aránya is, ellenben az alfabetizáció átlag alatti, csakúgy, mint az infrastruktúra fejlettsége, a fejlettség az országos átlaggal azonos volt e magyar-szlovák klaszterben.

A *8. „alföldi" csoport magyar és római katolikus dominanciájú (de a protestánsok is felülreprezentáltak)*. Az egy holdra jutó tiszta földjövedelem magas, de mivel az egy főre jutó földterület kisebb, mint a 7. klaszterben, így az egy főre jutó földjövedelem sem magasabb, de az országos átlagot meghaladja. Ez *messze a legiparosodottabb klaszter* a keresőket tekintve, így a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya is kicsi a kis, egy főre jutó átlagos földterület értékek ellenére. *E 750 település átlag 12 km-es közelségben feküdt a vasúthoz már ekkor is, az egy főre jutó települési vagyon az országos átlag háromszorosa* volt. Az egy főre jutó települési bevétel szintén magas, az egy főre jutó adó viszont csak az országos átlagot éri el, s a tiszta agrárjövedelmekhez mérve képest sem ért el magas értéket. Az egy főre jutó települési adósság értéke viszont kiugró, igaz, ezzel párhuzamosan az infrastruktúrális fejlettség is az egekben szárnyal, a népesség növekszik, a háziipar jelentősége országos átlag alatti. Ez az *indusztriális–városias klaszter a legfejlettebb mind közül*, kumulatív fejlettségi értékeit tekintve, míg *a 9. román–szlovák csoport a legfejletlenebb* a 10 csoport közül. Itt az egy holdra jutó tiszta földjövedelem igen alacsony, a 3., 5. és 6. csoportéval van egy szinten, és az egy lakosra jutó átlag feletti földméret sem képes ezt kompenzálni az egy főre jutó

tiszta jövedelmek értékében, ráadásul a keresők 85%-a dolgozott az agráriumban, és a kisbirtokosok 80%-a kényszerült napszámra – mindkettő kiugró érték. Kis települési vagyon és bevétel, országos átlag alatti adószint jellemezte az ide tartozó közel 1200 települést. A népesség csökkent, az infrastruktúra fejletlen az alfabetizáció országos átlag alatti, a háztartásméret átlagos, és a háziipar sem kompenzálja az alacsony agrárjövedelemeket.

Hasonlóan alacsony a háziipari foglalkoztatottak aránya a 10. magyar-szlovák-katolikus csoportban, de ott az egy holdra és egy főre jutó tiszta földjövedelem is átlag feletti, bár a földszűke egyértelműen érezhető az egy főre eső hasznos földterület átlag alatti (4,3 hold) értékén, és e kedvezőnek tűnő mutatók mellett viszont a helyzetet tovább rontotta, hogy a kisbirtokosok 60%-a napszámra kényszerült, de a nem agrárkeresők aránya 20% alatt volt. Így az egy főre jutó adó országos átlag feletti értéke feltételezhetően a kedvező agráradottságok eredménye. Viszont örvendetes, hogy lakosság 43%-a tudott írni-olvasni, a vasúttól mért távolság átlag alatti, tehát a modernizációs elemek elkezdtek begyűrűzni, miközben, a Felvidékre jellemzően, 6 fő felett volt a háztartásméret, a települések eladósodottsága jelentéktelen, igaz, az infrastruktúrális fejlettség tekintetében csak a középmezőnyben tanyáznak az itteni települések.

4.15. táblázat. A klaszterezéssel létrejött településcsoportok jellemzői, distinktív tulajdonságai 1880

Klaszter (Ward módszere)		Egy holdra jutó tiszta föld-jövedelem (Ft), 1883	Egy főre jutó tiszta föld-jövedelem (Ft), 1883	Egy főre jutó földterület (kh) 1883	Nem agrárkeresők aránya keresőkből, 1900	Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a birtokosok között, 1900	Birtokosok aránya az agrár-keresőkből, 1900	Távolság a legközelebbi vasút-állomástól (m) 1880	Egy főre jutó települési vagyon (ft), 1883	Egy főre jutó települési jövedelem (ft), 1883	Egy főre jutó állami direkt adó (ft), 1883
1	N	2539	2539	2539	2539	2539	2539	2539	2539	2539	2539
	Átlag	4,11	12,28	3,43	0,21	0,18	0,30	16466,70	7,60	0,88	3,25
	Szórás	2,15	5,87	1,85	0,17	0,14	0,09	12348,23	14,03	1,31	2,22
2	N	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653
	Átlag	6,22	26,55	5,60	0,18	0,14	0,25	21033,90	6,49	0,91	7,48
	Szórás	3,03	16	6,57	0,15	0,13	0,11	17096,99	10,93	2,86	3,55
3	N	1283	1283	1283	1283	1283	1283	1283	1283	1283	1283
	Átlag	1,72	6,20	4,45	0,14	0,41	0,36	26514,74	4,33	0,31	2,42
	Szórás	1,27	4,15	2,84	0,13	0,11	0,12	18259,68	7,14	0,56	1,20
4	N	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121
	Átlag	2,63	8,22	3,92	0,20	0,13	0,41	26079,17	5,98	0,63	2,66
	Szórás	1,67	4,63	2,94	0,19	0,10	0,15	16054,77	13,22	1,31	1,71
5	N	607	607	607	607	607	607	607	607	607	607
	Átlag	1,47	6,14	6,95	0,14	0,23	0,38	73490,05	9,65	1,19	1,59
	Szórás	1,76	5,94	8,97	0,13	0,15	0,12	25037,96	17,44	2,48	1,43
6	N	1219	1219	1219	1219	1219	1219	1219	1219	1219	1219
	Átlag	1,24	5,07	5	0,10	0,08	0,39	29020,43	4,09	0,28	2,22
	Szórás	0,90	3,30	3,03	0,11	0,08	0,13	16483,81	8,15	0,71	1,04
7	N	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626
	Átlag	3,25	10,78	3,94	0,10	0,21	0,26	18814,67	3,51	0,29	3,86
	Szórás	1,83	5,51	2,32	0,66	0,13	0,09	13905,57	6,58	0,51	1,66
8	N	757	757	757	757	757	757	757	757	757	757
	Átlag	4,39	10,20	2,76	0,46	0,21	0,31	14780,95	22,28	2,40	3,63
	Szórás	2,45	6,51	1,89	0,34	0,18	0,11	20536,57	36,26	3,62	2,78
9	N	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
	Átlag	1,50	5,38	5,20	0,15	0,80	0,38	30522,77	3,69	0,25	2,40
	Szórás	1,37	3,95	5,64	0,20	0,15	0,15	23237,11	6,29	0,53	1,30
10	N	449	449	449	449	449	449	449	449	449	449
	Átlag	3,78	11,33	3,61	0,19	0,60	0,31	20915,22	3,75	0,46	3,84
	Szórás	2,19	6,47	2,33	0,17	0,14	0,11	15404,44	5,52	0,75	2,06
	ÖSSZES	11442	11442	11442	11442	11442	11442	11442	11442	11442	11442
	Átlag	**2,98**	**9,82**	**4,29**	**0,18**	**0,28**	**0,33**	**25014,46**	**6,58**	**0,68**	**3,19**
	Szórás	2,33	8,01	3,96	0,31	0,25	0,13	21352,29	14,68	1,64	2,29

folytatás

Klaszter Ward Method		Direkt adó települési vagyonhoz mérve 1883	Direkt adó a tiszta föld-jövedelemhez mérve 1883	Egy főre jutó települési adósság (Ft) 1883	Egy házra jutó lakosság 1880	Alfabetizáció a lakosság %-ában, 1880	Népesség-növekedés 1880/1870	Háziiparból is élők száma 100 főre, 1900	Infra-struktúrális fejlettség, 1880	Kompozit fejlettség 1880
1	N	2357	2539	2539	2539	2539	2539	2539	2539	2539
	Átlag	4,85	0,31	0,45	6,17	0,52	1,01	0,21	0,37	1,65
	Szórás	25,09	0,32	1,64	1,41	0,12	0,11	0,46	0,69	0,38
2	N	576	653	653	653	653	653	653	653	653
	Átlag	7,46	0,37	1,25	6,85	0,37	1	0,12	0,21	1,85
	Szórás	25,02	0,35	6,34	2,48	0,16	0,19	0,26	0,48	0,46
3	N	1102	1283	1283	1283	1283	1283	1283	1283	1283
	Átlag	7,60	0,49	0,15	5,31	0,15	0,94	0,33	0,07	0,63
	Szórás	32,86	0,28	0,85	1,20	0,12	0,14	0,64	0,29	0,40
4	N	979	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121	1121
	Átlag	11	0,38	0,26	5,76	0,36	1,06	0,31	0,06	1,38
	Szórás	48,31	0,29	2,03	1,37	0,13	0,26	0,67	0,24	0,43
5	N	533	607	607	607	607	607	607	607	607
	Átlag	2,95	0,39	0,31	4,84	0,15	0,96	0,37	0,15	0,59
	Szórás	18,87	0,39	1,22	0,94	0,12	0,12	0,69	0,44	0,47
6	N	945	1219	1219	1219	1219	1219	1219	1219	1219
	Átlag	11,56	0,54	0,17	5,38	0,09	0,95	0,25	0,04	0,85
	Szórás	38,68	0,30	1,16	1,17	0,06	0,14	0,53	0,23	0,32
7	N	1367	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626	1626
	Átlag	9,47	0,41	0,22	6,04	0,23	0,97	0,63	0,13	1,06
	Szórás	35,91	0,18	1,18	1,55	0,11	0,13	1,58	0,38	0,37
8	N	732	757	757	757	757	757	757	757	757
	Átlag	3,63	0,53	2,56	6,81	0,45	1,06	0,24	4,07	2,42
	Szórás	22,91	0,76	6,35	2,40	0,15	0,19	0,45	1,42	0,70
9	N	936	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188
	Átlag	8,35	0,56	0,19	5,60	0,14	0,95	0,34	0,07	0,23
	Szórás	34,68	0,38	1,43	1,50	0,12	0,19	0,66	0,29	0,42
10	N	386	449	449	449	449	449	449	449	449
	Átlag	10,05	0,41	0,28	6,38	0,43	0,99	0,21	0,12	1,01
	Szórás	42,48	0,24	1,31	1,58	0,13	0,12	0,37	0,35	0,32
	ÖSSZES	9913	11442	11442	11442	11442	11442	11442	11442	11442
	Átlag	**7,53**	**0,43**	**0,48**	**5,89**	**0,30**	**1**	**0,32**	**0,42**	**1,17**
	Szórás	33,25	0,36	2,67	1,63	0,20	0,16	0,80	1,13	0,72

folytatás

Klaszter (tele-pülés)	Délszlávok aránya a lakosság-ból	Románok aránya a lakosságból, 1880	Szlovákok aránya a lakosságból, 1880	Németek aránya a lakosságból, 1880	Magyarok aránya a lakosságból, 1880	Kálvi-nisták aránya, 1880	Római kato-likusok aránya, 1880	Zsidók aránya, 1880	Lutherá-nusok aránya, 1880	Orto-doxok aránya, 1880	Görög-katolikusok aránya a lakosságból, 1880
1 (2539) Átlag	0,02	0,02	0,16	0,18	0,57	0,22	0,55	0,03	0,17	0,02	0,02
Szórás	0,12	0,09	0,33	0,33	0,44	0,33	0,39	0,03	0,29	0,09	0,07
2 (653) Átlag	0,06	0,10	0,16	0,12	0,50	0,09	0,65	0,03	0,07	0,13	0,03
Szórás	0,19	0,26	0,33	0,25	0,43	0,20	0,36	0,03	0,18	0,29	0,14
3 (1283) Átlag	0,02	0,44	0,18	0,04	0,19	0,09	0,28	0,03	0,05	0,25	0,31
Szórás	0,14	0,44	0,36	0,12	0,33	0,21	0,39	0,04	0,17	0,40	0,39
4 (1121) Átlag	0,04	0,08	0,24	0,11	0,43	0,15	0,53	0,02	0,14	0,07	0,06
Szórás	0,17	0,22	0,40	0,25	0,44	0,29	0,43	0,03	0,29	0,22	0,19
5 (607) Átlag	0,05	0,49	0,05	0,07	0,21	0,07	0,19	0,03	0,05	0,22	0,42
Szórás	0,20	0,44	0,20	0,18	0,36	0,22	0,35	0,05	0,19	0,38	0,43
6 (1219) Átlag	0,01	0,49	0,21	0,02	0,08	0,03	0,22	0,03	0,02	0,32	0,37
Szórás	0,10	0,45	0,38	0,06	0,22	0,12	0,37	0,05	0,11	0,45	0,42
7 (1626) Átlag	0,04	0,19	0,21	0,05	0,44	0,13	0,52	0,04	0,04	0,14	0,13

Szórás	0,18	0,34	0,37	0,14	0,42	0,24	0,41	0,04	0,14	0,31	0,26
8 (757) Átlag	0,03	0,09	0,13	0,17	0,51	0,17	0,52	0,06	0,10	0,09	0,05
Szórás	0,13	0,22	0,27	0,27	0,40	0,27	0,34	0,07	0,21	0,21	0,14
9 (1181) Átlag	0,01	0,42	0,24	0,04	0,14	0,05	0,29	0,04	0,04	0,27	0,32
Szórás	0,08	0,45	0,40	0,12	0,29	0,15	0,40	0,05	0,16	0,42	0,41
10 (449) Átlag	0,03	0,03	0,32	0,10	0,46	0,16	0,62	0,03	0,14	0,02	0,03
Szórás	0,14	0,13	0,42	0,25	0,43	0,29	0,38	0,03	0,28	0,13	0,12
Összes (11442) Átlag	0,03	0,22	0,19	0,09	0,37	0,12	0,44	0,03	0,09	0,15	0,16
Szórás	0,14	0,38	0,36	0,23	0,42	0,26	0,42	0,04	0,22	0,32	0,32

1910-re a klaszterek elhelyezkedése jelentős változáson ment keresztül *(4.59. ábra)*. Elsősorban a 7. klaszter összefüggő foltja érdemel említést, mert korábban e területen számos, egymáshoz hasonló elemszámú klaszter osztozott. Ráadásul a *4.16. táblázat* és a korábbi térképek *(1.86. ábra)* alapján egyértelmű, hogy ez egy fejlettségi klaszter is egyben (*a legfejletlenebb, román-ruszin területeket tömöríti*). *A látszólagos homogenizálódást ellensúlyozza viszont, hogy megszűnt a Dunántúl jelentős egyveretűsége* – már kilenc klaszternél – tehát itt jelentős szétfejlődés, diverzifikáció ment végbe. *Az Alföldet továbbra is két (a városokkal három) klaszter dominálja, ebből az 1. és 2. kiugró fejlettséget mutatott* a kompozit indikátor értékei alapján (a klaszterek kialakítása során természetesen ez nem volt bemenő adat, miként a nyelvi-felekezeti viszonyok sem), de a 6. klaszter is átlag feletti fejlettségű. Két klaszter abszolút, egy pedig relatív magyar többségű volt, tehát *miként 1880-ban is, úgy 1910-ben is elkülöníthetők nyelvi alapon is definiálható klaszterek (1880-ban a klaszterszám említett 10-ről 13-ra emelése egy német jellegű klasztert is eredményezett Burgenland-Szászföld térségében)*. Ráadásul 1910-ben ezek az 1880-hoz képest markánsabb területi és nyelvi elkülönülést mutató csoportok egyre inkább fejlettség szerinti elkülönülést is lehetővé tettek, tehát hasonlósági régióink 1910-re részben fejlettségi régióvá is átalakultak. *Az 1. és 6. klaszter kiterjedése például kísérteties egyezést mutat a Beluszky-féle modernizációs övekkel*. (Mivel a klaszterképzés nem fejlettségi, hanem hasonlósági alapon történik, ezen esetekben a hasonlósági régió egyben fejlettségi-struktúrális régiónak is tekinthető).

Mivel az 1910-es klaszterek területi mintázatát *a 2. fejezet*ben – jóval több indikátor alapján – áttekintettük, itt az 1880-ashoz hasonlóan részletes elemzésbe nem megyünk bele. Mindenképpen kiemelendő a szintén területi, de policentrikus koncentráltságot mutató zóna (a Palócfölddel és a transzverzális vasút vidékével Nagyváradig összefüggő sávot alkotó tömb mellett a székely kontaktzóna és Zala, valamint a Dél-Dunántúl egyes vidékei kerültek ide besorolásra), mely azonban átlagos fejlettségű volt 1910-ben a 15 indikátor alapján. Átlag alatti volt a 9. klaszter (Vend-vidék, Dél-Trencsén, Észak-Nyitra, Tapoly-völgy) a már említett 7. csoport mellett, míg a 4. csoport átlag feletti fejlettségű volt (Rába-mente, Dráva-mente, Baranya-Somogy-Tolna határvidéke, a Partium, Galánta-Vágsellye), zömmel az 1. klaszter peremén elhelyezkedve – ezért érdemes összevetni tulajdonságaikat. Szintén hangsúlyozandó, hogy az erdélyi Szászföld Beszterce–Naszóddal együtt önálló klaszter (8.), ugyancsak átlag feletti fejlettséggel.

Ezek után nézzük meg, a hasonló környezetben és hasonló fejlettséggel bíró csoportok közti különbséget. Az 1. és 2. (elhelyezkedése alapján nevezhető nagyvárosi csoportnak) klaszter között perdöntő, hogy az 1. csoportban a fajlagos agrárjövedelmek jóval magasabbak voltak, kisebb volt a népességnövekedés, de nagyobb a települési bevétel–kiadás különbség egy főre vetített értéke, nagyobb az egy főre vetített adó és települési vagyon is – bár ennek oka az egyes nagyvárosokra

jellemző adathiány. A 4. klaszter az 1. csoportra hasonlít az eddigi értékeket tekintve, de az egy főre jutó földterület majdnem 1 holddal nagyobb volt a 4. klaszterben. A 2., nagyvárosi csoportban az állami direkt adó agrárjövedelmekhez mért értéke kiugró, ami egy indusztrializálódó, urbanizálódó közegre utal. A 2. csoportban így nem meglepően kiugró a nem agrárkeresők aránya, míg a 4. csoportban ez jóval kisebb az 1. csoportban mért aránynál is. Teljesen rurális közegre utal ugyanis az itt mérhető 17%: ezek alapján a 4. klaszter jellemezhető úgy, mint fejlett rurális csoport, míg az 1. csoportban a nem agrárkeresők 28%-os aránya már egyfajta átmenetet tükröz az urbanizáltság felé (mezővárosiasodás). A háziipar mindhárom klaszterben elenyésző arányban foglalkoztatta a lakosságot, de a 4. klaszter nem mutatott kiugró infrastruktúrális fejlettséget, ellenben az 1. és 2. igen. Ezek után nézzük meg az 1. klaszterrel területi keveredést és a 4.-hez hasonlóan átlag feletti fejlettséget mutató 6. klaszter distinktív tényezőit. A 6. klaszter fajlagos agrárjövedelmi és települési bevételi-kiadási mutatói jelentősen rosszabbak az 1. csoporténál, inkább a 2. csoportéra hasonlítanak, míg az egy főre jutó föld tekintetében a 4. csoportra hasonlít. Az egy főre jutó adó értéke azonban inkább a 2. csoport értékeire hasonlít, az 1. és 4. csoportétól messze van. Az egy főre jutó települési bevétel értéke a 2. és 6. klaszter, valamint az 1. és 4. esetében hasonló (ennek oka a 2. klaszter esetében a nagyvárosok adathiánya). A nem agrárkeresők aránya viszont az 1. és 6. csoport között hasonlít inkább és a 6. csoport infrastruktúrális fejlettsége is inkább az 1–2. csoportokéra hasonlít, nem a 4. csoportéra. Látható tehát, hogy a 6. klaszter helyenként a 4.-es, helyenként az 1–2. klaszter adottságait ötvözi, egyfajta köztes állapotot megtestesítve. Az 1., 4. és 6. klaszter magyar dominanciájú (az 1. klaszterben 26% a kálvinista, 24% az ortodox, 36% a római katolikus), a városi 2. klaszter a 47%-nyi magyar mellett 18% németet és 22% szlovákot és 7%-nyi zsidóságot tömörít (országos átlaghoz – 5% – mért felülreprezentáltságuk indikatív tényező), mindemellett erős katolikus többségű (62%), akárcsak a 4. katolikus–magyar klaszter. A 6. klaszterben a katolikusok aránya 53%, a magyaroké 55%.

A szintén átlag feletti kompozit fejlettséget mutató, területileg policentrikus 8., német jellegű klaszterben a németek aránya 20%, szemben a 38%-os románsággal és 24%-os magyarsággal. Érdemes összevetni a 6. és 4. klaszterrel a 8. csoport sajátosságait. Az egy főre jutó földjövedelem a 8. klaszterben a 6. klaszter átlagértékére hasonlít, elmaradva a 4. csoportétól (és főleg a Szászföldön szintén vele keverten megjelenő 1. csoportétól is). Az egy főre jutó földterület is nagyobb a 8. klaszterben a 6. és 4. csoport értékéhez képest, de különösen igaz ez a kiugró települési bevétel-kiadás értékre. A vasútállomástól való átlagos távolság 8 km, azaz oda–vissza fél nap alatt megjárható. Az alfabetizáció foka 55%, ez a 6. klaszterére hasonlít és 10%-ponttal alacsonyabb a 4. klaszterétől. Az egy főre eső települési bevételt illetően mindkét klaszter átlagértékét meghaladja. A nem agrárkeresők arányát illetően viszont a 4. csoportra hasonlít, nem a 6. csoportra, tehát *egy fejlett közösségi bevételekkel bíró kisbirtokos agrártársadalomról van szó a 8. klaszterben*, hiszen a földbirtokosok aránya az agrárkeresőkhöz képest igen magas, 46% és ez az érték viszont sem a 4. csoport 33%-os értékével és a 6. csoport 35% értékével sem állítható párhuzamba. Sajnos a napszámra kényszerülők aránya itt is 60% felett volt, miként a 4. és 6. klaszterben is. Az infrastruktúra viszont elmaradt a 6. csoport magas színvonalától, ebben a 8. klaszter a 4. klaszterre hasonlított 1910-ben.

Összességében tehát az 1910-es klaszterek között több a területileg koncentrált és a fejlettséggel is összefüggést mutató hasonlósági régió, melyek látensen etnikai elemeket is tartalmaznak – ezek különösen meggyőzők a szórt elhelyezkedésű, policentrikus klaszterek esetében, hiszen az egy helyre koncentrálódó klaszterek esetében a természetföldrajzi adottságok és a nyelvek közötti kapcsolat legalább annyira felelős a nyelvi–fejlettségi klaszterek megjelenéséért, mint az erre esetleg rásegítő

kormányzati fejlesztéspolitika. Egyes, nyelvi jelleget hordozó klaszterek már 1880-ban is léteztek (pl. az 1. és 8.), még ha mozaikosabban is keveredtek egymással, mint 1910-ben (azaz egy régiót nem egy klaszter, hanem két vagy több klaszter dominanciája határoz meg), és a fejlettségi viszonyokkal való összefüggésük sem tagadható. Így azt mondani, hogy az 1910-es állapotokért kizárólag az 1880 utáni kormányzati politika felelős, téves, legfeljebb azok fennmaradásáért érheti kritika.

4.16. táblázat. A klaszterképzéssel létrejött 9 településcsoport jellemzői, distinktív tulajdonságai 1910-ben

Klaszter (Ward-módszer)		Egy k. holdra jutó tiszta földjövedelem K, 1910	Egy főre jutó tiszta földjövedelem K, 1910	Egy főre jutó földterület (kh) 1910	Egy főre jutó települési bevétel és kiadás különbsége	Népesség-növekedés, 1910/1900	Legközelebbi vasútállomástól való távolság (m) 1910	Alfabetizáció aránya a lakosságból, % 1910	Egy főre jutó települési vagyon, K 1910	Egy főre jutó állami direkt adó, K 1910
1	N	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166
	Átlag	12,82	32,58	2,80	11,40	1,03	5226,48	0,66	68,54	21,15
	Szórás	5,78	15,39	1,36	9,86	0,09	4593,11	0,10	75,08	7,32
2	N	671	671	671	671	671	671	671	671	671
	Átlag	6,75	9,28	2,23	6,24	1,13	4161,76	0,65	46,50	12,37
	Szórás	5,26	7,04	2,86	6	0,23	4951,28	0,12	56,64	8,51
3	N	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
	Átlag	5,18	15,99	3,62	4,40	1,03	9119,86	0,64	17,95	12,48
	Szórás	2,92	8,15	2,75	2,89	0,13	5801,82	0,10	18,03	4,16
4	N	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385
	Átlag	12,25	35,29	3,28	7,86	1,02	6413,81	0,65	33,11	21,47
	Szórás	5,50	19,16	2,03	5,15	0,11	3980,26	0,11	32,78	7,55
5	N	557	557	557	557	557	557	557	557	557
	Átlag	4,74	9,24	2,86	4,21	1,10	6670,25	0,56	17,60	10,86
	Szórás	4,85	6,49	2,54	3,63	0,23	5700,39	0,13	22,79	5,91
6	N	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636
	Átlag	6,07	15,77	3,25	4,49	1,07	8638,33	0,55	19,78	12,23
	Szórás	4,05	8,92	2,30	2,69	0,19	7442,76	0,16	19,26	4,56
7	N	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022
	Átlag	2,57	8,06	4,14	3,09	1,09	12429,18	0,23	12,58	8,29
	Szórás	2,07	5,65	4,08	1,75	0,17	8838,36	0,14	15,76	2,98
8	N	436	436	436	436	436	436	436	436	436
	Átlag	4,50	13,97	4,07	14,75	1,03	8724,95	0,55	169,04	11,29
	Szórás	3,88	10,11	2,80	13,35	0,11	6108,61	0,12	87,81	3,97
9	N	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530
	Átlag	5,60	13,09	2,83	3,78	1,05	7448,51	0,57	13,77	10,74
	Szórás	3,49	7,38	1,81	2,16	0,10	4486,66	0,09	13,58	3,82
	ÖSSZES	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387
	Átlag	6,26	16,65	3,39	5,52	1,06	8595,50	0,51	29,67	12,91
	Szórás	5,25	13,97	2,89	5,80	0,16	6979,60	0,21	47,84	6,91

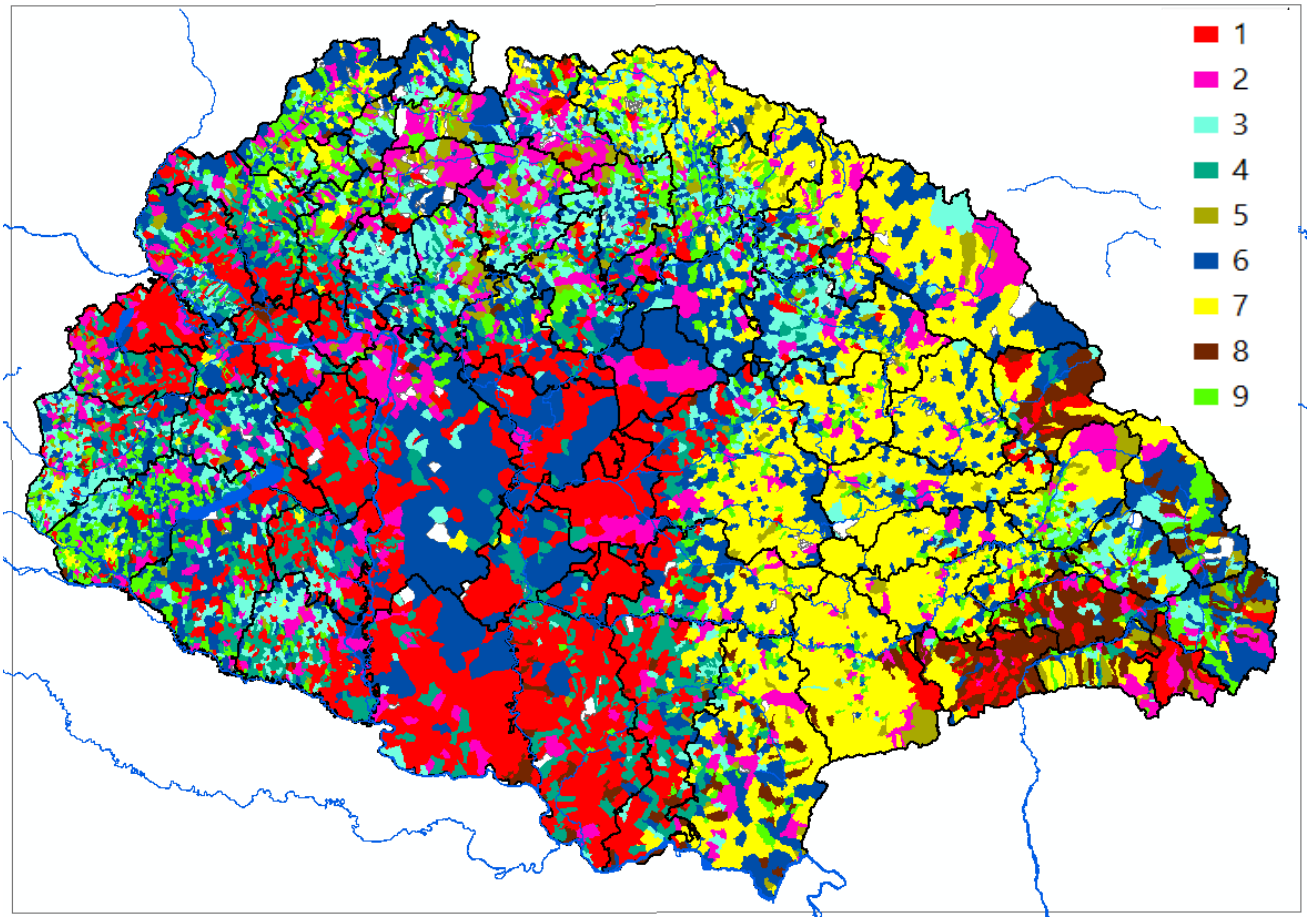
folytatás

Klaszter (Ward-módszer)		Egy főre jutó települési bevétel, K 1910	Állami direkt adó a települési vagyonhoz mérve, 1910	Állami direkt adó a tiszta föld-jövedelemhez mérve, 1910	Földbirtokosok aránya az agrár-keresőkből, 1910	Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a földbirtokosok között, 1910	Nem agrárkeresők aránya a keresők között, 1910	Háziiparral is foglalkozók 100 lakosra,	Infra-struktúrális fejlettség, 1910 (1=max.)	Kompozit fejlettség, 1910
1	N	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166
	Átlag	12,50	0,90	0,73	0,33	0,58	0,28	0	1	2,52
	Szórás	15,39	2,12	0,37	0,10	0,14	0,13	0	0	0,47
2	N	671	671	671	671	671	671	671	671	671
	Átlag	6,67	1,19	1,86	0,38	0,66	0,68	0	1	2,32
	Szórás	6,25	3,45	2,10	0,27	0,22	0,20	0,01	0	0,67
3	N	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
	Átlag	4,99	1,85	0,90	0,36	0,48	0,21	0	0	1,40
	Szórás	3,09	2,90	0,53	0,12	0,17	0,15	0,01	0	0,37
4	N	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385
	Átlag	8,80	1,72	0,70	0,33	0,63	0,17	0	0	1,74
	Szórás	5,48	3	0,43	0,11	0,17	0,09	0	0	0,43
5	N	557	557	557	557	557	557	557	557	557
	Átlag	4,73	1,99	1,70	0,46	0,74	0,51	0,01	0	1,35
	Szórás	3,84	5,18	1,83	0,41	0,16	0,21	0,02	0	0,70
6	N	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636
	Átlag	4,94	1,72	0,96	0,35	0,66	0,23	0	1	1,67
	Szórás	3,01	5,68	0,53	0,14	0,19	0,12	0,01	0	0,47
7	N	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022
	Átlag	3,57	2,04	1,25	0,40	0,70	0,11	0	0	0,46
	Szórás	2,10	6,81	0,57	0,11	0,20	0,09	0,01	0	0,37
8	N	436	436	436	436	436	436	436	436	436
	Átlag	18	0,09	1,02	0,43	0,65	0,15	0	0	1,60
	Szórás	24,11	0,17	0,52	0,10	0,18	0,11	0,01	0	0,53
9	N	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530
	Átlag	4,31	2,39	0,97	0,38	0,82	0,14	0	0	0,91
	Szórás	2,44	5,68	0,44	0,11	0,09	0,08	0,01	0	0,27
	ÖSSZES	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387
	Átlag	6,22	1,75	1,06	0,37	0,65	0,22	0	0,28	1,34
	Szórás	8,09	4,94	0,84	0,16	0,20	0,19	0,01	0,45	0,79

folytatás

Klaszter (Ward)		Szerbek aránya, 1910	Ruszinok aránya, 1910	Románok aránya, 1910	Szlovákok aránya, 1910	Magyarok aránya, 1910	Németek aránya, 1910	Római katoli-kusok aránya	Zsidók aránya, 1910	Ortodo-xok aránya, 1910	Lutherá-nusok aránya, 1910	Kálvin-isták aránya, 1910	Görög-katoli-kusok aránya
1	N	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166	1166
	Átlag	0,05	0	0,06	0,09	0,58	0,19	0,61	0,02	0,10	0,09	0,15	0,02
	Szórás	0,17	0,05	0,18	0,24	0,43	0,32	0,36	0,02	0,24	0,21	0,26	0,09
2	N	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671	671
	Átlag	0,01	0,02	0,07	0,22	0,47	0,18	0,62	0,07	0,06	0,10	0,09	0,06
	Szórás	0,04	0,11	0,18	0,35	0,38	0,28	0,31	0,08	0,16	0,19	0,16	0,16
3	N	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
	Átlag	0	0,01	0,03	0,26	0,53	0,13	0,53	0,02	0,02	0,17	0,18	0,06
	Szórás	0,03	0,07	0,14	0,40	0,46	0,29	0,40	0,03	0,11	0,31	0,30	0,16

4	N	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385	1385
	Átlag	0,03	0	0,08	0,16	0,63	0,07	0,63	0,01	0,10	0,08	0,16	0,02
	Szórás	0,14	0,01	0,24	0,34	0,44	0,21	0,38	0,02	0,26	0,20	0,29	0,10
5	N	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557
	Átlag	0	0,03	0,12	0,34	0,34	0,11	0,60	0,03	0,08	0,12	0,06	0,10
	Szórás	0	0,15	0,28	0,43	0,40	0,25	0,39	0,06	0,24	0,24	0,16	0,23
6	N	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636	1636
	Átlag	0	0,02	0,14	0,18	0,55	0,07	0,53	0,03	0,08	0,07	0,15	0,12
	Szórás	0,05	0,13	0,30	0,35	0,44	0,20	0,40	0,04	0,24	0,19	0,26	0,25
7	N	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022	3022
	Átlag	0	0,14	0,61	0,11	0,08	0,03	0,13	0,03	0,33	0,01	0,04	0,46
	Szórás	0,04	0,33	0,44	0,29	0,20	0,08	0,29	0,04	0,44	0,08	0,12	0,43
8	N	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436	436
	Átlag	0,04	0,02	0,38	0,06	0,24	0,20	0,23	0,01	0,33	0,20	0,08	0,13
	Szórás	0,18	0,12	0,40	0,22	0,39	0,30	0,38	0,02	0,39	0,30	0,22	0,27
9	N	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530	1530
	Átlag	0	0,02	0,10	0,29	0,45	0,05	0,60	0,02	0,07	0,07	0,14	0,10
	Szórás	0,01	0,12	0,27	0,43	0,46	0,17	0,42	0,03	0,22	0,20	0,28	0,23
	ÖSSZES	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387	12387
	Átlag	0,01	0,05	0,22	0,18	0,41	0,09	0,46	0,02	0,14	0,08	0,12	0,17
	Szórás	0,08	0,19	0,38	0,36	0,44	0,23	0,42	0,04	0,32	0,22	0,24	0,32



4.59. ábra. Klaszterezéssel képződött településtípusok 1910-ben 17 indikátor felhasználásával
(9 csoport)

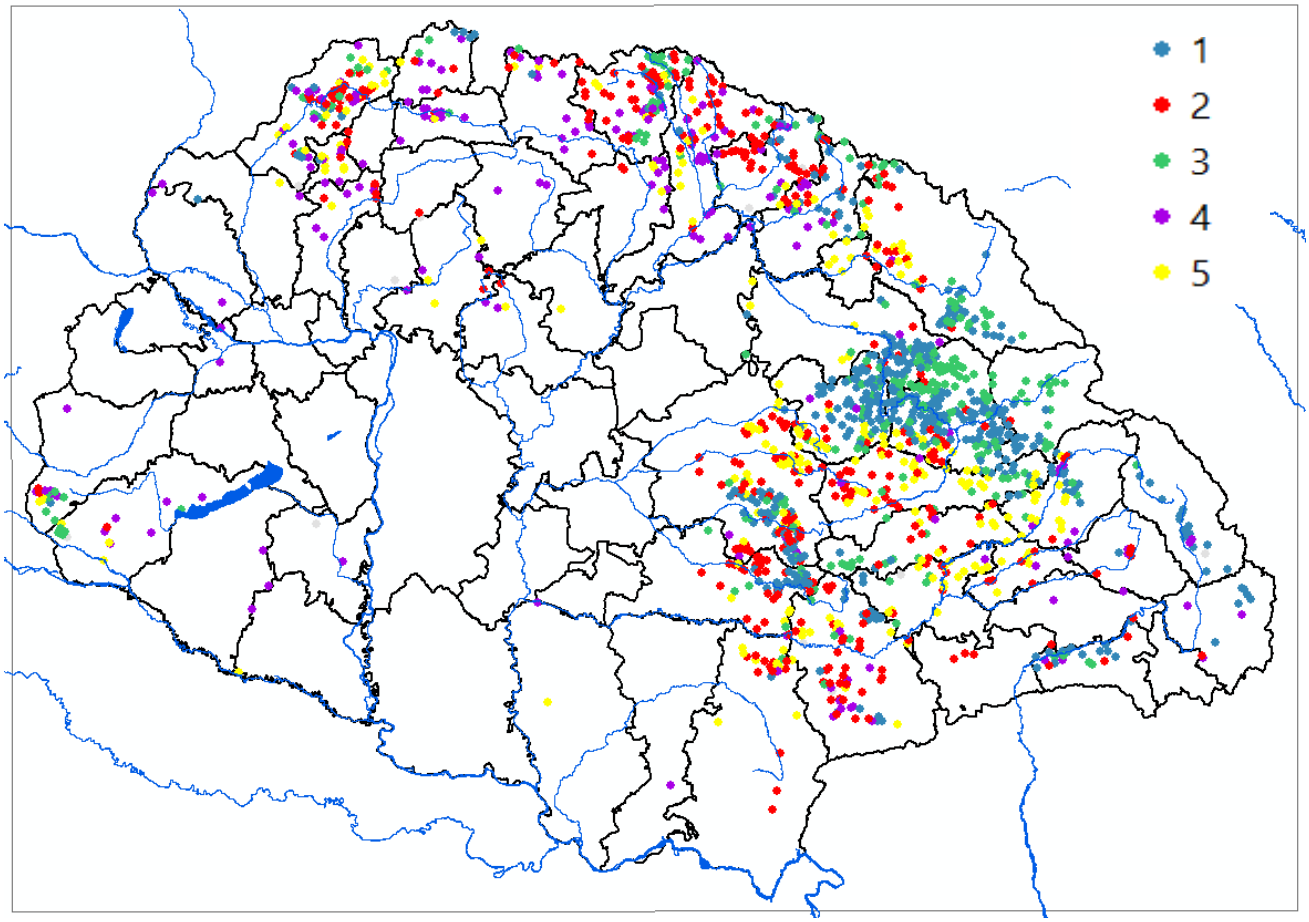
4.9. A legfejletlenebb települések elhelyezkedése és jellemzői

Mivel az 1780-as évmetszetre már felvázoltuk a legfejletlenebb települések halmazát (Erdéllyel és Erdély nélkül is: *1. kötet, 4. fejezet*) tanulságos szempont lehet az eredmények összevetése az 1880-as és 1910-es helyzettel *(4.60–4.61. ábra)*. Az jól látszik, hogy a mintázatban nagy változás nem történt: Kelet-Felvidék, Nyugat-Felvidék, Dél-Bihar, Máramaros, Dél-Erdély és Észak-Erdély egyaránt a kullogó-leszakadó térségek között volt 1780-ban is, mint 1880-ban is – bár konkrétan a települések nem feltétlenül azonosak. Ami feltűnőbb, hogy a zalai, baranyai, somogyi és dél-felvidéki települések szinte teljesen eltűntek a perifériák közül, csak a Cserhát-Mátra-Gömör háromszög maradt meg fejletlennek a mai országterületen *(4.60. ábra)*. Az 1910-es (1880-ra is elérhető 15 közös indikátor alapján kalkulált) helyzettel összevetve a regionális elhelyezkedést tekintve nem látunk nagy változást, ellenben darabszámra csak 650 település volt közös a két halmazban az 1500-ból, azaz bizonyult mindkét vizsgálat szerint fejletlennek, ami azért jelentős – ha a térképen ránézésre nem is detektálható változás – településszinten *(4.62. ábra)*. A másik változás, hogy a településtípusok és megkülönböztető sajátosságaik sem azonosak, amit szintén érdemes részletesebben elemezni. Harmadsorban pedig feltűnő a klaszterek keveredése: regionálisan legalább két csoport keveredéséről beszélhetünk a perifériákon 1880-ban: Felvidéken a 2. és 4., kisebb mértékben az 5. típus jellemzi a periferikus településeket, Észak-Erdélyben az 1. és 3., Biharban, az Erdélyi-szigethegységben és Hunyadban a 2. és 5. és az 1. és 2. klaszterek keveredése rajzol ki markáns foltokat. 1910-ben Trencsén homogénné válik, míg a Kelet-Felvidéken a 3. klaszter mellett megjelenik a 2. és a 4. csoport. Dél felé, Szolnok-Dobokában becsatlakozik az 5. klaszter is, de a 3. eltűnik, majd az Erdélyi- szigethegységben a 2. klaszter válik dominánssá egészen Hunyad déli vidékéig. 1910-re eltűnnek a Heves-Gömör-Nógrád-Borsod határolta négyszögből a periferikus területek részben az ózdi ipar nekilendülésének, részben egyéb tényezőknek (alfabetizáció terjedése) köszönhetően, Dél-Zalában azonban még mindig marad néhány vegetáló település.

Érdekes lehet megnézni a csoportok megkülönböztető jegyeit, sajátosságait is *(4.17. táblázat)*. 1880-ban az 1. csoport a periferikus térségek átlagánál kedvezőbb értéket mutatott a napszámra kényszerülő kisbirtokosokat és az egy főre jutó települési vagyont illetően, de átlag alattit a vasúti elérhetőség kapcsán. Kisebb volt az átlagos háztartásméret is, a népesség csökkent (mint az összes klaszterben, a 4-es számút kivéve). A 2. klaszter települései az 1500 település átlaga alatt voltak az egy holdra jutó tiszta földjövedelmet illetően, ugyanakkor az egy főre jutó föld perifériák átlaga feletti értéke ezt kompenzálta, így az egy főre jutó tiszta földjövedelmek nem voltak kisebbek a periféria átlagánál e településeken. Nagyon kedvezőtlen volt a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya – 90%, viszont relatíve közel feküdtek e települések a vasútállomásokhoz, bár a 30 km feletti érték így is túl van az egy nap alatt oda-vissza megjárható távnál. A települési vagyon is kedvezőbb volt az 1500 periferikus település átlagánál, viszont a települések egy főre jutó eladósodottsága is magasabb volt, akárcsak a háztartásméret. A csökkenő népesség mellett a háziipar, mint keresetkiegészítő foglalatosság alulreprezentáltsága (0,41 fő/100 fő) szembeötlő a többi csoporthoz képest, ami alapvetően kedvező tulajdonság lenne, hiszen a háziipar az indusztrializáció „ellenmarkere”, itt azonban inkább azt jelenti, hogy még ebből a forrásból sem számíthattak jövedelemre a helyiek.

A 3. klaszterben még a 2. klaszter településeihez képest is alacsonyabb volt a tiszta földjövedelem egy főre vetített értéke, viszont alig volt napszámra kényszerülő, ugyanakkor földrajzilag periferikus helyzetű, piacoktól távol eső helyek tartoztak ide, teljes infrastruktúrális árnyékzónában. Eladósodottságuk jelentéktelen, a háziiparban foglalkoztatottak kiugró értéke mellett. A 4.

klaszterben kedvező volt az egy holdra jutó tiszta földjövedelem és az egy főre vetített érték is, viszont kevés volt a föld, sokan kényszerültek napszámra, a települési vagyon egy főre számított értéke a csoportátlag alatt volt, miközben a vasút még 1 napi járóföldön belül feküdt. A háztartások nagysága kiemelkedő volt, ami egyébként is a Felvidék sajátja, az alfabetizáció a 25%-ot is elérhette, maga a zóna a közép- és nem magashegységi övezetet kísérte végig Zemplénig, és az 5. klaszterrel egyetemben itt volt a legjobb az infrastruktúrális fejlettség átlagértéke. Az 5. klaszter jellemzője még a nagy egy főre jutó földjövedelem, a vasút beláthatósága, amihez alacsony egy főre jutó települési jövedelem és települési vagyon társultak.



4.60. ábra. A legfejletlenebb 1500 település elhelyezkedése és típusai 1880-ban a 15, 1910-ben is elérhető indikátor alapján

Az 1910-ben periferikusnak minősülő 1500 település településtípusai a következő megkülönböztető jegyekkel bírtak *(4.18. táblázat)*. Az 1., román–ruszin görögkatolikus klaszter átlaghozamai jobbak voltak az 1500 periferikus települést jellemző átlagnál, a többi érték nem volt jellegzetes, a vasúttól mért távolság átlag feletti, alfabetizáció foka egy kissé szintén, a településméret átlagos. A 2. román-ortodox klaszter tiszta kataszteri földjövedelme kifejezetten alacsony, a földek mérete szintén, viszont a vasúthoz ezek helyezkedtek el a legközelebb. A kisbirtokos napszámosok aránya kifejezetten magas, míg a nem agráriumból élőké és háziiparban foglalkoztatottaké alacsony, a településméret kicsi. A 3. klaszter etnikailag nagyon vegyes, a településéret kicsi, a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya igen magas, mint a 2. klaszterben, a vasúthoz közel feküdtek, mint a 2. klaszter települései, ellenben az alfabetizáció magas volt, ez e csoport igazi sajátossága. A 4. klaszterben átlag feletti volt az egy főre jutó földméret, miként az 5. főcsoportban is, miközben az egy holdra jutó tiszta földjövedelem alacsony volt, de az egy főre jutó érték kompenzálta ezt valamelyest. Mindkét klaszter

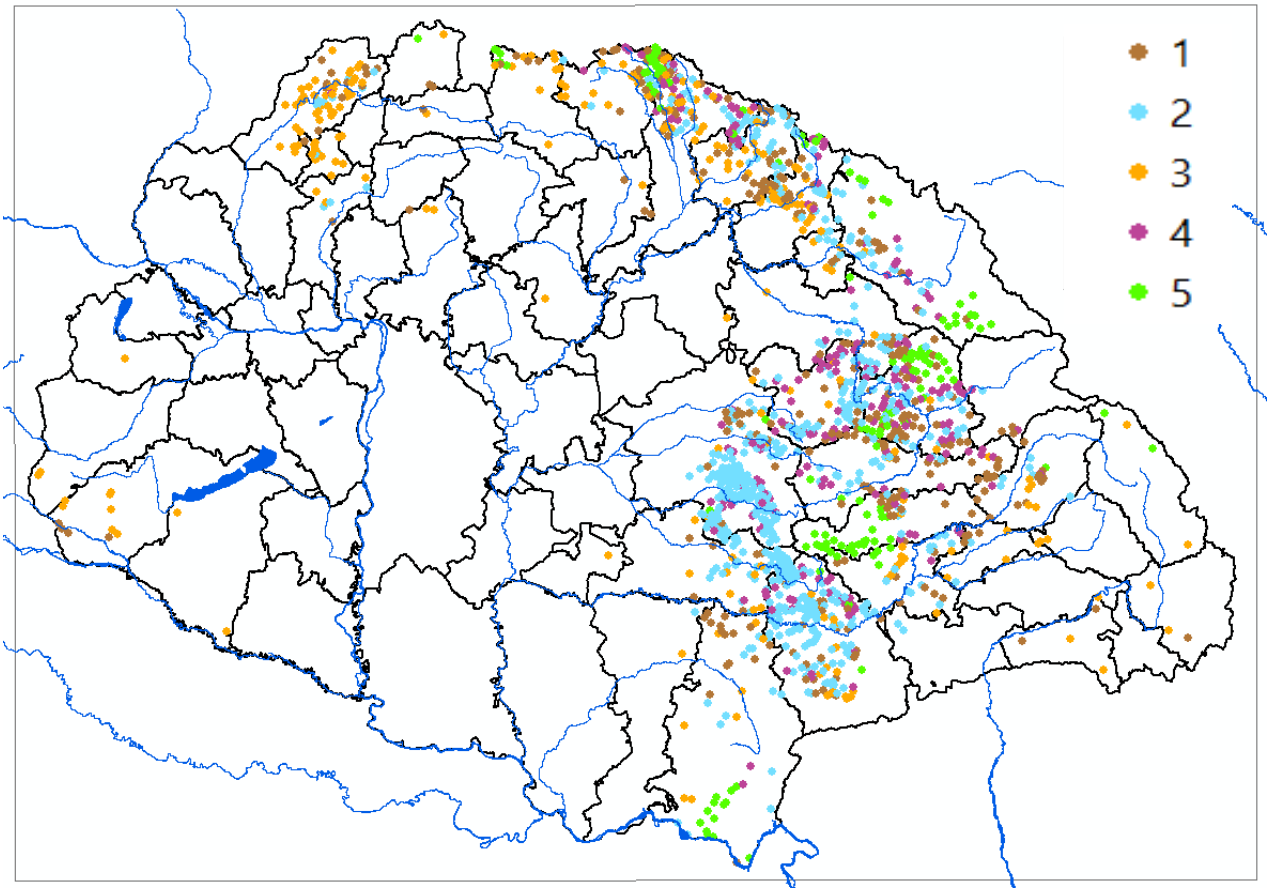
román és görögkatolikus jellegű, de az 5. klaszterben a településméret 1000 fő feletti. *Összességében a románok és a ruszinok felül, a magyarok és németek alulreprezentáltak voltak a periferikus települések lakossága között (4.19. táblázat)*.

4.17. táblázat. Az indikátorok átlagértékei, distinktív tulajdonságai a legfejletlenebb települések csoportjaiban 1880-ban

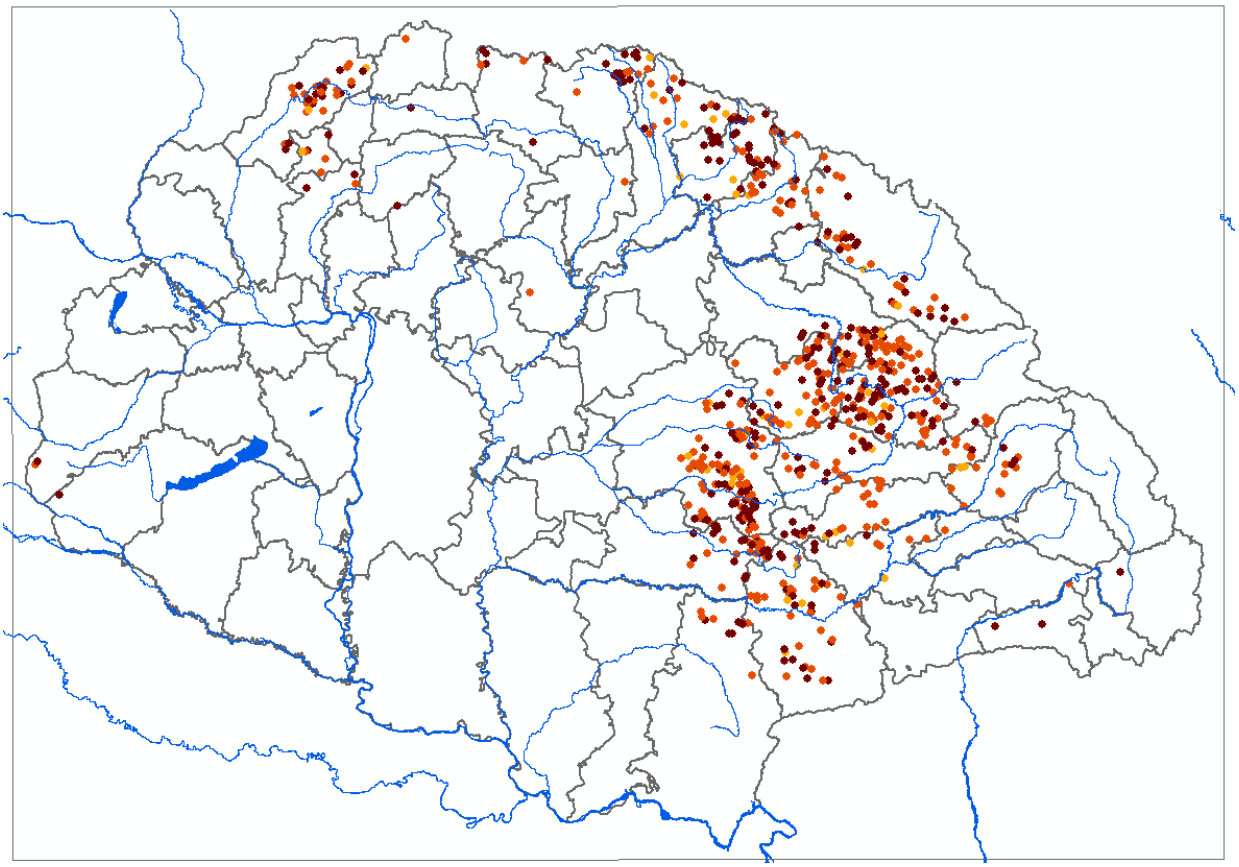
Klaszterek, Ward módszere		Egy holdra jutó tiszta föld-jövedelem (Ft), 1883	Egy főre jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	Egy főre jutó földterület (kh) 1883	Nem agrár-keresők aránya keresőkből, 1900	Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a birtokosok között, 1900	Birtokosok aránya az agrár-keresőkből, 1900	Távolság a legközelebbi vasút-állomástól (m) 1880	Egy főre jutó települési vagyon (ft), 1883	Egy főre jutó települési jövedelem (ft), 1883
1	N	414	414	414	414	414	414	414	414	414
	Átlag	1,15	4,21	4,40	0,08	0,49	0,34	62823,94	3,64	0,28
	Szórás	0,74	2,14	2,42	0,22	0,15	0,10	18460,83	4,25	0,49
2	N	388	388	388	388	388	388	388	388	388
	Átlag	0,97	4,08	5,85	0,09	0,90	0,38	31138,96	3,94	0,21
	Szórás	0,75	2,28	5,53	0,11	0,09	0,13	20518,29	6,07	0,38
3	N	257	257	257	257	257	257	257	257	257
	Átlag	0,95	3,47	4,72	0,09	0,19	0,31	62148,01	3,03	0,29
	Szórás	0,76	1,63	2,72	0,08	0,14	0,11	32451,96	4,87	1,20
4	N	188	188	188	188	188	188	188	188	188
	Átlag	1,61	4,82	3,81	0,12	0,80	0,29	27664,39	1,98	0,21
	Szórás	1,25	3,22	2,53	0,13	0,16	0,10	19730,96	3,40	0,47
5	N	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Átlag	1,31	5,02	4,34	0,08	0,61	0,33	24342,07	1,64	0,12
	Szórás	0,77	3,27	2,51	0,06	0,12	0,13	13792,26	2,08	0,18
	Összes	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487
	Átlag	**1,15**	**4,26**	**4,75**	**0,09**	**0,60**	**0,34**	**43783,50**	**3,08**	**0,23**
	Szórás	0,86	2,52	3,63	0,14	0,28	0,12	27574,76	4,65	0,62

folytatás

Klaszterek, Ward módszere		Egy főre jutó állami direkt adó (ft), 1883	Direkt adó a települési vagyonhoz mérve1883	Direkt adó a tiszta föld-jövedelemhez mérve 1883	Egy főre jutó települési adósság (Ft) 1883	Egy házra jutó lakosság 1880	Alfa-betizáció a lakosság %-ában, 1880	Népesség-növekedés 1880/1870	Házi-iparból is élők száma 100 főre, 1900	Infra-struktúrális fejlettség, 1880	Kompozit fejlettség 1880
1	N	414	369	414	414	414	414	414	414	414	414
	Átlag	2,25	7,16	0,59	0,09	4,79	0,07	0,91	0,57	0,02	0,06
	Szórás	1,22	30,91	0,32	0,48	0,74	0,06	0,12	1,32	0,15	0,23
2	N	388	296	388	388	388	388	388	388	388	388
	Átlag	2,20	5,68	0,63	0,19	5,35	0,08	0,92	0,41	0,03	-0,08
	Szórás	1,13	23,65	0,33	1,49	1,18	0,06	0,13	0,99	0,16	0,26
3	N	257	221	257	257	257	257	257	257	257	257
	Átlag	2,14	47,24	0,71	0,05	4,99	0,07	0,94	0,88	0,01	0,17
	Szórás	0,85	105,85	0,37	0,32	0,99	0,08	0,12	2,01	0,11	0,18
4	N	188	134	188	188	188	188	188	188	188	188
	Átlag	2,15	29,63	0,67	0,09	6,11	0,24	1	0,41	0,05	0,13
	Szórás	1,07	79,72	0,79	0,60	1,79	0,10	0,19	0,75	0,24	0,21
5	N	240	199	240	240	240	240	240	240	240	240
	Átlag	2,49	15,75	0,60	0,02	5,18	0,07	0,90	0,60	0,06	0,16
	Szórás	1,22	56,34	0,30	0,14	1,10	0,06	0,13	1,28	0,35	0,17
	ÖSSZES	1487	1219	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487
	Átlag	**2,24**	**17,94**	**0,63**	**0,10**	**5,20**	**0,09**	**0,93**	**0,56**	**0,03**	**0,07**
	Szórás	1,12	62,46	0,42	0,84	1,20	0,09	0,14	1,34	0,21	0,24



4.61.ábra. A legfejletlenebb 1500 település elhelyezkedése és típusai 1910-ben, a 15, 1880-ban is elérhető indikátor alapján



4.62.ábra. Az 1880-ban és 1910-ben is a legfejletlenebb 1500 település közé kerülő falvak területi elhelyezkedése a depriváció foka szerint (3 csoport sötétedő színátmenettel)

4.18. táblázat. 1910-ben legfejletlenebbnek minősülő települések klaszterezéssel képzett típusai és 15 indikátorának átlag- és szórásértékei

Klaszterek, Ward módszere		Egy k. holdra jutó tiszta föld-jövedelem K, 1910	Egy főre jutó tiszta föld-jövedelem K, 1910	Egy főre jutó földterület (kh) 1910	Egy főre jutó települési bevétel és kiadás különbsége	Népesség-növekedés 1910/1900	Legközelebbi vasút-állomástól való távolság (m) 1910	Alfa-betizáció aránya a lakosságból, % 1910	Egy főre jutó települési vagyon, K 1910	Egy főre jutó állami direkt adó, K 1910
	1 (325) Átlag	2,29	7,54	4,42	2,93	1,08	17187,48	0,22	8,13	7,85
	Szórás	1,79	5,06	4,08	3,45	0,12	8560,25	0,10	10,02	2,60
	2 (580) Átlag	1,98	5,52	3,42	2,71	1,10	10581	0,10	10,91	7,12
	Szórás	1,28	2,66	1,81	1,38	0,11	6408,82	0,07	13,12	2,09
	3 (246) Átlag	2,06	5,20	3,33	2,68	1,04	11975,70	0,37	7,57	7,75
	Szórás	1,72	2,84	2,24	1,74	0,12	6259,18	0,10	7,72	3,84
	4 (208) Átlag	1,57	5,57	4,41	2,72	1,08	14063,55	0,09	9,21	7
	Szórás	0,98	2,53	2,44	1,21	0,09	6224,11	0,06	7,88	1,90
	5 (147) Átlag	1,04	4,45	4,79	2,43	1,06	33278,96	0,17	10,22	6,70
	Szórás	0,52	1,85	2,33	1,16	0,10	9347,08	0,13	13,67	2,16
	Átlag, 1506	**1,91**	**5,81**	**3,89**	**2,73**	**1,08**	**14931,05**	**0,18**	**9,46**	**7,32**
	Szórás	1,45	3,42	2,70	2,03	0,11	9724,40	0,14	11,23	2,58

Klaszterek, Ward módszere		Egy főre jutó települési bevétel, K 1910	Állami direkt adó a települési vagyonhoz mérve, 1910	Állami direkt adó a tiszta föld-jövedelemhez mérve, 1910	Föld-birtokosok aránya az agrár-keresőkből, 1910	Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a föld-birtokosok között, 1910	Nem agrárkeresők aránya a keresők között, 1910	Házi-iparral is foglalkozók 100 lakosra, 1910	Infra-struktúrális fejlettség, 1910 (1=max.)	Kompozit fejlettség, 1910	Lakos-ság, 1910
	1. Átlag	3,37	3,10	1,36	0,37	0,79	0,14	0,01	0,02	0,20	776,98
	Szórás	3,64	10,79	0,72	0,11	0,13	0,12	0,03	0,15	0,19	672,65
	2. Átlag	3,15	1,43	1,44	0,43	0,86	0,07	0	0	0,12	658,56
	Szórás	1,64	1,67	0,56	0,09	0,09	0,05	0,01	0	0,20	453,26
	3. Átlag	3,21	2,69	1,90	0,37	0,88	0,09	0	0	0,23	611,48
	Szórás	2,25	3,37	1,72	0,09	0,11	0,07	0,01	0	0,16	446,76
	4. Átlag	3,14	2,17	1,43	0,34	0,61	0,08	0,01	0	0,19	701,04
	Szórás	1,42	4,21	0,62	0,10	0,10	0,06	0,01	0	0,16	594,45
	5. Átlag	2,76	2,15	1,59	0,42	0,55	0,12	0,01	0	0,08	1199,37
	Szórás	1,35	3,78	0,64	0,10	0,20	0,11	0,01	0	0,26	1253,65
	Átlag (összes)	**3,17**	**2,17**	**1,51**	**0,40**	**0,78**	**0,10**	**0,01**	**0**	**0,16**	**735,08**
	Szórás	2,28	5,68	0,92	0,10	0,16	0,08	0,01	0,07	0,20	660,57

folytatás

4.19. táblázat. Az egyes felekezetek és nyelvek reprezentáltsága a periferikus településeken

Klaszterek, Ward Method		Szerbek aránya 1910	Ruszinok aránya 1910	Románok aránya 1910	Szlovákok aránya 1910	Magyarok aránya 1910	Németek aránya 1910	Római katolikusok aránya 1910	Zsidók aránya 1910	Ortodoxok aránya 1910	Luthe-ránusok aránya 1910	Kálvi-nisták aránya 1910	Görög-katolikusok aránya
1	N	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325
	Átlag	0	0,20	0,58	0,11	0,06	0,02	0,14	0,03	0,24	0	0,03	0,56
	Szórás	0,05	0,37	0,44	0,29	0,13	0,05	0,30	0,04	0,40	0,04	0,08	0,42
2	N	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
	Átlag	0	0,13	0,78	0,04	0,02	0,01	0,04	0,02	0,54	0	0,01	0,39
	Szórás	0,04	0,32	0,38	0,19	0,06	0,03	0,17	0,03	0,47	0,04	0,03	0,45
3	N	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246
	Átlag	0	0,23	0,26	0,33	0,11	0,04	0,39	0,03	0,16	0,03	0,03	0,37
	Szórás	0	0,39	0,42	0,45	0,26	0,12	0,44	0,04	0,35	0,13	0,11	0,43
4	N	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
	Átlag	0	0,19	0,73	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,31	0	0,01	0,62
	Szórás	0	0,37	0,40	0,13	0,03	0,05	0,14	0,05	0,44	0	0,01	0,44
5	N	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
	Átlag	0,01	0,23	0,62	0,07	0,01	0,03	0,08	0,04	0,36	0	0	0,52
	Szórás	0,06	0,39	0,46	0,24	0,03	0,06	0,25	0,06	0,44	0	0,03	0,43
	ÖSSZES	1506	1506	1506	1506	1506	1506	1506	1506	1506	1506	1506	1506
	Átlag	**0**	**0,18**	**0,63**	**0,11**	**0,04**	**0,02**	**0,12**	**0,03**	**0,36**	**0,01**	**0,01**	**0,47**
	Szórás	0,04	0,36	0,45	0,29	0,13	0,06	0,29	0,04	0,46	0,06	0,06	0,45

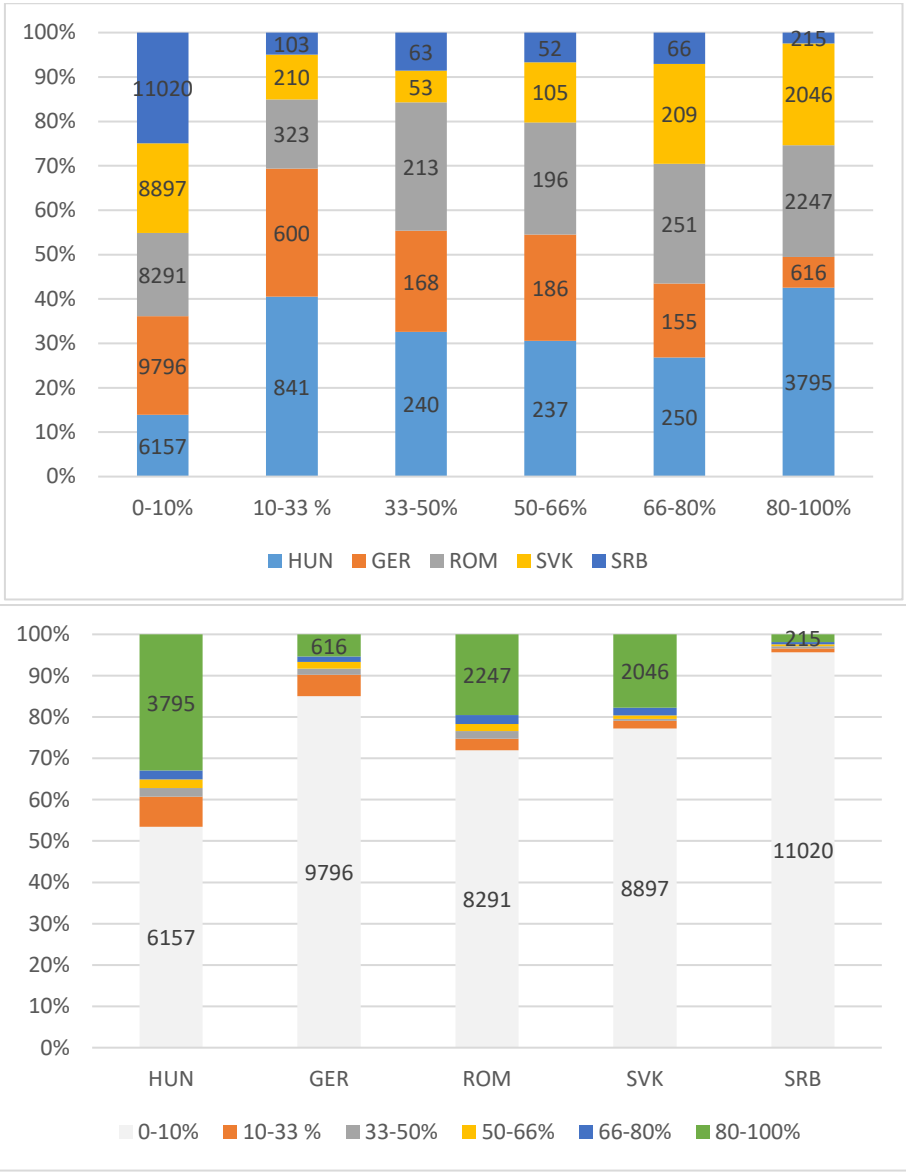
5. Felekezeti és etnikai viszonyok kapcsolata a fejlettségi indikátorokkal – modernizáció és/vagy „magyarizáció”?

Az 1880-as időhorizont beiktatása ugyancsak lehetővé teszi annak követését, hogy a modernizáció, a fejlettség mutatott-e etnikai arculatot. 1910-es vizsgálataink bizonyították, hogy ott, ahol a magyar anyanyelvűek aránya magasabb volt, ott magasabb fejlettséget mérhettünk, mint ott, ahol a magyarság aránya alacsonyabb volt. Az 1780-as évekre vonatkozóan végzett számításaink szerint *(5.1. fejezet)* Magyarországon ez egyáltalán nem volt explicit, Erdélyben talán már inkább *(3.6.2. fejezet)*. Kérdés, hogy már az 1880-as években volt-e összefüggés a fejlettebb területek és a nyelv között (ez esetben nem a dualizmus korára, hanem a reformkorra tehetjük e folyamat kezdetét), vagy 1880-ban még nem ez volt a helyzet (ez esetben viszont a dualizmus kori viszonyok tehetők felelőssé statisztikai értelemben a jelenségért). Az imént láthattuk, hogy a nem fejlettségi alapú régióink, klasztereink között akadt olyan, mely nyelvi szempontból homogén volt, vagy egy adott közösség felülreprezentáltságot mutatott benne országos átlagos arányához képest. A pontos vizsgálat érdekében a közös 1880-as és 1910-es változóhalmaz esetében nem csak a magyarok (intervallumokba sorolt) arányára és nem csak a kumulatív fejlettségi értékre vonatkoztatva számoltuk ki az átlagértékeket, hanem a többi nemzet(iség) (és felekezet) valamint a vizsgált változók mindegyikére elvégeztük az összevetést.

1880-ban az etnikailag homogén települések (80% feletti arány) relatív többségét a magyar települések tették ki – értelemszerűen a magyarosítás és a fejlettség kapcsolatának vizsgálatára ez a halmaz nem alkalmas, ellenben kontrollcsoportként kiváló, az itt mért fejlettségi értékeket referenciális adatként elfogadva. A települések 55%-án a magyarság aránya kisebb mint 10% volt, 33%-án pedig 80% feletti, tehát elsősorban a köztes zóna 1500 településének fejlettségi értékei izgalmasak számunkra, miként a többi etnikai csoport esetében is – csak itt jóval szűkebb az átmeneti (etnikailag heterogén) halmaz elemszáma.

Az nyilván nem meglepő, hogy a magyarok és kálvinisták aránya között 1880-ban 0,5 feletti korrelációt mérünk, az már inkább érdekes, hogy a római katolikusok aránya és a magyarok aránya közti kapcsolat ekkor gyengébb (köszönhetően a sok szlovák és német katolikusnak). A magyarok kifejezetten ritkán keveredtek a románokkal, a kálvinisták a katolikusokkal, a római katolikusok az ortodoxokkal, görögkatolikusokkal és a románokkal, míg a zsidók előszeretettel tűntek fel görögkatolikus közegben (1880-ban 0,18-as, 1910-ben r=0,29-es korrelációs koefficiens – ez a többi csoporttal mért korrelációjukhoz képest kiemelkedik), ellenben a zsidók kerülték a tiszta román és ortodox falvakat. A szlovákság és lutheránusok gyakorisága közötti 0,28-as korreláció még a római katolikusokkal való korrelációt is meghaladta (0,27), ellenben a románokkal (még Biharban is) ritkán keveredtek településen belül. A románok települési aránya az ortodoxokkal erősebben korrelált (r=0,69), mint a görögkatolikusokkal (0,38), noha mindkét vallás esetében volt „társ-nemzetiség”, a szerbek és a ruszinok *(5.1. táblázat)*.[304]

[304] Nyilvánvaló, hogy két nemzetiség nem lehet egyszerre 50%-ot meghaladó értékben jelen, ami a korrelációs koefficiens elvi lehetséges értékét is befolyásolja. A 80%-os román többségű település nem lehet a 80%-os magyar többségű település párja, csak a 20%-osé, tehát az 50% feletti értékek éppen hogy rontják a korrelációt. Éppen ezért nem az r 1880-as értéke az, ami számít, hanem az érték elmozdulása (lefelé) 1910-ig. Ez mutatja ugyanis meg a homogenizációs hatást. (ti. ha minden település homogén, akkor a korrelációs koefficiens értéke –1).



5.1. ábra. A települések etnikai heterogenitása (anyanyelvi arányok alapján) 1880-ban

5.1. táblázat. Korrelációs koefficiens a települések felekezeti és etnikai viszonyai között, 1880

	Magyarok aránya	Kálvinisták aránya	Római katolikusok aránya	Zsidók aránya	Lutheránusok aránya	Ortodoxok aránya	Görög-katolikusok aránya	Délszlávok aránya	Románok aránya	Szlovákok aránya	Németek aránya
Magyarok aránya	1	0,542**	0,217**	0,049**	-0,149**	-0,341**	-0,296**	-0,139**	-0,429**	-0,397**	-0,260**
Kálvinisták aránya	0,542**	1	-0,308**	0,058**	-0,149**	-0,179**	-0,127**	-0,091**	-0,199**	-0,227**	-0,162**
Római katolikusok aránya	0,217**	-0,308**	1	-0,055**	-0,196**	-0,427**	-0,464**	0,111**	-0,583**	0,273**	0,204**
Zsidók aránya	0,049**	0,058**	-0,055**	1	-0,072**	-0,231**	0,180**	-0,101**	-0,203**	0,122**	-0,062**
Lutheránusok aránya	-0,149**	-0,149**	-0,196**	-0,072**	1	-0,133**	-0,172**	-0,067**	-0,188**	0,282**	0,185**
Ortodoxok aránya	-0,341**	-0,179**	-0,427**	-0,231**	-0,133**	1	-0,185**	0,094**	0,698**	-0,234**	-0,106**
Görög-katolikusok aránya	-0,296**	-0,127**	-0,464**	0,180**	-0,172**	-0,185**	1	-0,103**	0,381**	-0,141**	-0,143**
Délszlávok aránya	-0,139**	-0,091**	0,111**	-0,101**	-0,067**	0,094**	-0,103**	1	-0,105**	-0,103**	0,004
Románok aránya	-0,429**	-0,199**	-0,583**	-0,203**	-0,188**	0,698**	0,381**	-0,105**	1	-0,310**	-0,170**
Szlovákok aránya	-0,397**	-0,227**	0,273**	0,122**	0,282**	-0,234**	-0,141**	-0,103**	-0,310**	1	-0,135**
Németek aránya	-0,260**	-0,162**	0,204**	-0,062**	0,185**	-0,106**	-0,143**	0,004	-0,170**	-0,135**	1



5.2. ábra. Települések felekezeti heterogenitása 1880-ban[305]

5.2. táblázat. Korrelációs koefficiens a települések felekezeti és etnikai viszonyai között, 1910

	Szerbek aránya	Ruszinok aránya	Románok aránya	Szlovákok aránya	Magyarok aránya	Németek aránya	Római katolikusok aránya	Zsidók aránya	Ortodoxok aránya	Lutheránusok aránya	Kálvinisták aránya	Görög-katolikusok aránya
Szerbek aránya	1	-0,029**	-0,055**	-0,061**	-0,087**	0,018*	-0,076**	-0,057**	0,239**	-0,033**	-0,054**	-0,066**
Ruszinok aránya	-0,029**	1	-0,135**	-0,109**	-0,197**	-0,019*	-0,234**	0,290**	-0,104**	-0,090**	-0,109**	0,525**
Románok aránya	-0,055**	-0,135**	1	-0,294**	-0,440**	-0,152**	-0,592**	-0,123**	0,703**	-0,180**	-0,193**	0,368**
Szlovákok aránya	-0,061**	-0,109**	-0,294**	1	-0,392**	-0,144**	0,291**	-0,002	-0,225**	0,291**	-0,223**	-0,175**
Magyarok aránya	-0,087**	-0,197**	-0,440**	-0,392**	1	-0,258**	0,240**	0,042**	-0,348**	-0,144**	0,525**	-0,299**
Németek aránya	0,018*	-0,019*	-0,152**	-0,144**	-0,258**	1	0,178**	-0,030**	-0,096**	0,164**	-0,159**	-0,117**
Római kato-likusok	-0,076**	-0,234**	-0,592**	0,291**	0,240**	0,178**	1	-0,134**	-0,435**	-0,193**	-0,297**	-0,483**
Zsidók aránya	-0,057**	0,290**	-0,123**	-0,002	0,042**	-0,030**	-0,134**	1	-0,178**	-0,084**	0,063**	0,240**
Ortodoxok aránya	0,239**	-0,104**	0,703**	-0,225**	-0,348**	-0,096**	-0,435**	-0,178**	1	-0,129**	-0,172**	-0,179**
Lutheránusok aránya	-0,033**	-0,090**	-0,180**	0,291**	-0,144**	0,164**	-0,193**	-0,084**	-0,129**	1	-0,143**	-0,174**
Kálvinisták aránya	-0,054**	-0,109**	-0,193**	-0,223**	0,525**	-0,159**	-0,297**	0,063**	-0,172**	-0,143**	1	-0,120**
Görög-katolikusok aránya	-0,066**	0,525**	0,368**	-0,175**	-0,299**	-0,117**	-0,483**	0,240**	-0,179**	-0,174**	-0,120**	1

Szignifikáns r értékek *-gal kiemelve.

[305] Az ábra értelmezéséhez segítség: A kálvinista települések esetében a felekezetileg homogén települések száma hiába haladta meg a 600-at, ez az összes homogén település 10%-át sem érte el.

1910-re a magyarok és románok aránya közti korreláció tovább gyengült, ami az elkülönülés és homogenizálódás fokozódására utal; a kálvinisták és magyarok aránya közötti korreláció is gyengült, ami a vallás etnikai jellegének csökkenésére utal más vallások, elsősorban a római katolicizmus magyarok körében mért (ezek szerint növekvő) arányához képest. A szerbek esetében nőtt a korreláció az ortodoxiával, ami viszont a többi felekezettől és népcsoporttól való erősebb területi-települési elhatárolódást jelezte előre. A román anyanyelv gyakoriságának ortodoxiához mért aránya is tovább erősödött, *a nemzetiségek 1880–1910 között „karakteresedtek", a vallás és nyelv, mint identitásképző dimenzió egyre nagyobb mértékben esett egybe, az identitás több viszonylatban homogenizálódott, dimenziótlanodása előrehaladt*.

Számunkra jelen vizsgálatban azonban fontosabb a vegyes lakosságú falvak gyakoriságánál, vagy az egyes népcsoportok (részben a földrajzi távolság alapján is magyarázható) elkülönülésének fokánál a fejlettségi vizsgálatokhoz kiválasztott indikátorok és a felekezeti-nyelvi arányok esetleges kapcsolata, hiszen *ez bizonyíthatja, hogy volt-e „kiválasztott nép" a dualizmus korában*. Az egy holdra jutó tiszta földjövedelem a legnagyobb korrelációt a magyarság arányával mutatta (r=0,31), míg a legkisebbet a románokéval (r=–0,34). Hasonló értékeket mérhetünk 1880-ban a római és görögkatolikus lakosság aránya és az egy holdra jutó földjövedelem között. Az egy főre vetített földjövedelmet illetően is hasonló volt a helyzet, csak a korrelációs koefficiensek még ennél is gyengébbek. Parciális korrrelációs vizsgálatok alapján *a földjövedelem és etnikai viszonyok közötti korreláció egyértelműen a földminőségbeli differenciákból, nem pedig kormányzati diszkriminatív politikából származik*. Erre utal az is, hogy az *egy főre jutó tiszta kataszteri földjövedelem és az etnikai viszonyok között nem volt mérhető erős kapcsolat* 1880-ban, miként a nem agrárfogalkozású keresők aránya esetében is hiába keresünk efféle kapcsolatot. Hasonlóképpen gyenge volt a kapcsolat a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya és az etnikai-vallási megoszlás között, tehát *ez sem etnospecifikus, hanem országosan jellemző általános probléma volt.* A vasúttól mért távolság egyedül a görögkatolikus lakosság arányával mutatott összefüggést, bár a 0,33-as korrelációs koefficiens nem túl erős ez esetben sem, de tény, hogy az erősen magyar és római katolikus települések esetében érvényes r=–0,2 és –0,25-ös korrelációhoz képest jelentős ez a differencia. A földbirtokosok agrárkeresőkhöz mért aránya esetében pedig még ekkora értékkel sem találkozunk. Az egy főre jutó települési vagyon és jövedelem a legerősebb korrelációt (r=0,215 és 0,169) a német anyanyelvűek arányával mutatta, de ez sem kiemelkedő (még a többi értékhez mérve sem). Nem meglepő (a szlovákajkúak rontó hatása miatt), hogy a lutheránusok arányával már csak r=0,118-as és 0,112-es korrelációs koefficiens mérhető, s hogy a görögkatolikus esetében a legrosszabb ez, –0,127. Az egy főre jutó állami adó értéke sem mutatott 0,17-nél erősebb, –0,12-nél gyengébb korrelációt (római katolikusok, görögkatolikusok aránya). Az állami adók agrárjövedelmekhez viszonyított értéke pedig a zsidóság arányával mutatta a legerősebb, r=0,2-es korrelációt – vélhetően a falvakban megtelepedő kocsmákra, szatócsboltokra utalva ezzel. A települési adósság egy főre jutó értéke megint nem vallásspecifikus, míg a háztartásméret esetében –0,255-ös és –0,214-es korrelációt mérhettünk az ortodoxok és görögkatolikusok arányával, azaz minél kisebb a háztartásméret, annál nagyobb ezen felekezetek gyakorisága (a román anyanyelvűek esetében ez még nagyobb, –0,38, a szlovák családok esetében viszont a 0,2-es korreláció arra utal, hogy a szlovákság arányának növekedésével nagyobb valószínűséggel találunk nagyobb háztartásokat településszintű összegzésünkben). Az alfabetizáció 0,4 feletti korrelációja a magyarok arányával és r=–0,58-as korrelációja a románok esetében sokkal egyértelműbb trendet jelenít meg: *az alapfokú műveltséghez való hozzáférés már 1880-ban a magyar anyanyelvűek esetében volt a legelőrehaladottabb* (ez az *1. fejezet* térképén is látszik), őket követték a németek (0,355), katolikusok (0,33), lutheránusok és kálvinisták (0,33 és 0,27), míg a

görögkatolikusok és ortodoxok helyzete a románságéhoz hasonlóan rossz volt (–0,39, –0,48). *A népességnövekedés ütemét tekintve nem találunk kiemelkedő erősségű nyelv- vagy felekezetspecifikus kapcsolatot* (az országos kapcsolat hiánya viszont még nem jelenti azt, hogy egyes régiókban ez ne állna fenn). *Az infrastruktúra fejlettségével a zsidóság aránya mutatta a legerősebb, r=0,21-es kapcsolatot*, megelőzve annak a németek arányával és magyarok arányával mért korrelációs koefficiens értékét.

Összességében a komplex fejlettségi mutató a magyar anyanyelvű lakosság arányával 1880-ban 0,3-as, a római katolikusokéval 0,33-as, míg például a görögkatolikusok arányával –0,41-es korrelációt mutatott (az ortodoxokéval ennél nem sokkal jobbat, r=–0,22-őt), azaz sem más nemzetiség, sem a kálvinizmus (0,117) vagy lutheranizmus gyakorisága (0,162) nem volt perdöntő (az Alföldön vagy Szászföldön lokálisan az előző fejezetben a formális régiók = fejlettségi klaszterek kapcsán kirajzolódó kép ellenére).

1910-re a helyzet a következőképpen változott meg: a kompozit fejlettségi mutató értéke a magyarság arányával 0,338-as, a románokéval –0,426-os, a görögkatolikusokéval –0,4-es, a római katolikusokéval 0,347-es korrelációt mutatott, tehát *a fejlettség etnikai–felekezeti meghatározottsága nem gyengült* – viszont nem is erősödött. Azaz, az általunk számított kompozit mutató etnikai-felekezeti értelemben továbbra is differenciált a csoportok között, de csak közepes mértékben. Az 1910-es korrelációs mátrix maga, a többi társadalmi–demográfiai–gazdasági mutató és a felekezeti-etnikai viszonyok relációjában nem mutatott nagy meglepetéseket.

Így például az egy holdra jutó földjövedelem nagysága és a magyarság aránya közötti együttható valamelyest csökkent, az egy főre jutó érték esetében pedig nőtt a korrelációs koefficiens, az egy főre jutó földterület esetében stagnált és igazából a sorrend nem változott. A nem agrárkeresők arányát tekintve már dinamikusabb volt e 30 év, mert a korreláció –0,2 alá esett a románság esetében, ellenben a római katolikusok, zsidók és németek aránya esetében 0,2 fölé erősödött az összefüggés mindössze 10 év alatt – *tehát rövid idő alatt jelentős volt az etnikai–felekezeti polarizáció az ipart és a terceir szektort illetően*. Szintén romlott 30 év alatt a kapcsolat erőssége a román anyanyelvűek települési aránya és az infrastruktúrális fejlettség szintje között, noha a vasúti elérhetőség maga javult. Az alfabetizációs szint és a román anyanyelvűek települési aránya közti korreláció is romlott (a németek esetében ugyancsak, de ennek oka az ún. telítődés jelensége, tehát a trendjelleg megszűnése), a magyarok, de még inkább a római katolikusok esetében viszont jócskán javult a kapcsolat erőssége. *Az egy főre jutó állami adóteherrel mérhető kapcsolatok is kifejezőbbé váltak*, a románok, ruszinok aránya esetében –0,2 alá esett az érték, a magyarok és római katolikusok esetében 0,27 fölé nőtt, a görögkatolikusok esetében –0,3 alá esett – tehát *a polarizálódás nőtt*, az említett kisebbségek direkt adója kisebb volt (így feltehetőleg a jövedelmük is). Az egy főre jutó települési vagyon értéke és a szerbek valamint németek aránya közötti korreláció is 0,2 fölé ugrott, korábban itt is gyengébb kapcsolatokat találhattunk. A többi esetben nem változott lényegesen a korreláció a felekezeti-nyelvi viszonyok és a társadalmi–gazdasági–demográfiai indikátorok között.

Mivel a korrelációs koefficiensek segítségével az esetek döntő többségében gyenge kapcsolatra tudtunk csak rávilágítani a társadalmi–gazdasági–demográfiai tényezők és a nyelvi–felekezeti viszonyok között, ezért újra megkíséreltük a vizsgálatot az értékek intervallumba sorolásával. A trendek hiánya ugyanis nem jelenti azt, hogy ne lenne különbség a csoportok között. Például egy, a felekezeti arányok növekedésével kirajzolódó U alakú trend gyenge lineáris korrelációs koefficienst mutat (hiszen a Pearson-féle korreláció az értékek lineáris monotonitását feltételezi), de ettől még a

vizsgált indikátor átlagértéke lehet lényegesen különböző két felekezet/nyelv között. Az például mind az 1880-as és 1910-es egy holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelem értékeiből látszik, hogy a magyarok és szerbek, németek, római katolikusok esetében is nő az érték a település etnikai/felekezeti homogenitásának növekedésével *(5.3–5.4. ábra)*. Az is evidens a két grafikon összevetése alapján, hogy 1880–1910 között sem a közösségek közti rangsor, sem az átlagos földjövedelem nem változott jelentősen az azonos csoportok között. Hasonló a helyzet több más indikátort tekintve is. Az egy főre jutó földterület *(5.5. ábra)* a homogén falvak közül a magyar jellegűekben a második legalacsonyabb (szerbek után), miközben a többi nemzetiség és felekezet esetében nemcsak magas, hanem a homogenitás fokozódásával párhuzamosan emelkedő értékekkel találkozunk (ami persze a hegy- és dombvidékek rosszabb földminősége miatt korántsem jelentett akkora előnyt – de pl. 1780-ban Trencsénben rossz földminőségen találtunk kis gazdaságokat).

5.3. táblázat. Korrelációs együtthatók a településenkénti felekezeti és etnikai arányok és a fejlettségi vizsgálatba bevont indikátorok között 1880-ban

	Magyarok aránya	Kálvinisták aránya	Római katolikusok aránya	Zsidók aránya	Luthe-ránusok aránya	Orto-doxok aránya	Görög-katolikusok aránya	Délszlávok aránya	Ruszinok aránya	Románok aránya	Szlovákok aránya	Németek aránya
Egy holdra jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	0,314**	0,064**	0,374**	0,001	-0,014	-0,184**	-0,330**	0,176**	0,059**	-0,337**	-0,114**	0,190**
Egy főre jutó tiszta földjövedelem (Ft), 1883	0,268**	0,071**	0,232**	-0,076**	-0,017	-0,099**	-0,225**	0,120**	0,053**	-0,219**	-0,103**	0,070**
Egy főre jutó földterület (kh) 1883	-0,083**	-0,049**	-0,106**	-0,022*	-0,010	0,073**	0,116**	-0,035**	-0,012	0,096**	-0,011	-0,039**
Nem agrárkeresők aránya keresőkből, 1900	0,031**	-0,020*	0,118**	0,145**	0,052**	-0,103**	-0,087**	-0,007	-0,015	-0,143**	0,053**	0,113**
Napszámra kényszerülő kis-birtokosok aránya a birtokosok között, 1900	-0,104**	-0,071**	-0,035**	0,023*	-0,052**	0,051**	0,088**	-0,046**	-0,031**	0,093**	0,082**	-0,086**
Birtokosok aránya az agrárkeresőkből, 1900	-0,074**	-0,035**	-0,043**	-0,027**	0,025**	0,034**	0,037**	-0,009	-0,003	0,035**	0,017	00,012
Távolság a leg-közelebbi vasút-állomástól (m) 1880	-0,201**	-0,084**	-0,215**	0,025**	-0,066**	0,063**	0,331**	0,008	-0,015	0,258**	-0,100**	-0,034**
Egy főre jutó települési vagyon (ft), 1883	-0,045**	-0,023*	-0,032**	-0,053**	0,112**	0,071**	-0,085**	0,055**	-0,002	0,017	-0,059**	0,169**
Egy főre jutó települési jövedelem (ft), 1883	-0,023*	-0,008	-0,005	-0,049**	0,118**	0,059**	-0,127**	0,089**	0,001	-0,026**	-0,074**	0,215**
Egy főre jutó állami direkt adó (ft), 1883	0,141**	0,009	0,175**	0,063**	-0,051**	-0,079**	-0,113**	0,024*	0,025**	-0,119**	0,016	-0,019*
Direkt adó a települési vagyonhoz mérve1883	-0,015	-0,031**	0,025*	0,042**	0,047**	-0,056**	0,017	-0,024*	-0,013	-0,063**	0,057**	-0,032**
Direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve1883	-0,139**	-0,086**	-0,035**	0,194**	-0,047**	0,023*	0,108**	-0,060**	-0,022*	0,065**	0,108**	-0,054**
Egy főre jutó települési adósság (Ft) 1883	-0,032**	-0,030**	0,008	0,012	0,040**	0,050**	-0,064**	0,069**	0,012	-0,004	-0,044**	0,120**
Egy házra jutó lakosság 1880	0,101**	-0,101**	0,410**	0,146**	0,021*	-0,255**	-0,214**	0,041**	0,036**	-0,382**	0,209**	0,090**
Alfabetizáció a lakosság %-ában, 1880	0,403**	0,270**	0,330**	-00,011	0,338**	-0,393**	-0,486**	-0,027**	-0,022*	-0,583**	0,034**	0,353**
Népességnövekedés 1880/1870	0,049**	-0,015	0,114**	0,022*	00,011	-0,082**	-0,064**	0,027**	0,019*	-0,114**	-0,014	0,037**
Háziiparból élők száma 100 főre, 1900	-0,001	0,056**	-0,103**	0,008	-0,018	0,041**	0,059**	-0,036**	-0,026**	0,078**	-0,013	-0,064**
Infrastruktúrális fejlettség, 1880	0,117**	0,050**	0,078**	0,213**	0,011	-0,056**	-0,120**	0,028**	-0,029**	-0,122**	-0,068**	0,122**

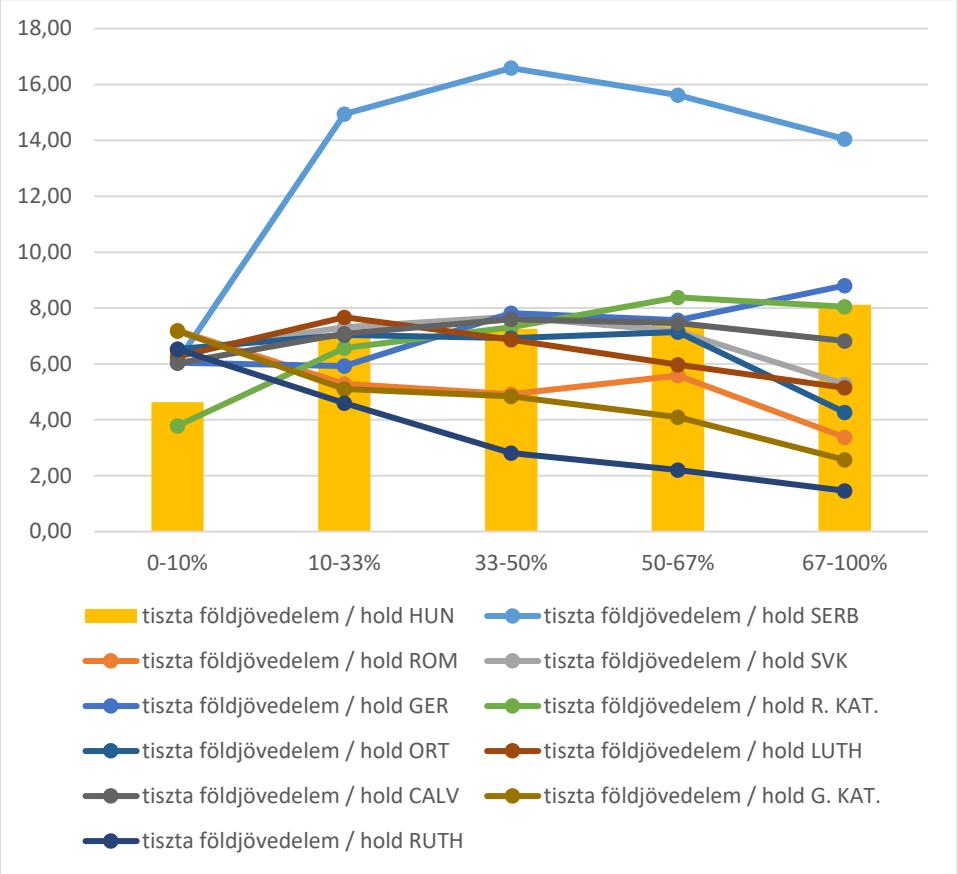
Szignifikáns r értékek *-gal kiemelve.

1880	Magyarok aránya	Németek aránya	Szlovákok aránya	Románok aránya	Délszlávok aránya	Zsidók aránya	Kálvinisták aránya	Római katolikusok aránya	Luthe-ránusok aránya	Ortodoxok aránya	Görög-katolikusok aránya
Kompozit fejlettség 1880	0,306**	0,290**	-0,037**	-0,424**	0,075**	0,030**	0,115**	0,335**	0,151**	-0,217**	-0,410**

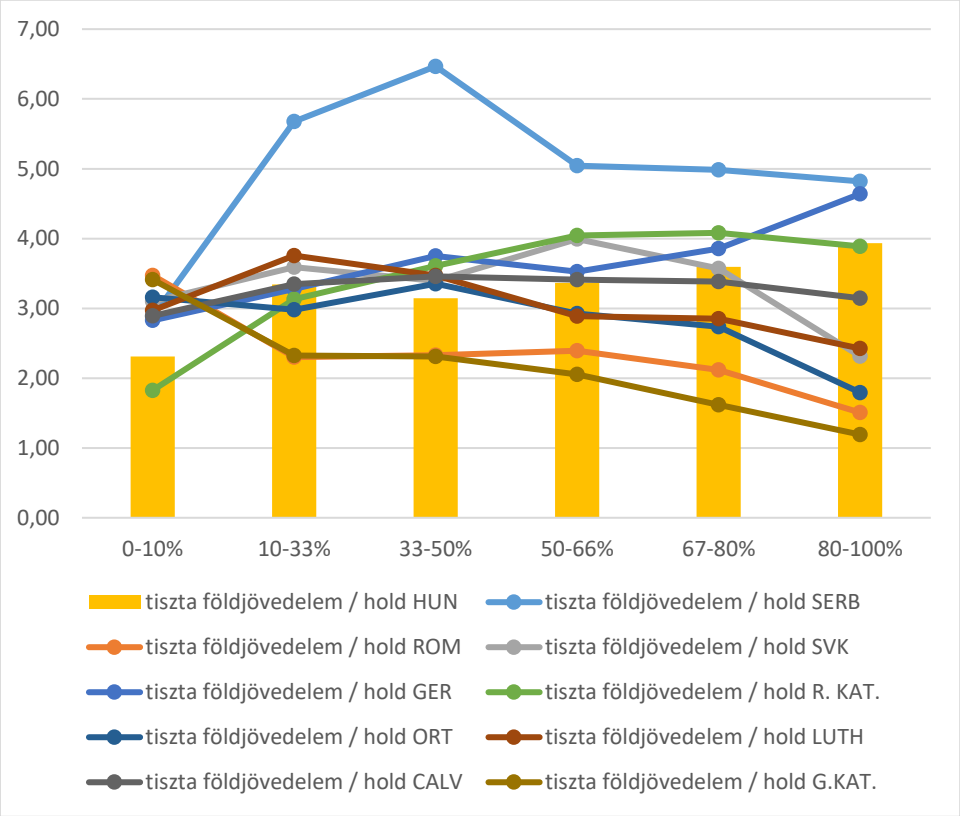
5.4. táblázat. Korrelációs együtthatók a településenkénti felekezeti és etnikai arányok és a fejlettségi vizsgálatba bevont indikátorok között 1910-ben

	Szerbek aránya	Ruszinok aránya	Románok aránya	Szlovákok aránya	Magyarok aránya	Németek aránya	Római katolikusok aránya	Zsidók aránya	Ortodoxok aránya	Luthe-ránusok aránya	Kálvi-nisták aránya	Görög-katolikusok aránya
Egy k. holdra jutó tiszta földjövedelem K, 1910	0,200**	-0,212**	-0,301**	-0,085**	0,300**	0,134**	0,339**	-0,064**	-0,142**	-0,027**	0,069**	-0,318**
Egy főre jutó tiszta földjövedelem K, 1910	0,235**	-0,198**	-0,251**	-0,075**	0,295**	0,076**	0,249**	-0,151**	-0,088**	-0,009	0,110**	-0,287**
Egy főre jutó földterület (kh) 1910	-00,004	0,136**	0,091**	0,037**	-0,114**	-0,051**	-0,131**	-0,053**	0,096**	0,024**	-0,048**	0,103**
Egy főre jutó települési bevétel és kiadás különbsége, K 1910	0,219**	-0,129**	-0,069**	-0,088**	0,028**	0,237**	0,071**	-0,076**	0,062**	0,086**	-0,018*	-0,190**
Népességnövekedés, 1910/1900	-0,009	0,028**	0,065**	-0,052**	00,01	-0,051**	-0,008	0,100**	0,026**	-0,079**	-0,039**	0,058**
Legközelebbi vasútállomástól való távolság (m) 1910	-0,020*	0,213**	0,156**	-0,014	-0,199**	-0,048**	-0,180**	0,009	0,084**	-0,050**	-0,082**	0,237**
Alfabetizáció aránya a lakosságból, % 1910	-0,012	-0,295**	-0,688**	0,138**	0,476**	0,228**	0,507**	-0,082**	-0,453**	0,276**	0,227**	-0,571**
Egy főre jutó települési vagyon, K 1910	0,255**	-0,106**	0,029**	-0,126**	-0,035**	0,216**	-0,066**	-0,077**	0,152**	0,131**	-0,017	-0,134**
Egy főre jutó állami direkt adó, K 1910	0,123**	-0,212**	-0,242**	-0,075**	0,274**	0,140**	0,275**	-0,085**	-0,096**	00,01	0,078**	-0,310**
Egy főre jutó települési bevétel, K 1910	0,161**	-0,098**	-0,053**	-0,064**	0,014	0,192**	0,042**	-0,056**	0,048**	0,092**	-0,014	-0,147**
Állami direkt adó a települési vagyonhoz mérve, 1910	-0,031**	0,121**	-0,102**	0,117**	-0,026**	-0,052**	0,052**	0,064**	-0,089**	-0,020*	-0,036**	0,059**
Állami direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve, 1910	-0,074**	0,156**	0,102**	0,030**	-0,169**	0,004	-0,084**	0,169**	0,080**	-0,039**	-0,103**	0,111**
Földbirtokosok aránya az agrárkeresőkből, 1910	-0,031**	0,094**	0,108**	0,018	-0,191**	0,065**	-0,111**	-0,079**	0,107**	0,060**	-0,081**	0,061**
Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a földbirtokosok között, 1910	-0,059**	0,054**	0,163**	0,038**	-0,120**	-0,150**	-0,021*	-0,045**	0,158**	-0,109**	-0,102**	0,034**
Nem agrárkeresők aránya a keresők között, 1910	-0,001	-0,067**	-0,257**	0,074**	0,093**	0,208**	0,224**	0,297**	-0,175**	0,079**	-0,032**	-0,182**
Háziiparral is foglalkozók 100 lakosra, 1910	-0,022*	-0,007	0,056**	0,021*	-0,029**	-0,045**	-0,094**	0,016	0,034**	-0,023*	0,069**	0,050**
Posta és távíró infrastruktúra	0,068**	-0,094**	-0,203**	-0,044**	0,193**	0,115**	0,178**	0,165**	-0,113**	0	0,056**	-0,180**
Kompozit fejlettség, 1910	0,149**	-0,241**	-0,426**	-0,033**	**0,338****	0,272**	0,347**	0,059**	-0,231**	0,137**	0,112**	-0,408**

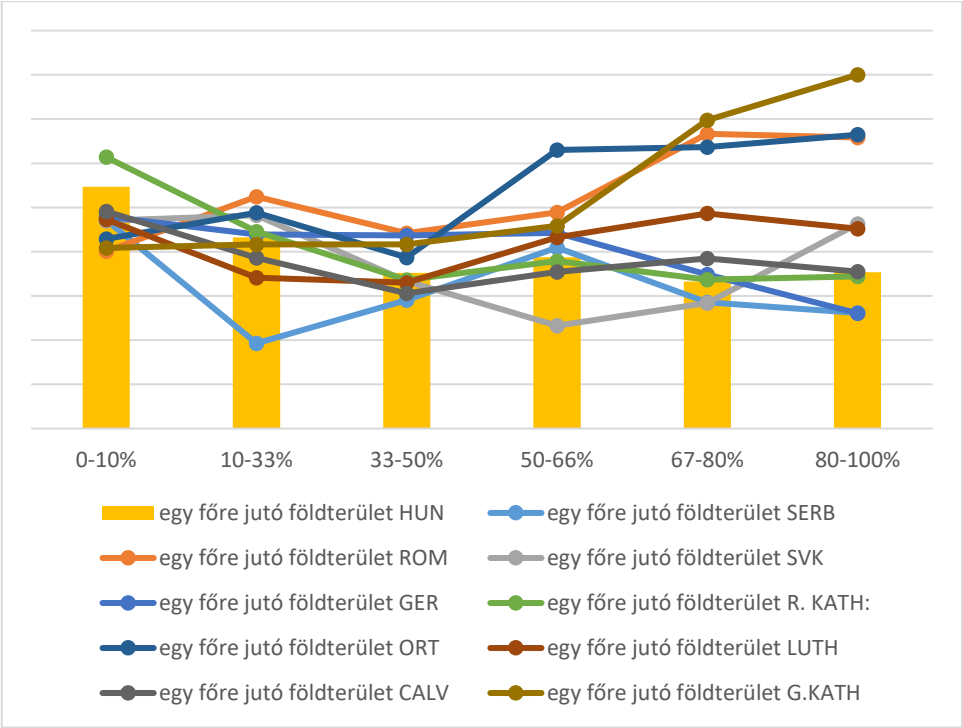
Ha a kompozit fejlettségi mutatót vizsgáljuk, akkor ugyancsak látványos differenciák tűnnek a szemünk elé. 1880-ban a fejletlen települések között látványosan felülreprezentáltak voltak a románok országos arányukhoz képest (települési arányból számolva az etnikai viszonyokat), a fejlettebbek között pedig a magyarok és németek *(5.6–5.7. ábra)*. A felekezetek esetében a görögkatolikus és ortodox lakosság tette ki a legfejletlenebb osztályok kétharmadát (míg országos arányuk egyharmad volt), míg a zsidók minden településtípuson hasonló gyakorisággal voltak jelen. (Tehát a zsidóság aránya és a fejlettség között nincs erős korreláció). A római katolikusok és lutheránusok a legfejlettebb települések körében mutattak felülreprezentáltságot, míg a kálvinisták a közvetlenül az élmezőny mögötti csoportban voltak felülreprezentáltak *(5.8–5.9. ábra)*.



5.3. ábra. Egy holdra jutó kataszteri tiszta földjövedelem értéke (Korona) az etnikai és vallási viszonyok függvényében, 1910



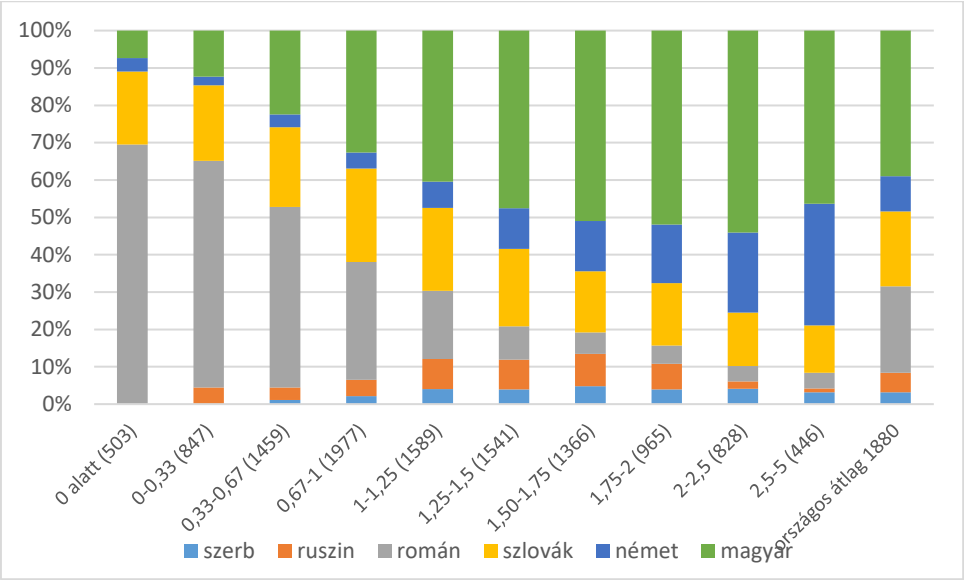
5.4. ábra. Egy holdra jutó kataszteri tiszta földjövedelem értéke (Ft) az etnikai és vallási gyakorisági viszonyok függvényében, 1880 (1 Ft =2 K – összevetésként a fenti diagrammal)



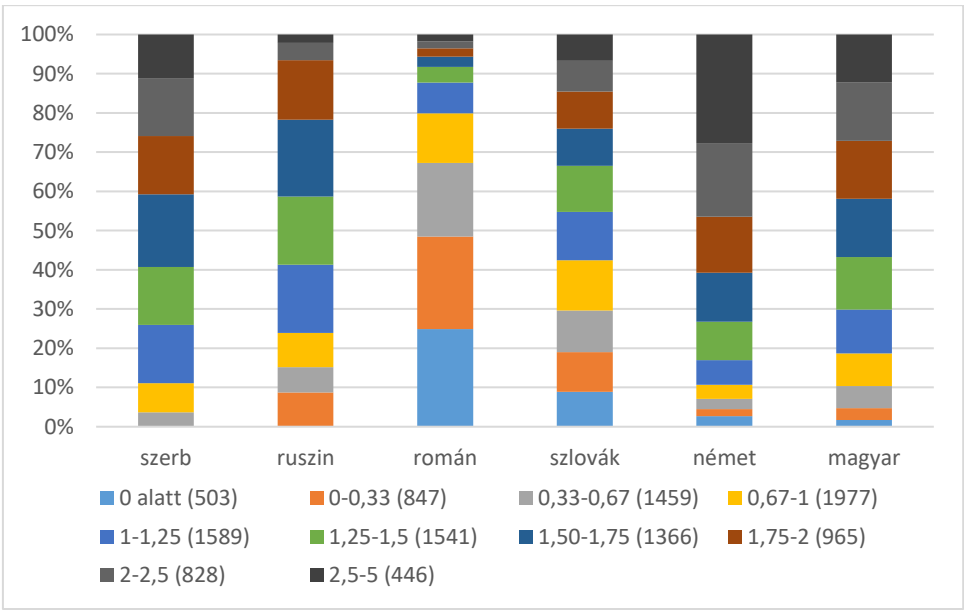
5.5. ábra. Egy főre jutó földterület 1880-ban az etnikai és vallási viszonyok függvényében

1910-re a szerb települések zöme már a felső kategóriába tartozott megerősítve a regionális fejlettség sajátosságairól korábban írtakat, másrészt azt is, hogy nem minden kisebbség helyzete volt rossz 1880–1910 között, sőt volt, amelyik korábbi kedvező pozícióján is további javulást tudott mutatni. (A szerbek már 1780 körül is kedvező gazdasági–társadalmi adottságokkal bírtak). A németajkú települések még a szintén igen kedvező magyar településeknél is nagyobb fejlettségi összpontszámmal bírtak 1910-ben, ami már 1880-ban is érezhető volt. A nem túl kedvező adottságú szlovák, román és ruszin települések helyzete nem változott pozitív irányba, a ruszinoké még romlott is *(5.10–5.11. ábra)*. A felekezetek tekintetében szintén nem zajlott le jelentősebb változás 1880-1910 között *(5.12–5.13. ábra)*. *Azaz, az országban élő nemzetek, nemzetiségek között jelentős differencia volt már 1880-ban is, és ezek hasonló jelleget mutattak, mint 1910-ben. Tehát a dualizmus korában már megvoltak ezek az eléggé éles különbségek* (melyek 1780-ban is érezhetők voltak a rurális románság és ruszinság kapcsán, csak nem ennyire látványosan)*, így a korszak nem felelős a különbségekért, csak azok eltüntetésének elmaradásáért.* Az itt egyszerű statisztikai módszerekkel megvizsgált kérdés a *8.5. fejezet*ben ismét előkerül, immár ökonometriai módszerekkel (regresszió) megközelítve (az itt használthoz képest egy másik „fejlettség”-fogalmat is bevezetve). *Az eredmények (itt megelőlegezett) egybeesése arra utal, hogy egyszerű módszerekkel (lásd itt) és komplex metódusokkal ugyanaz az eredmény érhető el* (ami egyfelől örvendetes a problémát nem kliometrikus oldalról néző kutatók szemszögéből, másfelől pedig azért is, mert az eltérő módszerekkel kapott azonos eredmény a vizsgálat robosztusságát, a kapott eredmények validitását erősítik)*, sőt ugyanez a helyzet a „fejlettségi indikátor” tartalmának megváltozásakor is (ami arra utal, hogy a sokféle fejlettség-interpretáció annyira nem különbözik, hogy a végeredményt is megváltoztassa)*.

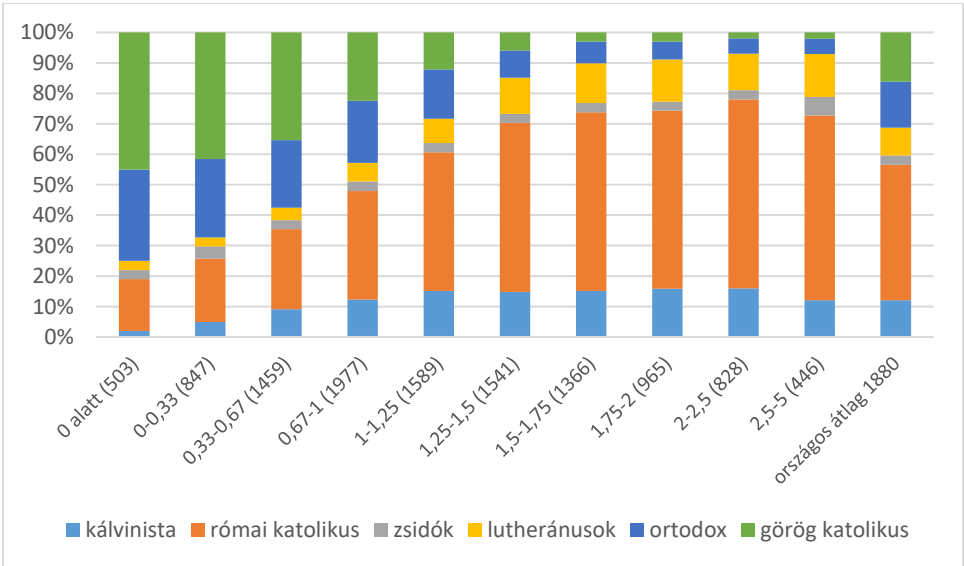
Ezért célszerű tételesen is megvizsgálni, mely indikátorok esetében volt elhanyagolható a nemzetiségek közötti egyenlőtlenség, illetve van-e olyan indikátor, mely kifejezetten a nemzetiségeknek kedvez, továbbá, hogyan módosult a helyzet 1880-1910 között.



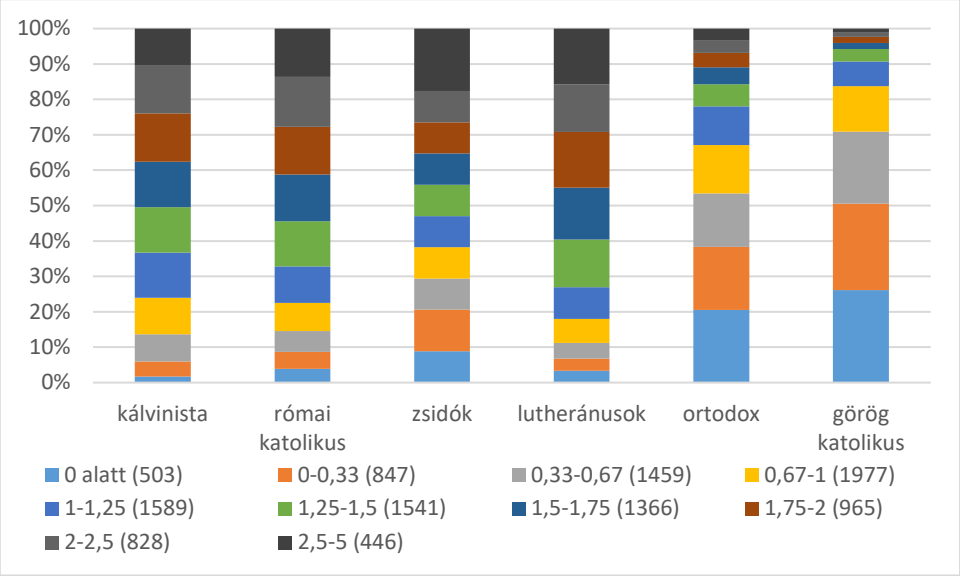
5.6. ábra. Az etnikai viszonyok és a települési fejlettség kapcsolata 1880-ban I.



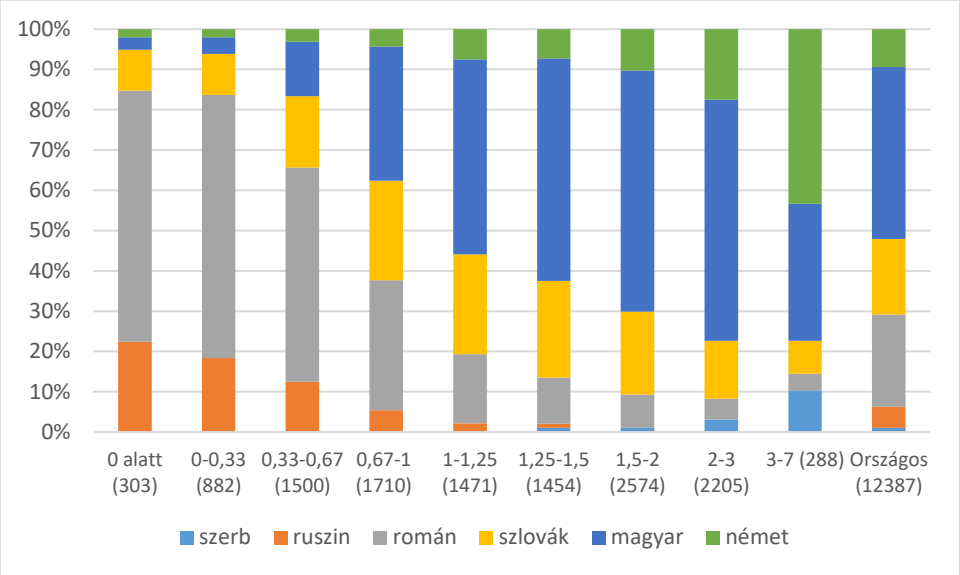
5.7. ábra. Az etnikai viszonyok és fejlettség kapcsolata 1880-ban II.



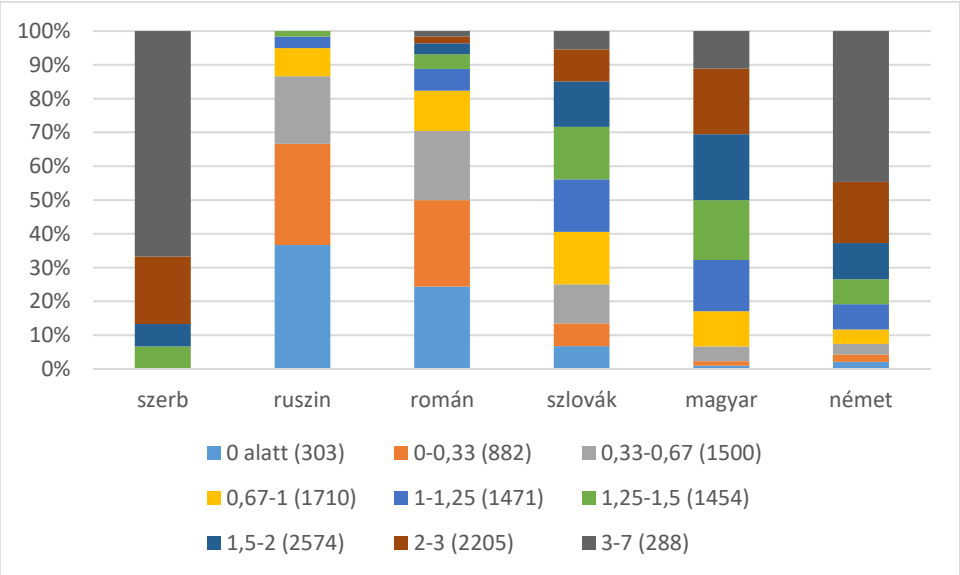
5.8. ábra. A felekezeti viszonyok és fejlettségi index kapcsolata 1880-ban I.



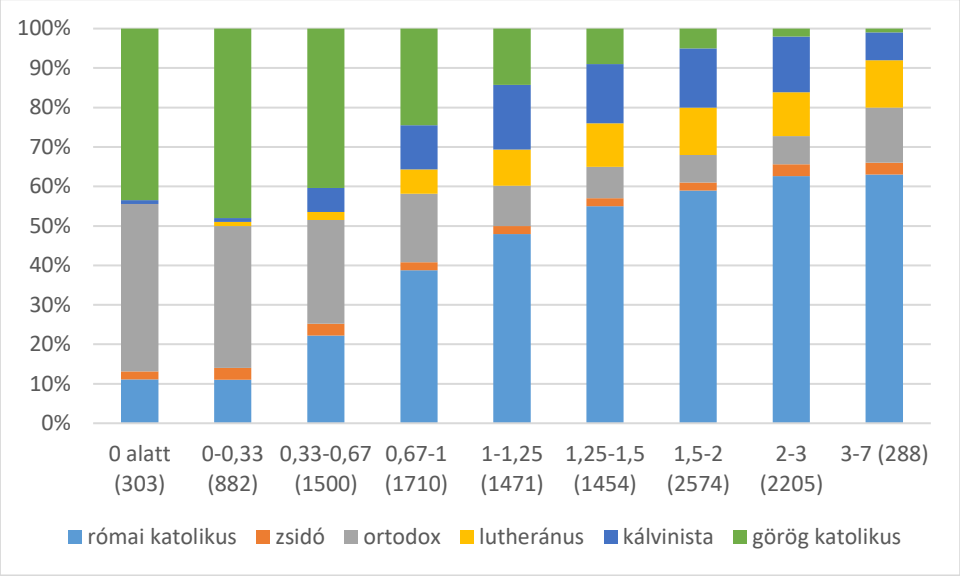
5.9. ábra. A felekezeti viszonyok és fejlettségi index kapcsolata 1880-ban II.



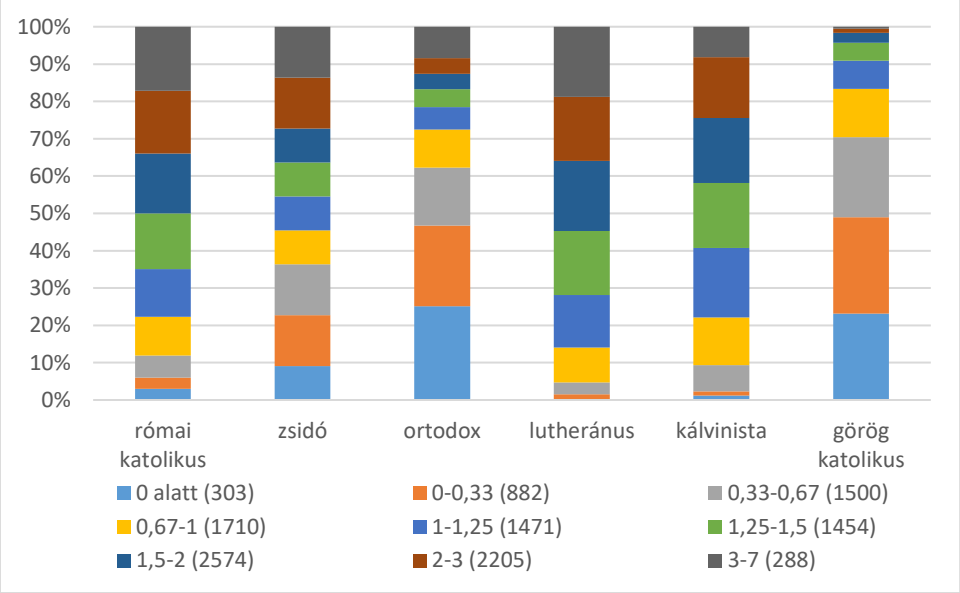
5.10. ábra. Az etnikai viszonyok és fejlettség kapcsolata 1910-ben I.



5.11. ábra. Az etnikai viszonyok és fejlettség kapcsolata 1910-ben II.



5.12. ábra. A felekezeti viszonyok és fejlettségi index kapcsolata 1910-ben I.

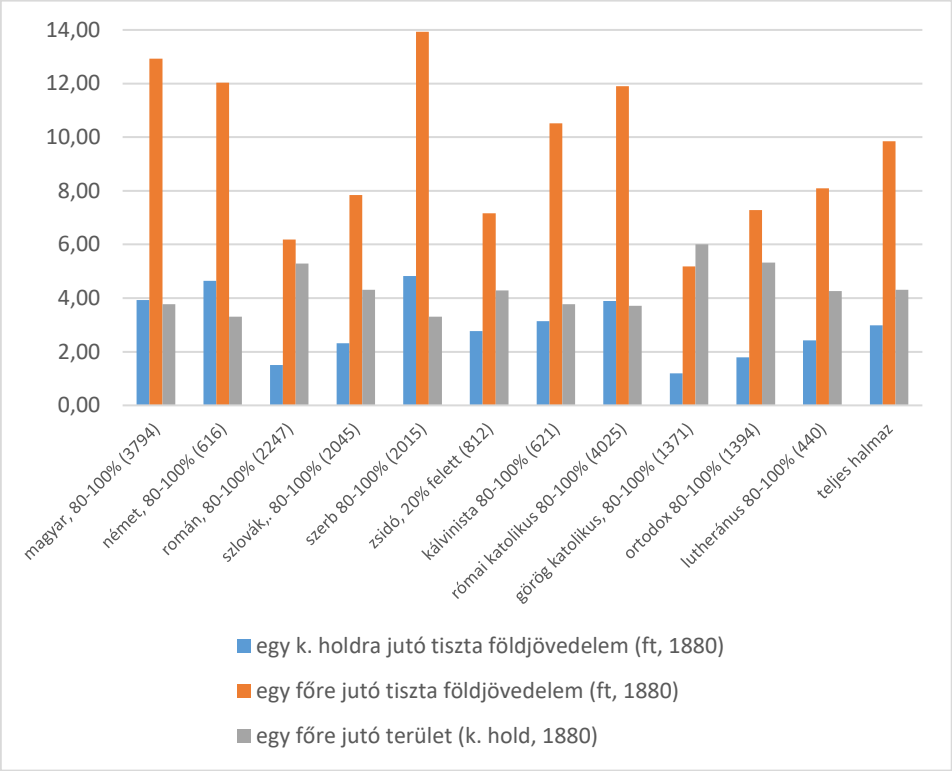


5.13. ábra. A felekezeti viszonyok és fejlettségi index kapcsolata 1910-ben II.

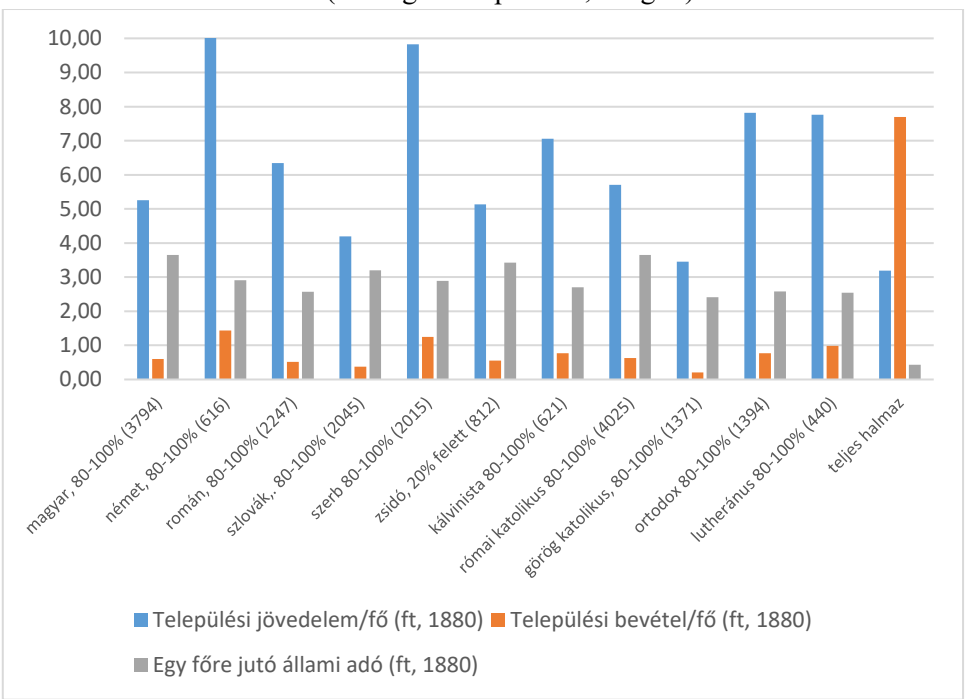
Az egy főre jutó földjövedelem nagysága, az egy holdra jutó földjövedelem kiugró értéke nem kizárólag a magyar, de a német és szerb lakosságra is jellemző. A nem agráriumból élők aránya és a birtokosok aránya az összes agrárkeresőhöz viszonyítva sem a magyarok esetében volt a legnagyobb, a szerbek és németek között pedig arányát tekintve kevesebben kényszerültek napszámra, mint a magyar kisbirtokosok között. A települési jövedelmet és bevétel átlagát tekintve sem a magyar többségű települések álltak az élen, az egy főre jutó adó nagysága viszont esetükben volt a legmagasabb. A háziiparban dolgozók számát tekintve, az alfabetizációt és az infrastruktúrát tekintve (vasút nélkül) viszont a magyarok helyzete a legjobbak között volt, csak a németek és zsidók lakta települések voltak kedvezőbb helyzetben e tekintetben. Összességében a magyar települések 1880-ban a németek mögött a második helyen álltak a kompozit mutató alapján (vö. *8.5. fejezet* regresszióanalízisével!), egy kissé megelőzve a szerbeket. A kedvező helyzet oka, hogy bár kevés indikátort tekintve álltak az élen, de szinte mindegyik esetben befértek az első három népcsoport közé 1880-ban is. A vallást illetően a protestáns vallású települések 1880-ban nem voltak fejletlenebbek a római katolikusnál, őket közvetlenül a jelentős zsidó közösségű települések követték, az ortodox és

görögkatolikus dominanciájú települések lemaradtak mögöttük *(5.14–5.18. ábra)*. Az evangélikus szászokat meg lehúzták a közép-felvidéki és dél-dunántúli, nem németajkú evangélikusok.

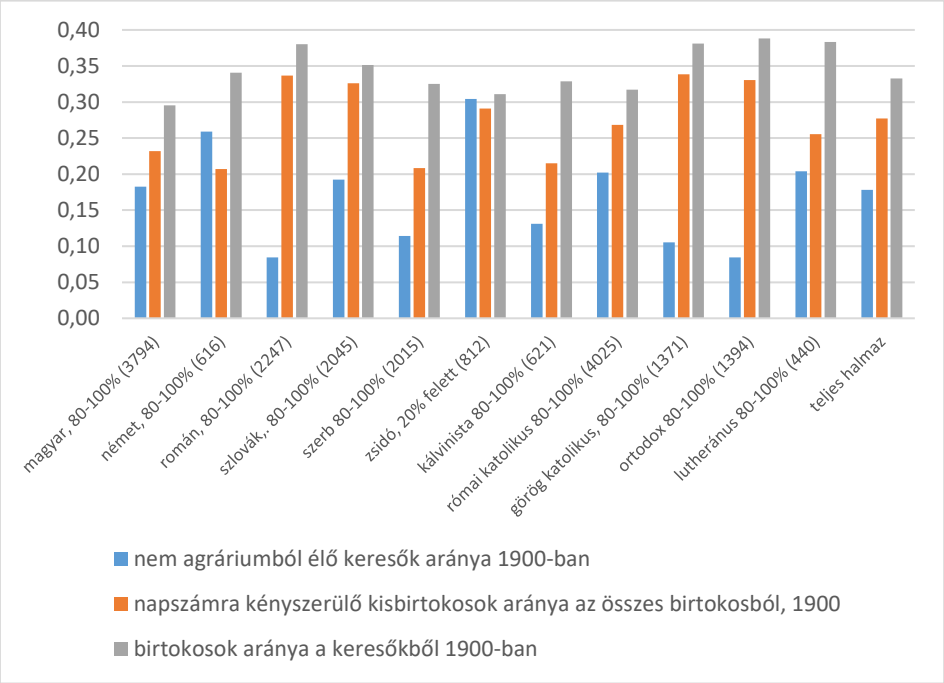
A fejlettség és nyelv kapcsolatának további vizsgálata érdekében érdemes elvégezni a fenti vizsgálatot megfordítva, azaz az etnikai-felekezeti intervallumokra kiátlagolt fejlettségi értékeket összevetni, továbbá a vizsgálatot 1910-re is elvégezni, hogy kiderüljön, bekövetkezett-e változás a helyzetben a 30 év alatt.



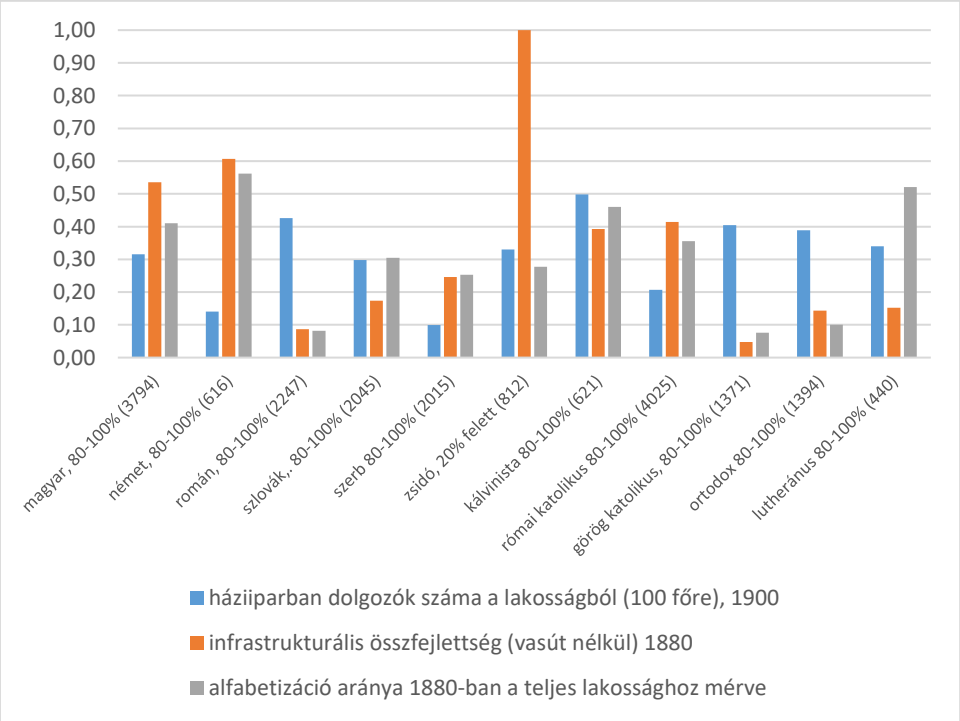
5.14. ábra. A felekezeti és etnikai különbségek az egyes indikátorokat tekintve 1880-ban I.
(homogén települések, átlagok)



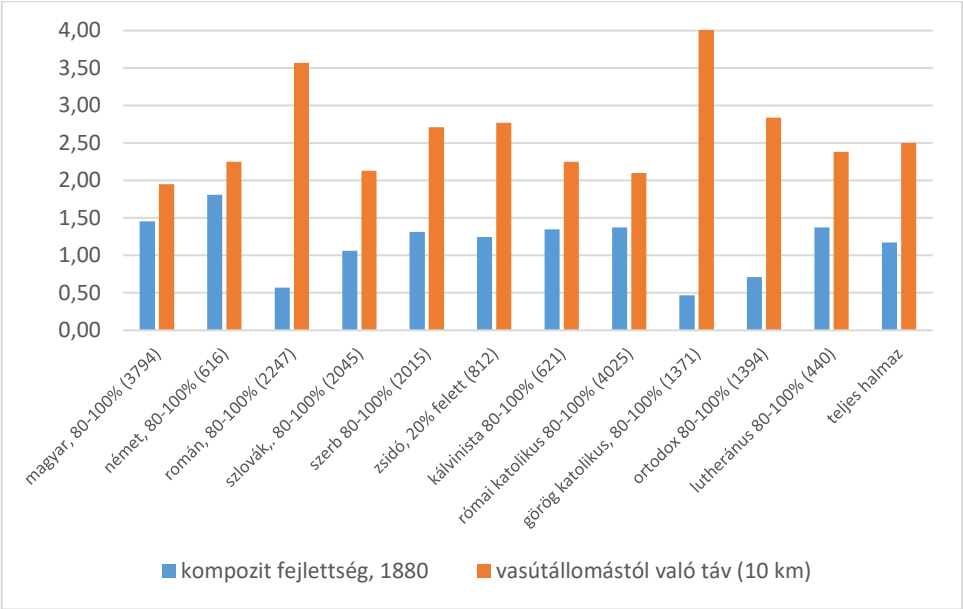
5.15. ábra. A felekezeti és etnikai különbségek az egyes indikátorokat tekintve 1880-ban II.
(homogén települések, átlagok)



5.16. ábra. A felekezeti és etnikai különbségek az egyes indikátorokat tekintve 1880-ban III.
(homogén települések, átlagok)



5.17. ábra. A felekezeti és etnikai különbségek az egyes indikátorokat tekintve 1880-ban IV.
(homogén települések, átlagok)

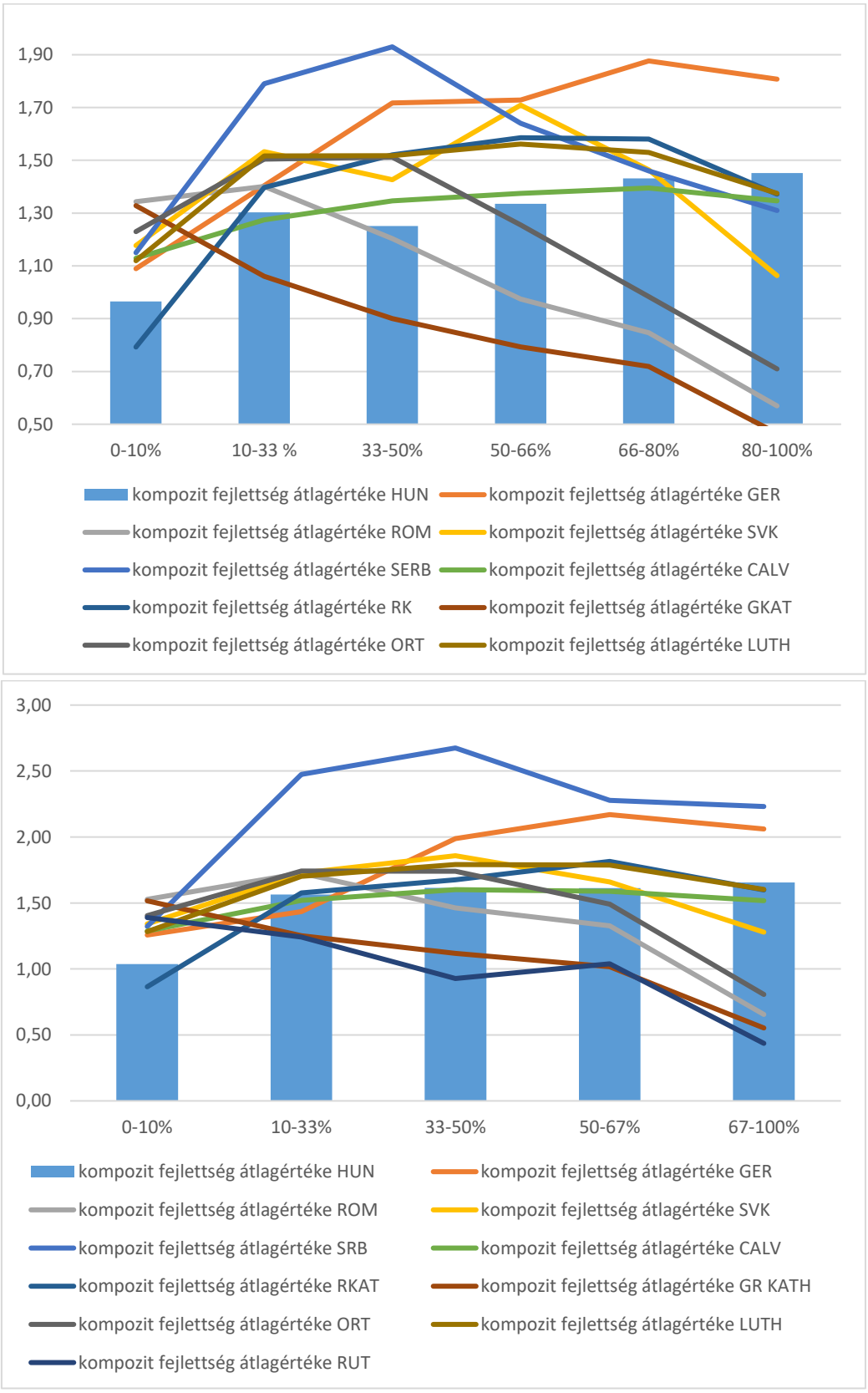


5.18. ábra. A felekezeti és etnikai különbségek az egyes indikátorokat tekintve 1880-ban V.
(homogén települések, átlagok)

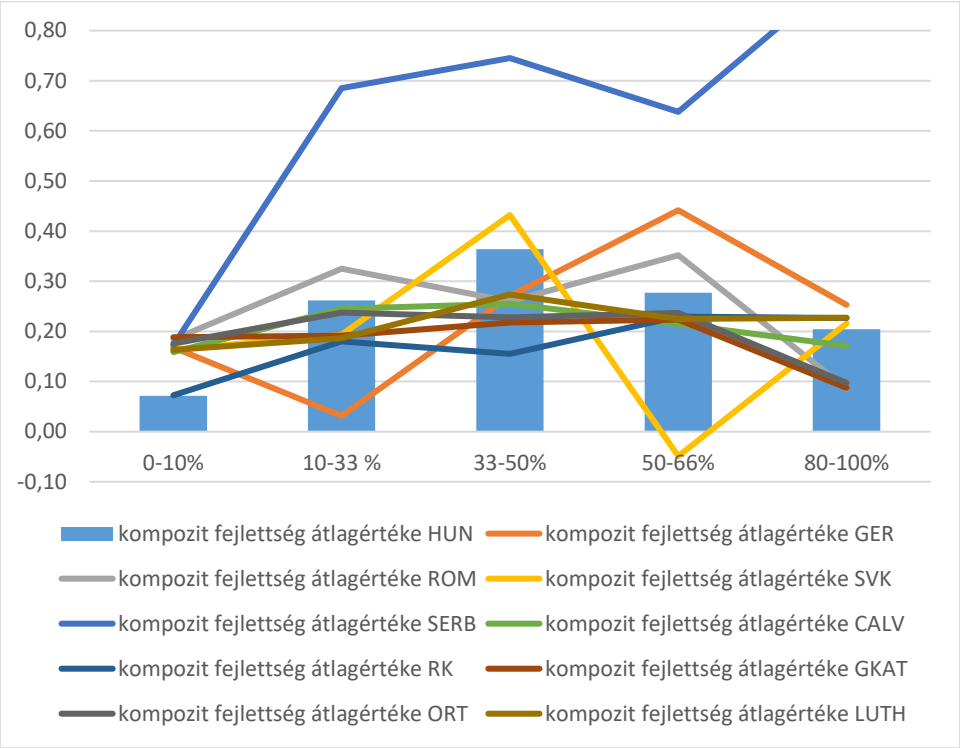
Az is jól látható, hogy, noha a magyarság esetében a települések etnikai homogenizációjával lassan javul a fejlettségi szint is, de az is, hogy a homogén német települések fejlettebbek a többinél, a homogén lutheránus, kálvinista és római katolikus települések pedig gyakorlatilag ugyanazt az értéket mutatták, mint a magyar települések. A kevésbé homogén települések esetében (33–50%, 51–66%, 67–80%) pedig *a magyar települések fejlettsége sok esetben* (a románokat és a görögkatolikusokat és ortodoxokat kivéve) *alacsonyabb volt a többi felekezet, vagy etnikum hasonló kategóriában mért fejlettségén*él. Azaz, *az etnikai kontaktzónában lévő magyar települések némileg rosszabb fejlettségi viszonyokat ígértek, mint a színmagyar települések, a nemzeti kisebbségek vegyes lakosságú települései viszont magasabb értékeket mutattak, mint homogén településeik*, vagy ahol 10%-nál kevesebbet tett ki arányuk (a magyarokkal szemben)! Ez mindenképpen a modernizáció és a magyarizáció összefüggését és a kontaktzónák jelentőségét emeli ki már 1880-ban is *(5.19. ábra)*.

A jellegzetes haranggörbe-alak – a németeket leszámítva – 1910-ben is megmaradt *(5.19. ábra)*: *azaz a szerbek, szlovákok, románok esetében az etnikailag kevert falvak fejlettsége nagyobb volt, mint az etnikailag homogén településeiké, a nyelvileg-felekezetileg homogén nemzetiségi települések fejlettsége pedig továbbra is a homogén magyar településeké alatt maradt*, kivéve a németeket és – 1880-hoz képest ez változás – az *életminőségben nagy növekedést produkáló délvidéki szerbeket*. A magyarok esetében – a szórvány kategóriát nem számítva – a fejlettségi érték 1910-ben a különböző anyanyelvi arányok esetében stagnált, és 1880-hoz képest egyébként a fejlettségi átlagértékek (a tisztán magyar településeket leszámítva) nőttek is. Mivel tehát itt *nem homogén* magyar településekről beszélünk, ez az adatsor *lokális szinten is utal az etnikai kontaktzónában végbemenő modernizációra*. Az értékek javulása ment végbe a szórvány, például a szlovákság és románság esetében (10% alatt is), de az etnikailag homogén kisebbségi településeken is 1880-hoz képest. Ha kifejezetten az 1880–1910 közötti változást, az *5.20. ábra* különbségértékeit vizsgáljuk meg etnikumonként és kategóriánként, akkor *látványos a javulás a német, szerb és román – etnikailag nem homogén – települések esetében*, több esetben meghaladva a hasonló homogenitási kategóriába tartozó magyar értékek növekedését is. (Például az 50–66%-os etnikai arányú csoportban a szlovák települések fejlettségi szintje éppen visszaesést mutat, de a 33–50%-os csoportban, tehát ahol már

éppen kisebbségben vannak, a településeik fejlettségi dinamikája kiemelkedő). *Azaz, leszögezhető, hogy az etnikai kontaktzónában nagyobb fejlődést mérhettünk, mint a homogén kategóriákban (5.20. ábra)*. Menyhért ugyanezt mutatta ki a kevert és homogén etnikumú városok viszonylatában (2017: 1–69).



5.19. ábra. A közös indikátorokon alapuló kompozit települési fejlettség átlagértéke különféle etnikai és vallási arányok esetében 1880-ban (fent) és 1910-ben (lent)



5.20. ábra. A közös indikátorokon alapuló települési fejlettség változása a különböző nyelvi-felekezeti közegekben 1880-1910 között

Maga a terület egy etnikai térkép segítségével jól behatárolható. Kérdés, hogy az így mérhetővé vált „etnikai–felekezeti modernizáció" mellett hogyan mérjük a „magyarizáció" fokát ugyanezen térségben. Pénzes János sokat idézett *1.3. táblázat*a, mely a magyar anyanyelvűek és az iparosok arányát mutatja be a különböző fejlettségi decilisekben (és mindkét érték növekszik a fejlettségi szint javulásával), ugyanis statikus: állapotot rögzít, nem pedig az 1880–1910 közötti „magyarosodási" folyamatok (feltételezhetően) területileg (is) differenciált dinamikáját.

Szerencsére mind 1900-ra mind 1910-re rendelkezésre állnak a magyar anyanyelvű lakosság mellett a magyarul tudók településsoros adatai is. Így a „magyarizáció" proxy változójaként számításba vehetőtöbb indikátor is:[306] a magyar anyanyelvűek (statisztikai) arányának időbeli változása 1880–1910 között[307] *(3.26. ábra)*, illetve a magyarul tudók[308] arányának időbeli változása; valamint az adott időpillanatban magyar anyanyelvűnek tekintett lakosság és a magyarul tudók arányának különbsége *(3.25. ábra)*; vagy a magyarul tudó nem magyarok összlakossághoz (vagy nem magyar anyanyelvű lakossághoz) mért aránya és időbeli változása, vagy a magyarul nem tudók arányának csökkenése. Ezek ugyanis mind mérhetők és térképen ábrázolhatók *(3.28. ábra)*. És jelentős területi átfedést láthatunk az etnikai kontaktzóna (fent bizonyítottuk, hogy a heterogén etnikai jellegű területek gyorsabb fejlődést mutatnak – és az etnikai alapú fejlődési differenciák nagyobbak, mint a felekezetiek), és az imént említett, változást illusztráló térképek legmozgalmasabb zónái között.

Tényleges korreláció is számítható, ehhez viszont pontosan definiálni kell területi vagy fogalmi síkon, vagy értékintervallum alapján az összehasonlítandó esetek halmazát. Ami viszont a fenti sorok alapján nagyon sokféle összevetést jelent. Például korreláltatható a települési fejlettségi érték 1880-

[306] Hiszen az asszimilációnak számos foka van, amit úgy látszik statisztikai kiadványaink is meg akartak örökíteni, így többféle mérőszám lehetséges.
[307] Ennek használata a tágabb intervallum miatt javallt, mert a többi csak 10 évre mutatja a változásokat.
[308] Bármilyen tudást is jelez e kategória.

1910 közötti különbsége a magyarul tudók magyar anyanyelvűekhez mért arányának változásával (két dinamikus mutató). De összevethetjük az 1880-as és 1910-as statikus állapotokat is, a korrelációs koefficiens értékének változásából következtetve a végbement folyamatokra. Sőt, szétszedhetjük a teljes halmazt magyar, vegyes és nem magyar nyelvi dominanciájú települési halmazra. Ha pedig ezek után a „magyarizáció" egy másik proxy változóját korreláltatjuk a fejlettséggel, akkor ismét megsokszorozzuk a vizsgálati kimenetek számát (melyek természetesen nem feltétlenül adnak egyező eredményt). Éppen ennek a számháborúnak a kezelésére alkalmas a korrelációs mátrix *(5.5. táblázat)*.

5.5. táblázat. A magyarosodás és a fejlődés/fejlettség kapcsolata

	Magyarul beszelők számának változása 1910/1900	Magyar anyanyelvűek számának változása 1910/1880	Magyarul beszélők arányának változása 1910%-1880%	Magyar anyanyelvűek arányának változása 1910%-1880%	Magyarul beszélő nem magyarok aránya 1910	Népesség-növekedés proxy 1910/1900	Magyarul nem tudók arányának változása 1910%-1900%
1910/1880 fejlettség	0,003	0,058**	0,068**	0,183**	0,232**	-0,041**	-0,068**
1910-es fejlettség	-0,104**	0,060**	0,045**	0,369**	0,484**	-0,079**	-0,045**
1880-as fejlettség	-0,133**	0,014	0,008	0,315**	0,437**	-0,086**	-0,008

** p=0,01-es szignifikancia-szint.

Az jól látszik, hogy nem mindegy milyen proxyt választunk a magyarosítás mérőszámának, mert a fejlettségi értékekkel eltérően korrelálnak. A legerősebb korrelációs értékeket egy dinamikus mutató, a magyar anyanyelvűek arányának változása és egy állapotjelző mutató, a magyarul beszélő nem magyarok 1910-es aránya mutatta a fejlettség indikátoraival, de nem az 1880–1910 közötti változást bemutató indikátorral, hanem az 1880-as, de még inkább az 1910-es állapotjelző értékekkel. Az is jól látszik, hogy a fejlettség és a magyarizáció nyelvi proxy változója viszonyok közötti kapcsolat erősödik, de nem éri el a 0,5-ös küszöbértéket, ellenben az 1880-as és 1910-es fejlettségi érték között r=0,772-es korrelációt mérhettünk, a statikus és dinamikus fejlettség között megint csak 0,4 körüli értéket tapasztaltunk. A kapcsolat tehát nem erős az ország egészét tekintve, de jelzésértékű, hogy a fejlettség és a népességnövekedés között mért gyenge kapcsolatnál azért erősebb (azt korábban megállapítottuk, hogy 1900 után a fejlettség és a népességnövekedés közti erős kapcsolat megszűnik, ahogy Földvári is kalkulálta). A korreláció nem javul akkor sem, ha a fentiek alapján az ország egésze helyett a vegyes lakosságú (25–50%-os és 35–70% közötti magyarságú) területekre redukáljuk a vizsgált területeket.

A regresszióanalízis *(5.6. táblázat)* azt mutatja, hogy a fejlettségi index kialakításában szerepet kapó tényezőkhöz képest egy nagyságrenddel kisebb szerepet töltöttek be a kialakításkor szerepet nem kapó felekezeti, etnikai arányok 1910-ben – ami nem meglepő. Ha a regresszióanalízisből kivesszük a fejlettségi indikátor kialakításában szerepet kapott változókat, és csak a felekezeteket és etnikumokat hagyjuk benne, akkor az eddigi 0,98-as R^2 leesik 0,63-as értékre, és a standardizált beta értékei közül a legnagyobb korrelációt a németek és magyarok aránya mutatja, őket a szerbek követik. A felekezetek közül a római katolikus és lutheránus vallások szerepe a legnagyobb, míg a románok, ruszinok és ortodoxok, görögkatolikusok hozzájárulása a fejlettségi indikátorhoz elenyésző.[309] Kérdés, hogy 1880-ban mi volt a helyzet. Ha ugyanazokat a külső tényezőket használjuk fel

[309] Ha szerbeket kivesszük, akkor viszont az ortodoxok szerepe pozitív irányban, kiugróan megnő a fejlettségi index értékét (képletét) befolyásoló tényezők között, ami arra utal, hogy az ortodox szerbek szerepe sokkal erősebb volt, mint az ortodox románoké.

ugyanazon fejlettségi index magyarázatára, akkor a béta koefficiens értékeinek változása mutatja meg az egyes nemzetiségek, felekezetek szerepének változását.

5.6. táblázat. A nyelvek és felekezetek súlya a nélkülük kialakított fejlettségi indikátor értékében, 1910

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Konstans	,516	,096		5,380	,000
	Románok aránya	,127	,065	,061	1,955	,051
	Szlovákok aránya	,020	,035	,009	,561	,575
	Magyarok aránya	,562	,035	,314	16,201	,000
	Németek aránya	1,004	,040	,291	25,057	,000
	Zsidók aránya	2,608	,165	,135	15,780	,000
	Ruszinok aránya	-,198	,068	-,048	-2,936	,003
	Római katolikusok aránya	,655	,090	,346	7,248	,000
	Ortodoxok aránya	,028	,108	,011	,259	,796
	Lutheránusok aránya	,933	,094	,256	9,950	,000
	Kálvinisták aránya	,456	,093	,141	4,903	,000
	Görögkatolikusok aránya	-,219	,105	-,088	-2,090	,037
	Szerbek aránya	2,086	,092	,223	22,719	,000

1880-ban ugyanúgy nem volt jelentős a fejlettségi indexbe be nem került felekezeti és etnikai arányok magyarázó ereje a többi indikátorhoz képest, ez utóbbiak eltávolításával viszont ismét 0,6-ra esett vissza az R^2 értéke 0,98-ról. (Azaz a fejlettségi index felekezeti és nyelvi alapú magyarázata gyengébb, mint a többi indikátoré, ami annyira nem meglepő, hiszen azok részt is vettek a kompozit fejlettségi modell megkonstruálásában). Ugyanazok a nemzetiségek és felekezetek, a magyarok, németek, szerbek, római katolikusok, és lutheránusok voltak a legmeghatározóbbak, mint 1910 esetében – még a béta értéke is hasonló volt, azaz 1880–1910 között jelentős elmozdulás nem történt a nemzetek és felekezetek súlyában a fejlettség magyarázatakor, leszámítva a szlovákság és az ortodoxok szerepének látható gyengülését. A szerbek szerepe látszólag ugyan nőtt, de 1880-ban a horvátokkal együtt írták össze őket, így nem hasonlítható össze a két halmaz. A görögkatolikusok aránya a fejlettségi indexszel fordított kapcsolatban állt, miként 1910-ben is, a ruszinoké ugyancsak (ez utóbbi a nagyobb hendikep, az értékek összevetéséből látszik, hogy a görögkatolikus románok javítottak a görögkatolikusság fejlettséghez való viszonyán),[310] a magyarok esetében pedig már 1880-ban sem a kálvinisták tekinthetők egyedüli húzóerőnek (és ez 1910-ben is így van, szemben 1780-nal). Az ortodoxia szerepe nagyobb súllyal esik a latba, mint a románoké 1880-ban, azaz a szerbek az ortodoxok súlyát a fejlettség magyarázatában már ekkor is felfelé húzzák. (A szignifikancia-szintek alapján a románok és görögkatolikusok aránya 1880-ban lényegében nem magyarázza a fejlettséget, 1910-ben pedig a szlovákok és ortodoxok szerepe jelentéktelen a regressziós egyenletben). A 18. század végére hasonló vizsgálat nem végezhető ugyanezzel a módszerrel, mert az etnikai-felekezeti arányok nem álltak rendelkezésre, csak Erdélyben (ott el is végeztük a vizsgálatot az 1. kötetben), a többi település esetében csak a többségi viszonyok álltak rendelkezésre. (Az 1880–1910-re vonatkozó vizsgálatot a *8. fejezet*ben más regressziós módszerekkel, több külső tényező bevonásával és más módon számított fejlettségi indexszel megismételtük és az ott kapott eredmények lényegében nem tértek el az itteniektől).

[310] Mivel mind a felekezetek, mind a nyelvek esetében 6-6 csoportot kreáltunk, így azonos súlyúak alapesetben, tehát nyelv súlya a felekezetével összevethető.

5.7. táblázat. A nyelvek és felekezetek súlya a nélkülük kialakított (1910-essel azonos jellegű) fejlettségi indikátor értékében, 1880

Modell		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Konstans	,310	,094		3,289	,001
	Magyarok aránya	,619	,039	,365	16,036	,000
	Kálvinisták aránya	,454	,090	,162	5,045	,000
	Római katolikusok aránya	,570	,088	,329	6,480	,000
	Zsidóság aránya	1,895	,153	,118	12,397	,000
	Lutheránusok aránya	,853	,091	,264	9,361	,000
	Ortodoxok aránya	,362	,096	,163	3,757	,000
	Görögkatolikusok aránya	-,024	,095	-,010	-,250	,803
	Szerbek aránya	,783	,058	,156	13,556	,000
	Ruszinok aránya	-75,012	16,481	-,045	-4,551	,000
	Románok aránya	,012	,034	,006	,365	,715
	Szlovákok aránya	,122	,037	,060	3,281	,001
	Németek aránya	1,036	,043	,331	23,835	,000

A földrajz nemcsak a területi differenciáltság mintázatát vizsgálja, de hierarchikus struktúrák (mint a településméret) mintázatának elemzésével éppúgy foglalkozik. Ha megvizsgáljuk a fejlettségi index kialakításában szerepet nem kapó településméret súlyát a fejlettségi index alakulásában, akkor azt tapasztaljuk (újra futtatott regresszióanalízis segítségével, ahol a felekezeti, nyelvi adatok mellett a településméret volt a független változó és továbbra is a fejlettség a függő változó), hogy 1910-ben a településméret súlya kisebb, mint a magyar vagy német etnikum jelenlétéé, vagy mint a lutheránus, katolikus, református és zsidó felekezet súlya, azonban a többi népcsoport és felekezet súlyánál nagyobb a jelentősége *(5.8. táblázat)*. A 0,09 körüli béta érték mellett lényegében nem nőtt az R^2 értéke a településméret beemelésével sem. 1880-ban viszont még kétszer ekkora volt a településméret súlya (béta = 0,199), noha a magyarok, a római katolikusok, a németek és lutheránusok súlyát még ekkor sem haladta meg (0,63-as R^2 mellett). De mekkora a szerepe a településméretnek, ha a kompozit mutató kialakításához használt indikátorokkal tesszük őket egy kalapba? Az anyanyelv és felekezet vizsgálatakor láttuk, hogy ezek szerepe elenyésző volt a leginkább meghatározó tulajdonságok (indikátorok) súlyához képest. Ugyanez érvényes a településméretre 1880-ban és 1910-ben is.

Egy utolsó exkurzust érdemes még tennünk: a „tradicionális" kérdésfelvetésen, a nemzetek rivalizálásán túl másként is megközelíthető a kérdés – a feltett kérdés megfogalmazása ugyanis eleve leszűkíti az adható választ. Vizsgálhatjuk azonban azt is, hogy a homogén vagy heterogén közösségek voltak-e fejlettek, mint tettük az imént. Bálint Menyhért a dualizmus korának városait vizsgálva egyértelműen arra a következtetésre jut 1880-ra és 1910-ra egyaránt elvégzett OSL regressziós vizsgálata alapján, hogy *az etnikailag diverz városok fejlettebbek voltak*.[311]

[311] Menyhért 2017: 1–69.

5.8. táblázat. A nyelvek és felekezetek, valamint a településméret súlya a nélkülük kialakított fejlettségi indikátor értékében, 1910

Modell		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Konstans	,517	,095		5,425	,000
	Népesség 1910	**8,094E-6**	**,000**	**,088**	**12,982**	**,000**
	Szerbek aránya	2,044	,091	,219	22,403	,000
	Ruszinok aránya	-,199	,067	-,048	-2,966	,003
	Románok aránya	,112	,064	,054	1,747	,081
	Szlovákok aránya	,025	,035	,011	,703	,482
	Magyarok aránya	,555	,034	,310	16,103	,000
	Németek aránya	1,000	,040	,290	25,116	,000
	Római katolikusok	,648	,090	,342	7,218	,000
	Zsidók aránya	2,378	,165	,123	14,401	,000
	Ortodoxok aránya	,034	,107	,014	,316	,752
	Lutheránusok	,926	,093	,254	9,935	,000
	Kálvinisták	,455	,092	,140	4,922	,000
	Görögkatolikusok aránya	-,206	,104	-,083	-1,980	,048

5.9. táblázat. A nyelvek és felekezetek valamint a településméret súlya a nélkülük kialakított (1910-essel azonos jellegű) fejlettségi indikátor értékében, 1880

Modell		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	Konstans	,315	,091		3,444	,001
	Magyarok aránya	,578	,037	,341	15,405	,000
	Kálvinisták aránya	,441	,087	,157	5,055	,000
	Római kat. aránya	,558	,085	,322	6,553	,000
	Zsidók aránya	1,514	,149	,095	10,179	,000
	Evangélikusok aránya	,838	,088	,260	9,496	,000
	Ortodoxok aránya	,339	,093	,153	3,629	,000
	Görögkatolikusok	-,020	,092	-,009	-,213	,831
	Szerbek aránya	,668	,056	,133	11,899	,000
	Ruszinok aránya	-51,825	15,987	-,031	-3,242	,001
	Románok aránya	-,012	,033	-,006	-,370	,712
	Szlovákok aránya	,115	,036	,057	3,198	,001
	Németek aránya	,978	,042	,313	23,158	,000
	Népesség	**4,376E-5**	**,000**	**,199**	**27,160**	**,000**

6. Településméret és a fejlettség kapcsolata 1880-ban és 1910-ben

Régóta ismert megállapítás, hogy településmérettel növekszik azoknak a funkcióknak a száma is, amelyek a települések központi szerepkörére utalnak.[312] A demográfiai és vándorlási folyamatok, a jövedelmi viszonyok, a helyi munkaerőpiac jellemzői, a népesség legmagasabb iskolai végzettsége, a gazdasági tevékenységek struktúrája, a lakásállomány minősége valamint a települési lélekszám között 2000-ben és 2010-ben is egyértelmű összefüggés volt kimutatható ki.[313] Azaz, a településhálózat differenciáltságának proxyjaként tekintett lélekszámot a társadalom és a gazdaság települési egyenlőtlenségeit (gyakran kifejezetten a fejlettséget) magyarázó tényezőnek tekintik.[314] A települések lélekszámát már a 19–20. század fordulóján is a modernizációt erősen befolyásoló tényezőnek tekintette a földrajzi irodalom.[315] De ugyanerre a következtetésre jutottunk 18. századi vizsgálataink során mind Erdélyben, mind Magyarországon *(1. kötet 3. fejezet és 5. fejezet)*.[316]

6.1. táblázat. Kapcsolat a településméret és társadalmi–gazdasági indikátorok között 1910-ben
(Pénzes 2018 – 6. 7. és 10. táblázat alapján)

Népességszám-kategória 1910	Alfabetizáció aránya, %	Orvos kezelte holtak,%	Jó minőségű lakóház, %	Átl. vándorlási ráta 1901-1910	Nem agrár-keresők aránya	Agrárkeresőre jutó t. jövedelom	Csecsemőhalandósági ráta	Települési bevétel / fő (K)	Egy főre jutó direkt adó (K)	10. (legjobb) fejlettségi tizedbe tartozó település %		Fejlettségi tized (10=legjobb)	Átlagos lélekszám, 1910
0-199	59,5	24,2	40,9	-20,1	15,6	44,1	30,7	5,3	12,8	14,3		1.	653
200-499	60,6	25,0	40,9	11,1	17,0	43,8	29,3	5,3	12,3	9,4		…	
500-999	59,4	25,8	38,5	29,7	18,8	45,6	29,9	5,6	12,3	7,4		6.	1037
1.000-1.999	63,6	34,0	39,7	39,8	23,1	56,4	30,4	7,0	13,9	8,5		…	
2.000-4.999	67,5	55,3	35,5	56,5	32,2	76,6	31,5	9,3	16,2	12,1		8.	1500
5.000-9.999	75,0	75,9	34,3	98,7	49,1	93,9	31,1	10,1	17,7	24,7		9.	1995
10.000-19.999	77,8	86,3	42,6	93,7	62,8	102,2	29,5	12,8	19,0	46,5		10.	4600
20.000-49.999	80,8	89,3	44,9	125,2	70,4	108,3	29,4	17,4	19,4	63,0			
50.000-	**86,4**	**92,3**	**60,5**	**153,4**	**89,8**	**106,5**	**25,9**	**-**	**-**	**84,6**			
Átlag	*69,3*	*53,7*	*39,3*	*66,7*	*40,5*	*65,9*	*30,1*	*8,0*	*14,8*	*10,0*			

Pénzes János az 1910-es adatok korábbi elemzése során szintén bizonyította *(6.1. táblázat)*, hogy a településméret és fejlettség között 1910-ben is volt kapcsolat.[317] 1910-ben a lakosság közel 7%-a, több mint 1,2 millió fő lakott 500 fő alatti településeken, 1,75 millió, azaz 9% 50 ezer fő feletti településeken. A móduszt az 1000–2000 és 2000–5000 fő közti települések jelentették csaknem 4-4 millió lakossal 1910-ben *(6.4. ábra)*. Térképen nézvést 1880-ban és 1910-ben fejletlen területnek tekinthető az országterület bő harmada, de kérdés, hogy ez a népesség valójában mekkora hányadát érintette, és hogy az egyes települési méretkategóriák településeinek mekkora hányada tekinthető fejletlennek, továbbá, hogy miként változott a kapcsolat az egyes indikátorok és a településméret között 1880 és 1910 között.

[312] Mikle 2023: 383.
[313] Bihari–Kovács 2006: 49–66; Szilágyi–Gerse 2015: 180–198; Balogh–Kovách 2021: 29–53.
[314] Mikle 2023: 383. és Harcsa 2015b: 524.
[315] Győri 2003: 329–344.
[316] A településméretet a Magyar Királyság területén a települési jogállás helyettesítette a 18. században, ez viszont egyértelmű összefüggésben volt a településmérettel.
[317] Pénzes 2018: 6–7. táblázat.

A fenti kérdések vizsgálatához, mivel a települési méretkategóriák bevezetésével jelentősen csökkent az esetszám, és így a korrelációs koefficiens szignifikancia szintje is, miközben a korrelációs koefficiens értéke megugrik,[318] ez esetben nem korrelációs mátrix változását elemeztük, hanem diagramokon ábrázoltuk az adatokat az 1880–1910 közötti időbeli trendek és a településmérethez köthető tendenciák érzékeltetése érdekében.



6.1. ábra. A településméret és az etnikai viszonyok összefüggései

Talán nem is meglepő, hogy a ruténekaránya volt a legmagasabb az 500 lélek alatti településeken, őket a szlovákok követték, míg a románok részesedése az 500–1000 fő alatti települések lakosságában volt a legmagasabb. A szerbek aránya a 2000 fő alatti településeken elenyésző volt: a magyarok és szerbek fele 10000 fő feletti településeken lakott 1910-ben, a németek esetében 5000 fő felettieken.

[318] Az intervallum kialakításánál ez elég gyakori jelenség. Csak az egy főre jutó tiszta földjövedelem és néhány települési pénzügyi mutató korrelációja volt 0,5 alatt és -0,5 fölött 1880-ban.

Így aztán nem meglepő, hogy a magyarok aránya átlag feletti volt az 1000 főnél népesebb települések esetében, sőt az 5000 fő feletti települési kategóriákban is 70% feletti volt, jóval meghaladva az országos arányukat. A szlovákok és a ruszinok aránya az 500 fő alatti települések esetében volt felülreprezentált össznépességen belüli értékükhöz képest, bár összességében több magyar élt itt is, mint szlovák. A németek a 2000–5000 és 5000–10000 fő feletti településeken voltak nagyobb arányban jelen, mint az országos átlag *(6.1. ábra)*.

A felekezeteket tekintve a római katolikusok aránya szinte azonos volt minden településméret esetében, az 50000 fő feletti városokban azonban a zsidóság (30%-uk) és a kálvinisták felülreprezentáltak voltak. *A zsidóság kétharmada 10000 fő feletti településeken élt, ezzel ez a felekezet volt a leginkább urbanizált*. A római katolikusok esetében ez 40% volt, az ortodoxoknál csak 20%. A görögkatolikusok fele, a lutheránusok harmada lakott 1000 fő alatti lélekszámú falvakban, a zsidók esetében ez 10%, a kálvinistáknál 15%, a római katolikusoknál 22% volt 1910-ben. Ha az egyes településtípusokat nézzük, akkor a katolikusok aránya mindenütt elérte a 40%-ot és egyikben sem érte el a 60%-ot. A kálvinisták aránya az 500 fő alatti településeken mért 8%-ról 20–25% fölé emelkedett az 5000 fő feletti településeken, a görögkatolikusoké 20% feletti volt az 1000 fő alatti településeken, de a 2000–5000 fő közötti településeken már csak 10% *(6.2. ábra)*.

Ami a változások irányát illeti, 1880 után 4%-ponttal csökkent a románok aránya a legkisebb településeken, miközben ugyanitt 4%-ponttal nőtt a római katolikusok aránya. Mivel a románok aránya viszont 3-4 százalékponttal nőtt az 1000–2000 és 2000–5000 fő közötti településeken, összességében arányuk nem csökkent számottevően. *A magyar anyanyelvűek aránya sehol sem csökkent, de a 20000 és 50000 fő közti városokban 10% pont feletti növekedést mutatott* (részben a magyarajkú zsidóságnak köszönhetően, részben a németek és pesti szlovákok asszimilációjának eredményeként, részben az eltérő népszámlálási kérdésfelvetés miatt), miként az 5000–10000 fő közti településeken is. A szerb anyanyelvűek arányának csökkenése mögött az a statisztikai tény állt, hogy 1880-ban a horvátokkal együtt írták őket össze, 1910-ben külön. A nagyvárosokban a csökkenésük igen jelentős volt. A német anyanyelvűek aránya ugyancsak csökkent, a nagyvárosokban 5% pontot, de az 5–10 ezer fő közötti településeken is 4% ponttal. A szlovákok esetében elsősorban a nagyvárosok magyarosodása okozta az összarányukban érzékelhető csökkenést, arányuk 5% ponttal csökkent az 50000 fő feletti városok esetében – az asszimiláció jelentős részben tehát nagyvárosi környezetben (Budapest) játszódott le *(6.2. táblázat)*.

Noha a nagyvárosokban a kálvinisták aránya mind a többi felekezet, mind saját, egyéb településeken mért értékeihez képest kiemelkedő volt 1910-ben, 1880-ban ez még magasabb lehetett, mert a csökkenés 8%-pontos volt (lásd pl. Debrecen esetét). Hasonlóan 5% feletti volt a csökkenés mértéke 1880–1910 között a 10–20 ezer fős városok kategóriáiban, ami részben a görögkatolikus térnyerésnek (bevándorlásnak) volt köszönhető. A zsidók aránya 4%-pontnyi növekedést mutatott az 50 ezer fő feletti városok kategóriájában, a katolikusoké az 500 fő alatti településeken és az 5–10 ezer fő közöttieken nőtt a 30 év alatt, miként az ortodoxoké is nőtt a nagyvárosokban, viszont csökkent az 5-10 ezer fő közötti településeken. (Az itt írtakhoz az is hozzájárul, hogy az általános népességnövekedés miatt több település kategóriát váltott felfelé).

Ami pedig a településállomány nagyságát illeti, az 500 fő alatti települések száma 4464-ről 3900-ra csökkent (az általunk vizsgált halmazon, tehát ahol a 15 indikátor elérhető volt), az 1000 fő felettieké 2158-ról 2748-ra ugrott, míg a 2000 és 5000 fő felettieké 951-ről 1380-ra emelkedett *(6.3. ábra)*.

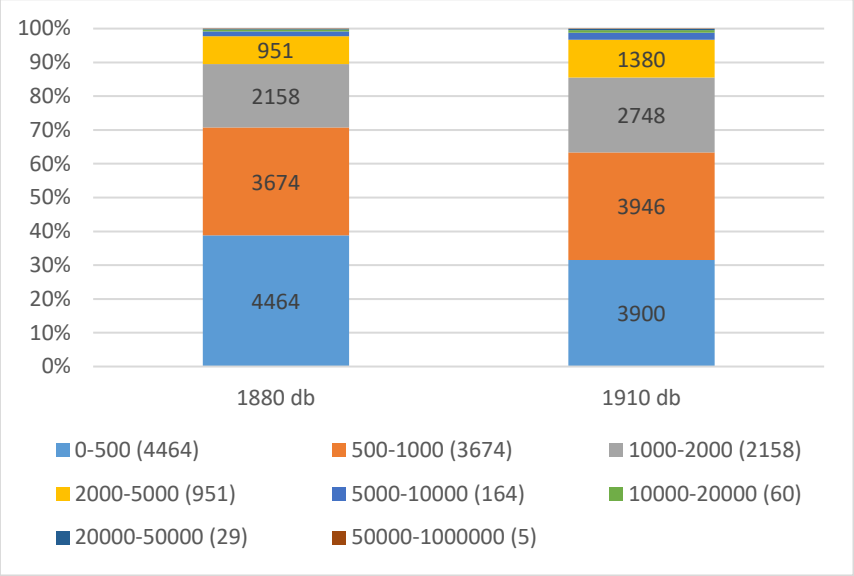


6.2. ábra. A településméret és felekezeti viszonyok kapcsolata

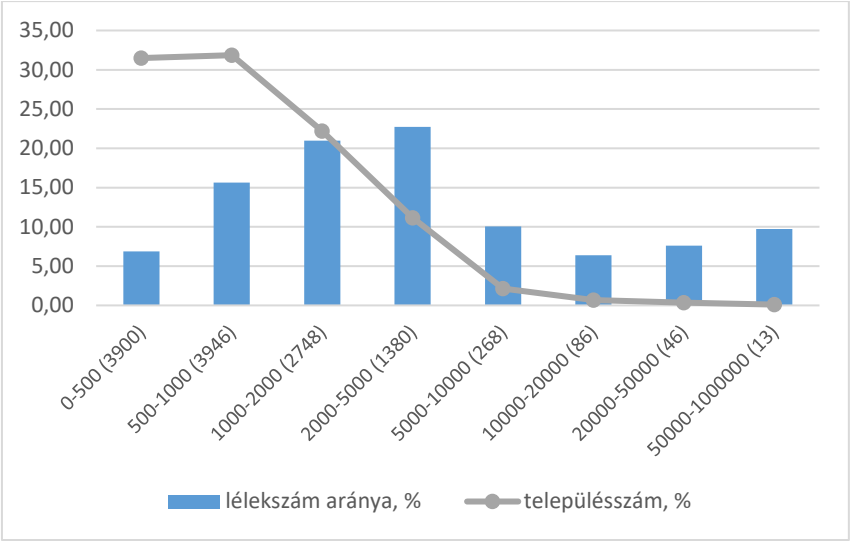
6.2. táblázat. A településméret és az etnikai-felekezeti viszonyok 1880-1910 közötti százalékos változásainak kapcsolata (változás: 1=100%)

Településméret és településszám (1910)	Szerbek* aránya 1910%-1880%	Magyarok aránya 1910%-1880%	Románok aránya 1910%-1880%	Szlovákok aránya 1910%-1880%	Németek aránya 1910%-1880%	Kálvinisták aránya 1910%-1880%	Római katolikusok aránya 1910%-1880%	Zsidók aránya 1910%-1880%	Luthe-ránusok aránya 1910%-1880%	Ortodoxok aránya 1910%-1880%	Görög-katolikusok aránya 1910%-1880%
0-500 (3900)	-0,02	0,03	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,04	-0,01	0,01	-0,02	-0,01
500-1000 (3946)	-0,02	0,01	0,02	0,00	-0,01	-0,02	0,01	-0,01	0,00	0,01	0,01
1000-2000 (2748)	-0,02	0,02	0,04	0,00	-0,03	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,04
2000-5000 (1380)	-0,03	0,06	0,03	-0,02	-0,03	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	0,03
5000-10000 (268)	-0,02	0,11	-0,01	0,00	-0,04	-0,01	0,05	0,00	-0,01	-0,03	0,00
10000-20000 (86)	-0,02	0,02	0,02	0,00	0,01	-0,05	0,01	-0,01	0,02	-0,01	0,03
20000-50000 (46)	0,00	0,15	-0,01	-0,05	-0,05	-0,01	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,01
50000 felett (13)	-0,08	0,03	0,04	0,00	0,01	-0,08	-0,03	0,04	0,01	0,03	0,02
országos változás	-0,02	0,04	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00

* 1880-ban együtt számítva a szerbek és horvátok, 1910-ben külön



6.3. ábra. Településméretek változása 1880-1910 között



6.4. ábra. Lakosságszám (%) a településméret függvényében 1910-ben

Ezt követően vizsgáljuk meg, milyen települési differenciák voltak mérhetők a földjövedelmek és a birtokméretek kapcsán. Az egy holdra jutó tiszta földjövedelem 1880-ban egészen a nagyvárosokig folyamatosan emelkedett, az egy főre jutó érték viszont már a 10000 fő feletti települések esetében elkezdett csökkenni *(6.5. ábra)*. Eközben az egy lakosra jutó hasznos földméret 1880-ban folyamatosan csökkent a településméret növekedésével. Az jól látszik, hogy az egy főre jutó földjövedelem értéke és a rendelkezésre álló földállomány hányadosa jelentősen nő a településméret növekedésével, tehát *hatékonyabbak voltak a nagyobb települések 1880-ban* (miközben sokkal kevesebben foglalkoztak a lakosságból mezőgazdasággal, amit mutatónk nem is mér – *6.1. táblázat*). Ugyanez az egy holdra jutó földjövedelem értéke és a rendelkezésre álló földállomány hányadosa esetében még nyilvánvalóbb. 1910-ben nem sokat változott a helyzet: 50000 főig nőtt az egy holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelem a településméret növekedésével, az egy főre jutó érték viszont már 1000 fő felett ereszkedni kezdett az egy főre jutó hasznos földterület folyamatos esése mellett. Világosan látszik ezúttal is, hogy *a nagyobb települések földművelése hatékonyabb*, ami nyilván nem meglepő abból a szempontból, hogy az 500 fő alatti települések jelentős része (a fenti elmondottak

értelmében) ruszin és román vidékeken helyezkedett el 1880–1910 között, ahol a domborzat eleve nem kínált a szántóföldi gazdálkodás számára kedvező feltételeket.



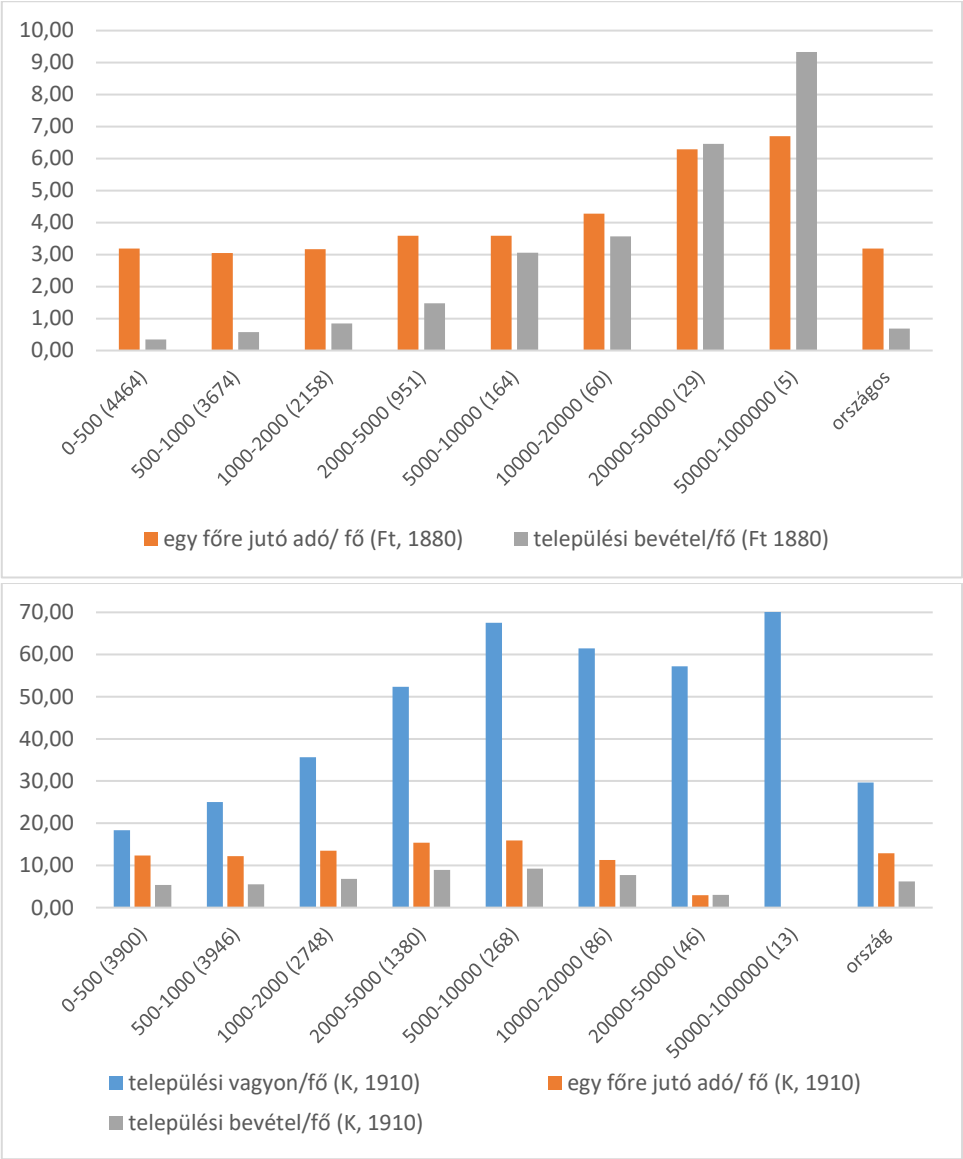
6.5. ábra. A fejlettséget befolyásoló tényezők értéke 1880-ban / 1910-ben településtípusonként 1.

Izgalmasabb a változások irányát megvizsgálni *(6.10–6.11. ábra)*. A fent elmondottak értelmében nem trendszerű változásokról van szó, hiszen az feltűnt volna a két diagram elemzése során. Az egy főre jutó tiszta földjövedelem minden településméret esetében 3-5 koronával esett, a településméret növekedésével enyhén emelkedő értéket mutatva, aminek oka egyfelől az egy főre eső földterület monoton csökkenése (a kisebb településeken ez a fejenkénti 0,75 holdat is elérhette, a nagyobbakon 0,5 hold körül volt, rámutatva a kisfalvak relatív agrártúlnépesedésére, amit nem követett le az egy főre vagy egy holdra jutó földjövedelmek növekedése), másfelől az, hogy az 1 holdra jutó tiszta földjövedelem viszont nőtt az 5000 fő feletti települések esetében. (Hogy ez mennyire a nagybirtoknak köszönhető és mennyiben a kisbirtok növekedése, az nem tudható statisztikai adataink alapján – bár elméletileg számítható lenne a 100 kh feletti földbirtokokat tartalmazó gazdacímtárak

és a települési teljes birtoknagyságot tartalmazó statisztikák alapján). Az egy holdra jutó növekedés 0,5-1 korona között volt, de ennek ellenére az egy főre jutó tiszta földjövedelem csökkenése itt is hasonló volt a kisfalvakéhoz. Mivel az egy főre és egy holdra jutó érték 1880-ban is a városokban volt nagyobb, így leszögezhető, hogy a csökkenés a nagyobb népszaporulatnak tudható be. Míg tehát a kistelepüléseken a kisebb népességnövekedés is agrárkrízist eredményezhetett a gabonaárak ingadozása függvényében, a nagyobb településeken ugyanehhez jóval nagyobb népességnövekedés vezetett.

Az nyilván nem meglepő, hogy a nemcsak agrárjövedelmeket tartalmazó egy főre jutó direkt adó a nagyobb településeken magasabb volt *(6.6. ábra)*: 20000 fő feletti település esetében az országos átlag duplája már 1880-ban is, az egy főre vetített települési bevétel pedig még nagyobb növekedést mutatott. A helyzet hasonló 1910-ben is (a legnagyobb települések esetében hiányoznak az adózási és bevételi adatok, ezért a visszaesés a 20000 fő feletti kategóriában). Az egy főre jutó adó minden településkategóriában nőtt, legintenzívebben azonban (országos átlagot meghaladóan) a 2000 fő feletti települések esetében. A települési vagyon és települési bevétel egy főre számított értéke is nőtt 1880–1910 között minden településméret esetében, azonban a növekedés az 5000 fő feletti települések esetében jóval kisebb volt, mint az 1000–2000 vagy 2000–5000 fő feletti településeknél.

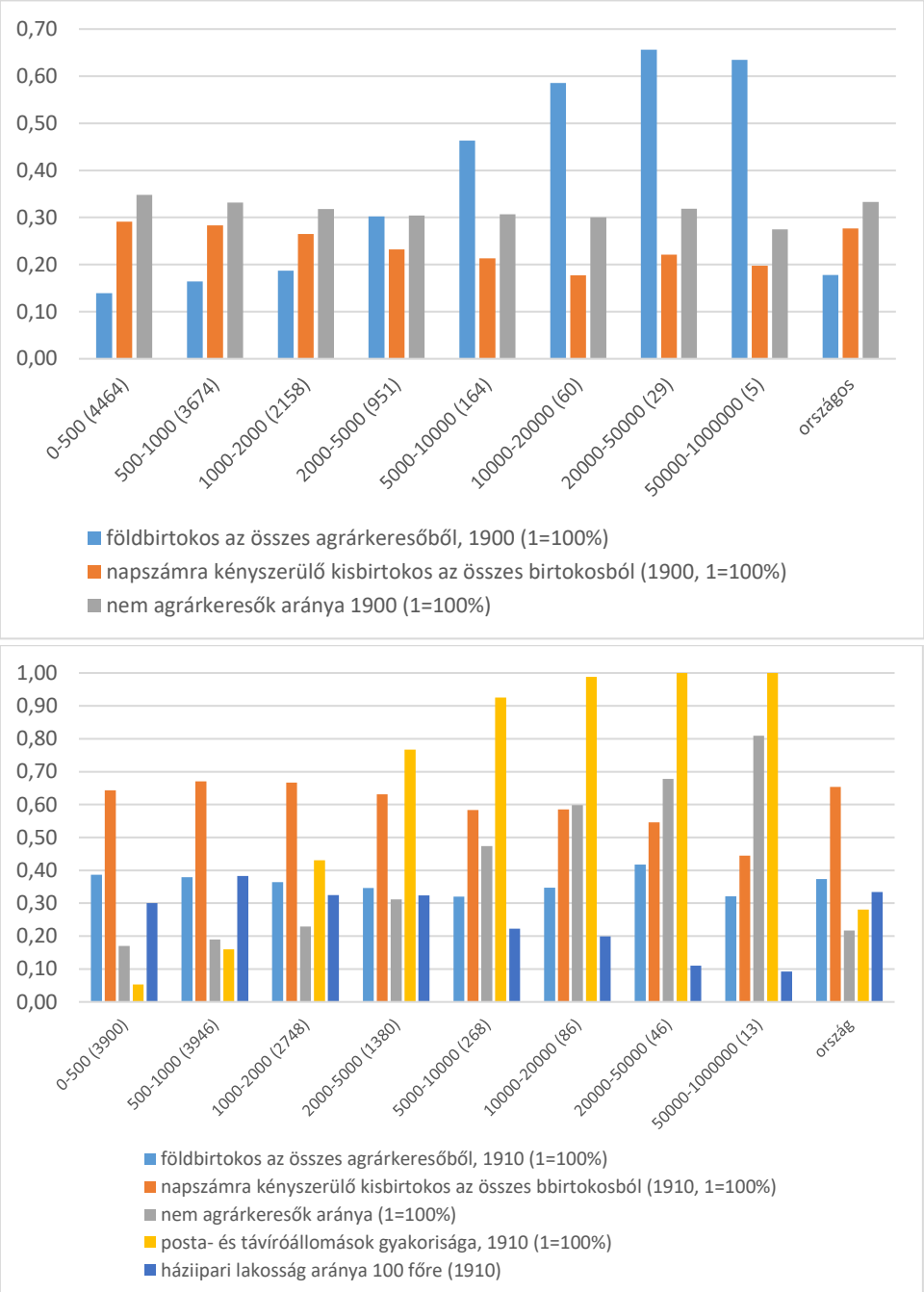
A birtokszerkezet 1900-ban a nagyobb településeken volt kedvezőbb (6.7. ábra): nagyobb volt a birtokosok aránya is az agrárkeresők között, a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya viszont valamivel kisebb volt, mint a kisfalvakban. A nem agráriumból élők aránya viszont nem mutatott lényeges differenciákat. Mindössze 10 év alatt azonban a helyzet nagyot változott: ugyan a nagyobb településeken továbbra is magasabb volt a birtokosok aránya az összes agrárkereső között, de ez a 40%-ot sehol nem haladta meg – a nagyobb településeken érezhetően csökkent, a kisebbeken nőtt az arányuk. Kedvező jelként, legalábbis a kistelepülések esetén ez a változás mégsem értékelhető, mert a napszámra kényszerülő birtokosok aránya mindenütt nőtt (a trend, hogy a népesebb településeken kisebb a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya az összes birtokosból, megmaradt, de az általános növekedés miatt – mely részben az összeírás technikájában beállott változás eredménye – ez sem vigasztaló). A *nem agrárkereső lakosság aránya a településméret növekedésével jelentősen nőtt 1910-re, azaz az 1900-as trendek megváltozását láthatjuk 10 év alatt*. Az 1900–1910 közötti változást bemutató diagramon jól látszik, hogy *a földbirtokosok aránya akár 20%-pontot is nőhetett a kisfalvakban, a nagyobb településeken pedig ugyanennyit csökkent*. A napszámra kényszerülők aránya szinte minden településkategória esetében 20%-pont feletti növekedést mutatott. A nem agrárkeresők arányában beállt változás fordított trendet mutatott a földbirtokosok arányához képest, ami arra utal, hogy sok ember került be az agrárkeresők közé, aki birtokos volt ugyan, de nem ez volt a fő megélhetése (napszámra kényszerült), így 1900-ban nem ebben az agrárkategóriában írták össze. *1910-re tehát a kistelepülések ruralitása (az agráriumból élők aránya) statisztikai értelemben mindenképpen növekedett, miközben földjövedelmeik sem a népességnövekedéssel, sem a nagyobb települések agrárszínvonalával nem tartották a lépést*.



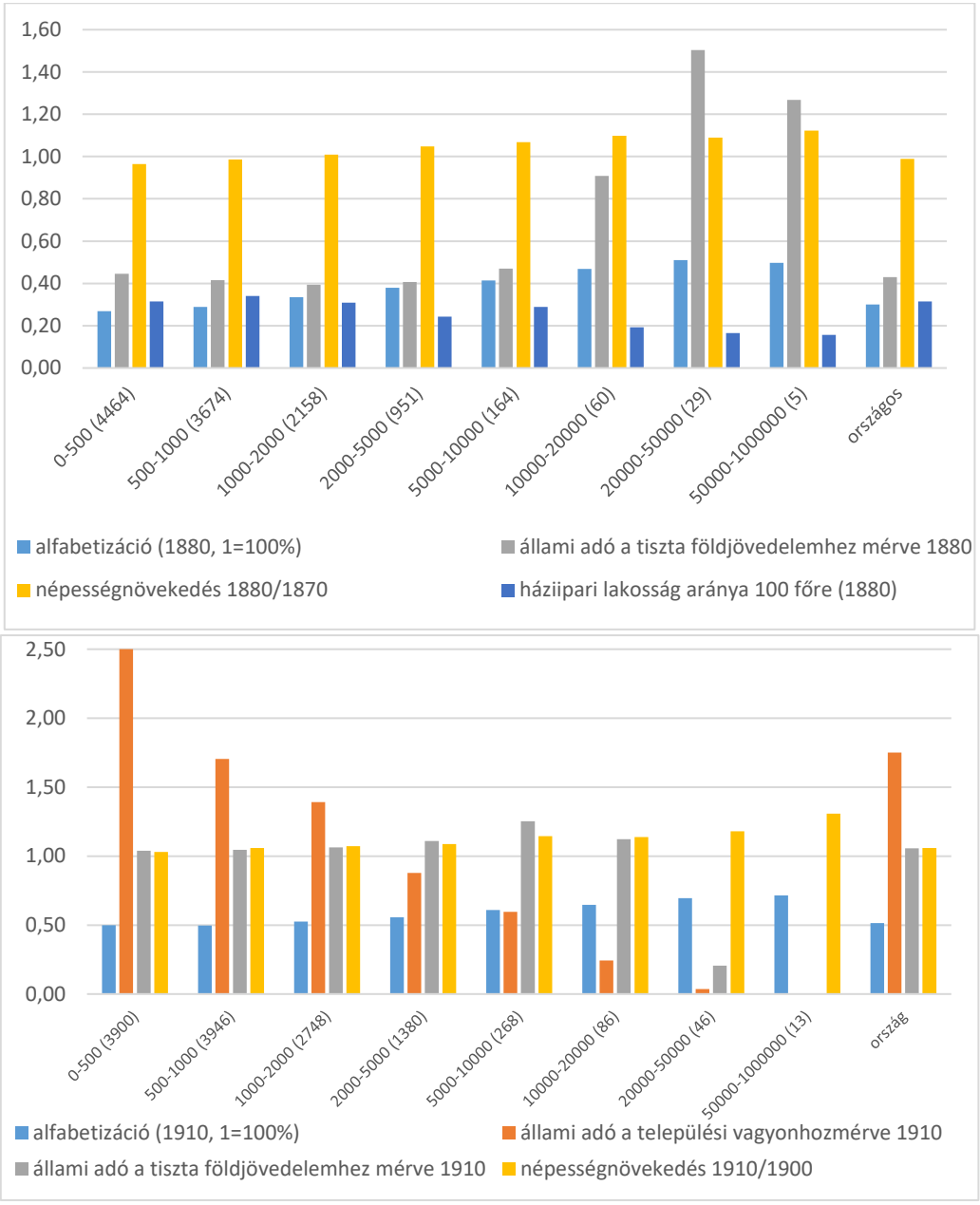
6.6. ábra. A fejlettséget befolyásoló tényezők értéke 1880-ban / 1910-ben településtípusonként 2.

Az infrastruktúra fejlettségének javulása a településméret növekedésével összevetve nem meglepő, miként *a háziiparban (is) foglalkoztatott lakosság arányának csökkenése* sem 1910-ben *(6.8. ábra)*. A települések egy főre jutó költségvetési szaldója az adathiányos nagyobb városokat kivéve szintén javult a településméret növekedésével 1910-ben, a vasútállomástól mért távolság csökkent *(6.9. ábra)*. A háziiparban foglalkoztatottak aránya és a településméret közötti összefüggés még korántsem volt ennyire egyértelmű 1900-ban – 1910-re ugyanis az 500-5000 fő közti településeken növekedést, 5000 fő felett csökkenést mérhetünk, tehát 10 év alatt a településállomány viselkedésében jelentős differenciálódás következett be. Az alfabetizáció a legkisebb településeken ugyan nagyobb mértékben javult a 30 év alatt (átlag 22%-pont), de ez a nagyobb településeken, sőt nagyvárosokban is elérte a 20%-ot, tehát eléggé kiegyenlített tendenciákat mutatott *(6.12. ábra)*. Ez viszont azt jelentette, hogy az 1880-ban a nagyobb településeken mérhető kedvezőbb helyzet (25–30% vs. 40–50%) nem változott, bár a differencia némileg csökkent. A népesség növekedése minden településtípusnál jelen volt, de üteme a nagyobb településeken volt nagyobb (gyorsuló), amit már az agrárjövedelmek kapcsán is említettünk. Ez 1880-ban sokkal kevésbé volt érezhető, mint 1910-ben, azaz a településállomány (részben migrációs eredetű) demográfiai differenciáltsága főként a századfordulón vált érezhetővé, az urbanizáció felgyorsulását jelezve. A 10000 fő feletti

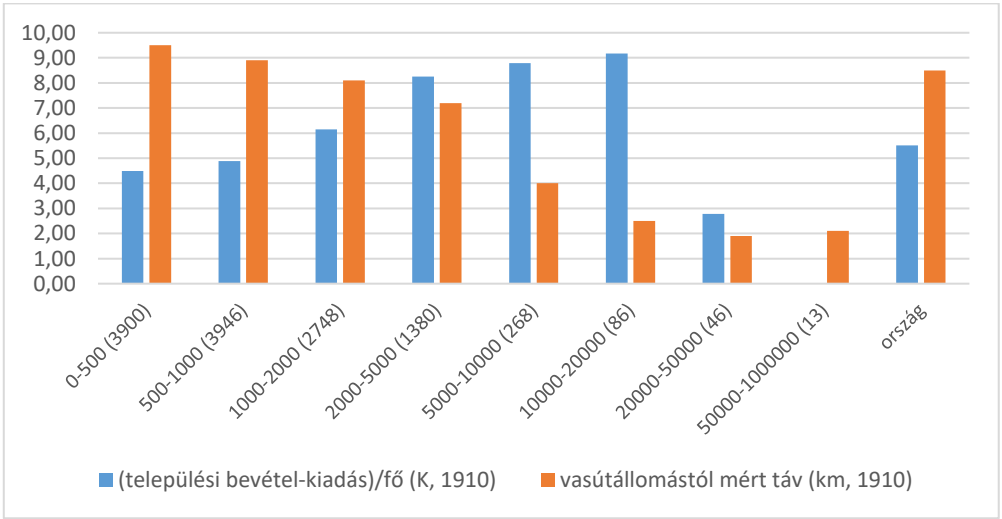
településeken már 1880-ban kiugró volt az állami adó földjövedelemhez mért értéke, ami világosan rámutat ezen településeken az agrárjövedelmek kisebb szerepére. 1910-re viszont ez már a kis településeken is hasonlóan egységes értéket mutatott a hányados, differenciáló szerepét tehát elvesztette: az 1886-os adóreform egyforma helyzetbe hozta a településeket mérettől függetlenül (a kétségtelenül megmaradó egyedi, településszintű differenciák oka tehát más).



6.7. ábra. A fejlettséget befolyásoló tényezők értéke 1880-ban / 1910-ben településtípusonként 3.



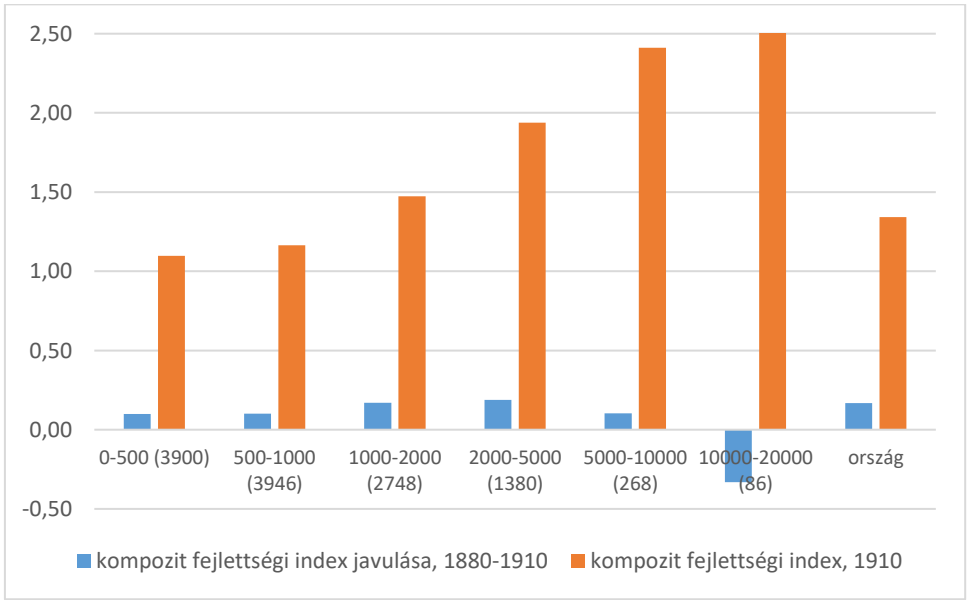
6.8. ábra. A fejlettséget befolyásoló tényezők értéke 1880-ban / 1910-ben településtípusonként 4.



6.9. ábra. A fejlettséget befolyásoló tényezők értéke 1910-ben településtípusonként 5.

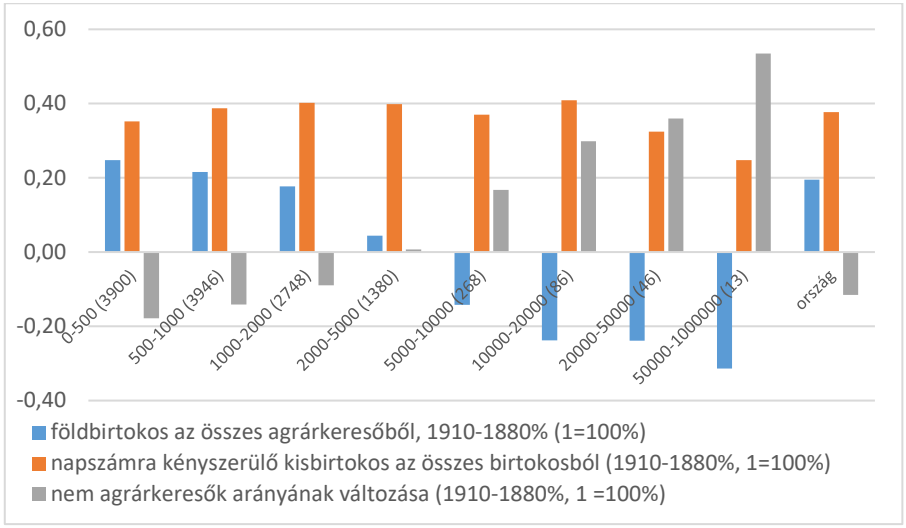


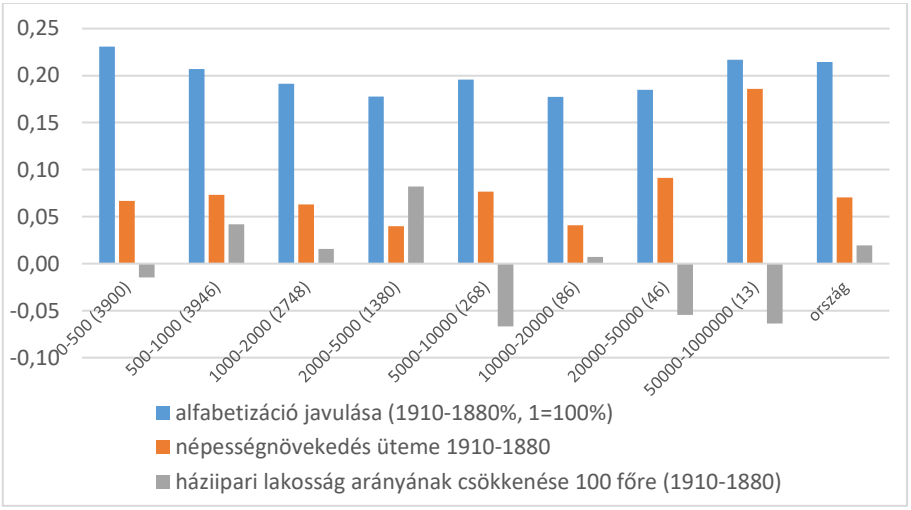
6.10. ábra. 1880 és 1910 közötti változások: a településméret és az egyedi indikátorok értékeinek összefüggései 1.

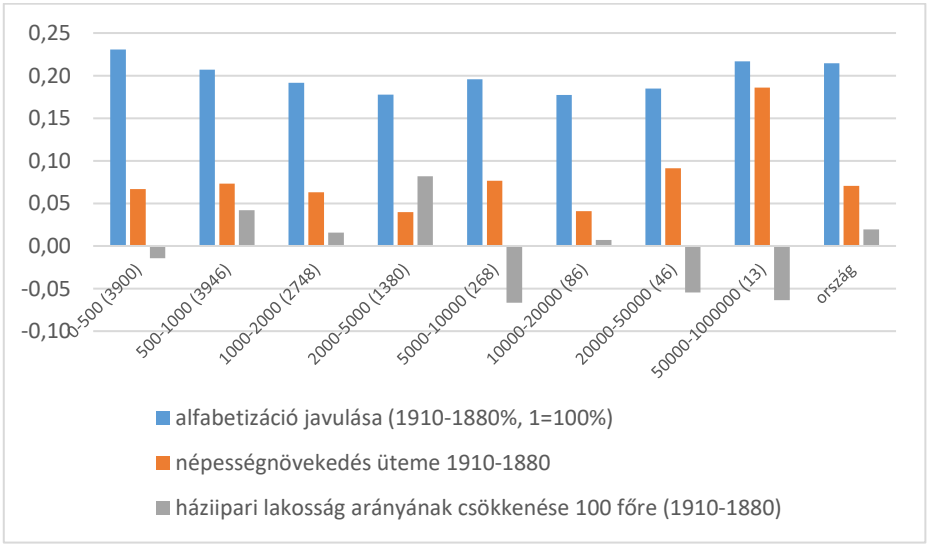


6.11. ábra. A kompozit fejlettségi index értéke 1910-ben és annak változása 1880-1910 között

Összességében tehát, ha a kompozit fejlettségi indexet vetjük össze a települések méretével *(6.11. ábra)*, akkor a *településméret és a fejlettség között látható erős kapcsolat* mérhető. S *bár a fejlettség a kis települések esetében is javult 1880–1910 között, a növekedés nagyobb volt a nagyobb településeken*. Csökkenés csak 20000 főnél népesebb települések esetében volt mérhető, azaz 1880–1910 között a kisvárosi méretű települések felzárkózása mérhető a nagyobb településekre, míg az apró- és kisfalvak lemaradása általános helyzetük javulása ellenére is növekedett a dualizmus alatt.







6.12. ábra. 1880 és 1910 közötti százalékpontos változások: a településméret és az egyedi indikátorok értékeinek összefüggései 2. (1=100%)

7. Fejlettségi és formális (hasonlósági) régiók és törésvonalak Köztes-Európában 1910–1930 között

7.1. Célok, módszerek

A fejezetben *járásszintű* gazdasági és demográfiai adatok felhasználásával az Osztrák–Magyar Monarchia *utódállamainak* térszerkezetére (a fejlettség területi különbségeire) kívánunk következtetéseket levonni az előző fejezetek módszereit felhasználva, de léptékváltás segítségével immár nagyobb területre kiterjesztve. Elsősorban arra vagyunk kíváncsiak, hogy kimutatható-e jelentősebb törés (értékkategóriák közti nagyobb ugrás) a fejlettség szempontjából a Monarchia területein, vagy a fokozatos átmenetek dominálnak? A Tobler-hipotézis szerint a szomszédos területegységek közötti differencia normál esetben kisebb, mint az egymástól távolabb lévők közötti.[319] Amennyiben az utóbbi esetünkben is érvényes, vizsgálandó, hogy kimutatható-e valamiféle összbirodalmi tendencia (pl. K–Ny vagy É–D lejtő, ami a történeti Magyarország kapcsán az 1910-es állapotokat jellemezte), vagy esetleg a mintázat nélküli szabálytalan mozaikosság a jellemző?[320]

Ha azonban az Osztrák–Magyar Monarchia és utódállamai területén nem igazolható a Tobler-effektus, akkor vagy mozaikos mintázathoz jutunk, vagy (ha a szomszédos területek között a különbség markáns) törésvonalak nyomozhatók. Ez utóbbiak izgalmasak számunkra, hiszen egy létező politikai-gazdasági entitás esetében a belső törések abnormális jelenségnek tekinthetők – azaz problémákra utalnak. Egyetlen indikátor esetében ez még nem probléma. Az egyedi indikátorok mintázata változatos lehet, így a több kategóriányi intervallumérték-különbséget leképező törésvonalak egybeesése sok változót felölelő vizsgálat esetén nem szükségszerű, akár egymást metsző vonalak is keletkezhetnek. Ha azonban a törésvonalak több indikátor esetében kimutathatók és futásuk hasonló, akkor – Hirschhausen és Löwis szóhasználatával – *fantomhatárok* keletkeznek.[321] Ezek lehetnek egykori politikai vagy egyéb struktúrális határok, melyek perzisztensek, de lehetnek a belső feszültségek *új* termékei is. Az előbbire kitűnő példa a választási földrajz területéről a modern Lengyelország, ahol a Kacziński-hívek markánsan az egykori Orosz-Lengyelország területén tömörülnek (mellesleg a vasútsűrűség itt a legalacsonyabb, tehát a politikai viselkedés mellett egyéb tényezők is mutatják ezt a jelenséget,[322] melyet az 1910-es Magyarország kapcsán már megismerhettünk – *3. fejezet*). Tusk hívei viszont az egykori Porosz-Lengyelországban dominálnak. 150 év egy eltérő kultúrkörben tehát markáns, máig ható különbségeket eredményezhet.[323] Így nem meglepő, hogy hasonló a szituáció Ukrajnában, ahol az 1897-es orosz népszámlálás alapján, tehát a Rzeczpospolita Polska és a Krími Tatár Kánság (Novaja Rosszija) megszűnése után 120 évvel is térképezhető egykori határuk.[324] És ez a bimodalitás a közelmúltig megvolt a nyelv és a politikai affinitás terén is.[325] (Az orosz aggresszió okozta nacionalizálódás homogenizációs hatása ezt részben átírja majd). Ugyanígy megvan a területi bimodalitás még ma is (ráadásul itt is a nyelv és a politikai

[319] Tobler 1970. A fejezet korábbi tanulmányok (Demeter 2019e, Demeter – Radics 2015, Demeter – Radics – Pénzes 2018) Demeter Gábor által írt részein alapul.
[320] Vö. más módszerekkel, hasonló problémákra: Csüllög 2010: 56–61.
[321] Hirschhausen et al. 2015, 2017a, 2017b, Löwis 2015.
[322] A politikai megosztottságra: Jańczak 2015, a gazdaságira (ma is): Zarycki 2015 és Bottlik 2013.
[323] Például Magyarországon a 150 év török uralom remekül tükröződik a településstruktúrában, melynek szerepét a fejlődésben a *8. fejezet*ben elemezzük.
[324] Demeter – Bottlik – Karácsonyi 2022.
[325] Löwis 2017, Karácsonyi 2006 és 2009. Karácsonyi et al. 2014. és Karácsonyi – Bottlik 2018.

viselkedés fonódik össze) Belaruszban,[326] Montenegróban (itt is a nyelv és a politikai affinitás összefonódása látható),[327] de Olaszországban is, ahol az Észak–Dél ellentét máig kimutatható a politikai viselkedés kapcsán is (és számos gazdasági indikátor alapján is) *(7.1. ábra)*.[328]

Ezek a példák talán meggyőznek minket arról, miért érdemes ilyen vizsgálatot végezni a múlt kapcsán is. (Ha más nem, akkor Ukrajna esete). Mivel törésvonalakat 1910-ben Magyarországon belül is ki tudtunk mutatni *(az 1. fejezetben kimutatott fejlettségi és a 2. fejezetben kimutatott – másik vonatkoztatási rendszert használva – formális régiók közötti törésvonalak, megspékelve a 3. fejezetben a Pap József által térképen is bizonyított politikai törésvonalakkal ezt támasztják alá)*, és nem mellesleg egy részük ma politikai határ (vagy annak közelében fut), ezért érdekes lehet egyfelől az egykori Osztrák-Magyar Monarchia regionális egyenlőtlenségeinek feltárása, valamint, a tágabb térség helyzetének elemzése a törésvonalak szempontjából 1920 után. Nem utolsósorban azért is, mert azt is vizsgáljuk – de csak az utolsó, *8. fejezet*ben adva végleges választ a kérdésre – hogy a politikai határok módosulása csökkentette vagy növelte a differenciákat; és ezek egyik oldala a törésvonalak-fantomhatárok meglétének nyomozása.

Vizsgálatunkban komplex módszerek (dimenzióredukció), valamint az indikátorok egyedi vizsgálatával (módszertanilag ez az egyszerűbb) egyaránt megkíséreltünk törésvonalakat kimutatni. Ehhez viszont nem célszerű a települési szintű vizsgálati léptéket választani, hiszen a megnövelt vizsgálati terület miatt a mozaikosság esélye ez esetben még nagyobb lesz, a valóban meghatározó törésvonalak azonosításának lehetősége viszont kisebb. Választásunk ezért esett a Rónai-féle 1945-ös atlasz területi beosztására és adataira.[329] Az atlasz adatainak idősíkja (1930-as évek) pedig lehetővé tette annak vizsgálatát is, hogy az új határok meghúzása óta eltelt idő elegendő volt-e ahhoz, hogy felülírja az 1910 előtti magyarországi régióhatárokat, vagy sem, esetleg mindvégig egybeestek?

Ha a fejlettségi régiók (hangsúlyozandó, hogy ezúttal régió-lehatárolásunk alapja a fejlettségben megmutatkozó differencia, nem pedig az eltérő természeti-gazdasági adottságokon alapuló, gazdaságszerkezetben tapasztalható különbség)[330] határai nem esnek egybe az 1920 utáni országhatárokkal, annak több oka is lehet:

(1) a határhúzás eleve negligálta a gazdasági szempontokat,

(2) a gazdaság térszerkezete gyors átalakulással reagált a megváltozott körülményekre, ezért eltűntek a különbségek,

(3) vagy pedig eleve nem voltak jelentős differenciák, ezek később alakultak ki az utódállamok gazdaságpolitikája következtében,

Ha léteznek jelentős különbségek, ezek szintén lehetnek öröklöttek, vagy utólagosan kialakultak. Mivel a vizsgálat során felhasznált adatok jelentős része 1930 körüli állapotot rögzít a világháború előtti helyzethez képest, az utólagos változás mértékének becslésekor (ez akár a kiegyenlítődés, akár a különbségek növekedése felé mutat), figyelembe kell venni, hogy ennyi idő alatt a gazdasági

[326] Bottlik 2016.
[327] Bottlik 2008, Demeter 2010.
[328] Demeter – Bottlik – Karácsonyi 2022.
[329] Rónai 1993 (1945).
[330] Két jellegében eltérő gazdaságú régió is lehet hasonlóan fejlett (Nyugat-Magyarország és Közép-Felvidék az 1910-es adatok alapján), míg azonos természeti és gazdasági hangsúlyokkal bíró területek fejlettsége között is lehet differencia (Duna–Tisza köze és Nyírség – *1. fejezet*).

kapcsolatok irányát, minőségét ugyan felül lehet ugyan írni, de ezek társadalmi–demográfiai vonatkozásait-leképeződéseit már jóval nehezebb. „Felülről" vagy külső hatásra bekövetkező gazdasági változás esetén ugyanis a társadalmi reakcióidő (vagy a rendszer tehetetlensége) általában nagyobb. (Ezt egészíti ki területi oldalról a már említett megfigyelés, hogy a területi entitások közti korrelációs viszony felülírásához egy generáció, 30 év kell, rendszertől függetlenül). Ezért vizsgálatunkba a gazdasági változók mellett társadalmi mutatókat is beválogattunk, nemcsak azon oknál fogva, hogy a gazdasági fejlettséget jól tükrözik ezek is (esetünkben ez nem hipotézis, hanem bizonyítható – lásd később), hanem azért, hogy kiszűrjük az 1910 óta bekövetkezett, gyors, de a társadalomban még nem leképeződött gazdasági változások (pl. protekcionista gazdaságpolitika, új vasutak[331] versus régi kereskedelmi irányok[332] és közlekedési kapcsolatok[333] elhanyagolása) hatását.

Magának a határ szerepének megítélése – az, hogy milyen irányban viszi tovább a folyamatokat – sem egységes. *Zárt határ* esetén (mely zártabb gazdaságot és zártabb társadalmat is implikál) ugyan a negatívabb hatásokat tekinti a szakirodalom erősebbnek (1929 után a protekcionista gazdasági térben, illetve a kisantant megalakulásával, valamint a demokratikus, totális és autoriter politikai rendszerek régiónkon áthúzódó érintkezési zónájával a zárt határ jellemzi vizsgált térségünket), de ez nem szükségszerű. Hasonló adottságú régiók kettévágása esetén a változás akár kedvező is lehet: a Vajdaság így lett Jugoszlávia, a Csallóköz pedig Csehszlovákia riválisnélküli gabonaellátója.[334] Esetükben tehát a határ egyik oldalán nagyobb fellendülés bekövetkezése várható. Kérdés, hogy ez pusztán az 1930-as adatok alapján igazolható-e? Ha ugyanis *ekkor* nincs jelentős különbség a határ két oldalán, akkor vagy arra kell következtetni, hogy a határon túli régió mélyebb szintről indult, vagy arra, hogy téves a fenti következtetés, miszerint régiók kettévágása hasznos is lehet. Az, hogy a Vajdaság vagy Csallóköz mélyebb szintről indult, esetünkben nem igaz, mivel agrártermelékenységét illetően mindkét terület az élmezőnyben volt, sőt a Vajdaság éppen fejlettebb volt, mint Magyarországon maradó közvetlen környezete. Ha tehát ezek után 1930 körül nem látunk jelentős különbséget a kettévágott régiók fejlettségében, az azt jelenti, hogy a határhúzás nem teremtett lényegesen kedvezőbb körülményeket.

A fejezet első felében tehát arra keressük a választ, hogy:

(1) a Rónai András és munkatársai által a két világháború között összegyűjtött járási szintű adatok statisztikai vizsgálatával azonosíthatók-e összefüggő, több járásra kiterjedő (tehát régióként definiálható) gazdasági centrumok és perifériák a volt Monarchia, illetve Románia területén az Osztrák–Magyar Monarchia szétesése után 10 évvel, vagy mozaikossá bomlott a struktúra?

(2) E területek mennyire illeszkedtek természet- vagy közlekedésföldrajzi adottságokhoz?

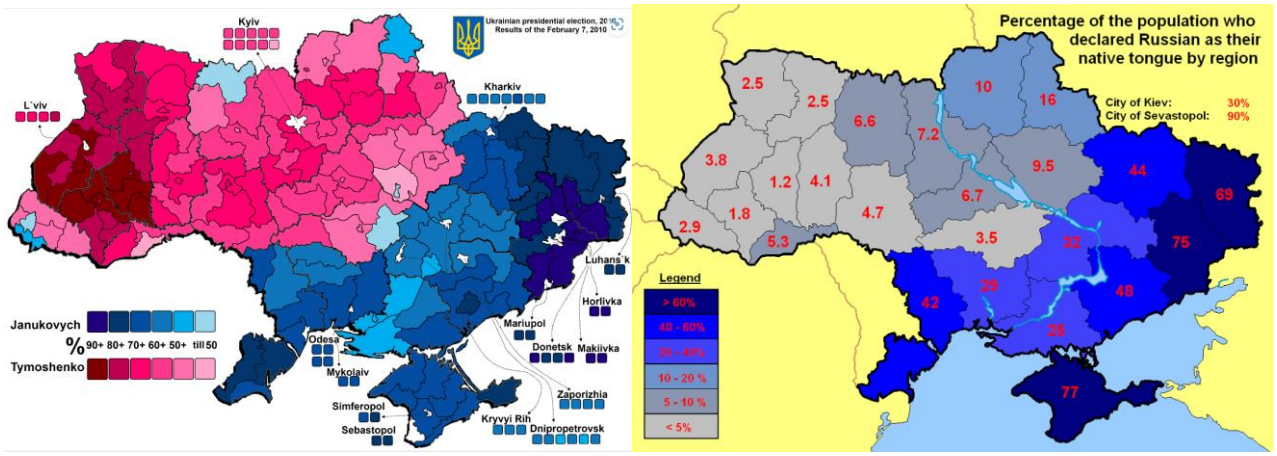
(3) E centrumok és perifériák mennyire egyeznek meg a határvonás által kialakított új gazdasági entitásokkal és mennyire volt/maradt „cross-border" karakterük? (A két világháború közötti kisállami stratégia, a protekcionista gazdaságpolitika dominanciája miatt valóban beszélhetünk új gazdasági egységekről és a régi keretek felülírásáról).

(4) Az új határok által tömörített járások fejlettségi szintje közeledett-e 1930-ra? Hordozzák-e még a Monarchia (elsősorban az általunk vizsgált 1910-es történeti Magyarország) örökségét, s ha igen,

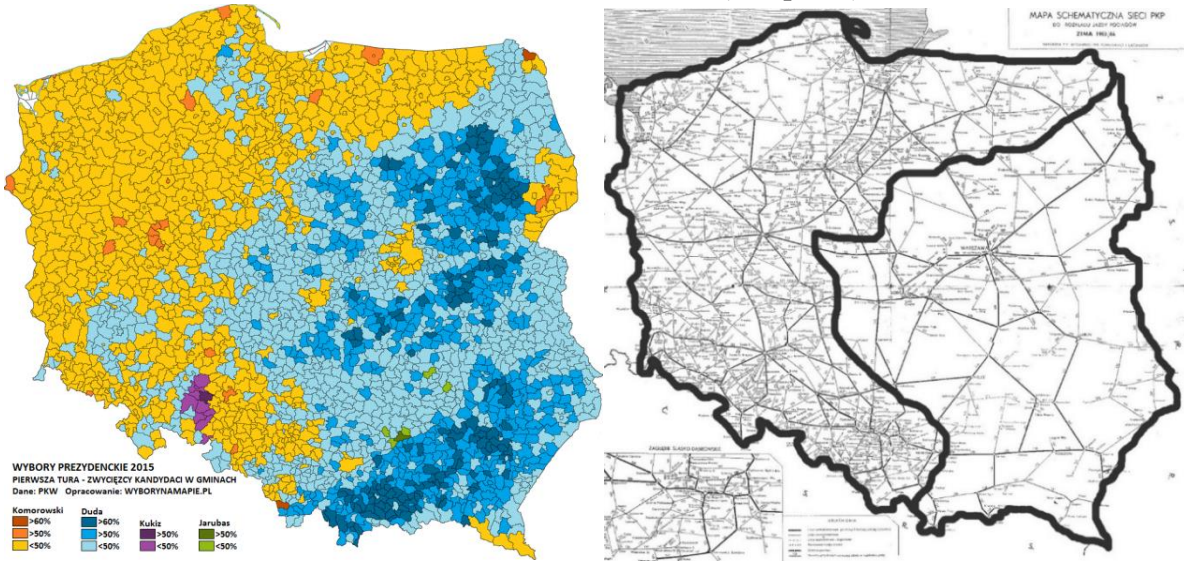
[331] Marek 2015.
[332] Magyary 1943: 65–67; Rácz 1938: 1091–1094. Összefoglaló kritika: Demeter 2019d: 60–63.
[333] Szalkai – Bottlik 2014. Kókai 2022: 691–708, 709–724.
[334] Varga 1938: 1145–1146. Szlovák neve, Žitný ostrov is beszédes.

ez utóbbi mit jelent? Mennyiben igazolható az Osztrák-Magyar Monarchia nyugati részének (1862-ben adózási potenciálja alapján evidens)[335] nagyobb fejlettsége 1930 táján is? *(7.2 és 7.8. ábra.)* Mennyire figyelhető meg eme térségek elkülönülése: az egyes járások fejlettsége között csak csekély különbség volt-e (a K-Ny és É-D lejtő kimutatható-e?), avagy hirtelen, törésszerű változások jellemzik a gazdaság térszerkezetét? Vagy a területi trend nélküli mozaikosság a jellemző?

(5) A felhasznált indikátorok valójában hány független tényezőre vezethetők vissza? Mely indikátorok „indikálják" ugyanazt a jelenséget? Magyarázható-e a változók közötti kapcsolatrendszer valamilyen történeti modellel vagy ellentmond a történeti tapasztalatoknak?



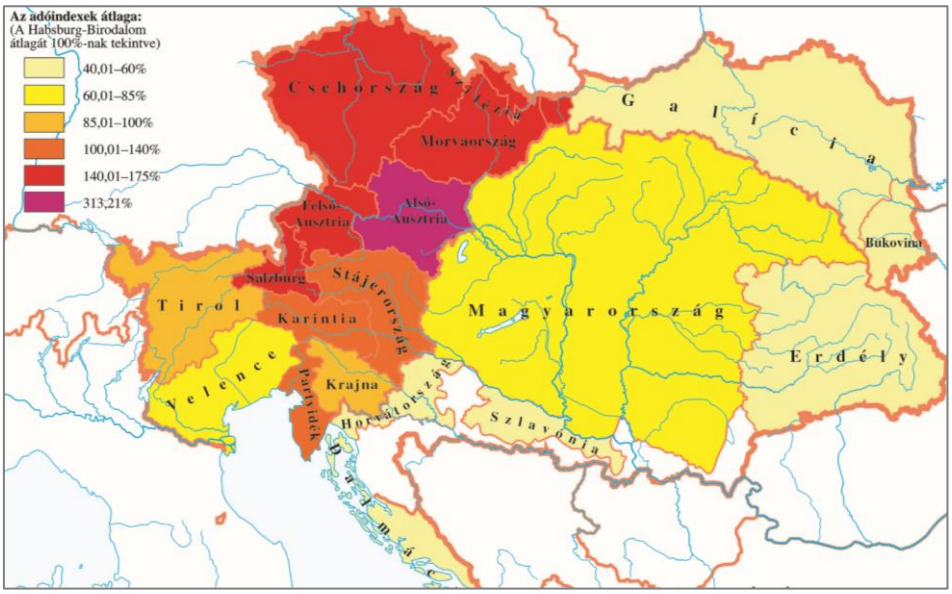
a) Tyimosenko versus Janukovich 2010 és az orosz, mint anyanyelv elterjedtségének gyakorisága 20 évvel ezelőtt, 2001-ben (wikipedia)



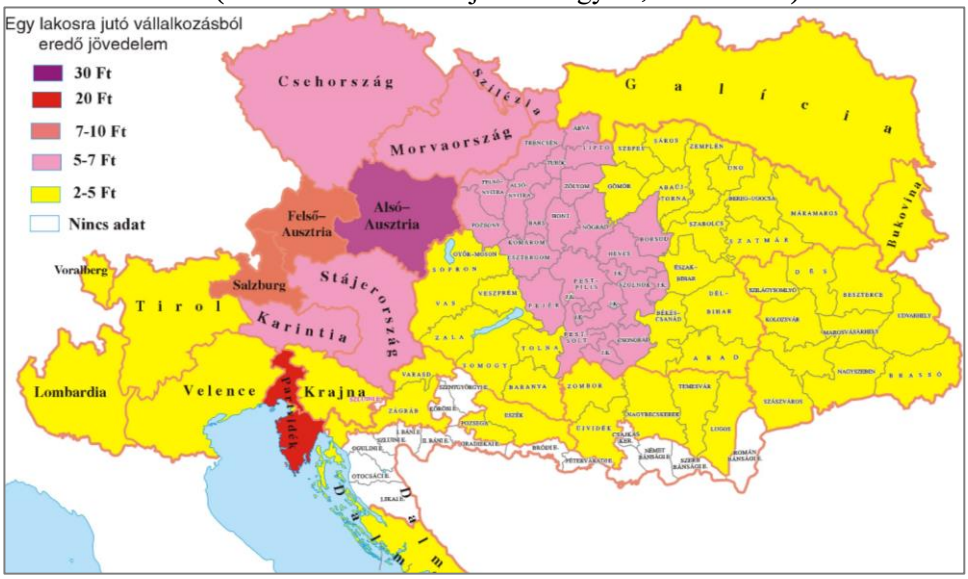
b) A 2015-ös lengyel elnökválasztás területi mintázata az egykori történelmi entitásokkal esik egybe / A vasútsűrűség differenciái Lengyelországban a történelmi határok örökségeként értelmezhetők

7.1. ábra. Fantomhatárok – egykori politikai határok tükröződése a mai gazdaságban és politikában

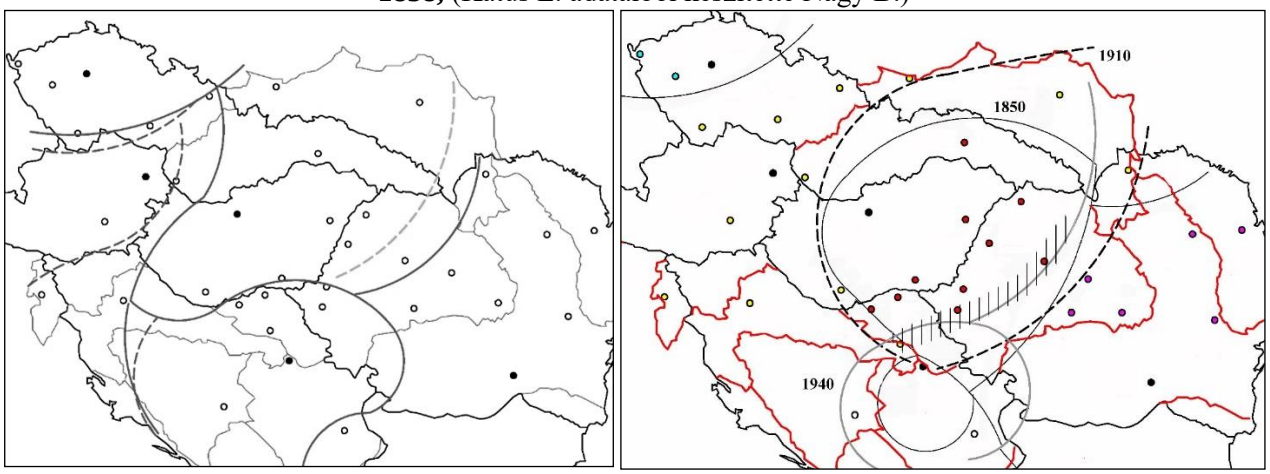
[335] Ekkor már a magyarországi területeken is jelentősen nőtt az adóztatás (Demeter 2021b: 133–148), tehát a differencia nem az eltérő adózási rendszerrel, hanem az eltérő adózási potenciállal, azaz végső soron a jövedelemmel kapcsolatos *(7.2–7.3. ábra)*. Magyarországon 1850-ben az egyenes adók értéke 11 millió forint, 1864-ben 28 millió forint volt, a közvetett adók esetében 12 és 47 millió forint.



7.2. a, ábra. Adóindexek differenciái a Habsburg Birodalom területén a kiegyezés előtt
(Katus L. adataiból rajzolta Nagy B., Katus 2021)



7.2. b, ábra. Egy lakosra jutó, ipari, kereskedelmi és szolgáltató vállalkozásból származó jövedelem, 1858, (Katus L. adataiból készítette Nagy B.)



7.3. ábra. Budapest, Bécs, Prága, Bukarest és Belgrád elméleti vonzereje a Kárpát-Balkán térségben 1850-ben gravitációs modell alapján (ipari foglalkoztatottak aránya alapján = sötét) (kereskedelmi foglalkoztatottak aránya alapján = szaggatott világos) (népességnyomás a főváros felé = sötét, szaggatott) (utak, folyók, hegyek torzító hatása nincs bekalkulálva, a távolság harmadik hatványon számítva); valamint 1910-ben és 1940-ben.

Nemcsak a két birodalomfél közti törésvonal látszik 1850 körül, de a Kárpát-Balkán régió fővárosai vonzerejének gravitációs modell alapján történő vizsgálata azt is megerősíti, hogy Budapest 1850-ben több indikátor alapján nem volt képes „lefedni" Magyarország területét. Ez 1910-re ugyan jelentősen változott, de Bécs felé nem nőtt a Budapest által vonzott terület nagysága és Erdély továbbra sem tartozott a magyar főváros gravitációs mezejébe (*7.3. ábra*). Ha Kolozsvárt önálló centrumként vonjuk be a vizsgálatba, Budapest hatása ugyan túlnyúl Nagyváradon, de Bukaresté is túlnyúlik Brassón).

A vizsgálat során több módszer összevetése mellett döntöttünk. Rónai térképei önmagukban is sokat mondanak a járásszintű területi különbségek egyes aspektusairól, de mi egyetlen összevont, kompozit fejlettségi térképen kívántuk ábrázolni az egyes járásokat. Ennek több előállítási módszere is van: az egyik, hogy a járási adatok alapján változónként helyezési értékszámokat rendelünk a területegységekhez, majd a különböző változók helyezési értékszámait átlagoljuk, s ez alapján rajzolódik ki a fejlettségi sorrend. Másik (eddig is alkalmazott) módszer, hogy indikátoronként mindössze két-három csoportot képezve az átlagon felüli vagy aluli értékeket mutató területeket külön kódoljuk, s azokat a közigazgatási egységeket minősítjük fejlettnek, melyek a változók zömét tekintve átlagon felüli értéket mutatnak. Ha adatbázisból indulunk ki,[336] akkor az előbbi módszer, míg kész térképek esetében pedig az utóbbi az egyszerűbb – az egyes változókat ábrázoló egyszerűsített térképek szuperponálásával (egymásra helyezésével) gyorsan előállítható azon területek halmaza, melyek hasonló vagy éppen eltérő fejlettséggel bírnak. Mi több, a társadalmi és gazdasági mutatók *területi* összefüggéseinek, differenciáltságának, multikauzalitásának megismerésére is mód nyílik, amire egy adatbázis alapú korrelációs vizsgálat nem ad lehetőséget. Így például jellegzetes területi egybeesést mutatott az agrárnépesség arányának és az analfabetizmus gyakoriságának mintázata a régióban. Ugyanígy szoros összefüggést mutatott a természetes szaporulat nagysága és az analfabetizmus gyakoriságának képe. Ebből következően az agrárnépesség aránya és a természetes szaporulat között is volt némi összefüggés. A szlávok elterjedése és a természetes szaporulat között szintén volt, bár gyengébb összefüggés – lengyel területeken a természetes szaporulat kisebb volt, mint a Balkánon. A nyugati kereszténység és a magas természetes szaporulat pedig némileg meglepően – a katolicizmus miatt nem ezt feltételeznénk – területi elkülönülést mutatott Rónai atlaszának lapjain is. Az élelemtöbblettel – vagy hiánnyal – illetve nagy szaporulattal bíró területek között pedig nem volt összefüggés, ugyanúgy, mint az élelemtöbblet és a nagy népsűrűség esetében sem. Mivel ez utóbbi valójában nem meglepő, érdemes megvizsgálni a nyers, 1 hektárra jutó hozamok és az előbbi demográfiai mutatók területi kapcsolatát. Nem meglepő módon a nagy szaporulattal bíró területek esetében gyakran élelemhiánnyal szembesültünk, ezzel szemben a nagy népsűrűségű területek esetében ez nem ilyen egyértelmű – a vizsgált terület nyugati részén ugyan nagy volt a népsűrűség, de az 1 hektárra jutó gabona vagy hús mennyisége is magas volt.

Mivel a mi esetünkben számos mutató esetében csak az 1930-as évekre vonatkozó alaptérképek álltal rendelkezésre, az adatok elvesztek, ezért a második módszert (az átlagon felüli és aluli értékek kijelölése és az egyes mutatók fedetése) választottuk a vizsgálathoz.

Ebben az esetben azonban a változók közötti korrelációs kapcsolat (amely a térképen területi egybeesésként vagy éppen markáns elkülönülésként jelentkezik) jelent problémát, a sok, azonos területi jelleget mutató változó egymástól valószínűleg nem független, az összes bevonása tehát

[336] Azonban eredeti adatok elvesztek, az intervallumértékeket (az intervallumok középértékét) az MTA BTK Lendület Tíz Generáció projekt keretén belül Bán Gergely és Szilágyi Zsolt digitalizáltatta.

torzítja az eredményt. Ez akkor nem feltétlenül probléma, ha két, előzetes feltételezések szerint összefüggésben nem lévő változó mutat hasonló képet (ez még új eredménynek is tekinthető, bár a területi korreláció az ok-okozati viszonyra nem mutat rá), mindenképpen kerülendő azonban halmozásuk, mert így a fejlettség (mely pedig komplex mutató) egyik oldala (pl. demográfia) súlyozottan fog jelentkezni. Célszerű tehát egy másik módszert is felhasználni és az eredményeket így összevetni.

Mivel mintaterületünkön több, mint 850 járásról volt szó,[337] a vizsgálathoz a mutatókat *dimenzióredukcióval* „ősváltozókra" visszavezető faktoranalízist (PCA)[338] választottuk másik módszerként. A dimenzióredukcióval a felhasznált változók száma csökkenthető, így a járások helyzete, fejlettsége pl. kétváltozós diagramon is ábrázolhatóvá válik *(1.2. ábra)*, miközben az adatszerkezet varianciájából a lehető legtöbbet megőriz, így az eredeti adatstruktúra nem sérül. Mindemellett pedig kiderül az is, hogy az eredetileg Rónaiék által felhasznált, s általunk tovább szelektált jellemzők közül mennyi tekinthető függetlennek.

A PCA során a *fajlagos* (egy egységre jutó teljesítményt mérő) *adatokat* használtuk fel, azért, hogy az eltérő lakosságszám vagy területnagyság ne befolyásolják a minősítést. (A térképi adatok elemzésén alapuló vizsgálatba több mennyiségi mutatót vontunk be, ezek is fajlagos indikátorok voltak.)

a) a foglalkoztatási szerkezet modernségét tükröző adatok közül a *közszolgálati- és szabadfoglalkozásúak aránya, kereskedők aránya, mezőgazdaságban és iparban foglalkoztatottak aránya* került kiválasztásra (itt tekintettel kellett arra lenni, hogy mivel ezen értékek egymást 100%-ra egészítik ki, így bizonyos statisztikai műveleteknél nem mind használható);

b) a demográfiai mutatók közül *a természetes szaporulat, élveszületések, halálozások* területi jellemzőit (itt is tekintettel kell arra lenni, hogy mivel ezen értékek egymásból számolhatók, így bizonyos statisztikai műveleteknél az egyiket ki kell venni az elemzésből);

c) a kulturális fejlettséget reprezentáló adatok közül *az analfabéták* arányát, továbbá

d) gazdasági mutatóként *a rétek területegységre eső jövedelmét, a búza termésátlagát* és az *összterület %-ában megadott szántóföldet* választottuk ki a Rónai-féle térképsorozatból. (A választást behatárolta, hogy ennél sokkal több adat nem volt hozzáférhető e korból).[339]

Az SPSS-ben végzett *főkomponens-analízis* (PCA) megbízhatónak bizonyult: a KMO-Bartlett teszt 0,79-es értéket adott. Az eljárás a vizsgált tényezőket 3 főkomponensbe sorolta be, melyek a variancia csupán 43+20+7%-át tartották meg. A *varimax rotációval* létrejött rotált komponens mátrix soraiban olvasható korrelációs koefficiensek megmutatják, hogy melyik változó (hatótényező, vagy mutató) melyik csoportba tartozik. Az első főkomponensbe a demográfiával és kulturáltsággal kapcsolatos változók kerültek; az ipari népesség és a búza termésátlaga egyértelműen negatív korrelációt mutatott

[337] Mivel az utódállamokat és Magyarországot 1930-as határaik alapján vizsgáltuk, így kimaradt a vizsgálatból pl. a volt Galícia nagy része, Bosznia, viszont belekerült a Regát (Besszarábia nem). Ez adja ki a vizsgált járások számát.

[338] A főkomponens-elemzés (Principal Component Analysis, PCA) egy többváltozós statisztikai eljárás, s a faktoranalízis egy speciális esete. Lényege, hogy egy nagy adathalmaz – melynek változói kölcsönös kapcsolatban állnak egymással – dimenzióit lecsökkentse, miközben a jelen lévő varianciát a lehető legjobban megtartja. Ezt megelőzi a változók normáleloszlásának vizsgálata, illetve a nem normáleloszlású változók normalizálása. Sajtos- Mitev 2007: 245–282.

[339] Az utódállamok 1930-as statisztikájának országonkénti feldolgozása, mint alternatíva igen költség- és időigényes, míg a Rónai-féle atlasz (Rónai 1945/1990) használata azzal az előnnyel jár, hogy előzetesen szelektált, egységesített és vizualizált változóhalmazzal dolgozhatunk.

ezzel a csoporttal, mely tehát egy tradicionális társadalom rurális indexének tekinthető. Az elmentett faktorértékeket sorrendbe állítva elmondható, hogy az *első 100 helyen csak román és szlovák, az utolsó 100 helyen pedig osztrák és cseh térségek szerepelnek*, ez utóbbiak tehát egyaránt a legiparosodottabbak és legnagyobb terméshozammal bírók 1930-ban is. A második főkomponensbe tartozott a szántóföld az összterület százalékában kifejezve (*1. táblázat*) és az agrártúlnépesedésre utaló mezőgazdasági népsűrűség is erős, de fordított kapcsolatot mutatott a szántók gyakoriságával.

Végeredményben Rónaiék változói mindössze két (a harmadik faktorba egyedüliként besorolható bürokráciával együtt három) tényezőre vezethetők vissza, melyek meghatározzák az egyes járás fejlettségi besorolását. Elég lett volna például a következő változók kiemelése: ipari népesség aránya (az első faktorból), szántóföld aránya (a másodikból). A harmadik faktorként belépő szabadfoglalkozásúak és közszolgák arányának szerepe az előbbiekéhez képest kicsi. Megállapítható az is, hogy *az esetleges különbségekért így leginkább az 1. főkomponens változói tehetők felelőssé (analfabetizmus, búza termésátlag, ipari alkalmazottak* – lásd a *7.7. ábrán* az egyes országrészekre jellemző átlagok markáns különbségeit e mutatók esetében).

7.1. táblázat. Az egyes változók kapcsolatának erőssége a PCA (dimenziócsökkentés) alapján létesített főkomponensekkel

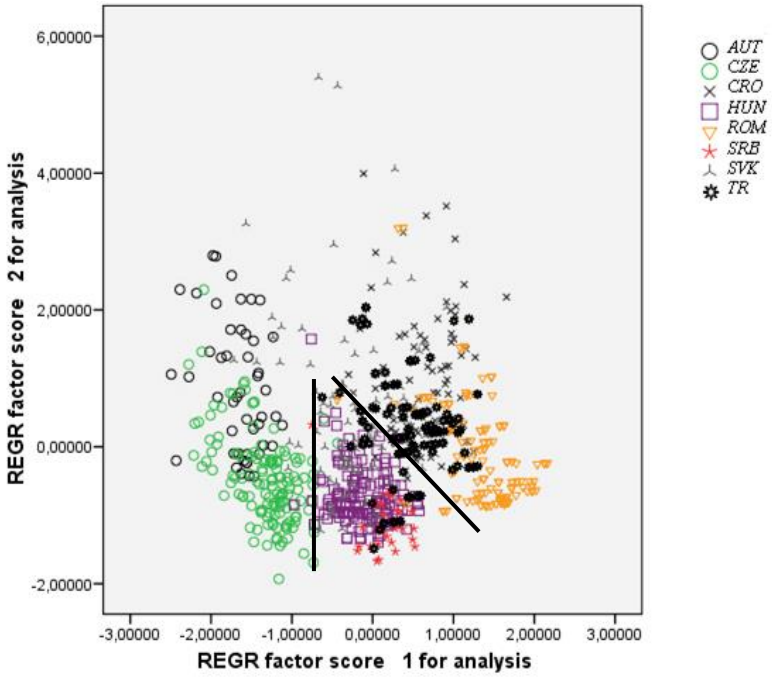
Rotált komponens mátrix	Komponensek	
	1	2
mezőgazdasági népsűrűség (1 ha-ra jutó mezőgazdasági lakos)	0,323	–**0,728**
ipari népesség (%)	–**0,850**	0,040
halálozás (ezrelék)	**0,885**	0,088
természetes szaporulat (ezrelék)	**0,630**	–0,130
analfabéták (%)	**0,821**	–0,189
szántóföld az összterület %-ában	0,046	**0,923**
búza termésátlaga hektáronként (mázsa)	–**0,724**	0,390
rétek jövedelmezősége	–**0,715**	–0,461
közszolgák és szabad foglalkozásúak aránya	–0,323	0,133

7.2. A járások fejlettségének területi sajátosságai és kapcsolatuk az országhatárokkal 1930-ban

Ha a két fő faktorérték felhasználásával ábrázoljuk a terület járásait egy kétváltozós diagramon *(7.4. ábra)*, akkor arra a jelenségre figyelhetünk fel, hogy a cseh és osztrák területek 1930-ban (is) elkülönülnek a többitől (míg egymástól csak részben), jól definiálható, körülhatárolható csoportot alkotva. Ez meglepő annak fényében, hogy a klasszikus földrajzi megközelítés értelmében a hasonló kultúrkörhöz tartozó szomszédos régiók között kis különbség várható (Tobler-hipotézis). Az ábra alapján – összevetve dualizmus kori 1862-es térképek hasonló arculatával (pl. *7.8. ábra*) – azonban világos, hogy a Monarchia két, jellegében teljesen elütő komponensből állt össze (különösen annak fényében, hogy Nagy-Magyarország, sőt Románia járásai esetében 1930 körül már érvényesül az átmenetiséget hangsúlyozó szabály). *Ez a megállapítás az utódállamaira is érvényes, azaz 1940-ig még nem történt jelentős változás a térszerkezetben, a határváltozások ellenére*. Az 1920 utáni magyar, szerb és szlovák járások fejlettségük alapján átfedik egymást, noha tény, hogy a trianoni Magyarország járásainak szórásértéke (fejlettségbeli különbsége) az ábra alapján kisebb. Az egykori *Nagy-Magyarország járásait viszont kisebb fejlettségi különbség jellemezte az 1930-as években, mint*

amilyen pl. a cseh és szlovák járások közti különbség volt. Ugyanakkor a 7.4. ábra járásszinten is megerősíti, hogy Ausztria és Csehország lényegesen fejlettebb volt, mint Magyarország, s hogy Erdély a lejtő markáns részeként, Románia és Magyarország között helyezkedik el, inkább az utóbbihoz tendálva. A horvát járások viszont teljesen elkülönültek a többiektől.

Noha a *7.4. ábrá*n a foltok helyenként átfednek, a csoportcentrumok viszont szignifikáns különbségeket mutatnak. Így Szlovákia és Románia (fejlettsége alapján) értelmezhető önálló régióként, noha a dél-szlovák területek az észak-magyar, a kelet-szlovák területek (Kárpátalja) viszont az északnyugati román régiókkal mutatnak hasonlatosságot. Az átmenetiség tehát 1930-ban is erőteljes a régióban, így nem állítható egyértelműen, hogy a régi, vagy újabb határok adnak jobb fejlettség szerinti regionális elhatárolást (vö. *7.9–7.10. ábra*). Míg román–magyar és osztrák–cseh, cseh–szlovák, osztrák–magyar viszonylatban például igaz, hogy a régi határok eltérő fejlettségű területeket öleltek fel, de magyar–szerb, magyar–szlovák és szlovák–román viszonylatban már nem. Kelet (ill. bizonyos esetekben a periféria) felé haladva az átmenetiség egyre erősödik, a markáns fejlettségi lépcsők eltűnnek.



7.4. ábra. Az egyes országok járásainak fejlettségi különbségei az 1930-as évek végén a 2 főkomponensbe sorolt változók faktorértékei alapján (TR – Erdély)

A vázolt helyzetet a *diszkriminancia-analízis* is megerősítette *(7.2. táblázat)*: az ipari alkalmazottak, a búza terméshozama, az analfabetizmus és a közszolgák mutatóinak felhasználásával végzett visszaosztályzás a járások mindössze 55%-át osztályozta vissza helyesen, eredeti országába (ez 75%-ra nő, ha a többi változót is bevonjuk a vizsgálatba). Az osztrák és cseh régiók átfednek egymással, de a 75%-os pontossággal visszaosztályzott magyar járásoktól jól elkülönülnek, míg a többi ország esetében a sikeres visszaosztályzási arány 50% alatt maradnak. Az átmenetiségre utal, hogy a horvát járások 40%-át, a szerb járások felét pl. erdélyiként azonosította az SPSS, míg az erdélyiek 30%-át regáti románnak sorolta be, s ugyanannyi szlovák járást azonosított szlovákként, mint magyarként. A helyes visszaosztályozások aránya az osztrák és szerb, valamint regáti román részeken 80%-ra, Erdélyben és Szlovákiában 60%-ra nő, ha mind a 10 változót felhasználjuk a vizsgálatban. Ekkor a szlovák járások 20%-a magyar, a horvátok 30, a szerbek 20%-a, a román járások 10% az erdélyi, az erdélyiek 15%-a viszont regáti román kategóriába nyert besorolást.

7.2. táblázat. A csoportok (országok) fejlettségi különbségeinek elmosódottsága: a sikeres visszaosztályzások száma és aránya az eredeti csoportba a búza terméshozama, az ipari alkalmazottak, a bürokraták és analfabéták alapján, járásszinten

Eredeti csoport (db és %)	Visszaosztályzás során besorolt járás, db								Összesen
	AUT	CSEH.	HUN	SVK	HRV	SRB	TR–Erdély	ROM	
AUT	4	45	21	7	0	0	0	0	77
CSEH	4	134	6	1	0	0	0	0	145
HUN	4	7	113	20	0	3	3	0	150
SVK	1	6	34	33	4	0	9	4	91
HRV	0	0	8	10	3	0	36	28	85
SRB	0	0	5	0	0	8	14	1	28
TR (Erd.)	0	1	10	11	3	3	67	42	137
ROM	0	0	0	0	0	4	28	108	140
százalék									
AUT	**5,2**	58,4	27,3	9,1	0	0	0	0	100,0
CSEH	2,8	**92,4**	4,1	0,7	0	0	0	0	100,0
HUN	2,7	4,7	**75,3**	13,3	0	2,0	2,0	0	100,0
SVK	1,1	6,6	37,4	**36,3**	4,4	0	9,9	4,4	100,0
HRV	0	0	9,4	11,8	**3,5**	0	42,4	32,9	100,0
SRB	0	0	17,9	0	0	**28,6**	50,0	3,6	100,0
TR (Erd.)	0	0,7	7,3	8,0	2,2	2,2	**48,9**	30,7	100,0
ROM	0	0	0	0	0	2,9	20,0	**77,1**	100,0

7.3. Az országok fejlettségének különbségei a vizsgált változók alapján 1930 körül

Ezt követően *korrelációs mátrix* segítségével megvizsgáltuk, hogy a kiválasztott (és a PCA alapján bizonyíthatóan nem független) tényezők milyen kapcsolatban vannak egymással *(7.3. táblázat)*. Az, hogy nagy keresztkorreláció mérhető, bizonyosnak vehető abból, hogy változóink kevés független változóba nyertek besorolást a PCA során. Az adatpárok számossága miatt a korrelációs koefficiensek értékei szignifikánsnak tekinthetők (99%-os biztonsággal igaz a kapcsolat).

Egyértelműen *fordított reláció mérhető az ipari népesség és a halálozások aránya között*, (–0,778) rávilágítva az ipari forradalom életminőségre gyakorolt – demográfiai mutatókban jelentkező – hatására. Az iparosodott országok már mind a demográfiai átmenet periódusában voltak. Az egyes entitásokon belül azonban már nem ilyen egyértelmű az összefüggés. Az Erdély nélküli Romániában a két változó kapcsolatának erőssége csak –0,494, Ausztriában –0,400. A jelenségek tehát jelentős regionális differenciákat mutatnak (lásd: *7.6. ábra*).

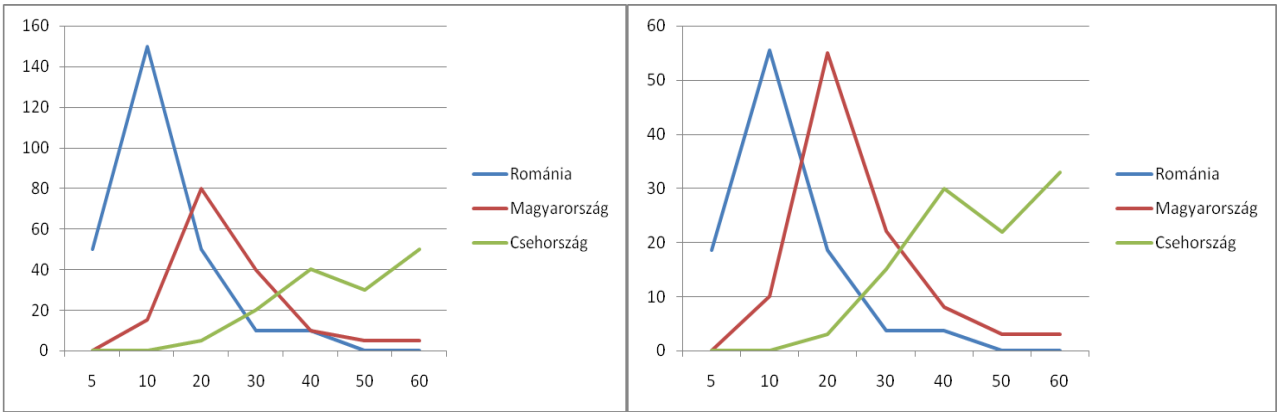
A járási statisztika megerősíti *(7.6. ábra)*, hogy a *magasabb fokú iparosodottság nagyobb mezőgazdasági termésátlagokat eredményezett* (r=0,664). Az ok-okozati viszonyokról azonban a korrelációs együttható nem árulkodik. Így nem derül ki, hogy az agrárium forradalma hatott-e az iparra, vagy fordítva történt.[340] Az ipari forradalom pozitív hatása a mezőgazdaságra (intenzív mezőgazdaság, vetésforgó, gépesítés, mezőgazdasági felesleg elszívása, így a birtokméret-csökkenés lassulása) nem vonható kétségbe. Az a tény, hogy *a térségben nincs olyan ország, mely úgy ért volna el magas termésátlagot, hogy nem ment volna végbe iparosodás*, arra utal, hogy *az agrárium táplálta ipari forradalom tézise nem bizonyítható* (ld. *7.6. ábra*). (Ehhez egy speciális helyzet kellene, egy

[340] Ivanov – Kopsidis 2015: 44–72.

ország jó agrármutatókkal, de még rossz ipari adatokkal). A jelenség további vizsgálatához *regressziós modellt* alkalmaztunk *(7.4. táblázat)*. Ez megerősíti, hogy *a termésátlagot a szántóföldek arányán* (ez az extenzivitás perzisztenciájára utal) *túl leginkább az iparosodottság mértéke befolyásolja* (az ipari népesség 1%-os növekedése 4%-os mezőgazdasági kihozatal-növekedést eredményez), ami a visszahatás-elméletet erősíti. (De önmagában ez sem zárja ki, hogy a mezőgazdaság indukálja a kezdeti ipari felfutást). A másik oldalról (fejletlen országok esetében) a mezőgazdasági népesség sűrűsége és a szántóföldek járásonként mért aránya között is fordított kapcsolat van. *A mezőgazdasági népsűrűség éppen azokon a területeken volt magas, ahol kevés szántó volt: Horvátországban, Szlovákiában, Erdélyben*. Ez az egyenlőtlenségek fokozódását, polarizálódást indikál. *A búza alacsony termésátlaga és az analfabetizmus erős kapcsolata, tradicionális struktúrákra, preindusztriális társadalomra utal (miként az extenzivitás is)*.

7.3. táblázat. A változók korrelációs mátrixa 1930 körül, járási szintre aggregált adatokon

	mezg. nép-sűrűség	ipari népesség	halálozások %	természetes szap. %	analfabéták %	szántóföld %	búza termés-átlag	rétek jövedelme	közszolg. %
mezg. nepsűrűség	1,000	-0,420	0,311	0,323	0,418	**-0,621**	-0,450	-0,001	-0,228
ipari népesség %	-0,420	1,000	**-0,778**	-0,519	**-0,776**	0,038	**0,644**	0,555	0,333
halálozások %	0,311	**-0,778**	1,000	0,433	**0,824**	0,057	**-0,653**	**-0,655**	-0,240
természetes szap. %	0,323	-0,519	0,433	1,000	0,462	-0,117	-0,513	-0,369	-0,049
analfabéták %	0,418	**-0,776**	0,824	0,462	1,000	-0,131	**-0,675**	-0,557	-0,275
szántóföld %	**-0,621**	0,038	0,057	-0,117	-0,131	1,000	0,327	-0,420	0,044
buza termésátlag	-0,450	**0,644**	**-0,653**	-0,513	**-0,675**	0,327	1,000	0,317	0,205
rétek jövedelme	-0,001	0,555	**-0,655**	-0,369	-0,557	-0,420	0,317	1,000	0,126
közszolg. %	-0,228	0,333	-0,240	-0,049	-0,275	0,044	0,205	0,126	1,000



7.5. ábra. Az ipari forradalom előrehaladottsága a Duna-medencében: az iparban foglalkoztatottak arányának megoszlása 1930 körül (vízszintes tengely: %).
Balra: járásonként (függőleges tengely: db), jobbra: a járások százalékában (függőleges tengely)

Az ok–okozati viszonyok feltárásában segítő *parciális korrelációs* vizsgálatok[341] azt mutatták, hogy az alfabetizáció hat az iparosodás és a mezőgazdasági terméseredmények kapcsolatára (e két változó közötti korrelációs koefficiens 0,66-ról 0,34-re esett az analfabéták arányának bevonásával a

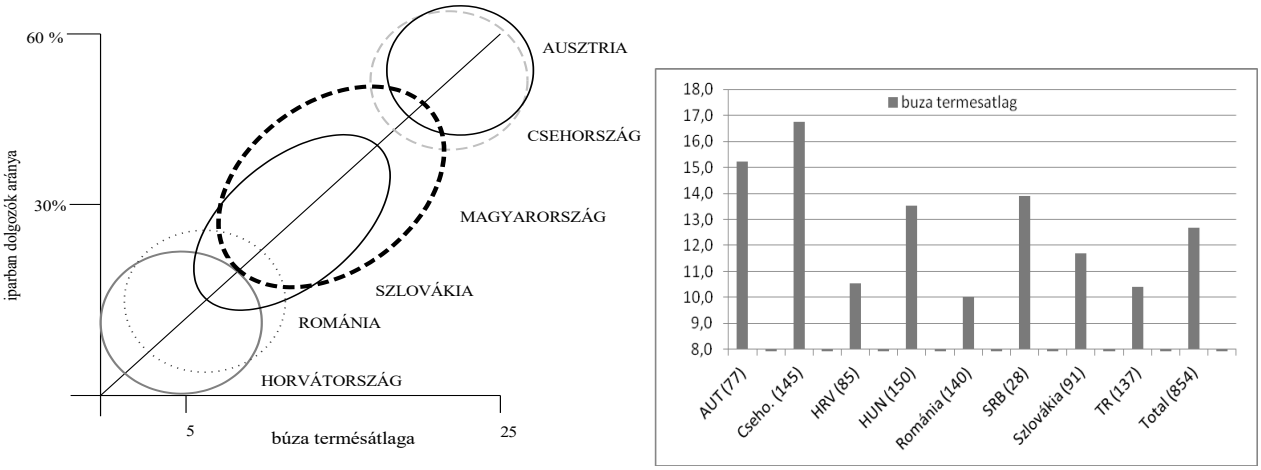
[341] Sajtos – Mitev 2007: 211–212. Alapvetően kevés indikátor esetén használják, amikor arra vagyunk kíváncsiak, hogy két változó közti r értéket mennyire befolyásol (azaz a kapcsolatot mennyire magyarázza) egy harmadik (vagy akár egy negyedik változó). Ha a két vizsgált változó közötti r érték elmozdul a 0 irányába, akkor a többi változónak szerepe van e kapcsolatban (0 parciális korreláció esetén 100%-ban magyarázzák a kapcsolat, ha viszont a parciális korrelációs koefficiens értéke megegyezik az eredeti r értékkel, akkor a többi változónak nincs hatása az eredeti két indikátor közti kapcsolat erősségére).

kapcsolatrendszerbe), s az iparosodás foka is befolyásolja az alfabetizáció és a mezőgazdasági hozam közötti kapcsolatot (az r=–0,67 pl. –0,40-re módosul a harmadik változó bevonásával). A túlnépesedés szintén a modernizáció egyik sürgetője: gondoljunk Bulgária esetére, hol az egy főre jutó agrártermelékenység nem nőtt, míg a hektáronkénti termésátlag igen – e növekedést a népességszám gyarapodása „fogyasztotta el".[342] Az indusztrializáció foka szintén befolyásolta a terméshozam és a mortalitás között fennálló (erős, de fordított irányú) kapcsolatot (az 'r' –0,65-ről –0,34-re módosul). Tehát a fent bemutatott jelenségek, kapcsolatok valójában több tényező kölcsönhatásának eredményeként értékelhetők.

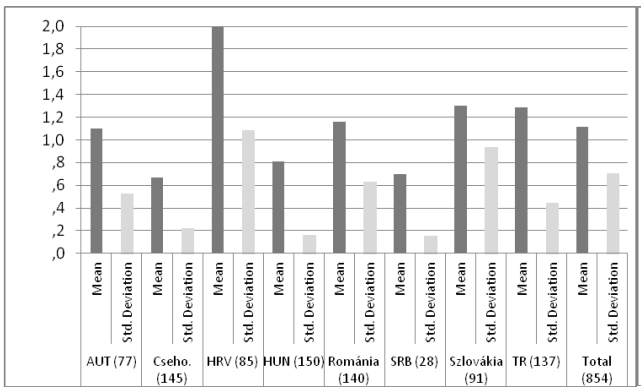
7.4. táblázat. A búza termésátlagát pozitívan és negatívan befolyásoló tényezők korrelációs együtthatói
(lineáris regresszió)

R = 0,766	**Standardizált Beta koefficiens**
mezg. népsűrűség	0,111
halálozások %	–0,357
analfabéták %	–0,142
szántóföld %	**0,375**
rétek jövedelmezősége	–0,055
ipari népesség %	**0,241**
term. szaporulat %	–0,173

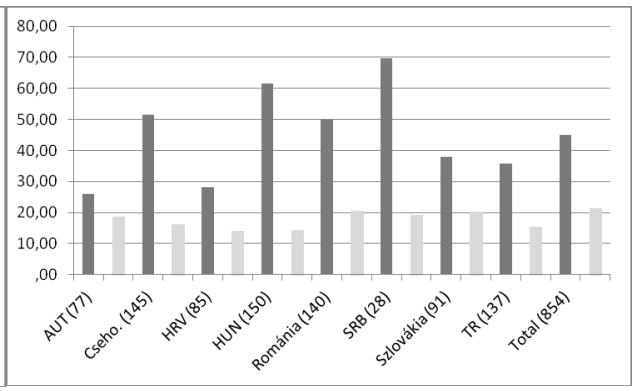
Ezek után érthető, ha e *trendek területi sajátosságaira* is kíváncsiak vagyunk, ezért a magas korrelációt mutató tényezők kapcsolatát területi bontásban *kétváltozós diagram*on is ábrázoltuk *(7.6. ábra)*.



7.6. ábra. A búza termésátlaga (q/ha) és az ipari népesség korrelációjának területi vetületei



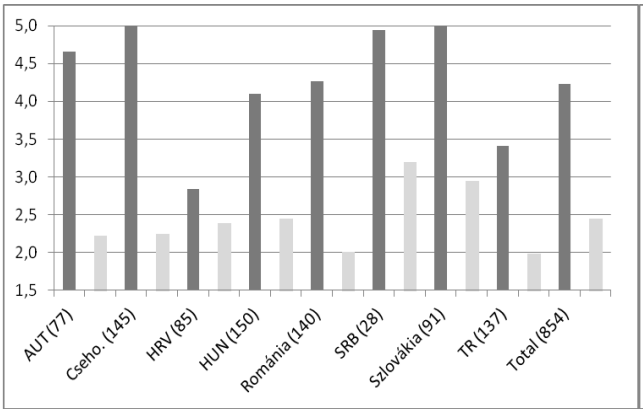
7.7.a) ábra. A mezőgazdasági népsűrűség járásonkénti átlagos értékei a Monarchia



7.7.b) ábra. A szántóföldek arányának járásonkénti átlagos értékeinek különbségei a

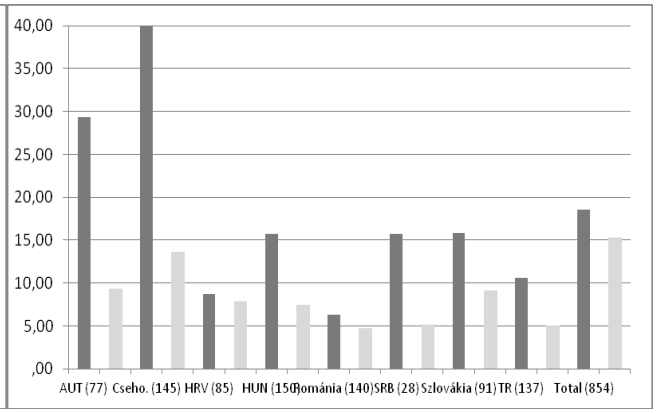
[342] Ivanov–Tooze 2007: 672–703; Ivanov 2006: 187–196.

utódállamaiban Rónai adatai alapján (átlag: sötét és szórás világos, TR - Erdély)

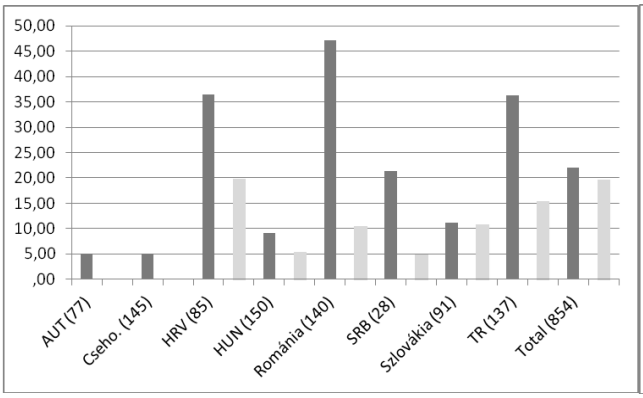


7.7.c) ábra. A közszolgák arányának járásonkénti átlagos értékeinek különbségei a Monarchia utódállamaiban Rónai adatai alapján (átlag és szórás)

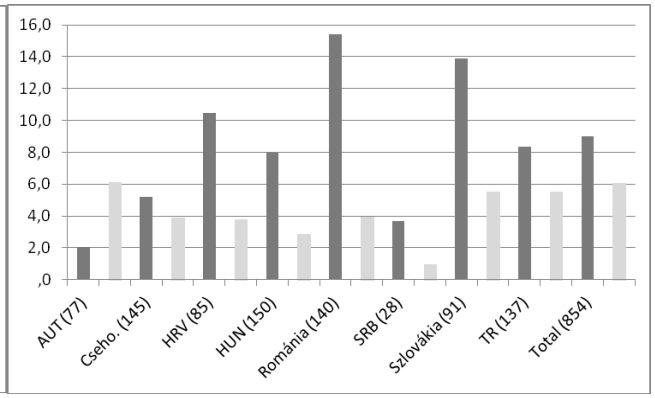
Monarchia utódállamaiban Rónai adatai alapján (átlag, szórás, járások száma)



7.7.d) ábra. Az ipari népesség arányának járásonkénti %-os átlagos értékei a Monarchia utódállamaiban Rónai adatai alapján (átlag és szórás)



7.7.e) ábra. Az analfabéták arányának járásonkénti %-os átlagos értékeinek differenciái a Monarchia utódállamaiban Rónai adatai alapján (átlag és szórás)



7.7.f) ábra. A természetes szaporulat járásonkénti átlagos értékei (ezrelék) a Monarchia utódállamaiban Rónai adatai alapján (átlag és szórás)



7.8.a) ábra. Az adózóképesség területi különbségei a Habsburg Birodalomban
(Katus L. alapján rajzolta Nagy B.)



7.8.b) ábra. Az adózóképesség területi különbségei a Habsburg Birodalomban 2.
(Katus L. alapján rajzolta Nagy B.)

7.4. A történeti Magyarország területei fejlettségi viszonyainak változása 1910–1930 között

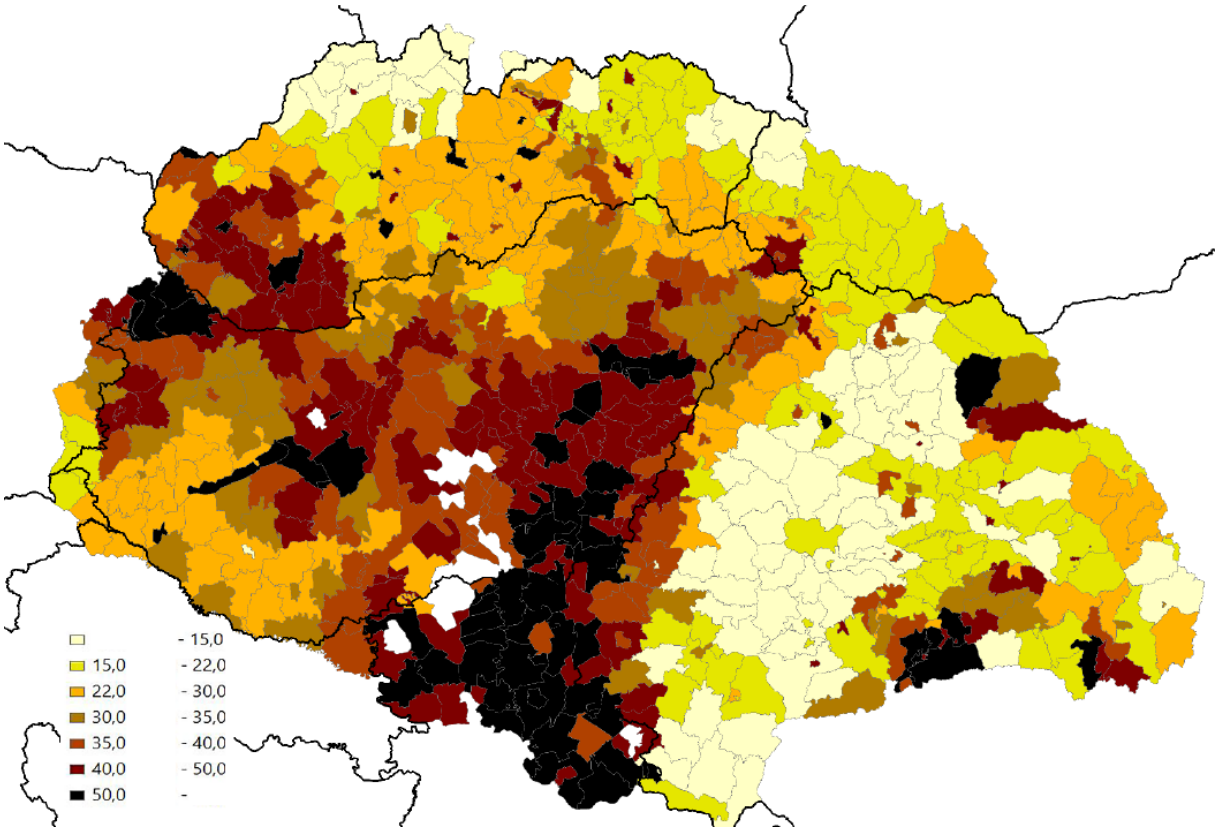
Bár a szelekciós-redukciós módszer a korábbi fejezetekben és időmetszetekben alkalmazotthoz azonos volt, az eléggé eltérő változóstruktúra miatt jogosan vetődhet fel a vizsgálatainkban felhasznált 1910-es és 1930-as indikátorok összevethetőségének kérdése. Ezért az 1930-ra elérhető változók 1910-es megfelelőire fókuszálva – tehát a két időmetszet közös indikátorait felhasználva, mint 1880 és 1910 esetében – is elvégeztük a vizsgálatot. Erre pedig van lehetőség, hiszen az 1930-as járási indikátorok jó része 1910-ben is elérhető, csak járási szintre kell aggregálni az utóbbiak településsoros adatait. A kölcsönös megfeleltethetőségeket a *7.5 táblázat* mutatja. Lényeges különbség a két időmetszetben csak az orvosi kezelést kapott halottak aránya és a jövedelmi viszonyok tekintetében található.[343]

7.5. táblázat. Az 1910-es és 1930-as járási adatok alapján készített fejlettségi térképek indikátorainak megfeleltethetősége és fejlettséget befolyásoló szerepük (+/-)

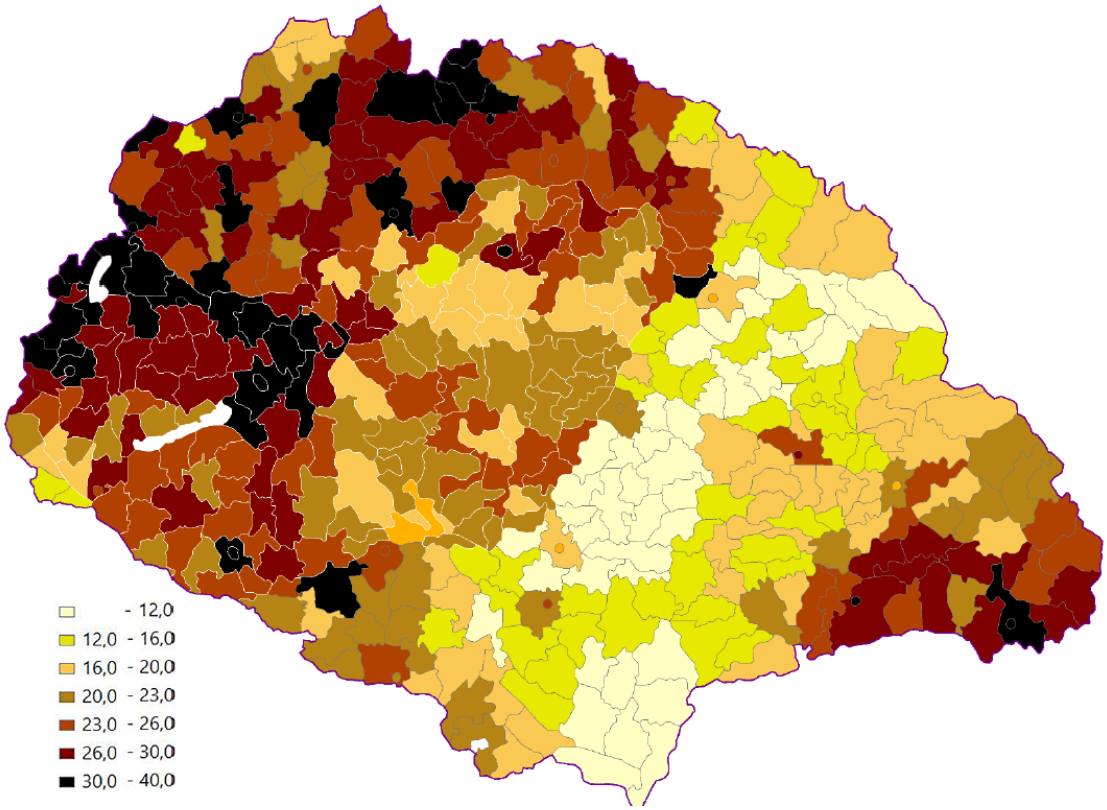
Indikátorok (1910)	Indikátorok (1930-as évek)
halálozási ráta -	halálozási ráta -
alfabetizáció +	analfabetizmus -
népességnövekedés	népességnövekedés +
migrációs ráta	
nem agrárkeresők aránya	ipari keresők aránya +, hivatalnokok és szabadfoglalkozásúak +
orvosi kezelést kapott halottak aránya	
napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya -	agrárnépsűrűség -
direkt adó/földjövedelem	szántók hozama +, rétek jövedelme +
települési vagyon/fő	

A vizsgálat során a táblázatban látható indikátorok járási értékeit normáltuk, az eltérő léptékek és mértékegységek kiküszöbölése érdekében, majd aggregáltuk a normált indikátorértékeket a járásszintű kompozit fejlettségi térkép kialakítása érdekében. Végül a kompozit indikátor járásonkénti értékét térképre vittük. Az 1910-es járási fejlettségi térkép *(7.9. ábra)* erősen hasonlít a településszintű térkép mintázatához – külön elemzés helyett ezért inkább a hasonlóképpen előállított 1930-as fejlettségi térképpel való összevetése és a különbségek elemzése lehet érdekes. Különösen annak fényében, hogy bár járási szintű a vizsgálat, mint a Győri–Mikle-féle komparatív kutatás, de nagyobb területre terjed ki, így akár más térszerkezet is kirajzolódhat, illetve a csonka országterületen 1930-ban észlelhető egyenlőtlenségek mélysége és kiterjedtsége is más kontextusba kerül a nagyobb mintaterületen. Ilyen például az 1910-es fejlettségi centrum Alföldről a Duna-tengely irányába való eltolódása 1930 után, s a földrajzi változás szektorális változással is együtt járt: a hangsúly az agráriumról az iparra (az élelmiszeriparon belül a cukoriparra, húsfeldolgozásra) helyeződött át.

[343] Az 1910-es vizsgálat települési vagyon, valamint adó- és földjövedelem értékek ugyanis egyaránt az Alföldön kedvezőbbek, ráadásul településszinten 0,5 körüli korreláció mérhető közöttük, tehát az Alföld előnye súlyozottan jelentkezik a modellben (és az orvosi kezelést kapó halottak aránya is itt kedvezőbb). A Rónai-féle adatsor esetében ezek nem álltak rendelkezésre, s bár a magyar népszámlálási kötetek 1930-ra a földjövedelmet és a direkt adót is közlik, a határon túli területek értékei sajnos hiányoznak. Így az Alföldön a kedvező mutatók kevésbé súlyozottan vannak jelen 1930-ban, 1910-hez képest. Azonban azt is tudjuk, hogy a Vajdaság fizette a legnagyobb adót (Kršev 2007: 119–122, 130–131.), a megtermelt értékhez képest (Szlovéniát nem számítva, Demeter 2016b: 305–306, III.2–III.3. táblázat), tehát a hiányzó indikátor a szakirodalomból nyert regionális átlaggal pótolható.



7.9. ábra. A Kárpát-medence kumulált fejlettségi viszonyai 1910-ben Demeter módszere (2020b) alapján



7.10. ábra. A Kárpát-medencei régió fejlettségi differenciáinak elmozdulása 1930-ra Rónai András kumulált indikátorai alapján (Rónai 1945) - az azonos színek az 1910-essel azonos fejlettségi viszonyokra utalnak

Az 1930-as járási szintű fejlettségi térképünk *(7.10. ábra)* is tanúskodik róla,[344] hogy az 1910-ben még fejletlen északnyugat-Szlovákia felemelkedése már 1930-ban megkezdődött, tudatos fejlesztéspolitika, a K–Ny-i kapcsolatok élénkítése eredményeképp.[345] Ezzel sikerült felzárkóznia Pozsony már 1910-ben is fejlett térségéhez. Párhuzamos volt ezzel a Tiszántúl és a Vajdaság hanyatlása. Jól látszik az 1929 utáni mezőgazdasági áresés hatása e régiókra. A Vajdaság 1910-es helyzethez képest látható leszakadása emellett a jugoszláviai szelektív-diszkriminatív túladóztatás miatt[346] következett be. Délkelet-Szlovákia viszont ekkor még tartotta magát *(7.10. ábra, vö. 8.37. ábra)*, noha a terület 1938-as visszaszerzésekor a községi önkormányzatok itt kapták a legnagyobb segélyt, a településállomány eladósodottsága 1939-re már kritikus értéket mutatott.[347] Északkelet-Szlovákia viszont 1930-ra jelentős előrelépést mutatott 1910-hez képest (Kárpátalja viszont nem). Burgenland 1930-ra már kezdett egységesen fejlett képet mutatni, ami a korábban itt jellemző É–D-i lejtőhöz képest[348] kedvezőbb jelenség. A magyar-román határon az 1910-es járási térképen érzékelhető törésvonal 1930-ban is markánsan jelenik meg. *Ugyanakkor az 1910-ben nem kimutatható É–D és K–Ny lejtő 1930-ra már érzékelhető* (a Szászföld bontja meg a tendenciát).

Az előzetes vizsgálat innen két irányban vihető tovább – egyrészt érdekes lehet a szituáció változásának további vizsgálata a mai időkig *(8. fejezet)*. Korábbi vizsgálatainkban látható volt, hogy az egyenlőtlenségek országos szinten 1880 után nőttek, az problémák, feszültségek szociális és területi síkon is manifesztálódtak. A trianoni változások elméletben azzal a lehetőséggel kecsegtettek, hogy a többközpontúvá váló és eltérő fókuszú fejlesztéspolitikák segítségével ez csökkenthető. Aktuálpolitikai felhangoktól sem mentes kérdés, hogy ez valóban így történt-e? Csökkentek-e a területi egyenlőtlenségek, vagy nőttek, vagy stagnáltak? És eközben hogyan változott a fejlettség területi képe: a perifériák áthelyeződtek vagy állandóak maradtak? Mely térségek számára volt előnyös a változás? Azt láthattuk, hogy 1930-ra járási szintén a Felvidéken jelentős fordulat állt be, a többi területen viszont nem – leszámítva a Tiszántúl romló helyzetét, melyet viszont Szilágyi Zsolt HDI számításai is jeleztek (2019, 2018).

Másik oldalról tágabb regionális kontextusba is helyezhetők a térség centrum-periféria viszonyai, mint azt a fejezet elején statisztikai adatokkal bemutattuk – ez lehetséges térképi mintázatok vizsgálatával is *(7.5. fejezet)*.

7.5. Fejlettségi és hasonlósági régiók a tágabb értelemben vett Köztes-Európában 1930 körül

Azt, hogy 1930-ig miként változtak az előző fejezetekben kimutatott törésvonalak Magyarországon belül, illetve a környezetében, a Monarchia utódállamaiban, a fejezet elején a Rónai-féle Közép-Európa atlaszban bemutatott változók statisztikai elemzésével mutattuk be. Vizualizáltuk a történeti Magyarország területére jellemző 1930 körüli fejlettségi viszonyokat is; e fejezetben pedig a tágabb térségre jellemző két világháború közötti mintázatokat mutatjuk be térképeken. Újfent a különböző

[344] Itt csak általános áttekintést adunk – Szilágyi Zsolt sokkal részletesebben foglalkozik a témával a mai országterületen, településszinten. Településszintű adatbázis kialakítása 1930-ra az egykori országterületen szintén nem lehetetlen, de ekkor ugyanazokkal a területi és harmonizációs problémákkal kell megküzdeni, mint 2010-es, a *8.6. fejezet*ben bemutatandó vizsgálatunkban.
[345] Výbošťok 2020, Marek 2005.
[346] Kršev 2007: 119–122, 130–131.
[347] Szigeti–Gidófalvy 1943: 34–35. – az 1. fejezet térképe.
[348] Demeter – Jankó 2023: 338.o. térképe és 340–342.

országok nemzeti statisztikáit egységesítő Rónai-féle Közép-Európa atlasz térképlapjait használtuk fel, melynek adatait digitalizáltuk, azonban a bonyolult számításokon alapuló adatszelekciós módszerek helyett 15, a társadalmi–gazdasági élet szegmenseit jól reprezentáló indikátort választottunk ki (a választási lehetőségeket szűkítette a rendelkezésre álló változók csekély száma, mely inkább az agrárszférát és a demográfiát illetően tekinthető bőségesnek). Járásszintű adatbázisépítés helyett az egyes indikátorok alsó és felső szélső kvartilisei által kijelölt területeket lehatároltuk és ArcGIS szoftverben digitalizáltuk. Ezt követően az értékeket ötfokozatú skálán újraskáláztuk, a pozitív szélsőértékekhez +0,5 és +1, a negatívakhoz –0,5 és –1-es értéket rendelve, a köztes intervallumokba tartozó (szintén digitalizált) területek esetében egységesen 0 értéket adva. Majd az így egységesített (mértékegységektől, nagyságrendi és területléptékbeli differenciáktól mentes és egyszerűsített) adathalmazt indikátoronként térképen ábrázoltuk. Ezt követően az egyes indikátorokat (iparban foglalkoztatottak aránya, közlekedésben és kereskedelemben foglalkoztatottak aránya, agrárkeresők aránya, közalkalmazotti keresők aránya, csecsemőhalandóság, születési arányszám, halálozási arányszám, népsűrűség és természetes szaporulat kapcsolata, gabonatöbblet, hústöbblet, vasúti elérhetőség, rétek és legelők jövedelme, agrártúlnépesedési mutató, analfabéták száma) tematikusan csoportosítottuk, majd kartogramjaikból szuperponálással fedvényeket (metszeteket) készítettünk, aggregálva a korábban újraskálázott értékeket. Így a kimeneti térképen felvett kumulatív érték a fejlettség fokára utalt.

E módszert már a korábbiakban is alkalmaztuk *(1. fejezet),*[349] de eltérő léptékük és területi kiterjedésük miatt csak korlátozottan összevethetők.

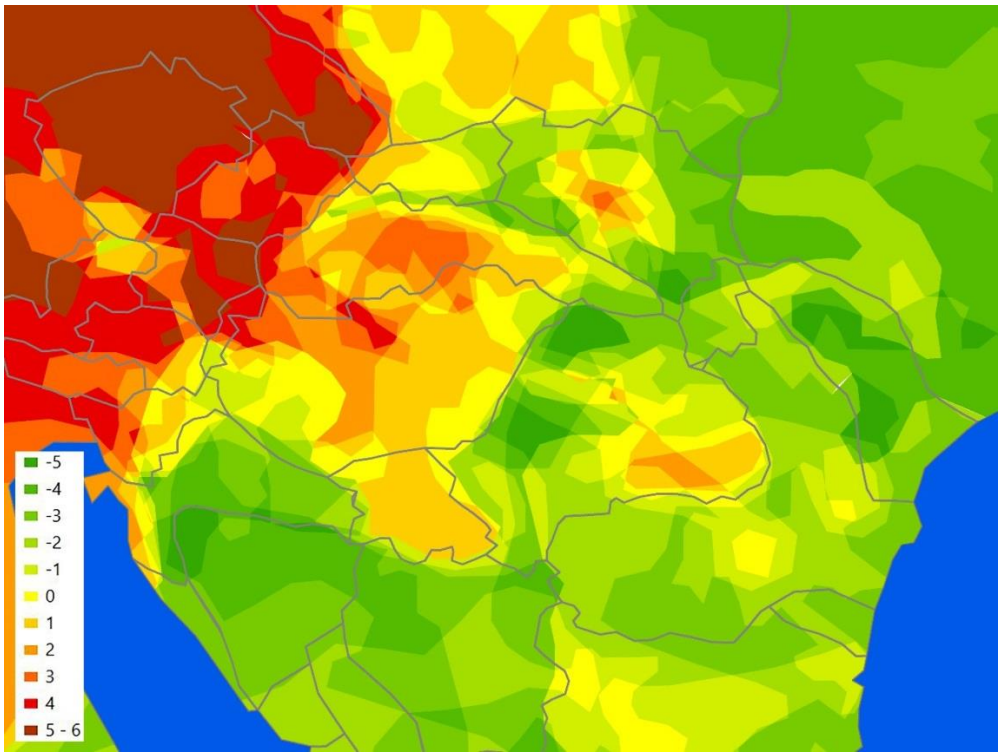
7.5.1. Fejlettségi régiók

A *modernizációs* jelenségeket összefoglaló aggregált térkép az ipari, a kereskedelmi és közalkalmazotti foglalkoztatottak aránya mellett az elérhetőséget, a csecsemőhalálozást (egészségügy) és az analfabetizmust tartalmazta *(7.11. ábra)*. A *modernizációs állapotmutatók* alapján a Trieszt–Königsberg törésvonalat megtörő Budapest–Győr–Bécs tengely evidenciája mellett feltűnő a Szepesség és a Gömör–Szepesi-érchegység, valamint a Szászföld és Vajdaság beékelődő nyúlványainak relatív fejlettsége még 1930 körül is. Látványosan zuhan a fejlettség Nagyváradon, Kolozsváron (és Lembergen) túl. A legrosszabb értékek a Kárpátok mentén, az Erdélyi-szigethegységben és Moldva és Besszarábia határánál jelentkeznek. Általánosságban véve Magyarország helyzete 1930-ban jobb volt, mint a lengyel térségeké, amelyek széles átmeneti sávot képezve markánsan elkülönülnek mind a német, mind az ukrán régióktól. Összességében a térkép a konvencionális képzetet erősíti Európa történeti (makro)régióit illetően, hiszen jól kirajzolja „visegrádi" országokat (a sokkal fejlettebb cseh részeket kivéve).

Az *agrárszféra* fejlettségét a mezőgazdasági keresők aránya, az agrártúlnépesedéssel jellemezhető régiók elterjedése, a gabona- és hústöbblettel bíró területek elhelyezkedése és a rét- és legelőjövedelmek határozták meg *(7.12. ábra)*. Nem meglepő módon az előbbi képhez képest változás, hogy Lengyelország jelentős része rossz tulajdonságokkal bír, ellenben a Balkán kifejezetten kedvező értékeket mutat (a skála negatív és pozitív értékeinek aszimmetriája is arra utal, hogy

[349] Pénzes (2014a, 2014b) úgy véli, a közös indikátorhalmaz híján a hasonló feldolgozási módszer teszi összehasonlíthatóvá a különböző időpontokból származó vizsgálatokat.

agrárszempontból a térség (különösen az alföldek) nem mutatnak lemaradást a nyugati (rossz alapadottságai mellett is jelentős agrárteljesítményt mutató cseh) régióktól. Amellett, hogy az orosz–lengyel és orosz–román határ mentén is fejlettségi mélypont található, ugyanez a Visztula mentén és Erdély peremén is megismétlődik. Agrárszempontból tehát a történeti Magyarország területe erős bimodalitást mutatott 1930 körül.

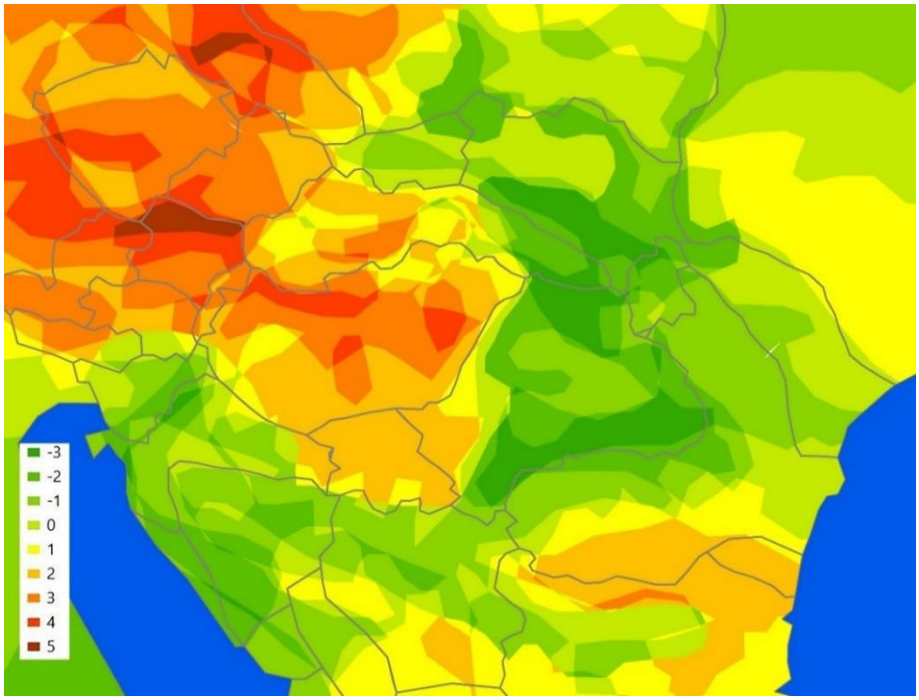


7.11. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk az 1920-as határokkal a modernizációs mutatók (állapot) újraskálázott és aggregált értékei alapján

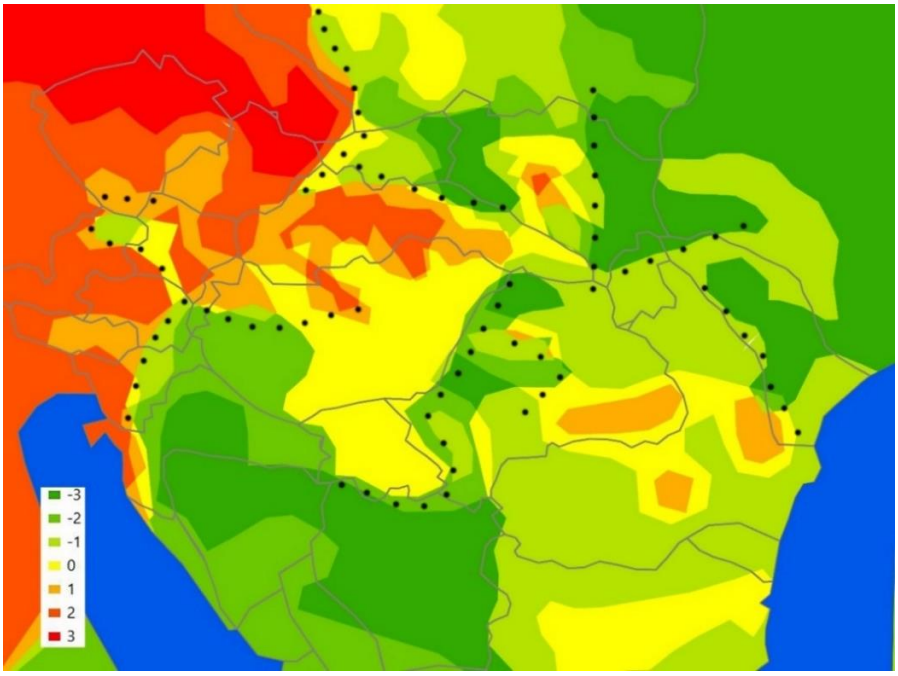
A *foglalkozási szerkezet* modernségét az ipari dolgozók, a kereskedelmi és közlekedési dolgozók és a köztisztviselők aggregált mintázata adta. Jelentős törés mutatható ki román–magyar és magyar–csehszlovák relációban (de a moldvai és besszarábiai régió határán és a csehszlovák–lengyel határon is). Galíciában Lemberg környéke töri meg a monoton lefelé tartó trendet (Erdélyben pedig a Szászföld). Ezen a térképen különösen markánsak a törések (azaz, több esetben nem szomszédos értékkategóriák vannak egymás fizikai szomszédságában). Magyarországon a nyugat–kelet lejtő mellett talán ebben az esetben figyelhető meg leginkább az észak–déli lejtő is *(7.13. ábra)*.

A *demográfiai* helyzetet a születések, halálozások, a csecsemőhalandóság és a népsűrűség és népességnövekedés kombinált mutatójából képzett aggregált térkép illusztrálja. Regionálisan a lengyel és a nyugat-felvidéki térség mutatta a legkedvezőbb képet (*7.14. ábra*: alacsony halálozási, közepes születési arány). A Balkánon a hasonlóan pozitív értékek viszont rosszabb egyéb mutatókkal párosultak. Kifejezetten rossz volt a helyzet a Délvidéken, Dél-Erdélyben és Horvátország ortodox (granicsár) régióiban. Magyarország határai mentén törésvonalak a Kárpátok déli gerince és a Dráva–Duna mentén jelentkeztek 1930-ban, de a régi galíciai határon és az új lengyel–román, ill. lengyel–szovjet határon is markáns mélypont volt mérhető. Magyarországon belül Erdély pereme itt is élesen elkülönül, azaz – a korábbi térképek tanúsága alapján – egyértelműen regionális sajátosságok jellemzik. Ezzel szemben a magyar–csehszlovák határon e mutatócsoport esetében nincs markáns

törésvonal, bár az Északi-középhegység területén a komplex mutató rosszabb értékeket vesz fel mindkét országban.



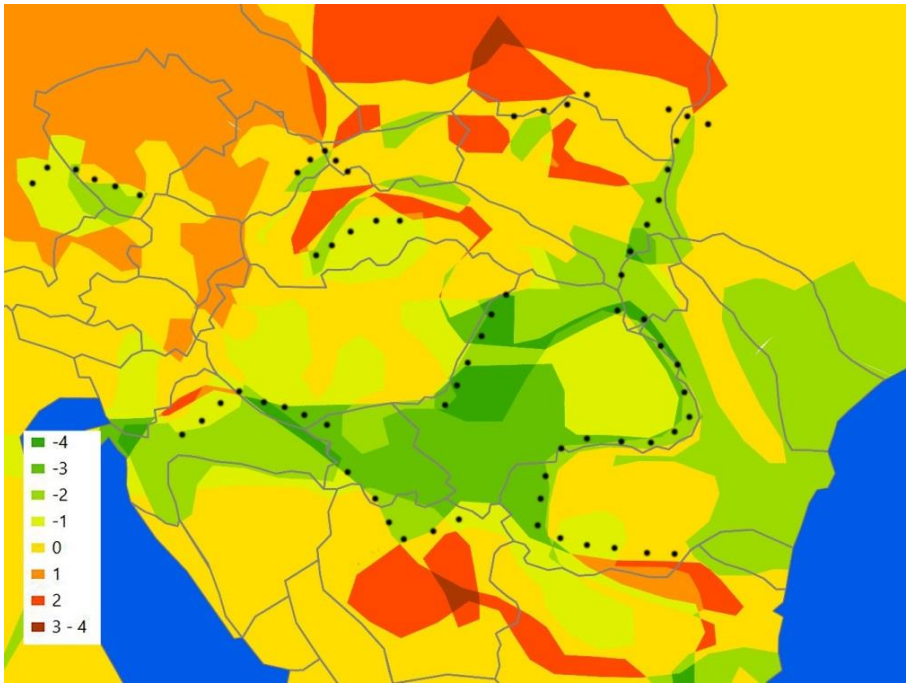
7.12. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk új határokkal az agrárszféra fejlettségét reprezentáló mutatók újraskálázott és aggregált értékei alapján



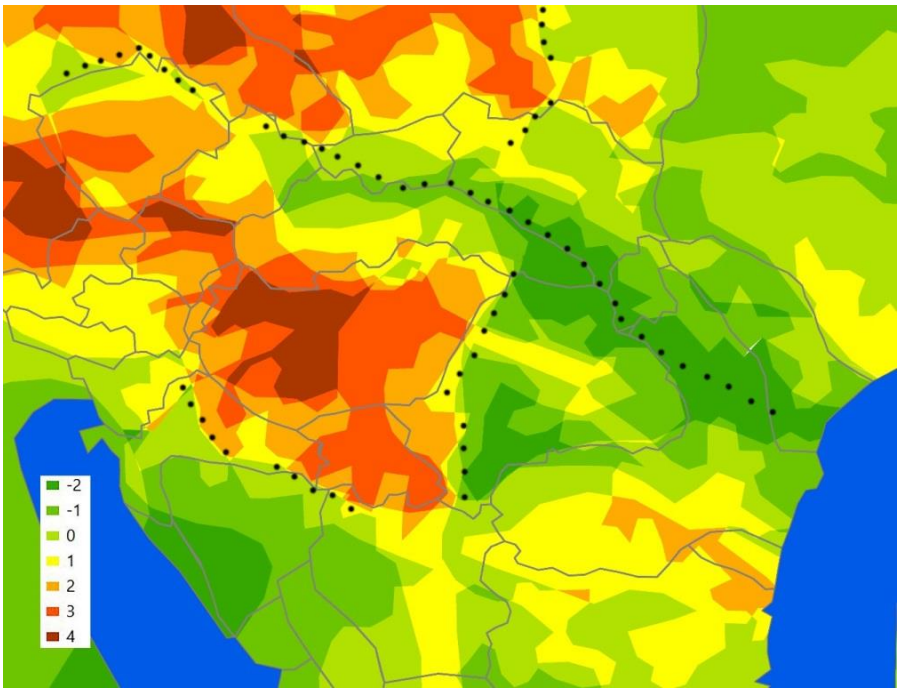
7.13. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk az új határokkal a foglalkozásszerkezetet reprezentáló újraskálázott és aggregált mutatók alapján

A *modernizáció dinamikáját, intenzitását* pedig a hús- és gabonafelesleg, az elérhetőség és az analfabetizmus változását bemutató indikátorok fedvényei képviselték. A skála pozitív aszimmetrikussága egyfelől örvendetes, másfelől a fejletlen területek kiterjedése így is jelentősebb, ami arra utal, hogy az intenzíven fejlődő, kiugró dinamikájú központok kisugárzó hatása elég korlátolt volt 1930-ban a Duna mentén. Szemben a modernizációs állapotokat bemutató statikus kartogrammal

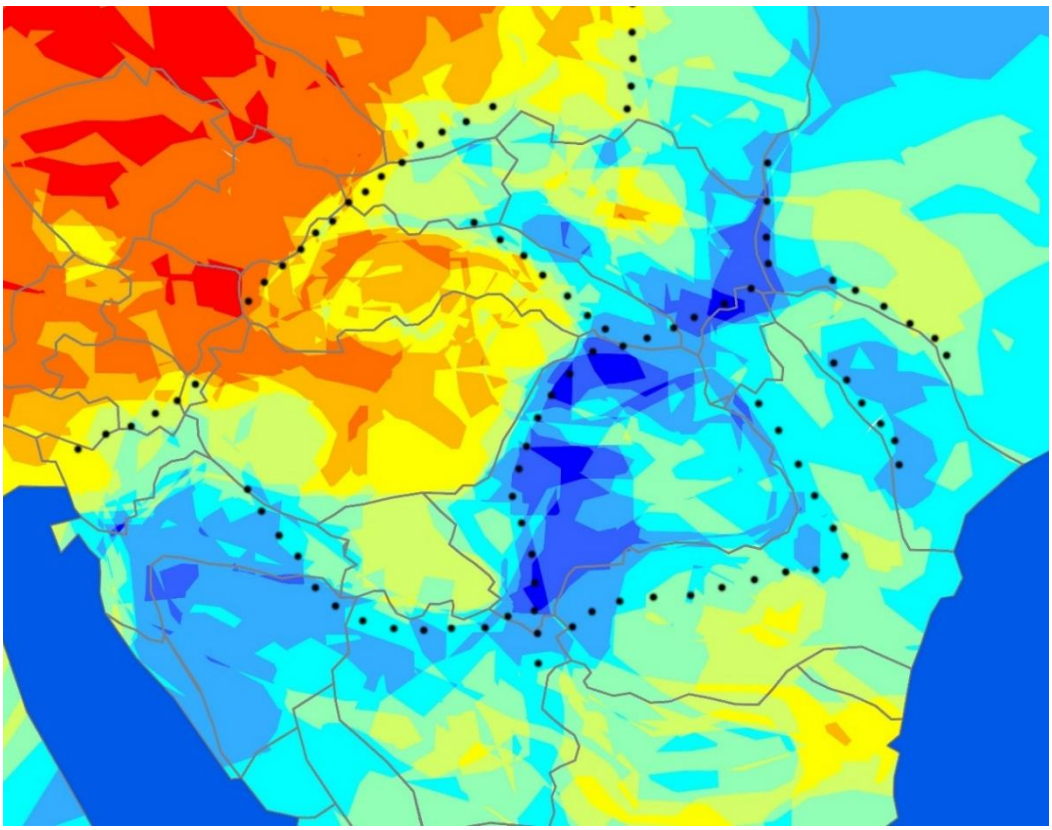
(7.11. ábra), e komplex index érdekessége, hogy *Magyarországon mutatta a legjobb értékeket*, miközben a korábban elég fejlettnek mutatkozó Felvidék sokkal rosszabb pozícióba került. Lengyelország ugyancsak kedvezőbb helyzetben tűnt fel. Ezzel egyben felhívjuk a figyelmet arra is, hogy a mutatók szelekciója ugyancsak befolyásolhatja a végeredményt, ezért célszerű több oldalról is megközelíteni a fejlettség problémakörét. *A törésvonalak főként a Kárpátok gerincén, illetve ebben az esetben Csehszlovákia északi határán egyaránt jellemzők voltak. A történeti Magyarország területén belül Erdély 1930-ban ismét markánsan elkülönült*. A Száva–Duna mentén az eddigiekhez képest új törésvonal jelentkezett *(7.15. ábra)*.



7.14. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk az 1920-as határokkal a demográfiai helyzetet reprezentáló mutatók alapján



7.15. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk az 1920-as határokkal a modernizáció dinamikáját, intenzitását reprezentáló mutatók alapján



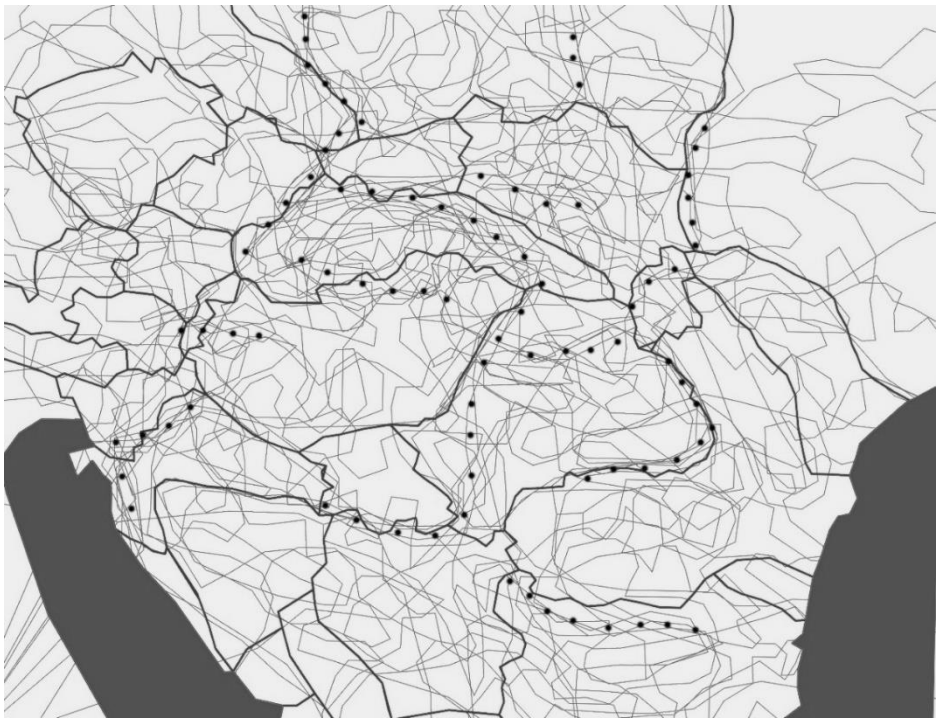
7.16. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk az 1920-as határokkal az összes mutató alapján

Ezt követően pedig az *összes változó* felhasználásával állítottunk elő egy értékek szerint kumulált összefoglaló térképet. Itt az értékek +11 és –11 között szórtak (az elvi lehetőség +15 és –15 volt), de *a tágabb intervallum ellenére a törésvonalak nem lettek sem markánsabbak, sem pedig azonosak a korábbi résztérképeken szereplőkkel, ami arra utal, hogy létezett regionális specifikáció*: a különböző térségekben a gazdaság és társadalmi viszonyok eltérő oldala volt kedvezőbb, s ez részben kioltotta a különbségeket. Ugyanakkor *néhány törésvonal továbbra is egyértelmű. Ilyen pl. a Kárpátok láncainak szerepe, vagy a római katolikus – görögkatolikus/ortodox vallás (lengyel–ukrán nemzet) elterjedésével, illetve a Curzon-vonal futásával hasonlóságot mutató lengyelországi belső törésvonal*. Az 1921-es keleti lengyel határon túl pedig még fejletlenebb területek húzódtak.

Összességében 1930 körül *a legperiferikusabb területek legalább olyan gyakorisággal fordulnak elő az új határokon (Besszarábia, Bukovina, Érmellék, Karinthia), mint a régieken (Kárpátok, Galícia, Al-Duna, Morvaország) (7.16. ábra)*. Az utóbbiak tehát perzisztensnek tekinthető törésvonalak (melyek fennmaradásuk esetén fantomhatárokká válnak), az új határok pedig vagy periferizálták az új peremvidékeket, vagy a határokat eleve ilyen régiókat keresztülszelve húzták meg (pl. a szlovák–magyar határsáv 1910-ben is ilyen volt). A történeti Magyarország külső határain az Al-Duna, Nyugat-Felvidék és a Keleti-Kárpátok láncai, a határokon belül pedig az Erdélyi-szigethegység jelentett éles határt.

A vonalsűrűség (vonalvastagság)-térkép *(7.17. ábra)* több esetben ugyanezeket a régiókat rajzolja ki: meredek a fejlődési lejtő ott, ahol kis területen sok párhuzamos (esetleg koncentrikus) vonal követi

egymást.[350] Hangsúlyozandó, hogy Galícia gyakorlatilag önálló (kétközpontú) régióvá szerveződött a Monarchia ideje alatt (vö. *7.18. ábra*): Lemberg pl. jóval kedvezőbb értékkel és nagyobb hatósugárral volt jellemezhető, mint Bukarest az 1930-as években is, Belgrád hatása pedig szinte nem is látható a térképen, legfeljebb, mint a Vajdaság déli nyúlványa értelmezhető. (Belgrádtól délre a Šumadija vidéke ugyanolyan fejletlen volt, mint Bosznia, vagy a horvát Krajina).



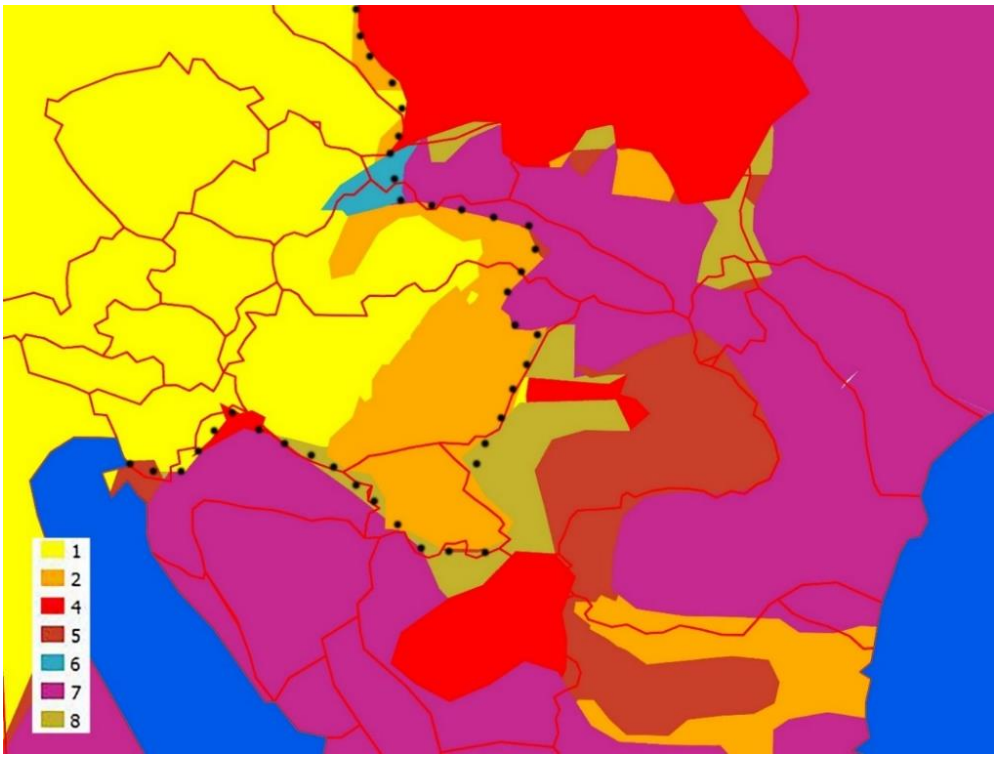
7.17. ábra. Vonalsűrűség a 15 alapváltozó metszete alapján (2400 poligon) A rajzolat arra utal, hogy a legnagyobb lejtés és a legszegényebb területek elterjedése nem esik mindig egybe: keleten például az utóbbiak masszív kiterjedésűek és szélesebb átmeneti zónával jellemezhetők, markáns törések nélkül.

Összefoglalva: az Ipoly menti és a csehszlovák-román határ menti fejletlen térség és törésvonal, mely már 1910-ben is létezett, megmaradt. A Bács–Bodrog megye határán lévő különbségek viszont elhalványultak (sőt, megfordultak), és a Maros-menti fejlettségi differencia is csak annak alsó szakaszán (Erdélyi-szigethegység) volt markáns (a Szászföld kedvező pozíciója halványodni látszik). A Dunántúl és a Duna–Tisza köze közötti differencia 1930-ban már nem volt jelentős, a Bodrog menti hátrányos helyzetű térség kiterjedése pedig 1930-ra a Nyírséget és Szatmári-Tiszahátat is magába foglalta. Ami a fejlettségi szintet illeti, hasonlatosan a mai szituációhoz, ÉNy-Magyarország állt az élen a dunai folyosó mentén, alföldi és déli irányú nyúlványszerű kisugárzással a vasútvonalak/majdani autópályák mentén. A Szepesség és a Vág völgye meglepő módon a főváros környékéhez hasonló értékeket mutatott (ami a Vág-völgy 1910-es helyzetéhez képest nagy javulás), de a csehszlovák fejlesztéspolitika prioritásait tükrözi.

[350] Az átmenetiség jelensége mellett vetületi illesztési és interpolálási hibák is okozhatják, hogy egyes vonalak nem egymáson, hanem egymás mellett futnak, befolyásolva ezzel az aggregált értékeket is.

7.5.2. Formális (hasonlósági) régiók

A felhasznált (és újraskálázott) indikátorok közül az analfabetizmus és a halálozás, az analfabetizmus és agrársűrűség, valamint – némi meglepetésre – az analfabetizmus és ipari lakosság aránya mutatott 0,5 feletti korrelációt – ez utóbbi arra utal, hogy a térség iparosítása nem az oktatásfejlesztéssel volt párhuzamos, illetve *a szakképzett munkaerő szerepe jóval kisebb volt az iparosításban*. Szintén viszonylag *erős volt a halálozás és agrárlakosság aránya közötti kapcsolat* (preindusztriális térségek), s az ipari és agrárlakosság aránya közötti kapcsolat is 0,5 felett volt, ami megint arra utal, hogy az iparosodás nem feltétlenül járt együtt az agrárlakosság csökkenésével, és magyarázza az analfabetizmus és ipari lakosság aránya közötti kapcsolatot is. A halálozás és az ipari lakosság aránya viszont kifejezetten gyenge együtthatóval bírt.[351] A többi 10 változó még öt osztályközre újrakódolva is ennél kisebb korrelációs koefficienst mutatott (pedig az intervallumba-sorolás általában növeli a korrelációt), ami azt jelenti, hogy viszonylag függetlennek tekinthetők.



7.18. ábra. Hasonlósági régiók Köztes-Európában 15 változó alapján (7 klaszter).
A szaggatott vonalak a struktúrális-hasonlósági (klaszteranalízisen alapuló stabil határok) és fejlettségi differenciák (a 15 mutató aggregált értékei) metszetei alapján kirajzolódó regionális törésvonalakat mutatják 1930 körül

A 15 mutató újraskálázás során kialakult relatív függetlensége lehetővé tette klaszteranalízis során történő felhasználásukat. A cél most a hasonló jellegzetességeket mutató területek lehatárolása volt. Ezek most sem feltétlenül lesznek azonosak a fejlettségi régiókkal. A fejlettségi régiókat bemutató összefoglaló térkép ugyanis az „összpontszámot" számolja, így eltérő sajátosságú területszilánkok kerülhetnek azonos kategóriába: azaz, egy aggregált 4-es érték számos kombináció eredményeképpen jöhet létre, melyek mögött eltérő jelenségek állhatnak. Ezért tartottuk szükségesnek a fejlettségi régiók mellett a hasonlósági régiók lehatárolását, a 15 változó alapján azonos „mintázatot" mutató területek azonosítását is. A vizsgálat során a klaszterek számát 4 és 25 között állítottuk be (mivel

[351] A nem újraskálázott értékek esetében a nagy ipari lakosság alacsonyabb halálozással volt jellemezhető.

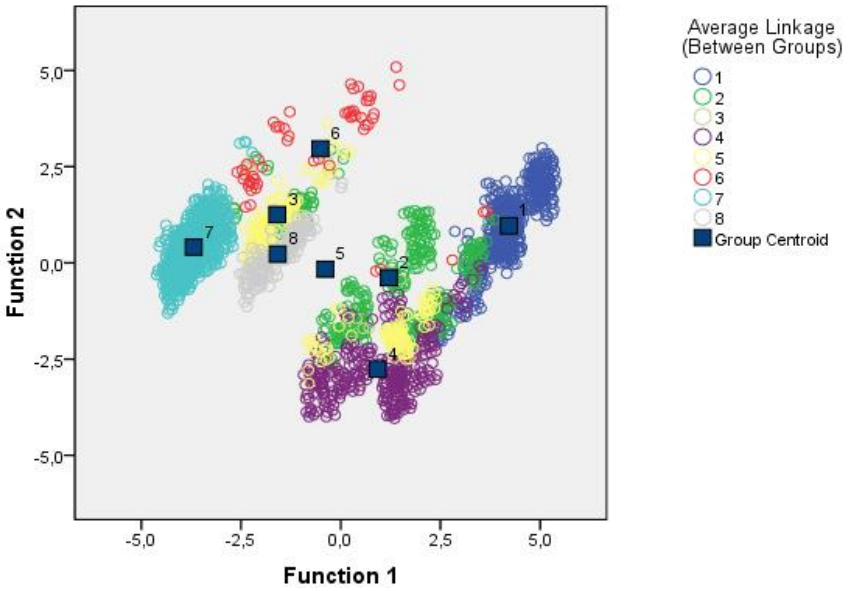
mind a 15 változó 0, 1 és –1 értékeket vehetett fel, az elméleti kombinációk száma még ennél is nagyobb, de a célunk a régióképzés volt, nem pedig a túlzott fragmentálás). Ezen túl az optimális klaszterszám kiválasztásában a *diszkriminancia-analízis* segített. Ennek lényege, hogy az alapváltozók értékeinek felhasználásával megnéztük az egyes esetek (a 15 változó 2400 poligonra fragmentálta a mintaterületet) visszaosztályzásának (az előzetesen definiált klaszterbe való sorolásának) sikerességi arányát. Azokat a klasztereket tartottuk meg, melyek esetében az egyes esetek visszaosztályzása nagy sikerességi arányt mutatott.[352] Így pl. 7 klaszteres beállítás esetében minden egyes csoportban 90% feletti volt a visszasorolás sikeressége, míg 15 vagy 22 klaszter esetében több csoportnál már csak 30–40% volt mérhető *(7.6. és 7.7. táblázat)*. Különösen erős volt a fragmentálódás a Kárpátok láncainál, ami egyrészt arra utal, hogy itt nagyobb a lehetősége *niche*-ek kialakulásának, másrészt, mivel itt a törésvonal-sűrűség is nagyobb volt, az illesztési-interpolálási hibák is szerepet kaphattak a fragmentációban. Éppen ezért a nagy klaszterszámmal kísérletező beállításokat elvetettük, az alacsony visszasorolási arányt mutató klasztereket pedig összevontuk.

7 klaszter esetében a következő kép rajzolódik ki *(7.18. ábra)*: (Nyugat-) Közép-Európa szinte egységes, a trianoni Magyarország 2 részre bontható, az egyik az Alföld, a másik a Dunántúl és a középhegységi régió (Zágráb–Kulcs–Hernád nagyszerkezeti vonal mentén elkülönülve). Erdély nagyjából a Partium és a Temesi Bánság keleti határa mentén két részre oszlik. Kárpátalja pedig az egyes változók értékei alapján Galíciával, a Regáttal és a Nyugat-Balkánnal mutat hasonlóságot. A formális (hasonlósági) régióink egy része fejlettségi régió is, mint azt az egyes klaszterek változónkénti átlagértékeit és szórásait tartalmazó tábla is mutatja *(7.8. táblázat)*. Érdekes módon Lengyelország önálló típus (viszont jellegében balkáni, Közép-Szerbiára hasonlít) és az 1920-as lengyel–szovjet határ nagyjából illeszkedik a klaszter határára. (Más azonban a helyzet, ha ennél több mikrorégió elkülönítésére teszünk kísérletet.) A kontrollként alkalmazott diszkriminancia-analízis alapján a 7., a 8. és 6. csoport jól elkülönül egymástól és a többiektől is *(7.19. ábra)*. Az 5. klaszter erősen bimodális (azaz a csoportok számának növelésével a két rész elkülönülése valószínű). A 4. és 1. klaszter is elkülönül, de a 2. klaszterrel mindkettő átfed. Ez földrajzilag is így van.

7.6. táblázat. A diszkriminancia-analízis eredménye a 7 csoport esetében (15 változó, 2400 eset)

Eredeti (eset)	Predikált csoport (eset)							Összesen
	1	2	4	5	6	7	8	
1	529	1	13	0	0	0	0	543
2	24	278	0	35	0	12	5	354
4*	6	3	304	0	0	0	0	313
5	0	20	2	218	0	4	4	252
6	1	0	0	0	50	4	0	55
7	0	0	0	0	4	699	0	706
8	0	0	0	0	0	0	149	149
* a 3. klaszter kis kiterjedése miatt törölve								
1 (%)	***97,4***	*0,2*	*2,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*100,0*
2	*6,8*	***78,5***	*,0*	*9,9*	*0,0*	*3,4*	*1,4*	*100,0*
4	*1,9*	*1,0*	***97,1***	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*100,0*
5	*0,0*	*7,9*	*0,8*	***86,5***	*0,0*	*1,6*	*1,6*	*100,0*
6	*1,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	***90,9***	*7,3*	*0,0*	*100,0*
7	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*,6*	***99,0***	*0,0*	*100,0*
8	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	***100,0***	*100,0*

[352] Sajtos – Mitev 2007: 329–366.

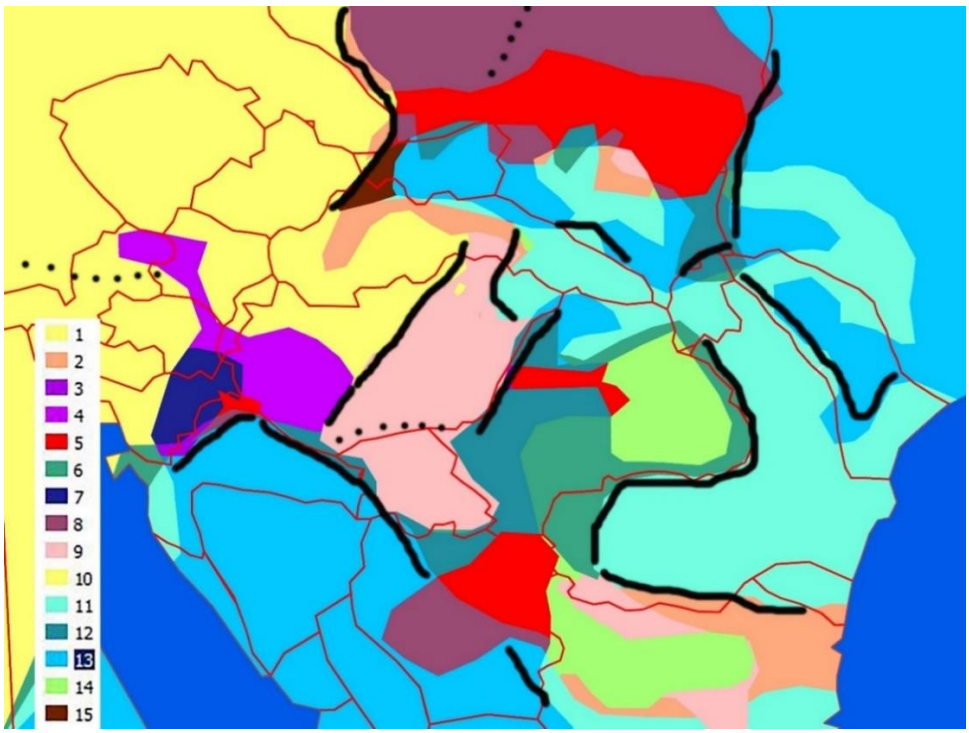


7.19. ábra. A 7 csoport elkülönülése a fiktív térben tulajdonságaik alapján

Ha növeljük a predikatív csoportok számát (12–15-re), akkor Galícia és a Kárpátok jóval mozaikosabbá válik, de Dél-Lengyelország is elkülönül a központi területektől. Közép-Európa déli része szintén mozaikosabb lesz (Dél-Ausztria), az Erdélyi-peremhegyvidék pedig elkülönül a Kárpátok többi részétől, és az Erdélyi-medence is önálló régióvá válik *(7.20. ábra)*. De a Délnyugat-Balkán továbbra is egységes régió marad. A nagyobb egységes foltok között meglepően fragmentált a kontaktzóna. A trianoni Magyarország területén a Dél-Dunántúl leszakad a legfejlettebb régióról, ugyanakkor a Nyírség továbbra is a legszegényebb kárpátalji és román régiókkal mutatott hasonlóságot. A 8. és 14. klaszter esetében az elkülönítés nem egyértelmű, a visszaosztályzás ugyanis 40%-os pontosságú csupán. A 8. klaszter esetében a 6, 9. és 11., a 7. klaszter esetében az 1. és 6. klaszterbe is kerültek poligonok (10–33% felett) a visszaosztályzás során, ezek tehát instabil, összevonandó képződményeknek tekinthetők *(7.7. táblázat)*.

7.7. táblázat. A diszkriminancia-analízis eredménye 12 csoport esetében (15 változó, 2400 eset)

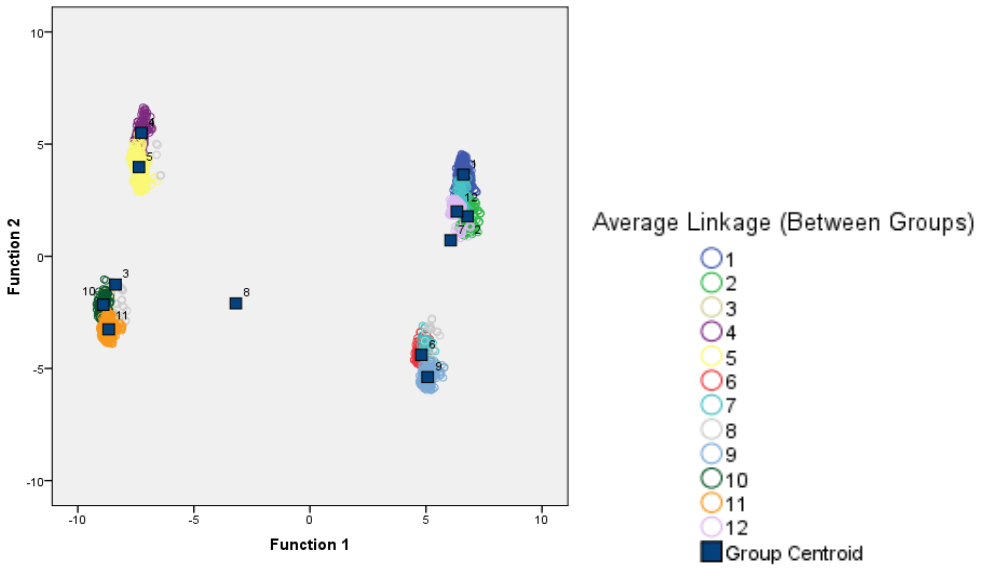
Eredeti (Between Groups)	Predikált csoport (%)												Összesen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 (%)	***100,0***	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	402
2	*0,0*	***100,0***	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	185
3	*0,0*	*0,0*	***81,5***	*,0*	*18,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	27
4	*0,0*	*0,0*	*0,0*	***98,6***	*1,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	141
5	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*6,1*	***93,9***	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	313
6	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	***97,2***	*0,0*	*0,0*	*2,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	143
7	*16,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*22,5*	*44,4*	*0,0*	*7,1*	*0,0*	*0,0*	*10,1*	169
8	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*5,5*	*3,6*	*23,6*	*0,0*	*27,3*	*12,7*	*3,6*	*23,6*	*0,0*	55
9	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	***100,0***	*0,0*	*0,0*	*0,0*	354
10	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	***100,0***	*0,0*	*0,0*	149
11	*0,0*	*0,0*	*0,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	***99,4***	*0,0*	352
12	*0,0*	*11,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	***89,0***	109



7.20. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Köztes-Európában 15 indikátor alapján (15 klaszter).
A félkövér vonalak a stabil régióhatárokat mutatják 7–15–22 klaszter esetében, a szaggatott a klaszterszám növekedése (22 csoport) esetében bekövetkező további fragmentálódást.

Rátekintve a diszkriminancia-analízis során képződött diagramra (*7.21. ábra*), egyértelmű, hogy a területen legalább négy *nagyrégió* elkülöníthető, azonban nagyok az átfedések. Így a 4–5, 1–2–7–12, 10–11 és 6–7–9 klasztercsoportok egymástól távol vannak, s az ide tartozó esetek szórása kicsi, viszont e csoportokon belül a csoportközéppontok egymáshoz közel esnek, és itt van átfedés–keveredés is.

Ha a klaszterszámot tovább növeljük 15-ről 22-re, akkor Galícia és a Kárpátok előtere reménytelenül mozaikosodni kezd részben a korábbi határok determináló szerepe, részben a vonalsűrűségből fakadó interpolációs problémák folytán. (Német)-Közép-Európa meglepően homogén tömbje megmarad, csak Dél-Ausztria szakad le róla, valamint tovább fragmentálódik az eddig egységes Nagyalföld – leszakad róla a Vajdaság. Lengyelországban csak ekkor jelenik meg egy észak-déli futású törésvonal nagyjából az etnikai határ (Curzon-vonal) mentén, ami annyit jelent, hogy ezen 15 változó alapján *az 1930-as lengyel–szovjet politikai határ jobban leképezi a gazdasági–társadalmi viszonyokat, mint a vallási és nyelvi határ* (szemben a fejlettségi régióknál mutatott képpel, vö. *7.16. ábra*). Románia, a Nyugat-Balkán és Szovjet-Oroszország meglepően homogén regionális képet mutat még ekkor is. Közép-Európával egyetemben tehát négy nagyrégió uralja a térséget és közöttük számos átmeneti zóna húzódik, mely a klaszterek számától függően eltérő mozaikosságot mutat. 1930 táján Magyarországon igen stabil a magyar–román határ régióképző szerepe, továbbá az Alföld nyugati–északnyugati határa. A Keleti-Kárpátok vonulata (a régi határ) szintén erős régióképző, ezzel szemben a Nyugati-Kárpátok esetében nem látunk ilyen szerepet. Kárpátalja a Nyírséggel szintén önálló egység minden térképen.



7.21. ábra. A 12 csoport elkülönülése (a csoportok távolsága, szórása, határaik stabilitása és átfedése) a fiktív térben

A *7.20. ábrá*n látható vonalak jó része egybeesik a *7.16. ábra* (a fejlettségi régiók töréseit ábrázoló) vonalaival, azaz egyes hasonlósági régiók újfent fejlettségi régióknak is tekinthetők (lásd a *7.18. ábra* vonalait). Jó példa erre a Kárpátalja, Erdély és az Alföld keleti pereme, vagy Dél-Dobrudzsa és Bulgária, Moldva és Besszarábia, továbbá a dunai bolgár és román területek. Ellenben fejlettség alapján nem különül el Északnyugat-Magyarország és az Alföld sem; a Dél-Dunántúlt pedig eltérő érték jellemzi, mint ÉNy-Magyarországot, mégis 8 klaszter esetében egy régióba sorolta őket az SPSS (de 12 klaszternél már nem). Közép-Szerbia kumulatív fejlettségi mutatója hasonlatos a bolgáréhoz, mégis eltérő klaszterbe tartoznak már 8 csoport esetén is, miközben maga Közép-Szerbia fejlettségi értékei a régión belül is nagy szórást mutatnak, s 12 klaszter esetében meg is szűnik a régió egysége (igaz, két meglehetősen bizonytalan tipológiájú csoportra bomlik).

Világos tehát, hogy miként az országhatárok és fejlettségi régiók esetében sem mindig, úgy a hasonlósági régiók és fejlettségi régiók kiterjedése/elhelyezkedése, valamint a hasonlósági régiók és országhatárok esetében sem egyértelmű és szükségszerű az egybeesés. Éppen ezért a hasonlósági régiókat érdemes tipizálni, azaz megvizsgálni, hogy milyen distinktív sajátosságokat mutatnak a többi csoporthoz képest, a mutatók átlagértékei és szórása alapján.

A regionális sajátosságok és differenciák szemléltetéséhez a 7 klaszteres beállítás adatait használtuk fel *(7.8. táblázat)*. Az 1. klasztert (Német–Közép-Európa) a csecsemőhalandóság, analfabetizmus, halálozási mutató, húsfogyasztás, iparosodás az agráriumból élők aránya és az agrártúlnépesedése szempontjából kedvező értékek jellemezték (kedvezőtlen volt viszont a születési ráta), s összesített értékei alapján ez volt a legfejlettebb régió. A területi átlagnál hasonlóképpen jobb kumulatív átlagot mutatott a 2. (és a 6.) klaszter, *gyakorlatilag lefedve Magyarország és a Felvidék területé*t. A többi régió mind átlag alatti kumulatív fejlettséggel bírt, bár közöttük is nagy volt a szórás. Így pl. a 4. klaszter értékei, bár a területi átlag alattiak (Lengyelország, Közép-Szerbia, Mezőség), mégis némileg jobbak, mint a többi régióé. *Igazi törésvonalak tehát a 4. és a 2. és 6. csoport között húzódnak,* ehhez képest a 4. klaszter és a többi közötti különbség nem olyan éles. S *ahol a fejlettségi törésvonalak és a klaszterezés során stabilan maradó struktúrális határok is egybeesnek, ott mély (szerkezeti) törésvonalakról* beszélhetünk.

7.8. táblázat. A 15 mutató klaszterenkénti átlagértékei és szórása 7 klaszteres beállítás mellett, összevetve a teljes területre jellemző értékekkel (max. = 1, min. = –1)

Average Linkage (Between Groups)		analfa	csecshal	elerheto	gabonatobb	halalozas	hustobb	ipari	kozszolg	legeljov	nepnov	agrararany	agrarsuru	retjov	szuletes	szallkeres	összesen
1	Mean	,89	,23	,45	,04	1,00	,51	,70	,48	,05	-,33	,26	,73	,56	-1,00	-,30	4,27
	Std. Deviation	*,316*	*,744*	*,498*	*,784*	*,000*	*,500*	*,464*	*,878*	*,214*	*,554*	*,569*	*,631*	*,496*	*,000*	*,688*	
2	Mean	-,01	-,32	,33	,32	,72	,49	,01	1,00	,19	-,22	-,62	,98	,14	,11	-,58	2,54
	Std. Deviation	*,662*	*,467*	*,472*	*,701*	*,698*	*,501*	*,652*	*,000*	*,397*	*,539*	*,487*	*,149*	*,346*	*,995*	*,510*	
4	Mean	-,58	,14	,66	,13	1,00	,58	-,39	-1,00	,10	-,06	-,90	-,45	,09	-,05	-,55	-1,28
	Std. Deviation	*,520*	*,597*	*,474*	*,614*	*,000*	*,495*	*,661*	*,000*	*,295*	*,541*	*,295*	*,819*	*,290*	*1,000*	*,498*	
5	Mean	-,65	-,20	,31	-,42	-,13	,35	-,28	1,00	,24	-,67	-,93	-,65	,20	-,82	-,88	-3,54
	Std. Deviation	*,525*	*,536*	*,462*	*,684*	*,993*	*,479*	*,743*	*,000*	*,427*	*,447*	*,258*	*,615*	*,403*	*,577*	*,329*	
6	Mean	,04	-,35	,35	-1,00	-,82	,02	,73	-,27	,44	,34	,56	,96	,84	-,02	,04	1,85
	Std. Deviation	*,189*	*,480*	*,480*	*,000*	*,580*	*,135*	*,449*	*,971*	*,501*	*,237*	*,501*	*,189*	*,373*	*1,009*	*,270*	
7	Mean	-,63	-,42	,40	-,49	-1,00	,43	-,46	,00	,22	-,20	-,99	-,08	,19	1,00	-,84	-2,89
	Std. Deviation	*,482*	*,569*	*,490*	*,666*	*,000*	*,496*	*,636*	*1,001*	*,411*	*,536*	*,075*	*,909*	*,390*	*,000*	*,371*	
8	Mean	-,52	-,42	,46	,10	-1,00	,35	-,17	-1,00	,02	-,55	-,98	-,11	,12	-1,00	-,93	-5,63
	Std. Deviation	*,501*	*,496*	*,500*	*,645*	*,000*	*,478*	*,672*	*,000*	*,141*	*,640*	*,141*	*,969*	*,327*	*,000*	*,262*	
Total	**Mean**	**-,15**	**-,16**	**,43**	**-,14**	**,07**	**,45**	**-,05**	**,15**	**,16**	**-,28**	**-,60**	**,16**	**,26**	**-,06**	**-,63**	-0,39
	Std. Deviation	***,791***	***,653***	***,495***	***,766***	***,998***	***,498***	***,768***	***,989***	***,367***	***,571***	***,642***	***,930***	***,440***	***,998***	***,545***	

Ami a többi régió sajátosságait illeti, az Alföldet (2. klaszter), kedvező gabonamérleg és halálozási mutatók, kedvező agrársűrűség, de kedvezőtlen foglalkozási szerkezet jellemezte. A 4. klaszterbe (Lengyelország, Szerbia) tartozó területek esetében kedvezőtlen volt az ipari és közalkalmazotti foglalkoztatottak aránya, miként az agrárstruktúra is (nagy foglalkoztatotti arány ugyanakkor túlnépesedés). Kedvező volt viszont az elérhetőség, a demográfia és az élelmiszer mennyisége. Az 5. klaszterbe tartozó területeken (Erdély, Balkán-hegység) kedvező értéket mutattak az állami funkciók, de a többi átlagos, vagy átlag alatti volt (népességnövekedés, születés, agrártúlnépesedés, kereskedelemben és szállításban foglalkoztatottak aránya). A 6. klaszterben (a volt Osztrák–Szilézia) ez utóbbi mutatók kedvezőek, miközben népességnövekedés is jellemzi a területet (emiatt továbbá élelmiszerhiánya és rossz életkilátásai miatt tér el jelentősen az 1. klasztertől, miközben már 4 csoport kialakítása esetén is önálló foltként jelentkezik a térképen az 1., 7. és 4. klaszter pufferzónájában lévő terület). A 7. klaszter (Románia, Nyugat-Balkán, Szovjetunió) sok tekintetben hasonlít az 5. csoportra, de hústöbblet és kedvezőbb népesedési mutatók jellemzik. Az 5., 7. és 8. klaszter gyakorlatilag csak 1-1 tulajdonságában mutat igazán kedvező értéket a 15 mutató közül, így a 8. csoportra (Partium és Belgrád) a rossz gazdasági és társadalmi mutatók mellett gabonatöbblet jellemző (miként érvényes ez utóbbi megállapítás a 2. és 4. klaszterre is), a 7. klasztert a kedvező születési ráta különíti el a 8. és 5. csoporttól (e tekintetben a többi csoporthoz képest is egyedülálló mintát mutatott), az 5. csoport (Erdély) a centralizációs-bürokratikus index (mely az Alföldön és Németországban is magas értéket mutatott) értéke miatt különült el a 7. és 8. csoporttól, s került önálló kategóriába.

Ami a régiók belső homogenitását illeti, az egyes mutatók szórásértékei elég gyakran magasak voltak *(7.9. táblázat)*, néha a teljes halmaz szórását is elérték, de például a fent említett 5., 7. és 8. klaszter esetében akár teljesen homogén indikátorokkal is találkozhatunk (7. és 8. csoport: halálozás, születés, agrárkeresők aránya kis szórást mutatott). Szintén homogén volt a 6. régió az írásbeliség szempontjából (közepes analfabetizmus) és húshiányt tekintve.

7.9. táblázat. A 15 mutató klaszterenkénti (területtel nem súlyozott) átlagértékei és szórása 15 klaszteres beállítás mellett, összevetve a teljes területre jellemző értékekkel (max. = 1, min = -1)

Formális régiók és helyezési számuk		Analfa-béta	Csecse-mőhalál	Elér-hetőség	Gabo-na-többlet	Halá-lozás	Hús-többlet	Ipari fogl.	Legelő jöved.	Népes-ség növ.	Agrár-kereső arány	Agrár nép-sűrűség	Rét jöved.	Születé-si arány	Szállítás, keresk.	Össze-sen
1. Német	Mean	0,88	0,23	0,47	0,03	1	0,43	0,79	0,06	-0,25	0,4	0,9	0,61	-1	-0,12	5,43
	Std. Dev.	0,325	0,764	0,5	0,783	0	0,496	0,407	0,233	0,548	0,49	0,4	0,488	0	0,678	
2. Felvidék és Bulgária	Mean	0,16	-0,45	0,31	-0,03	1	0,28	0,14	0,19	-0,07	-0,47	1	0,26	1	-0,34	3,96
	Std. Dev.	0,724	0,499	0,463	0,699	0	0,448	0,658	0,397	0,495	0,5	0	0,44	0	0,508	
3. Dél-Dunántúl	Mean	0,87	0,19	0,4	0,44	1	0,94	0,44	0	-0,61	-0,18	0,78	0,39	-1	-0,83	1,83
	Std. Dev.	0,338	0,761	0,492	0,592	0	0,239	0,519	0	0,505	0,687	0,416	0,49	0	0,378	
10. Galícia-Lengyel határvidék	Mean	-0,61	0,05	0,67	0,24	1	0,45	-0,42	0,05	-0,07	-0,92	-0,66	0,06	-1	-0,62	-2,78
	Std. Dev.	0,525	0,607	0,471	0,586	0	0,499	0,645	0,215	0,593	0,28	0,737	0,239	0	0,486	
12. Dél-Erdély és hegység-kerete	Mean	-0,57	-0,37	0,24	-0,62	-1	0,19	-0,15	0,13	-0,69	-0,87	-0,54	0,19	-0,94	-0,8	-4,81
	Std. Dev.	0,575	0,485	0,431	0,604	0	0,393	0,787	0,333	0,478	0,333	0,72	0,393	0,331	0,398	
7. Szlovénia	Mean	1	0,29	0,39	-0,83	1	0,22	0,41	0,07	-0,41	-0,05	-1	0,54	-1	-0,83	-1,2
	Std. Dev.	0	0,461	0,494	0,381	0	0,419	0,499	0,264	0,499	0,218	0	0,505	0	0,381	
6.Lengyel-ország, Közép-Szerbia	Mean	-0,54	0,23	0,65	0,01	1	0,71	-0,34	0,15	-0,04	-0,89	-0,21	0,13	1	-0,47	0,38
	Std. Dev.	0,513	0,573	0,479	0,623	0	0,456	0,677	0,357	0,479	0,312	0,843	0,336	0	0,501	
5. Alföld, Vajdaság	Mean	-0,2	-0,17	0,36	0,71	0,41	0,73	-0,14	0,2	-0,39	-0,78	0,95	0,01	-0,86	-0,85	0,98
	Std. Dev.	0,53	0,378	0,482	0,455	0,916	0,443	0,617	0,398	0,535	0,419	0,213	0,077	0,515	0,356	
8. Románia, Dél-Bulgária, Ruténföld	Mean	-0,61	-0,51	0,39	-0,55	-1	0,36	-0,35	0,17	-0,1	-0,99	-0,05	0,17	1	-0,75	-1,81
	Std. Dev.	0,488	0,506	0,489	0,66	0	0,482	0,674	0,373	0,525	0,106	0,922	0,376	0	0,433	
13. Partium, Galicia K-i határa	Mean	-0,52	-0,42	0,46	0,1	-1	0,35	-0,17	0,02	-0,55	-0,98	-0,11	0,12	-1	-0,93	-5,63
	Std. Dev.	0,501	0,496	0,5	0,645	0	0,478	0,672	0,141	0,64	0,141	0,969	0,327	0	0,262	
11. Nyugat-Balkán, Szovjetunió	Mean	-0,65	-0,33	0,4	-0,43	-1	0,5	-0,58	0,26	-0,31	-1	-0,12	0,2	1	-0,92	-3,97
	Std. Dev.	0,477	0,612	0,491	0,668	0	0,501	0,574	0,442	0,526	0	0,896	0,404	0	0,271	
9. Erdélyi-medence, Balkán-hegység	Mean	-0,75	0,03	0,39	-0,17	1	0,57	-0,45	0,39	-0,65	-1	-0,81	0,22	-0,65	-0,97	-1,87
	Std. Dev.	0,434	0,517	0,489	0,705	0	0,498	0,645	0,489	0,404	0	0,396	0,416	0,762	0,164	
4. Osztrák-Szilézia	Mean	0	-0,51	0,26	-1	-0,71	0	0,63	0,6	0,4	0,49	1	0,94	0,14	0	1,23
	Std. Dev.	0	0,507	0,443	0	0,71	0	0,49	0,497	0,203	0,507	0	0,236	1,004	0	
Teljes halmaz	**Mean**	**-0,15**	**-0,16**	**0,43**	**-0,14**	**0,07**	**0,45**	**-0,05**	**0,16**	**-0,28**	**-0,6**	**0,16**	**0,26**	**-0,06**	**-0,63**	**-0,39**
	Std. Dev.	**0,791**	**0,653**	**0,495**	**0,766**	**0,998**	**0,498**	**0,768**	**0,367**	**0,571**	**0,642**	**0,93**	**0,44**	**0,998**	**0,545**	

A 15 klaszteres beállítás esetében 5 régió mutatott jobb értéket az átlagtól (a német területek, az Alföld, Graz és Dél-Dunántúl környéke, Lemberg, Felvidék, Észak-Bulgária – ez utóbbiak az alföldi csoport részei voltak a 7 csoportos vizsgálatban, valamint Osztrák-Szilézia), egy volt még az átlaghoz közel (lengyel és szerb területen). A többi a Regensburg–Varsó–Kijev–Burgasz–Ragusa négyszög átlaga alatti értéket mutatott. E vizsgálat esetében a Dél-Dunántúl fejlettebb, mint az Alföld (az értékek területileg nem súlyozottak), Közép-Bulgária és a Közép-Felvidék szintén. Meglepő a régi lengyel-galíciai határvidék rossz értéke, de ugyanígy a bukovinai határvidék és a Partium is alacsony értékeket mutatott, ami *a régi határok törésvonalképző szerepére éppúgy utal, mint arra, hogy az erdélyi belső határ eltörlése nem közelítette Magyarországhoz a területet 1867–1918 között*. A felhasznált mutatók közül csak a közszolgák aránya, a halálozások száma és – a régióban egyedüliként – a legelőből származó jövedelem értéke volt jelentős Erdélyben – de a réteké nem: itt a német, szlovén és sziléziai területek mutattak jó értékeket. A kedvező halálozási arány tekinthető modernizációs jegynek, a bürokrácia nagy aránya viszont inkább a centralizmus jele, és nem

szükségszerűen pozitív. Mi több, alapjában véve e vizsgálat szerint is Erdély területén voltak a legfejletlenebb részek.

A nagyobb fejlettség is tükrözhetett jelentős belső ellentéteket, Osztrák-Szilézia például a 15 indikátor közül hétben igen fejlettnek bizonyult, 6 változó esetében viszont fejletlennek. Ezzel szemben a Felvidék egyes részei csak négy változót illetően mutattak kedvező értékeket, mégis fejlettebbnek tekinthető (igaz, ezek közül a születések magas száma nem modernizációs jelenség, a közalkalmazottak nagy aránya szintén bírhat kétféle interpretációval). Románia és az Erdélyi-medence, valamint a Balkán-hegység gerince viszont struktúrális differenciáik ellenére (eltérő indexek mutattak pozitív és negatív értékeket) is hasonló átlagos fejlettséget mutatott. A Dél-Dunántúl a német területekhez képest a közszolgák kisebb arányában, rosszabb demográfiai mutatóiban és gabona-többletében mutatott eltérést a német térségektől (míg 7 klaszter esetében még oda tartozott) *(7.9. táblázat)*. Az Alföld és a Vajdaság rosszabb alfabetizációjában és halálozási mutatóiban tért el a Dél-Dunántúltól, miközben a közszolgák aránya magasabb volt. A Szovjetunió, Románia és Ruténföld csak születési arányszámokat és a közszolgák arányát tekintve mutatott jó értékeket, a Nyugat-Balkán pedig csak a születéseket tekintve – Erdély nyugati peremterülete még ebben sem. Jellemzően sem Temesvár, sem Nagyvárad kisugárzása nem volt akkora, hogy ezen – Lemberghez hasonlóan – módosíthatott volna. A közép-lengyel térség is csak demográfiai mutatóit és elérhetőségét, továbbá élelmiszertermelését illetően volt kedvező helyzetben.

Összességében megállapítható, hogy 1930-ra Galíciában megmaradtak az 1920 előtti államhatárok mentén mutatkozó törések. A Kárpátokban ezt tetézte a természetföldrajzi izoláltság, ami Galíciára nem jellemző, ott elsősorban a társadalmi differenciák tehetők felelőssé a különbségekért, hiszen a táj jellege a határ túloldalán hasonló. Sokkal jelentősebb volt azonban a Dráva-Duna-Érmellék-Szatmár vonalon, továbbá a nyugat-felvidéki és a lengyel-német határon kirajzolódó differencia. Adataink alapján *az új magyar-román határ és Kárpátalja menti törés nem a trianoni határmegvonás eredménye, hanem az 1910-ben is létező belső regionális differenciák perzisztenciáját bizonyítja,* amin a határhúzás csak erősített. *Nem sikerült a differenciák eltüntetése 10 év alatt a Kárpátokban* (Nagy-Románia), markáns választóvonalat képezett az új lengyel–szovjet határ, mely viszont inkább strukurális, mint fejlettségbeni differenciákat jelölt ki, továbbá markáns volt a régi bolgár-román határ (a Duna mente Dél-Dobrudzsáig), itt viszont fejlettségi differenciák is voltak a struktúrális különbségek mellett.

8. A fejlettség regionális mintázatának változása 1330–2010 között a Kárpát-medencében – szintéziskísérlet

8.1. Bevezetés

Mint korábban már hangsúlyoztuk, jelen kötet a történeti szemlélet geográfiában való elterjedésére, erősödésére adott reflexió a történetírás oldaláról – azt vizsgáltuk, hogy geográfiai módszerek alkalmazásával milyen történeti kérdések megválaszolására van lehetőség, új szemszögből rávilágítva a problémákra, az eddig adott válaszok relevanciáját vizsgálva. A földrajztudományban Beluszky és Győri–Mikle úttörő munkáiban tűnik fel igazán a történeti perspektíva.[353] A korábbi, rendszerváltás utáni munkák a történeti szempontokat elsősorban rövidtávon vizsgálták-érvényesítették, azt kutatva, hogy a mai perifériák elhelyezkedéséért mennyiben felelős az államszocialista rendszer fejlesztéspolitikája (pl. az 1973-as OTK). Azonban már a Miklóssy által felsorolt négy tényező között is van, mely a megelőző társadalmi–gazdasági rendszerek rovására írható (polarizált földbirtokszerkezet, agrárproletárok nagy népsűrűsége). A vizsgálati terület kiterjesztését indokolja Papp, Pénzes és Demeter vizsgálata, mely megállapítja, hogy a területi különbségek arculata egészen más, mint a csak mai országterületre fókuszáló, de történeti léptékben vizsgálódó kutatások esetén (pl. a *kelet–nyugat, észak–dél lejtő helyett egy Pozsony–Budapest központú koncentrikusan csökkenő fejlettségi mintázat rajzolódik ki*). Pénzes és Demeter további megállapítása, hogy a mai perifériák klasztervizsgálata alapján *még a szomszédos, periferikus jellegű, fejletlen települések adottságai is eltérnek*.[354] Ez pedig nemcsak azt jelenti, hogy egyedi fejlesztéspolitika szükséges a problémák kezeléséhez, de azt is, hogy a különbségek eredete a történeti múltban is gyökerezhet, de legalábbis felülírásuk nem történt meg az államszocializmus idején. Így a korábbi földrajzi vizsgálatokkal szemben *indokolt a mintaterület mellett a vizsgálati időtartam kiterjesztése a történeti múltba*. Ez megfelel a nemzetközi trendeknek is, ahol Acemoglu és Robinson reversal of fortune hipotézise,[355] Williamson egyenlőtlenségi hipotézise[356] került a vizsgálatok középpontjába.[357]

E fejezetben a fenti nemzetközi trendeknek megfelelően a longue durée vizsgálatok irányába elmozdulva kísérletet teszünk a korábbi oldalakon különböző időhorizontokra meghatározott fejlettségi kép változásának nyomon követésére, összehasonlítására, egy jóval tágabb periódust felölelve.[358] Elsősorban arra vagyunk kíváncsiak, mennyire tekinthetők stabilnak a korábbi tanulmányokban vázolt centrumok és perifériák az idők során és mennyire volt dinamikus hanyatlásuk és felemelkedésük. Volt-e olyan régió, mely a történelem során végig fejlett/fejletlen terület volt társadalom- és gazdaságpolitikától függetlenül? E fejlettségi vizsgálatok az 1330-as, 1720-as, 1780-as, 1910-es és 2010-es évköröket ölelik fel. A *8.1. táblázat* csak a fenti öt időmetszet

[353] Beluszky 2000 és Győri-Mikle 2017.
[354] A két tézis: Pénzes – Demeter 2021 és Papp–Pénzes–Demeter 2021.
[355] Acemoglu – Johnson – Robinson 2002; Acemoglu – Robinson 2012. A path dependency, útfüggőség-elmélet megfogalmazása.
[356] A kapitalizmus kezdeti fázisában a társadalmi és területi egyenlőtlenségek is nőnek.
[357] Lásd: Becker és Woessmann 2009, Atack 2013, Rosés és Wolf 2018, Enflo és Missiaia 2019, Atack, Margo és Rhode 2022. A regionális fejlettségi vizsgálatok előretöréséről jó összefoglalót írt Ciccarelli és Schmidt 2022.
[358] A 18. századi adatbázisainkat kiegészítjük F. Romhányi Beatrix középkori adatbázisának kiértékelésével (F. Romhányi – Szilágyi – Demeter 2022).

vizsgálata során felhasznált, a komplex fejlettségi mutató kialakításában szerepet kapó indikátorokat és forrásaikat tartalmazza.

8.1. táblázat. Az adott korszakra vonatkozó komplex fejlettségi mutatók kialakításához felhasznált indikátorok és forrásaik[359]

1330	1720	1786	1910	2010
fizetett tized, sávosan kategorizálva; plébániák száma; hetivásárok, sokadalmak; egyházi hierarchia jelenléte; hiteleshely, kategorizálva; koldulórendi kolostorok száma, pálos kolostorok száma; 1340 előtt kapott városi privilégium; korrekciós tényező azoknál a településeknél, ahol több plébánia működött és az általuk fizetett pápai tized meghaladta a 20 garast;	jobbágyok aránya; zsellérek aránya; polgárok és szabadosok aránya; egy földművesre jutó szántó; egy földművesre jutó rét; a telkes jobbágyok arányának változása 1786-ig;	Földminőség, 1786; Kulturális infrastruktúra, 1775; Telkes jobbágyok aránya, 1786; Házatlan zsellérek aránya 1786; Egy földművesre jutó szőlőterület (kapás); Egy földművesre jutó szántóföld (hold), 1786; Egy parasztra jutó igásnapban kifejezett robot; Összes földművesre jutó adó, 1786 (Ft); Idegenek aránya az összeírtakhoz képest, 1785; Távollevők aránya az összeírtakhoz képest, 1785; Egy házra jutó családok száma, 1785; Piactól való távolság; Polgárok aránya a családokhoz mérve 1785; Természetbeni szolgáltatások egy földművesre jutó értéke 1786;	eredetileg 48 változóból kiszűrve (vö. még 2. táblázat): csecsemőhalálozás átlaga 1901-1910 között a teljes halálozás arányában, %; 100 keresőre jutó eltartott száma 1910-ben, fő ; ipari keresők részesedése a keresők közül 1910-ben, %; egy lakosra jutó tiszta települési kataszteri jövedelem 1910-ben, korona; egy lakosra jutó települési bevétel 1908-ban, korona; egy lakosra jutó állami teher 1909-ben, korona;	eredetileg 12 változóból szűrve: a vándorlási különbözet 2001-2011 közötti átlagos értéke 1000 lakosra vetítve, fő; a halálozások 2001-2011 közötti átlagos értéke 1000 lakosra vetítve, darab; a maximum általános iskolai végzettséggel rendelkezők aránya a 7 éves és idősebb népesség körében, %; a diplomával rendelkezők aránya a teljes népességen belül, %; regisztrált munkanélküliek aránya a teljes népességen belül, %; egy lakosra jutó bruttó jövedelem 2010-ben, Ft-ra átszámítva

Az itt bemutatott vizsgálatsorozat természetesen számos korláttal bír. A felhasznált források jellege eleve csak a gazdasági teljesítmény, illetve a fejlettség egy aspektusának mérésére alkalmas. 1720-ból és 1786-ból nincs adat az uradalmi teljesítményre, tehát még az agrárszféra teljesítményét sem reprezentálja teljes mértékben az általunk képzett kompozit mutató, az iparról nem is beszélve. Így leginkább az agrártermelésben részt vevő telkes jobbágyság és zsellérség állapotáról, gazdasági teljesítőképességéről nyerhetünk képet (erről is csak átvitt értelemben, mert a 18. századra településszintű országos hozamaink/bevételeink nincsenek), melyet a 18. században egy-egy kulturális, demográfiai vagy társadalomstruktúrára vonatkozó indikátor egészít ki. Tény viszont, hogy e csoportok alkották a társadalom döntő többségét, így életkörülményeik területi differenciái s ezek változása nem közömbös, s e tekintetben – ha gazdaságilag nem is – de az ország egészét reprezentálják. Hangsúlyozandó, hogy maga a fejlettség fogalma is változik időben, sőt, mint az előbbi eszmefuttatás is bizonyítja, egy adott korszakban is lehetséges többféle értelmezése (gazdasági, kulturális, stb.). Mivel a hozzáférhető, országos lefedettséget biztosító indikátorok száma

[359] MNL OL A 39 Magyar Kancelláriai Levéltár, Általános iratok, Acta Generalia 3688/1786., / F 50, 1785–1786-i úrbéri összeírás; *Az első magyarországi népszámlálás (1784–1787).* 1960; *II. József népszámlálásának községi adatai*. 1996; *Pótlás az első magyarországi népszámláláshoz 1786–87*. 1975; Fónagy 2013; Gyémánt et al. 2009–2016; *Lexicon locorum*; Vályi 1796.

korlátozott 1720-ban, ez behatárolta az alkalmazható módszerek körét is: az indikátorok szűrésére a minimális szelekción túl[360] eleve nem volt lehetőség. Így aztán az sem meglepő, hogy a lokális források alapján nyerhető kép azok adatgazdagsága miatt eltérhet az országos összeírásokon alapján kirajzolódótól,[361] azonban regionális léptékű összevetésre csak ez utóbbiak alkalmasak, minden pontatlanságuk ellenére. A célunk pedig az országon belüli differenciák és azok változásának azonos jellegű adatsorok alapján történő feltárása, nem pedig a fejlettség abszolút kvantifikálása (mint pl. a GDP-alapú kutatások esetén, melyek konkrét számértéket és mértékegységet rendelnek a fejlettség fogalmához). Erre utalnak itt közreadott térképeink ábrázolási módszerei, a decilis osztályzás és a normált adatsorok használata.

8.2. Problémák és módszerek[362]

A longue durée komparatív vizsgálat kivitelezése során a fentiek mellett számos egyéb problémát is kezelni kellett. 1920 után megváltoztak a statisztikai adatfelvételezés keretei, így egy helyett hat utódállam adatainak harmonizációját kellett elvégezni (például: az iskolakötelesség az utódállamok nem mindegyikében kezdődik 6 éves kor felett, így a legfeljebb alapfokú végzettségűek arányának kiszámítása is komoly kalkulációkat, demográfiai adatsorok korrekcióját igényelte). Az eltérő gyakorlat miatt előfordult az is, hogy az egyik utódállam az egyik indikátort, bár mérte ugyan, de településszinten nem publikálta, csak járásszinten.

Újabb probléma, hogy a statisztikai felvételezés során a felvett indikátorok a korral változnak és a megmaradók relevanciája is változik (az alfabetizáció ki is esik, hiszen 2010-ben nem tekinthető a fejlettségi differenciákat magyarázó tényezőnek). Így az a lehetőség, hogy hosszú időtávon *azonos* változóhalmazzal dolgozzunk, nemcsak a 18. században (amit már láttunk), de a statisztikai professzionalizálódás szempontjából kedvezőbb 19–20. században sem lehetséges. A közös indikátorok száma tehát korlátozott, így az összevetés során más módszereket (is) kellett alkalmazni (mint a PCA, vagy pedig egyszerűen minden elérhető és fejlettség szempontjából interpretálható indikátor benntartása az adott korra vonatkozó vizsgálatban).

Végül probléma az adminisztratív beosztás változása is: a településhatárok módosulása, illetve az adminisztratív alapegységek megváltozása (Erdélyben az 1910-es települési szintet 1920 után a comuna több települést egyesítő igazgatási egysége váltotta fel, a Vajdaságban szintén változás történt a hierarchikus szintekben)[363] lehetetlenné teszi az összehasonlítást az állapottérképek egymásra helyezése során keletkező területszilánkok és a generalizálási hibák miatt. Ha a hierarchiaszint léptékváltásával esetleg sikerülne is az adathiány és a változó közigazgatás problémájának kiiktatása, akkor felmerül a következő probléma: melyik adminisztratív beosztást válasszuk alapul a longue durée vizsgálat kivitelezésekor. Ugyanis vagy a mai állapotokat kell visszavetíteni a múltba, ami számos település indikátorértékének összevonását igényli, vagy pedig egy előre kiválasztott történeti közigazgatási beosztást kell kiterjeszteni a teljes időintervallumra – pl. a történeti Borsod vármegye és a mai Borsod-Abaúj-Zemplén megye adatainak összevethetősége

[360] Az egymást 100%-ra kiegészítő változók közül minimum egyet ki kellett hagyni.
[361] Szabolcs vm. például 1720-ban átlagos fejlettségű az általunk számolt komplex indikátor alapján, közepes szórással, Faragó szerint átlag feletti. Békést vizsgálatunk, agrárpotenciálja alapján (az allódiumok nélkül!) fejlett megyének hozza ki, mégis parasztfelkelés tör ki itt 1735-ben. Acsády 1906: 335. Bár ennek oka lehet a depriváció is, nem pedig az alacsony életszinvonal. A korabeli útleírások a békési lakosság hátrányos helyzetét emelik ki. Arany et al. (szerk.) 2021.
[362] A fejezet Papp–Pénzes–F. Romhányi–Demeter 2022 és Demeter–Pénzes–Papp–F. Romhányi 2023 rövidített változata.
[363] Az 1910-es közigazgatási beosztás szerint a mintegy 12550 önálló település száma a 2010-es évekre 7870-re változott (elsősorban az adminisztratív átszervezések eredményeként).

érdekében. Mindez számtalan módosítást és számítást igényel a különben viszonylag gyorsan előállítható modern adatsorokban is,[364] nemhogy a digitálisan elérhetetlen történeti adatsorok esetében.[365]

A fenti problémák miatt, tapasztalataink alapján, egy 2010-re összeállított Kárpát-medencei kiterjedésű, településszintű, azaz nagy felbontású adatbázis felépítése nem gyorsabb lényegesen, mint az 1900-as évek papíralapú, de egységes anyagának az ott megadott struktúrában történő rögzítése, s míg 1910-ből 48 fajlagos változót sikerült kinyerni a GISta Hungarorum adatbázisából, addig 2010 az összes utódállamból csak 12 változót sikerült beszerezni településszinten, alig többet, mint 1720-ban!

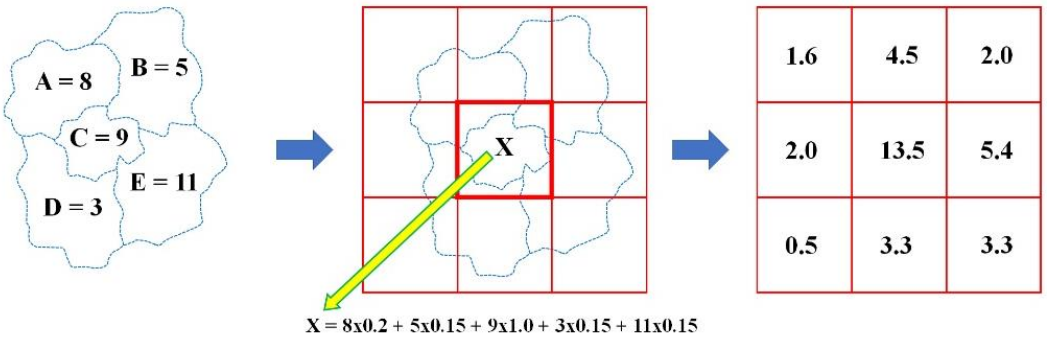
Míg az eltérő korból fennmaradt változók különbségein nem lehet utólag segíteni, a meglévők vizsgálatba történő beemelése vagy kizárása pedig nagy tapasztalat mellett a módszertani sokszínűség ellenére (vagy éppen amiatt)[366] szubjektív döntéseket igényel, addig az adminisztratív változások okozta probléma megoldható a térinformatikai támogatással kivitelezett térparaméteres vizsgálatok segítségével. Ide tartozik a mozgóátlag számítás, az interpolált felületmodellezés,[367] vagy a rácsháló segítségével történő aggregálás.[368] Választásunk a gridháló alkalmazására esett, mivel a vizsgált területre egységes rácsméretű modell illesztésével eltüntethetők a terület egyik vagy másik részén a térfelosztás differenciáiból adódó részletezettségbeli különbségek,[369] miközben az egyes idősíkok rácshálói egymást tökéletesen fedve lehetővé teszik az összehasonlítást. A rácsmodellek másik fontos jellemzője (a területegységek homogenizációja mellett), hogy raszteres jellegüknek köszönhetően, raszteres elemzési technikák is elvégezhetők rajtuk, amellett, hogy megtartják vektoros adattárolási formájukat. Ez a tulajdonság számos új lehetőséget kínál a társadalom és a gazdaság kutatói számára. Bár ezek lehetőségeit a nemzetközi és a hazai statisztika is felismerte (Eurostat, KSH), de általános elterjedése még nem történt meg.

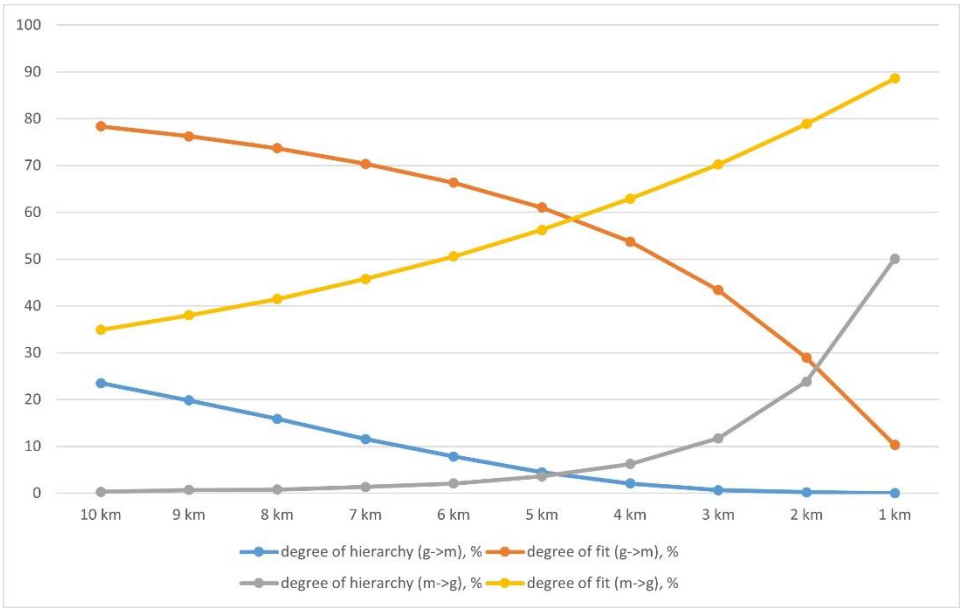
A rácsméret kiválasztása során Jakobi 2015-ben még elegendőnek vélte egy 10×10 km-es rácsháló alkalmazását Magyarország esetében, s Papp és társai 2021-es tanulmányukban, mely az 1910-es és 2010-es fejlettségi állapotok összevetésén mutatta meg a módszer működőképességét, szintén ezt a rácssűrűséget használták. Pavlína Netrdová, Vojtech Nosek és Pavol Hurbánek[370] az itt is alkalmazott rácshálós összehasonlítási módszert egy cellaméret optimalizálással egészítették ki. Így nem egy előre meghatározott négyzetmérettel fedték le a vizsgálati területüket, hanem képletek segítségével az *illeszkedés fokát* (degree of fit) és a *hierarchia fokát* (degree of hierarchy) számolták ki, amit a négyzetek és a településhatárok összevetésének (hány százalékban fedik egymást) kétféle lehetőségével bonyolítottak (municipalities-to-grid, grid-to-municipalities). A két paramétert az 1×1 km-es cellamérettől egészen a 10×10 km-es cellaméretig, kilométerenként kiszámolták. Az eredményül kapott diagramon, a feltüntetett hierarchia fokértékek vonalának és az illeszkedési fokértékek által kirajzolódó vonal keresztezése jelöli ki az ideális rácsháló méretét. Elemzésük

[364] Gyalay (1989) például az 1910-es településállomány közigazgatási beosztásának változását megadja 1770-1970 között, de nem tud mit kezdeni az 1910-ben nem létező településekkel.
[365] Ezek adatbázisba rögzítésekor ugyanis az eredeti állapot a mérvadó, hiszen nem lehet előre tudni, hogy milyen felhasználási célnak milyen adatstruktúra lesz a legmegfelelőbb.
[366] A Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon c. kötetben a GISta Hungarorum adatbázisát eltérő szelekciós módszerrel és statisztikai apparátussal dolgozta fel négy szerző (Szilágyi 2018b, Demeter 2018c, Pénzes 2018, Jakobi 2018), hogy megalapozott következtetések levonása váljon lehetővé.
[367] Szilágyi 2022b: 189–198.
[368] Jakobi 2015.
[369] Jakobi 2015 és Papp–Pénzes–Demeter 2021.
[370] Nedtrová – Nosek – Hurbánek 2020.

eredményeként, a közép-európai térség településhálózatát figyelembe véve, egy 6 km-es optimális rácshálóméret mutatkozott meg az összesítő diagramon, míg a történeti Magyarország területén több idősíkban futtatott vizsgálataink eredményeként az ideális rácsméret 5-6 km között ingadozott a különböző korokban, ami a középkor esetében – az azonosítatlan települések száma és az adatsorok hiányosságai miatt 10x10 km-re romlott.

A rácshálós módszer alkalmazása során a szabálytalan területű poligonok egy cellába eső részei terület- és lélekszámarányosan, az indikátorértékkel súlyozva *(8.1. ábra)* kerülnek aggregálásra egy-egy négyzet alakú cellában (egy-egy cellába több poligonból is kerülhet rész, egy poligon több cellába is átlóghat). A kettős súlyozás következtében a módszer eltér a felületmodellezésnél alkalmazott interpolációs technikáktól,[371] de eltér a 20. század elején alkalmazott 1 cella = 1 járás (a területi kép torzulásával járó) ábrázolási technikától,[372] és a Szilágyi Zsolt által kifejlesztett Excel-alapú rácshálótól is.[373]





8.1. ábra. A rácshálós transzformáció logikai modellje és a rácsháló optimális méretét meghatározó illeszkedési görbék metszéspontjai az 1910-es vizsgálatok esetében
(Papp I. számítása: Papp – Pénzes – Demeter 2021)**.**

[371] Erre példa a történeti Magyarország regionális fejlettségi viszonyainak ábrázolása kapcsán: Szilágyi 2023: 189-198.
[372] Balogh 1902, térképe: https://maps.hungaricana.hu/hu/HTITerkeptar/2569/view/?pg=0&bbox=-1268%2C-8154%2C12843%2C-299
[373] Szilágyi 2018b: 60-62.

A szűken értelmezett (1910-es, Horvátország nélküli) történelmi Magyarország határaira illesztett rácsháló 10x10 km-es felbontásban összesen 6299 cellát tett ki (5x5 km esetén ennek közel négyszeresét), amelyek száma a történelmi Magyarország településeinek megközelítően fele, a 2010-es közigazgatási egységek számának mintegy 80%-át tette ki. 5x5 km esetén a cellaszám közelített az 1910-es településszámhoz (10800 vs. 12542).

A fejlettségi indikátor településenkénti értékeinek rácshálóra történő átültetése után az összehasonlíthatóság érdekében a cellákat rangsorolva ábrázoltuk és vetettük össze (1-től 10-ig decilisekbe osztályozva az értéket a fejlettség csökkenő értékei szerint). Ily módon a fejlettség változását a rangszámok módosulásával tudtuk érzékeltetni, mivel az 1786-os 1910-es és 2010-es fejlettségi értékek az eltérő indikátorszám miatt közvetlenül nem voltak összehasonlíthatók (csak normálás után). A számítások végrehajtásához az ArcMap 10.4 és a Quantum GIS 3.10 térinformatikai szoftvereket, valamint az IBM SPSS 24 és Excel programokat használtuk.

8.2.1. A módszer próbája: fejlettségi különbségek ábrázolása 1910-ben

A következőkben az 1910-es adatokon mutatjuk be a gridelési eljárás, valamint egyéb, elsősorban homogén fejlettségi régiók elhatárolására alkalmas módszerek (rácsháló és településhatár alapú hot-spot analízis) eredményeit, elsősorban az adatstruktúra teljessége miatt. Ezt követik a korábbi korszakok fejlettség- és különbségtérképei, melyek viszont már adathiányos területeik miatt jóval több módszertani kihívást és vizualizációs problémát jelentenek.
Az 1910-es helyzet vizsgálata a Pénzes által publikált kutatási eredmények alapján történt.[374] A GISta Hungarorum adatbázisban[375] rögzített, 1910 körüli helyzetre vonatkozó alapmutatókból előállított 48 darab, a társadalmi–gazdasági fejlettséget jó eséllyel kifejező fajlagos mérőszám került be az elemzésbe. Ezek szisztematikus szűkítése során a területi egyenlőtlenségeket jól kifejező indikátorok elkülönítése volt a cél, amelyek egy kompozit mérőszám előállításának alapjául szolgáltak. Több tucatnyi faktoranalízis (főkomponens módszerrel, Varimax rotációt alkalmazva) lefuttatása alapján sikerült elérni a KMO-érték (Kaiser–Meyer–Olkin) és a magyarázott variancia optimalizálását (növelését) egyaránt, amelyek alapján a következő indikátorok jelentették a normalizálást követő átlagolással létrejött kompozit mutató alapját:

- csecsemőhalálozás átlaga 1901–1910 között a teljes halálozás arányában, %
- 100 keresőre jutó eltartott száma 1910-ben, fő
- ipari keresők részesedése a keresők közül 1910-ben, %
- egy lakosra jutó tiszta települési kataszteri jövedelem 1910-ben, korona
- egy lakosra jutó települési bevétel (kiegészítve az 1896-os adatokkal néhány tjv. esetén) 1908-ban, korona
- egy lakosra jutó állami teher 1909-ben, korona.

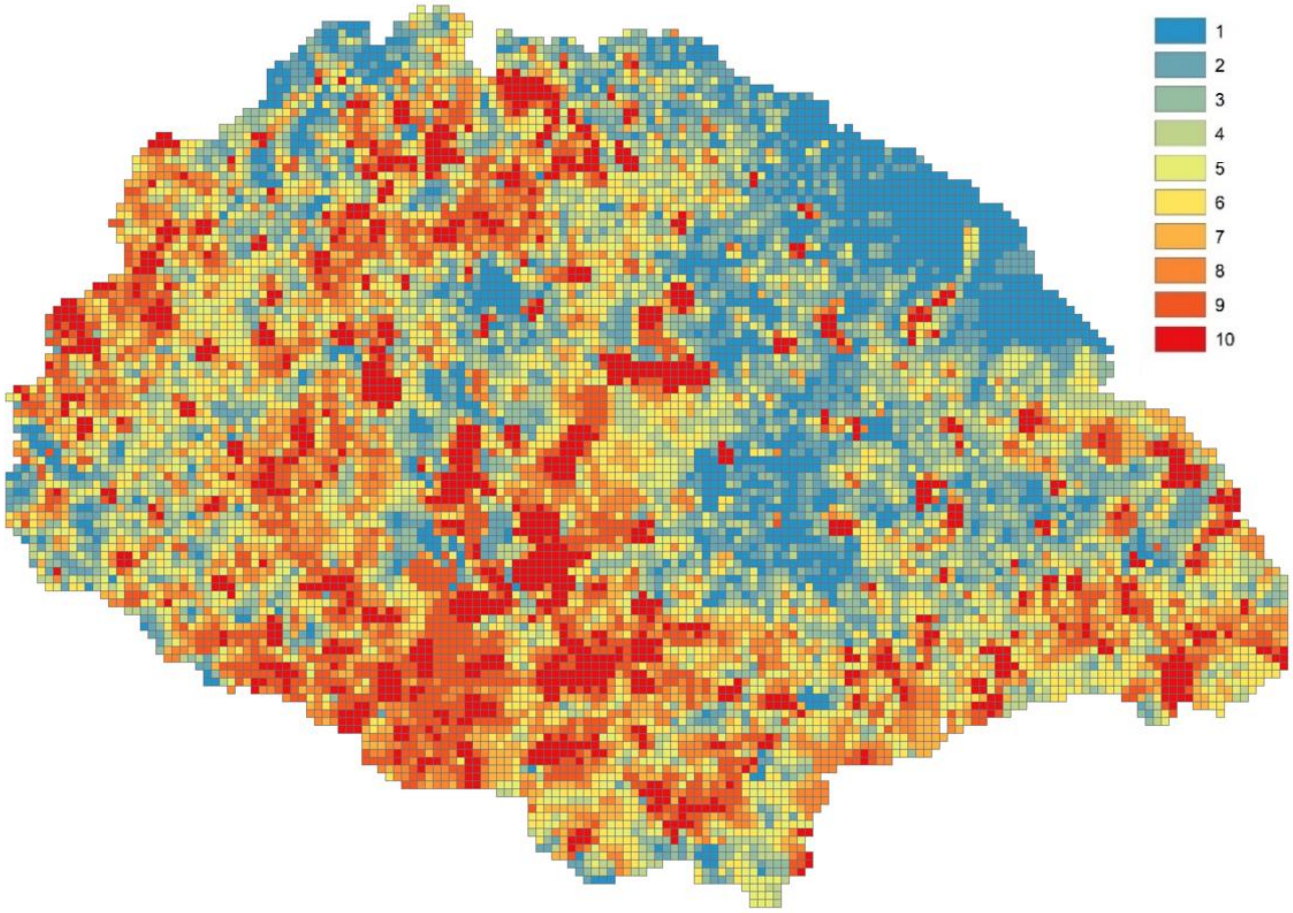
A kiválasztott indikátorok értékeit normalizáltuk, majd korrigáltuk oly módon, hogy a fejlettséget a magasabb értékek fejezzék ki (a rangsort megfordítottuk a halálozási ráta, a maximum általános iskolát végzettek aránya vagy a munkanélküliség esetében). Az adatokon az extrém értékek torzító hatásának mérséklése érdekében az adatsorok legalacsonyabb és legmagasabb értékeinek 1–1

[374] Pénzes 2018 és 2020.
[375] www.gistory.hu/g/hu/gistory/otka

ezrelékét a soron következő értékkel helyettesítettük (ez az eljárás racionális adatkorrekciónak tekinthető Tohai szerint).[376]

Az így megalkotott és először településhatárokra vizualizált kompozit fejlettségi mérőszámok értékeit a rácsháló celláira is átszámítottuk a már említett módszerrel, a megfelelő időszak lakosságszám arányaival súlyozva. Ezt követően az értékeket rangsorba állítottuk, majd decilis intervallumokba (10%-onként) soroltuk, mind az 1910-es mind a 2010-es időszakra vonatkozóan.

E módszerrel a két időpont térszerkezeti mintázataiban beálló változások könnyebben összevethetők, sőt, mivel az intervallumok száma és terjedelme azonos marad, további időmetszetek esetében is összehasonlíthatóvá teszi a változásokat, az elmozdulások relatív nagyságát.



8.2. ábra. Magyarország komplex fejlettségi térképe 1910-ben 5x5 km-es rácshálón ábrázolva a komplex fejlettségi értékeket decilisekbe sorolva (piros =fejlett, kék = elmaradott)
(Pénzes J. iparra is érzékeny kompozit mutatója alapján Papp I.)

1910-ben (a Pénzes-féle TFI, az ipari fejlettséget jobban tükröző modell alapján, *8.2. ábra*, mely némileg eltért a többi, más módszerekkel és változóhalmazból képzett többi fejlettségi térképtől) a fejletlen zóna a Dunántúlon igen kis területre terjedt ki: a Duna-mente egységesen fejlettebb képet mutatott, igaz a Modortól Sopronig tartó nyugati határszél még ennél is fejlettebb és kevésbé mozaikosabb. A Dél-Alföld mellett Erdély déli, iparosodottabb fele is fejlettnek tekinthető.

[376] Tohai 1999. Sajnos az adathalmazban néhány helyen előforduló adathiányt nem tudtuk korrigálni, emiatt az érintett települések esetében kevesebb számú mutató átlagolásával jött létre az adaptált területi fejlettségi index – pl. adekvát munkanélküliségi ráta nem állt rendelkezésünkre Kárpátaljáról, illetve jövedelemadat sem volt elérhető a Muraközre (Horvátország) vonatkozóan.

Máramarostól az Érmelléken át Biharig és Beszterce-Naszódig egy hatalmas, összefüggő fejletlen zóna terjeszkedik, benne Kolozs, Szolnok-Doboka megyékkel és a Székelyföld északi részével is. A bányavárosok mellett hinterlandjuk, a mai Közép-Szlovákia területe is fejlett volt (részben a transzverzális vasútnak köszönhetően), az északnyugati és északkeleti részei viszont egyáltalán nem. A Duna-Tisza közén, a „három várost" leszámítva, fejlett területet Bács-Bodrog megyéig, Bajáig nem találni és a Tiszántúl fejlettsége sem annyira markáns (a városokat leszámítva) mint az 1786-os, rurális agráradatokra inkább érzékeny fejlettségi index, illetve az 1910-es, agráradatokra érzékenyített index esetén *(1. kötet, 4. fejezet)*.

8.3. A fejlettségi kép 1330–1910 között[377]

A fejlettség hosszú távú változását illusztráló, komparatív vizsgálatokhoz készített különbségtérképek elemzése előtt célszerű röviden felidézni az állapottérképek alapján kirajzolódó mintázatot a különböző évmetszetekre generált, és a fent ismertetett módszer alapján rácshálóssá transzformált térképeken.

1330 körül[378] Erdélyben a Barcaság, Szászföld, a Maros alsó folyása és a szigethegység keleti-déli, bányajövedelmeket termelő peremvidéke volt a fejlettebb, kiegészülve Nagybánya környékével, éles ellentétet képezve a székely székek területével. Kolozsvár környéke is fejletlen volt, a település kisugárzó hatása ekkor csak lokális. Torda és Máramaros a só miatt megint fejlettebb – bár nem sűrűn lakott, ami a gridelés módszere miatt (lakossággal súlyozott cellaértékek kerültek kiszámításra, 1330-ban azonban a tényleges lakosságszám hiányában a plébániák száma került proxyként kiszámításra, abból kiindulva, hogy egy plébánia eltartásához bizonyos számú minimum lakosság vagy telekszám szükséges volt) fontos szempont a végső eredmény kialakulásánál. A *8.3. a térkép* a *pont*ként értelmezett plébániák gridelésén alapult, ezért nagyok lettek az üres térközök: ha a korban ismeretlen közigazgatási határokat ún. Voronoi-poligonokkal közelítjük és a felbontást csökkentjük (10 km-re), akkor az üres területek eltűnnek, ami jóval kedvezőbb lehetőséget nyújt a (némileg generalizált) különbségtérkép megszerkesztéséhez *(8.3. b térkép)*.

A Marostól és Balatontól délre eső részek 1–2 várost nem számítva nem voltak fejlettek, kivéve a Duna-mentét (Baja-Kalocsa, Szerém) és a borostyánút felé tartó kereskedelmi útvonalat. Az Alföldön a tatárjárás elég komoly károkat okozott, ami ezen a térképen is jól látszik. Tanulságos viszont, hogy a 18. században e térség már kedvező adottságokkal bír *(8.5–8.6. ábra),* ez arra utal, hogy a *path dependency*, az útfüggőség (például a török által nem érintett területeken az eredeti aprófalvas településszerkezet fennmaradása, pusztítás utáni újratermelődése) *nagy szerepet játszik az adottságok konzerválásában* (puszták híján más üzemforma dominál), míg a „tabula rasa" gyorsabb helyreállítást és hatékonyabb újjászervezést tesz lehetővé.

A Szepesség és a felvidéki bányavárosok középkori fejlettsége nem meglepő, miként a nemesérclelőhely Börzsöny, a szintén bányakincsei miatt fontos Gömör is a fejlettebbek között volt. Szepes fejlettsége kereskedelmi szerepe és kiváltságai miatt nem váratlan. Ellenben a Szászföld egy része, Szabolcs, Szatmár átlag alatti fejlettségű volt, míg az Érmellék és a Sárrét – Debrecennel és

[377] A fejezet Papp–Pénzes–F. Romhányi–Demeter 2022 és Demeter–Pénzes–Papp–F. Romhányi 2023 rövidített változata.
[378] Az 1330-as évek adatainak elemzését és a módszertant ld. F. Romhányi 2022 és F. Romhányi –Szilágyi–Demeter 2022.

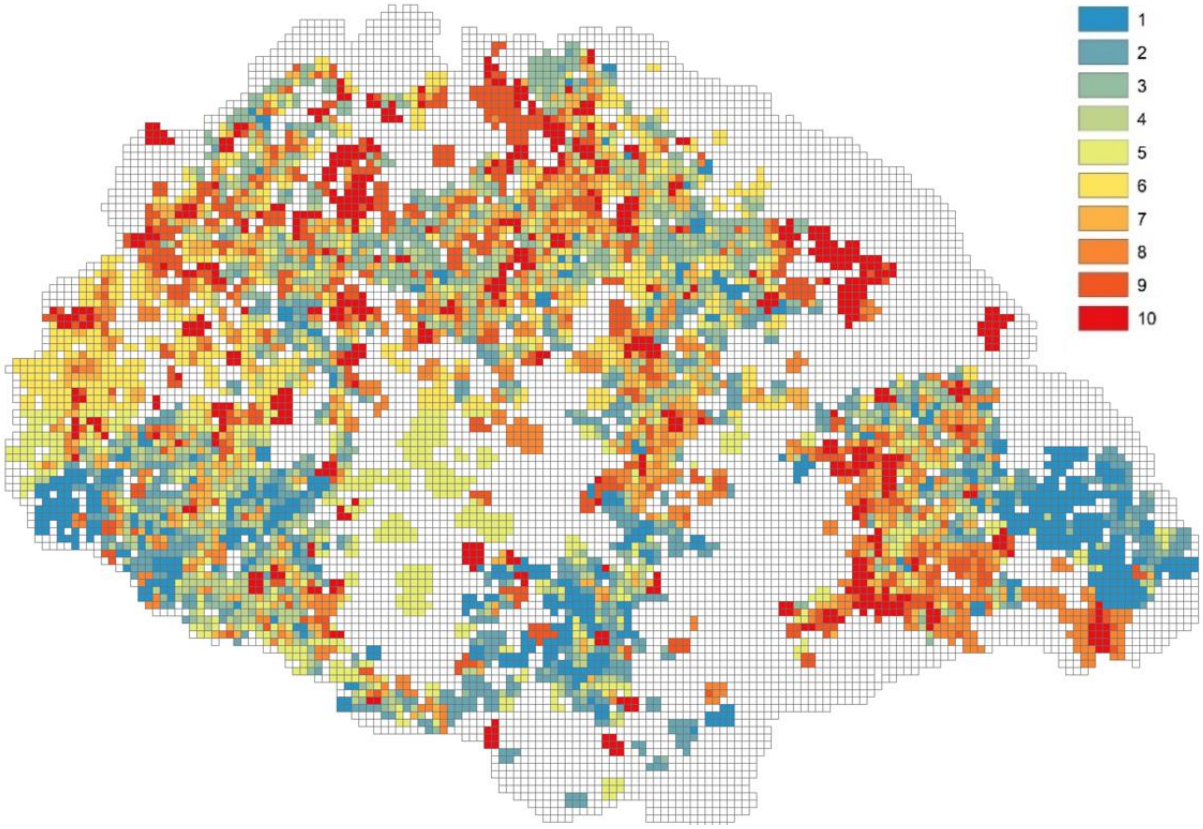
Nagyváraddal a fejlettebb régiók közé tartoztak. Moson, Sopron és Pozsony egészen Győrig már ekkor fejlettek voltak, bár az ábra tanúsága szerint a Budáig tartó tengely még nem alakult ki.

1720-ban Somogy, Bácska, a Tiszántúl, Sáros, Nógrád és Erdély északi-keleti fele (a Székelyfölddel) volt fejlettebb,[379] kifejezetten fejletlennek minősült a Felvidék északnyugati része, Zala, a majdani Burgenland déli része, de Kárpátalja alföldi területei is, Dél-Bihar és Hunyad. Erdély észak-déli megosztottsága fennmaradt 1750-ben is, de a Székelyföld déli fele ekkor egyértelműen fejletlennek minősült. A felvidéki bányavárosok ugyan fejlettek, de ez környezetükön nem látszódott az indikátorok alapján *(8.4. ábra)*. Feltűnő ugyanakkor, hogy az ország nyugati pereme (a mai Burgenland déli része, Vas és Zala aprófalvai, de részben Sopron is) alapvetően fejletlennek minősíthető a *8.1. táblázat* indikátorai alapján,[380] aminek (valós és adatbázis-problémákon alapuló) okairól az 1. kötet *2. fejezeté*ben már esett szó.

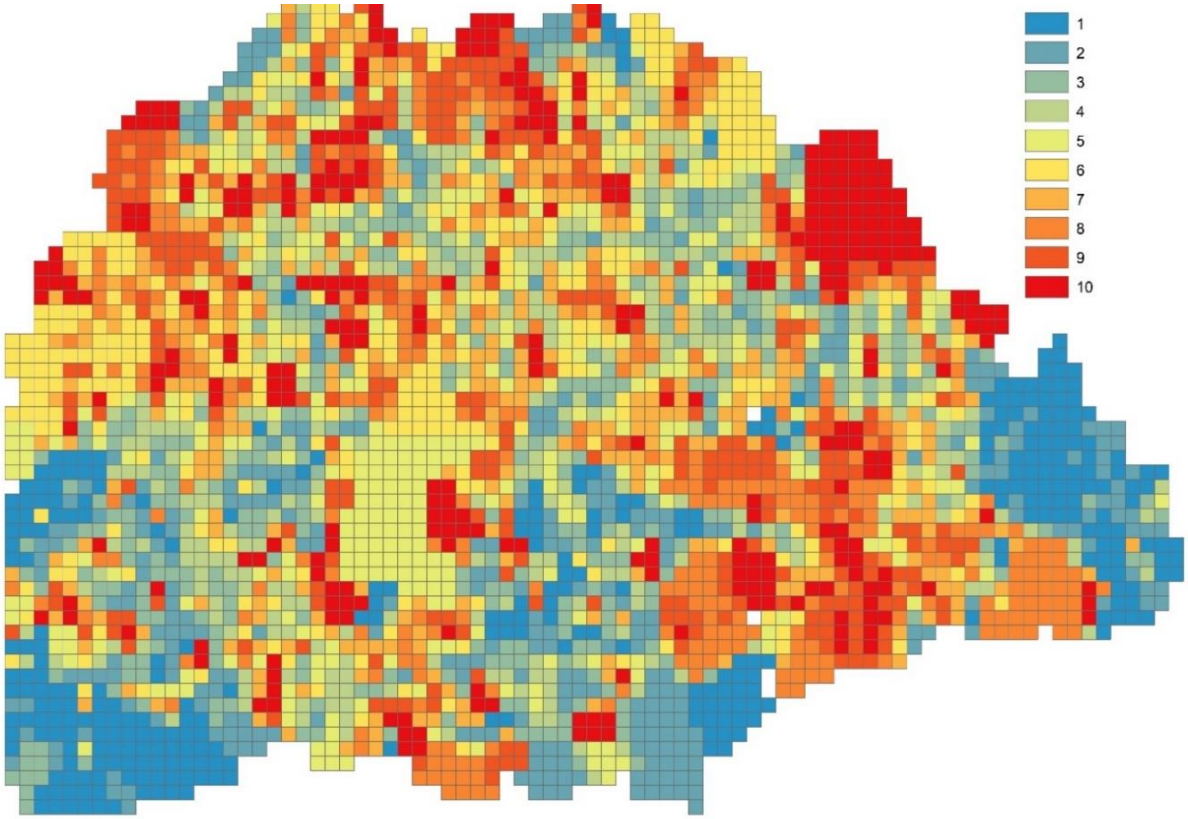
1786-ra a rurális fejlettségi indexet tekintve a Dél-Dunántúl nagy része fejletlen volt éles kontrasztot alkotva az Alfölddel, de az Észak-Dunántúllal is, mely a kis településméretek és a városok kiemelkedő szerepe miatt inkább mozaikosabb jelleget öltött. Pozsony, Árva a fejlett területek között volt, miként a közép-felvidéki bányavidék is, bár e térség egyáltalán nem volt agrárjellegű, tehát az index nem csak a rurális fejlettség mérésére alkalmas (ezt a városok kiugró értékei is mutatják a Dunántúlon, ahol nyilvánvalóan nem a jobbágyság jelenléte és teljesítménye az oka ennek). Míg 1720-ban Szabolcstól északra a Kárpátokig fejletlen területeket találunk, mely Gömör, Bihar és Hunyad felé folytatódik, ez 1786-ra megváltozik. Szatmár egységesebben fejlett képet mutat, mint 1720-ban, az Érmellék fejlett (látszik a Károlyiak birtokmodernizációs tevékenysége, a német telepítések, az Ecsedi-láp lecsapolása), ellenben Dél-Bihar továbbra sem, és a Kárpátalján is inverzió játszódik le 1720-hoz képest *(8.4–8.5–8.6. ábra)*.

[379] Vizsgálatunkban Somogy és Nógrád kiemelkedésének nem valódi fejlettségük, hanem az az oka, hogy a itt Acsády nem adta meg, csak az összes összeírtat, mely torzította a statisztikát (hiszen a zsellérek aránya a fejlettségi mutatóban helyt kapott). Tény viszont, hogy (Perjés 1728-as nem publikált gyűjtése alapján) az összeírtaknak (igaz, csak 95 településről volt adat) csak 11%-a volt zsellér Somogyban, míg országosan 26%, tehát a statisztikai hiba mégsem jelentős. Ha e mutatót nem számítjuk, akkor az egy összeírtra jutó föld Somogyban magasabb, mint az országos átlag (9,7 hold vs. 13 hold, ez jó), a rétek fejenkénti nagysága azonos, ellenben a polgárok aránya fele az országos átlagnak (ez rossz). A szabad költözésű jobbágyok aránya 22–25% volt, ellenben Somogyban jóval több volt az örökös jobbágy (63% vs. 46%), mint a teljes mintában. A nyomások számának átlaga (2) nem tért el a többi 10 megyéétől. A birtokméretet tekintve a negyedtelkes (lecsúszással fenyegetett) jobbágyok aránya kisebb Somogyban az átlagosnál (2% vs. 9%), de a búza maghozama is (2,7, míg a többi területen átlag 3), tehát a kedvezőbb társadalomstruktúra nem járt arányosan kedvezőbb életminőséggel. Ráadásul országosan 8% volt az iparral (is) foglalkozók aránya, míg Somogyban ez 1% körüli volt. Kaposi (2000: 31–32) siralmas gazdasági kapacitásról ír (bár az „alulhasználat” és a terület üressége nem feltétlenül jelenti, hogy az ott élők helyzete minden esetben kedvezőtlen).

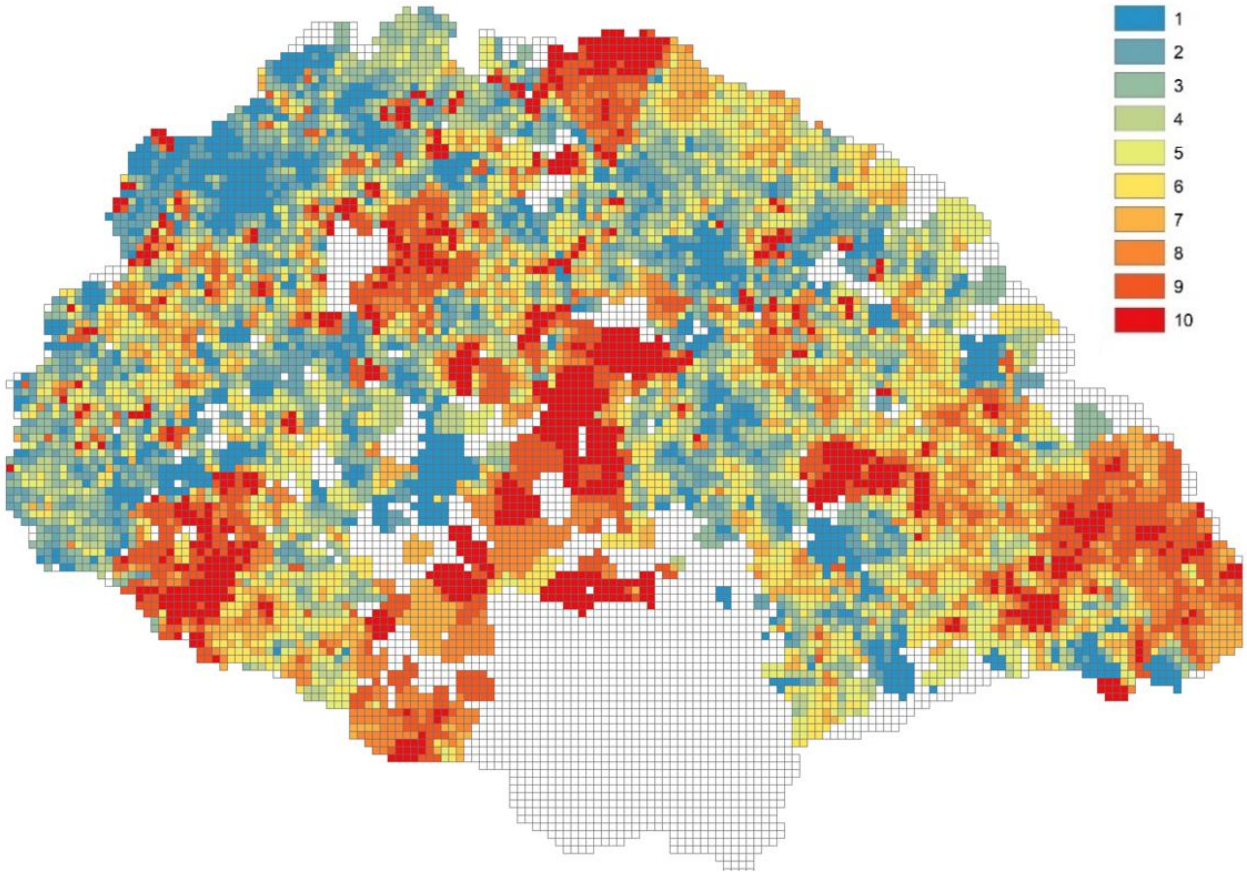
[380] Perjés Géza 1728-as adatai, a megjegyzés rovatokban szereplő piachelyek és intenzitások alapján, de Szulovszky-Tuza (2022) iparos-statisztikája szerint is szintén jobb a helyzet Burgenlandban az itt jelzettnél. Sopronra vonatkozóan Soós Imre (1941) megjegyzi, hogy egészen más volt a jobbágyság helyzete a Sopron megyei Széchényi-birtokokon és az Esterházy-birtokokon. A contractusos Esterházy-jobbágyság szerinte jobb helyzetben volt. A 18. századi nagybirtok és jobbágyi jólét kérdéséhez lásd az *1. kötet 5. fejezetét*.



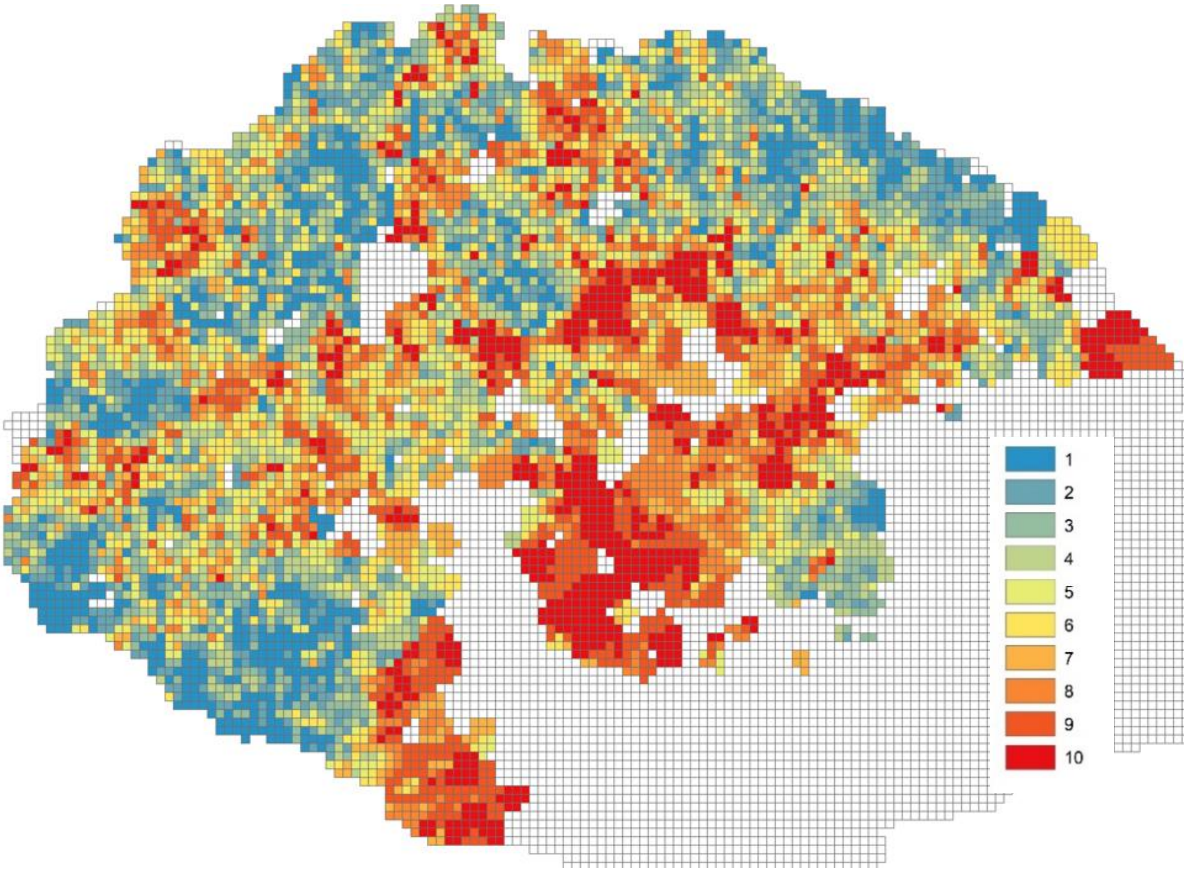
8.3. a) ábra. A középkori Magyarország 5x5 km-es rácshálós, decilisekbe rendezett fejlettségi differenciákat bemutató 1330-as térképe F. Romhányi Beatrix adataiból a valid pontok (létező plébániák – emiatt sok az üres pixel) alapján generálta Papp István



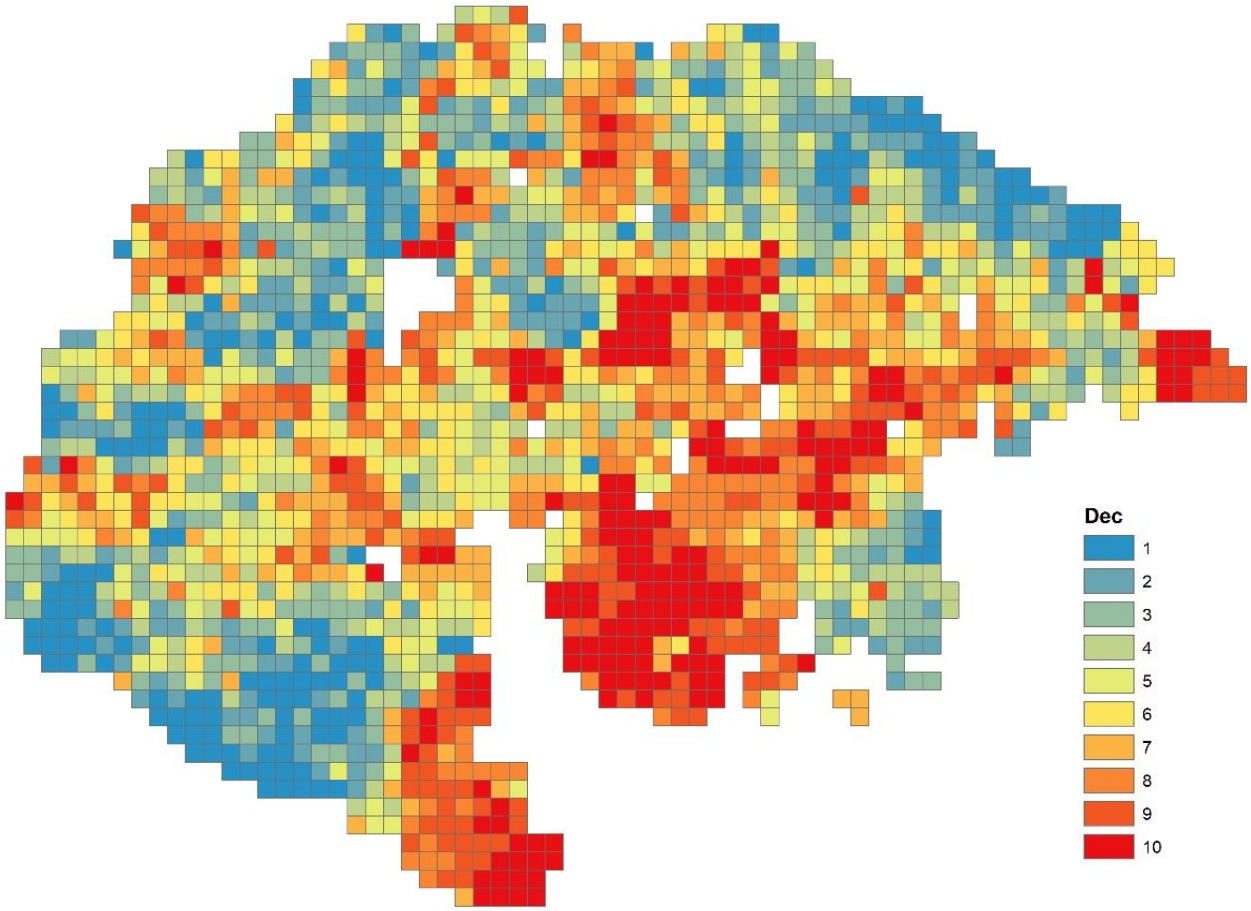
8.3. b) ábra. A középkori Magyarország 10x10 km-es rácshálós, fejlettségi differenciákat bemutató térképe decilis osztályozással, az ismeretlen településhatárokat helyettesítő Voronoi-poligonok alapján generálva, az üres pixelek eliminálása érdekében (Papp István szerk.)



8.4. ábra. Magyarország és Erdély fejlettségi térképe 1720-ban 5x5 km-es rácshálón, decilisekbe sorolva ábrázolva (Papp István szerk. Demeter G. számításai alapján)



8.5. ábra. Magyarország fejlettségi térképe 1786-ban 5x5 km-es rácshálón ábrázolva a komplex fejlettségi értékeket decilisekbe sorolva (Papp István szerk. Demeter G. számításai alapján)



8.6. ábra. Magyarország fejlettségi térképe 1786-ban – az 1330-as térképpel való összevetés érdekében – 10x10 km-es rácshálón ábrázolva, a kompozit fejlettségi értékek decilisekbe sorolva (Papp István szerk. Demeter G. számításai alapján)

8.4 A fejlettségi viszonyok dinamikája – fejlettségi különbségtérképek[381]

Vizsgáljuk meg ezek után az előállított 5x5 km-es rácshálójú térképek változást illusztráló különbségtérképeit. Korábbi kísérletünk során, mikor a változás dinamikáját kíséreltük meg vizualizálni az 1880-1910 közötti korszakra, a mindkét időpontban rendelkezésre álló indikátorokat használtuk fel, mely megkönnyítette a feladatot és megbízhatóbb eredményt ad.[382] A fejlettségi index kialakításához felhasznált változók összetétele és száma azonban a többi korban jelentősen eltért. 1910 és 2010 esetében már nem a változók, hanem a közös módszer, a főkomponens-analízis biztosította a vizsgálat koherenciáját, ami azt eredményezte, hogy noha a 2010-ből rendelkezésre álló 12 változó mintegy fele 1910-ben is megvolt, vagy proxy változóval közelíthető volt, a PCA után a vizsgálatban bent maradt változók között mégis csak 1 volt közös, utalva a mutatók magyarázóerejének változására. Hasonló a helyzet az 1910-re vonatkozó vizsgálatok esetében: Szilágyi Zsolt Beluszky Pál és Győri Róbert módszere alapján készült, 6 változón alapuló vizsgálata és a Pénzes-féle „iparhelyettesítő" fejlettségi index (TFI) kialakításához felhasznált változók között (a 48 indikátoron végrehajtott PCA után bennmaradt 6 változót tekintve összevetési alapul) csak 1

[381] A fejezet Papp–Pénzes–F. Romhányi–Demeter 2022 és Demeter–Pénzes–Papp–F. Romhányi 2023 rövidített változata.
[382] Demeter 2018c. Hasonlóképpen vizsgálja a fejlettségi szint mintázatának változását Szilágyi Zsolt, aki a HDI-index kialakításához 1880-ban, 1910-ben és 1940-ben is ugyanazon indikátorokat használta fel, ami jóval megbízhatóbb eredménnyel kecsegtet, a felhasznált változók alacsony száma azonban ez ellen hat. Szilágyi 2018a, 2019, 2022.

közös volt. Ennek ellenére – és ez a perifériák stabilitására utal és arra, hogy a fejletlenség egyszerre jelentkezett gazdasági és demográfiai mutatókban – a két térképnek jelentős volt a közös halmaza *(1.7. ábra)*. A Demeter által kiválasztott 27 változó és a Pénzes-féle szűrt, 6 változó között viszont éppúgy teljes volt az átfedés, mint a Demeter-féle és Szilágyi-féle klasszifikáció esetén *(1.7. táblázat)* – hiszen épp ez volt kialakításának vezérlő elve – de a mintázat némileg eltért (0,5 körüli korráció).[383]

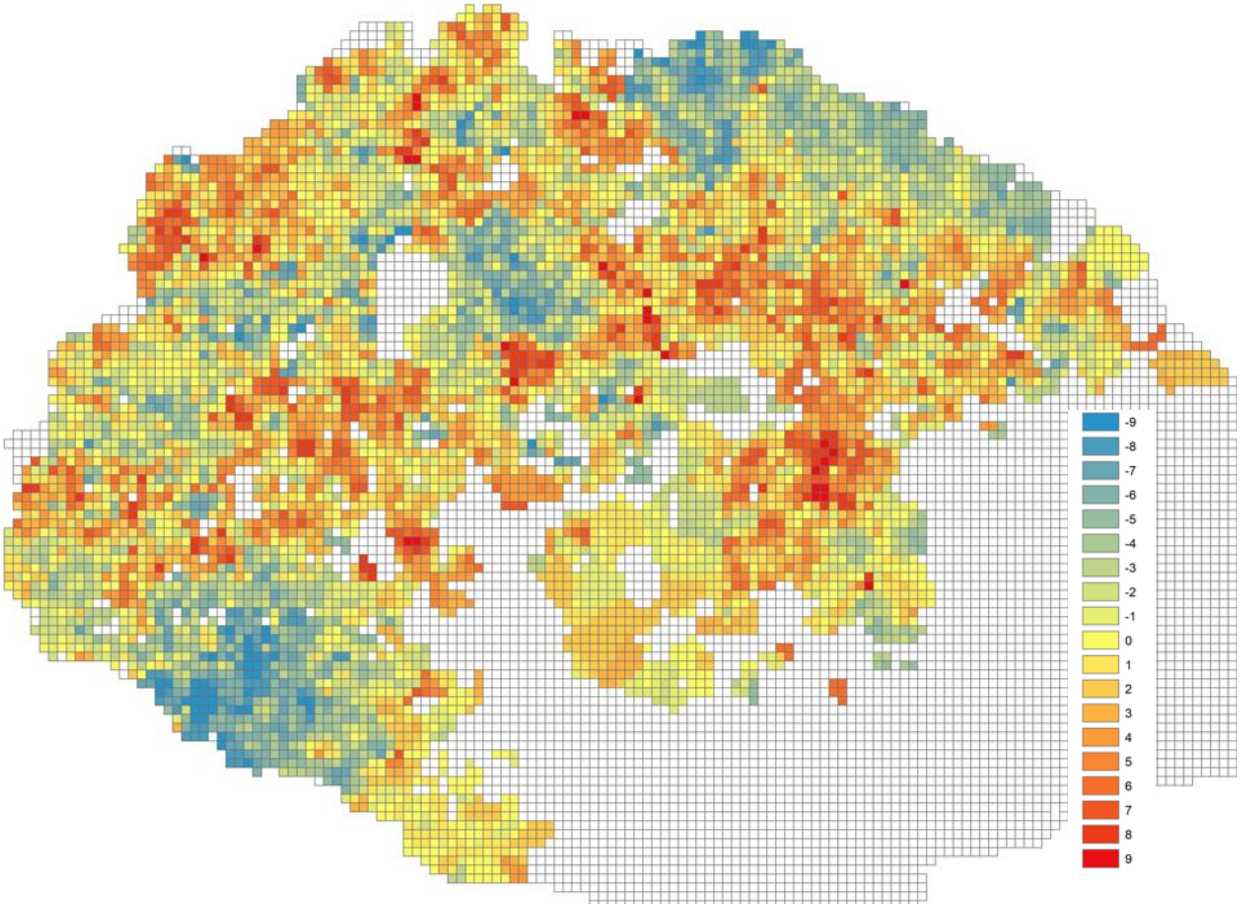
Joggal merülhet fel ezek után a kérdés, hogy mekkora átfedés mérhető a jóval korábbi, (bár egymáshoz időben közeli) 1720-as és 1786-os, illetve a középkori indikátorok esetében és, hogy mennyire releváns az összevetés, a kevés egyező változó esetén. 1720 és 1330 esetében a PCA ellenére sem történt dimenziótlanítás, indikátor-szelekció, mivel egyszerűen olyan kevés számban álltak rendelkezésre, hogy ennek nem lett volna értelme. 1786 és 1750 (Erdély) esetében a változószám kialakításakor igyekeztünk figyelembe venni, hogy 1910-re a vizsgálatok többsége (a Beluszky-Győri módszert kivéve) 10 feletti indikátorszámból indult ki, s szűkítette azt 48-ról 6-ra (Pénzes), 27-ről 11-re (Demeter). Ebből következően 1750 és 1786 esetében sem a PCA során keletkezett főkomponensek factor score értékeinek súlyozása alapján történt a kompozit fejlettségi index számítása, hanem a főkomponensekkel legnagyobb korrelációt mutató 2-2 indikátor normalizált értékei alapján, így 10 felett maradt az input változók száma. Mindez azonban nem változtat azon, hogy a közös változók száma 1720–1786 viszonylatában is csak a szántók és rétek méretére és a jobbágyok és polgárok arányára redukálódik. Azaz, az 1720-ban használt indikátorok nagy számban kerültek ugyan elő 1786-ban, de az 1786-os összes változónak mégsem adták a felét sem. Az 1786-os és 1910-es változók közötti kapcsolatot pedig az adókon, a föld termékenységének és az iskolázottság proxy változóján kívül nem sok indikátor képviselte, hiszen több indikátor (pl. robot, természetbeni szolgáltatás) el is tűnt. Jellegében ráadásul az 1786-os index egyértelműen rurális jellegű kompozit, de még csak agrárszempontból sem teljes. Így inkább a korábbi korszakra hasonlít jellegét tekintve, mint 1910-re. Az 1750-es erdélyi összeírás jellegében ugyan több „hard" gazdasági változót tartalmaz, és e tekintetben inkább hasonlít az 1910-eshez, de az adó mellett alig van olyan indikátor, mely 1910-ben is szerepet kapott. Ugyanakkor az azonos változóstruktúra nemcsak az eltérő adatfelvételezés miatt nem volt kialakítható, de a fejlettség változó fogalma, értelmezése sem kívánja meg azonos indikátorok szerepeltetését egy longue durée vizsgálatban. Míg pl. az alfabetizáció 1910 esetében lényeges indikátor, 2010 esetében már nem mutat semmit, célszerű helyette az internetes alfabetizáció valamely mérőszámát alkalmazni. Ellenben az adó nemcsak közös elem az évszázados vizsgálatokban, 1330-ban, 1786-ban és 1910-ben is szerepet kapva, de az adózási potenciál szerepet is kapott minden kor fejlettség-értelmezésében. Evidens, hogy 1910 és 2010 összevetése esetében a változástérkép nyilván jobban tükrözi majd a valóságot az eltérő változószerkezet ellenére is, mint 1330 és 1720 között.

Kezdjük a fejlődési trendek differenciáinak vizsgálatát az időben egymáshoz legközelebb eső, de így is eltérő területet és eltérő változókat tömörítő 1720-as és 1786-os helyzet között *(8.7. ábra)*. Elemzéseink zömmel deskriptív jellegűek, de talán éppen az itt bemutatott térképek adhatnak új támpontokat bizonyos jelenségek értelmezéséhez, új kutatási területek kijelöléséhez, vagy komparatív vizsgálatok kivitelezéséhez. Bár Erdély, a Bánát és a Duna-Tisza közének egy része kiesett, jól látható három, csökkenő fejlettségű góc Somogy, Nógrád és Sáros megyékben, aminek viszont részben a sajátos adatstruktúra is az oka, nemcsak a tényleges deficiencia. Különben a három megye alulfejlettsége a későbbi szépirodalomból is jól adatolt (Csokonai: Jövendölés az első

[383] Demeter 2018c.

oskoláról a Somogyban; Mikszáth: A jó palócok; Tót atyafiak). A kárpátalji hegységkeret helyzete romlott, miként a Kisalföld Duna-balparti (ma: Szlovákia) magyarok lakta területeinek helyzete is. Romlott a Muraköz és nem javult Sopron-Hanság térségének helyzete sem. Ellenben a középhegységi zóna, a Tisza felső folyása, Észak-Bihar és az Érmellék területei javuló fejlettségi dinamikát mutatnak az évszázadban a különbségtérkép alapján. Ugyanez érvényes Pest környékén a redemptus jászokra és a Solti-síkság lakóira Bajáig. A Bácska fejlettsége nem javult tovább, mert már 1720-ban is fejlett értékeket mutatott a betelepült rész – a többire pedig az 1720-as év adathiánya miatt nem szolgáltathatók különbségadatok. A Felvidék északnyugati része is jelentős javulást mutat – igaz itt 1720-ban elég rossz eredmények születtek, a fejletlen zóna északabbra húzódva összezsugorodott 1780-ra. A Szepesség, a bányavárosok és Árva helyzete is javult (az utóbbi oka a kamarai uradalom, a Szepességben pedig az elzálogosított – területileg szórt, így sok pixel értékén javító – városok visszatérte az egyik kulcs a változás megértéséhez).

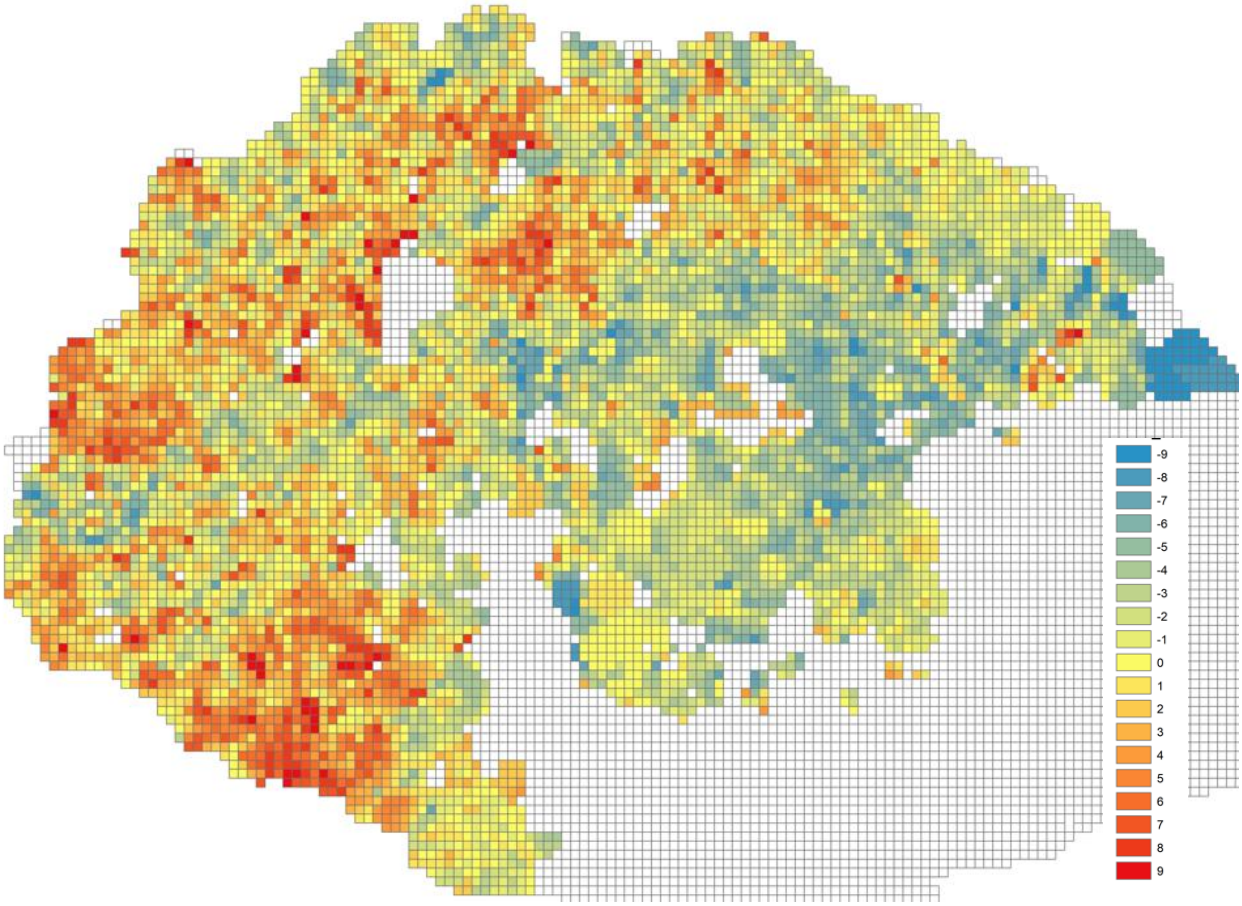
1786 és 1910 között eltelt hosszú évszázad egy struktúraváltást is hozott. Míg tehát az előbbi ábra az újratelepülés folyamatának sajátosságait illusztrálta, itt egy cezúra utáni állapotot láthatunk *(8.8. ábra)*.



8.7. ábra. A fejlettség változása 1720 és 1786 között a vizsgálható országterületen 5x5 km-es gridhálót és decilis osztályzást használva (az üres cellák adathiányt jelölnek) (Papp István szerkesztése Demeter Gábor számításai alapján)

Ha elfogadjuk az adatok reprezentativitását, akkor az 1848 utáni polgári átalakulás legnagyobb nyertese Sopron, a Csallóköz és cukorrépa-termesztő kisalföldi környezete, a baranyai Dráva mente és Tolna. Az Ormánság fejlettségének ugyan demográfiai túltelítettségre utaló egykézése ellentmond, de a bánáti sváb falvak ugyanezt a mikroszociális stratégiát követték és fejlettnek minősültek, ráadásul az ormánsági falvak 1 holdra jutó nettó kataszteri földjövedelme magasabb volt, mint a

baranyai nagybirtokoké általában (lévén az utóbbiaknál az erdő és ártéri területhasználati formák szerepe nagyobb volt). Zala helyzetének javulása ugyanakkor nem jelentette azt, hogy elmozdult volna a perifériák közül, ahová már 1330-ban stabilan befészkelte magát. Az 1786–1910 közötti változástérkép tulajdonképpen az előző inverzének is tekinthető valamelyest: a középhegységi régi fejlettsége nem javult, miként a Tiszántúlé sem, egy-két ártér menti települést leszámítva a majdani Tisza-tó (és belső periféria) mentén, melyek egyértelműen az ármentesítés rövid távú gazdasági előnyeinek élvezői voltak (makroszinten legalábbis, mert a helyi nagybirtokos volt főként a haszonélvező). Az Ormánság szintén nem érte utol az élmezőnyt, amire a helyi kisipar térképen is nyomozható zsugorodása is utal (*3.23. ábra*).

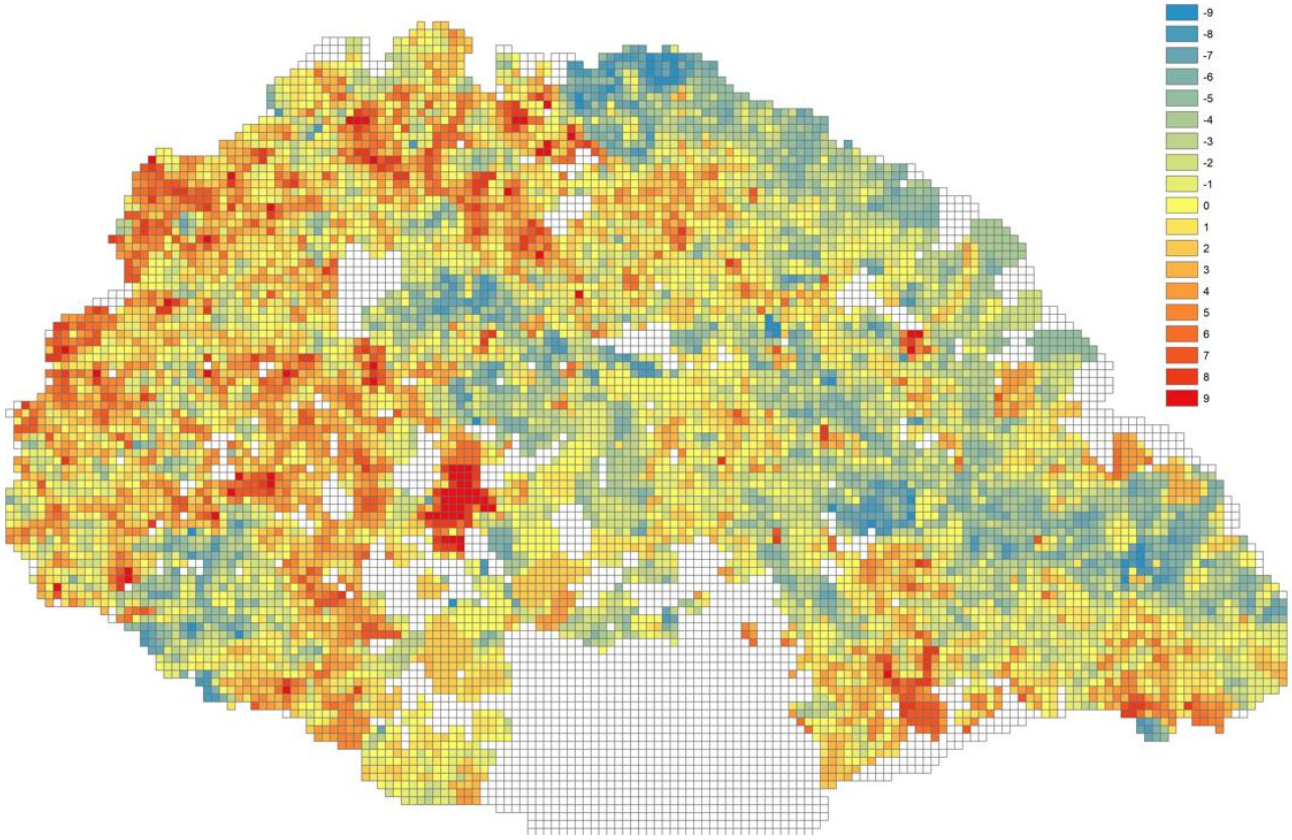


8.8. ábra. A fejlettség változása 1786-1910 között decilis kódolás alapján 5x5 km-es rácshálón
(az üres cellák adathiányt jelölnek) (Papp István szerkesztése Demeter Gábor számításai alapján)

A Tiszántúl tehát 1910-ben még kedvező helyzetben volt, de ezt nem a dualizmusnak és a gabonatermelés dominanciájának, hanem a korábbi évszázad részben privilegizált (kunok, hajdúk), részben két lábon álló, inkább az ökológiai körülményeknek, mint világpiaci trendeknek megfelelő, egyaránt állattartó és jó földminőségre alapozott gabonatermelő létformájának köszönhette.[384] Ez a kedvező helyzet – a dualizmus korának gabonakonjunktúrája után zsákutcának bizonyulva – 1920-ban a piacok elvesztésével és 1929-ben a világpiaci gabonaárak mélyrepülésével ért véget a monokultúrás gazdálkodásra átállt térségben.[385] A belső-kárpáti hegységkeret esetében megfigyelhető bimodalitás az északi-középhegységi régió lecsúszását eredményezte – legalábbis a korábbi lemaradását leküzdő dél-dunántúlihoz képest. A Felvidéken ezúttal Losonc–Rimaszombat–Rozsnyó környéke fejlettsége ugrott meg, valamint a Garam völgye kezdett kiemelkedni Liptóig. A

[384] Rózsa 2021, Demeter-Szilágyi-Pinke 2022.
[385] Szilágyi 2018a, 2019: 121–153 és 2022.

bányavárosok helyzete stagnált (fejlettek voltak), de a Kelet-Felvidéken csak a városok helyzete javult, ami arra is utal, hogy kisugárzó hatásuk nem volt erőteljes. A Morva–Duna tengely dinamikusan fejlődött, Budapest környéke szintén, ellenben a Szabolcs és az Érmellék az előző korszakban mutatott lendületéhez képest jelentősen visszaesett. Burgenland sem mutatott egységes dinamikát, mert Vas 1786-ig fejlődött gyorsan, Sopron és Zala nyugati fele pedig inkább ezt követően.



8.9. ábra. A fejlettség területi képének változása 1720 és 1910 között 5x5 km-es rácshálóval, decilis osztályozás alapján (az üres cellák adathiányt jelölnek) (Papp István szerkesztése Demeter Gábor számításai alapján)

A fenti térképek nem tartalmazzák Erdélyt, hiszen 1786-ból nincs Erdélyre adat. Az 1720-as és 1910-es vizsgálatok azonban már kiterjedtek a területre, így Erdély (sőt az ország) helyzetének változása 1720–1910 között szintén mérhető, miként Erdély fejlődése 1750–1910 között ugyancsak. Az 1720–1910 közötti fejlődési irányok felvázolása természetesen ugyanazokkal a problémákkal terhelt, mint korábban írtuk. Bár a végső változószám 1720 és 1910 esetében azonos (hat), 1910-ben 40 változóból szelektáltuk ki a 6 indikátort, 1720-ban kilencből. Közös változó nincsen bennük, az 1720-as indikátorok jellegükben inkább társadalmi, mint gazdasági változók és nem reprezentálják az ország egész társadalmát, sőt a gazdaság egészét sem, hiszen iparstatisztika települési szinten nem volt, s az elérhető adatok az agrárviszonyokat is a termelőerők gazdasági erejére korlátozzák. Így a kapott kép, az egyes területek fejlettségi skálán való elmozdulása a török utáni origónak tekinthető 1720-hoz képest csak e korlátokkal értelmezhető *(8.9. ábra)*.

A kirajzolódó kép azt mutatja, hogy a Sopron–Nagyszombat tengely mellett a bányavárosok, a Duna-mente Budától-Eszékig, Fejérrel egyetemben, a Balaton 1720-ban még fejletlen keleti partja,[386] Kecskemét és a dél-erdélyi szász városok (beleértve falusi környezetüket is – e városoknak tehát volt

[386] Fejlődésére lásd: Kaposi 2021: 89–108. és Katona 2002: 56–61.

kisugárzó hatásuk a vidékre) voltak a korszakokon és struktúrákon átívelő fejlődés haszonélvezői – a vizsgált adatszerkezet alapján –, kialakítva a mai Magyarországra jellemző dunai tengelyt a Győr-Dunaújváros sávtól északra. Stagnáló (de egyébként fejlett) régióként társult hozzájuk a Tiszántúl és a Bácska. Ellenben Erdély ÉNy–DK-i középső sávja, mely 1910–2010 között szintén kedvezőtlen tendenciát mutatott, e periódusban is romló helyzetben volt, a peremhegyvidék enyhén javuló viszonyaival ellentétes tendenciát mutatva. Sáros, Közép-Nógrád, Somogy rontottak helyzetükön hosszú távon, Dél-Heves, Dél-Borsod periferizációjának kezdetei is 1910 előttre nyúlnak vissza, miként Veszprém és Győr megye határának hanyatlása is érzékelhető ekkorra. Szatmár nyugati fele szintén elvesztett kedvező pozícióját. A tiszai árterek általános helyzete – szabályozás ellenére – stagnált, az Érmellék és a Nagykunság hanyatlott, Észak-Bihar viszont javuló tendenciát mutatott, melyet itt majd az 1920-as határhúzás tesz semmissé, miként a Losonc–Kassa transzverzális vonal és környezete dinamikáját is megtöri majd. (Ugyanakkor nem igaz az, hogy minden esetben Trianon felelős a határmenti térségek hanyatlásáért, hiszen a városhiányos térségek az Alföldön már 1920-ban is megvoltak).[387] A Kisalföld déli fele viszont gyorsabban fejlődött, mint az északi (mert ez utóbbi 1720-ban nem meglepő módon kedvezőbb helyzetben volt). A térkép eléggé mozaikos, ami azt is jelenti, hogy (a nagy területű településeket kivéve) stabilan, egységesen felfutó megyék alig, legfeljebb járások jelölhetők ki.

Az erdélyi viszonyok változását 1750–1910 között bemutató térkép *(8.10. f. ábra)* alapvetően hasonlít az 1720–1910-esre, azzal a különbséggel, hogy a kisebb elemszám és az újraosztályozás szükségessége miatt az elmozdulások markánsabbak. Nincs azonban különbség a tekintetben, hogy a déli részek emelkedő, az északiak süllyedő tendenciát mutattak. 1720–1750 között. Ekkor Székelyföld északi része, Kolozs megye és Kolozsvár voltak a lassuló térségek, 1750–1910 között pedig a székely-szász kontaktzónától keletre lévő székely kirajzási területek mutatták a legnagyobb hanyatlást (Háromszék és Udvarhelyszék).[388] Eltérő kiindulási fejlettsége ellenére a Szászföld és Fogaras, valamint a szintén román Hunyad hasonlóan kedvező tendenciájú dinamikát mutatott, igaz ez a hátrány ledolgozását nem tette lehetővé, de a dél-erdélyi románok lakta területek közeledését Kalotaszeghez és Mezőséghez igen. Hunyad dinamizmusa a TFI iparra érzékenységének köszönhető.

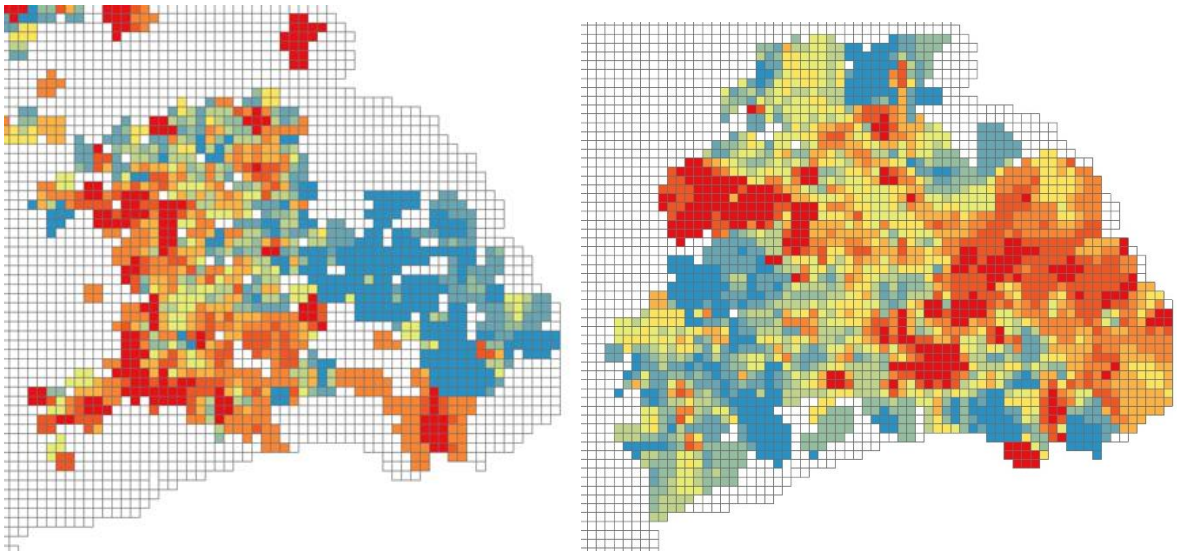
Történeti szempontból releváns kérdés, hogy a 18. századi országrekonstrukció milyen területi differenciákat eredményezett a török kor előtti képhez képest, azaz a két stabil állapot között mekkora különbség van a török okozta átrendeződésnek köszönhetően *(8.11. ábra)*. Éppen ezért nem a viszonylag szűk körű és korai 1720-as adatokkal vetettük össze az 1330-as képet. Noha az 1786-os fejlettségi index rurális jellegű, az 1330-as pedig kifejezetten a központi funkcióval bíró helyekre érzékeny,[389] az adó (mely a középkorban is főleg az agrártermelést reprezentálta) még így is közös változó volt. A vizsgálatot 10x10 km-es rácshálóval végeztük el, mert a finomabb felbontás esetén a két térképen sok volt az adathiány, amelyek a különbségtérképén kumulálódtak. Csökkentendő az üres pixelek számát, az 1330-as rácsháló készítésekor nem a településpontokból készült a rácsháló, hanem a hiányzó települési/plébánia közigazgatási határok pótlására készített, az egész ország területét lefedő Voronoi-poligonok[390] kerültek átalakításra.

[387] Szilágyi 2022: 8. térkép.

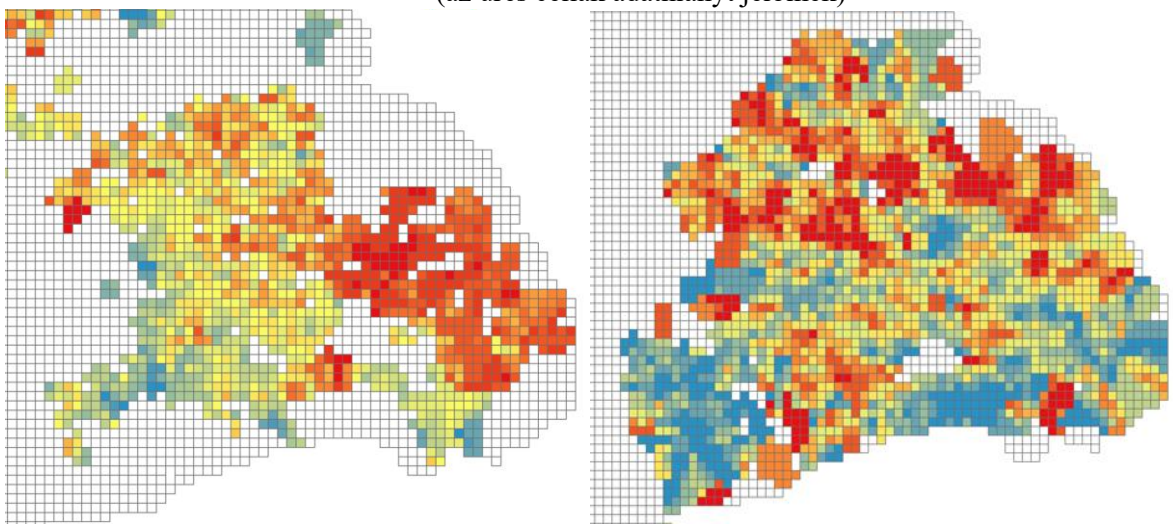
[388] Székelyföld csak 1330–1720 között mutatott javuló tendenciát (mivel 1330-ban még erősen elmaradott volt).

[389] A fejlettségi mérőszámban mind folytonos eloszlású, mind diszkrét, intervallum jellegű adatsorok helyt kapnak, ez utóbbiak elsősorban a központi helyeken. Szerepeltetésük oka, hogy így kompenzálható a rurális területek előnye a tizedfizetés kapcsán, hiszen a tized zömmel agrártermékekhez kapcsolódik, így a tizedben a városok jelentősége kevésbé tükröződik.

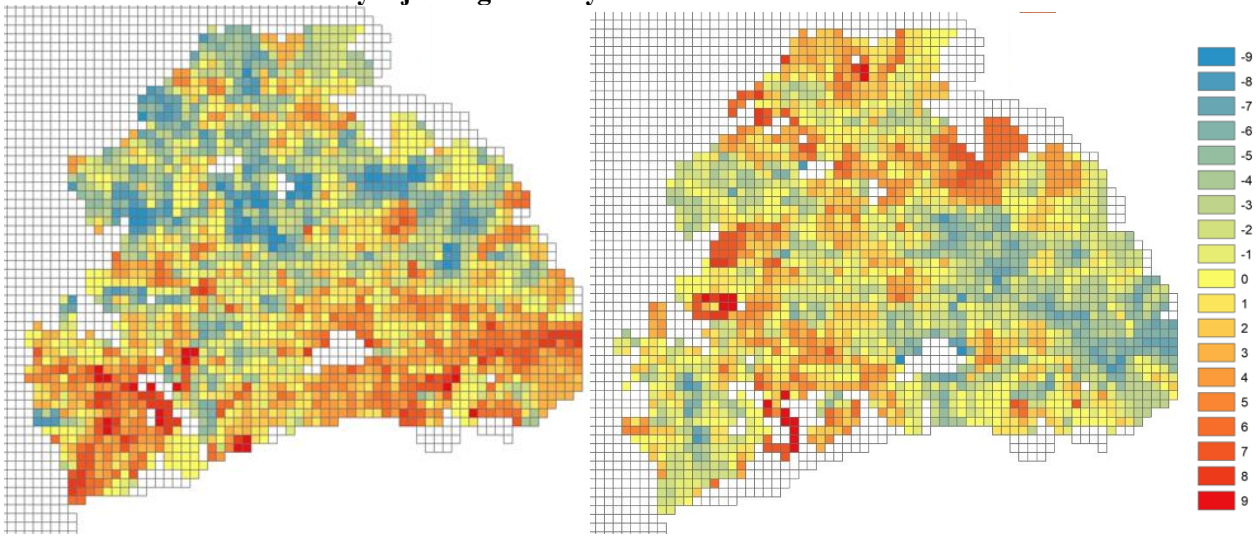
[390] A Voronoi poligonok határait a településeket szimbolizáló pontoktól egyenlő távolságra lévő ponthalmaz adja meg.



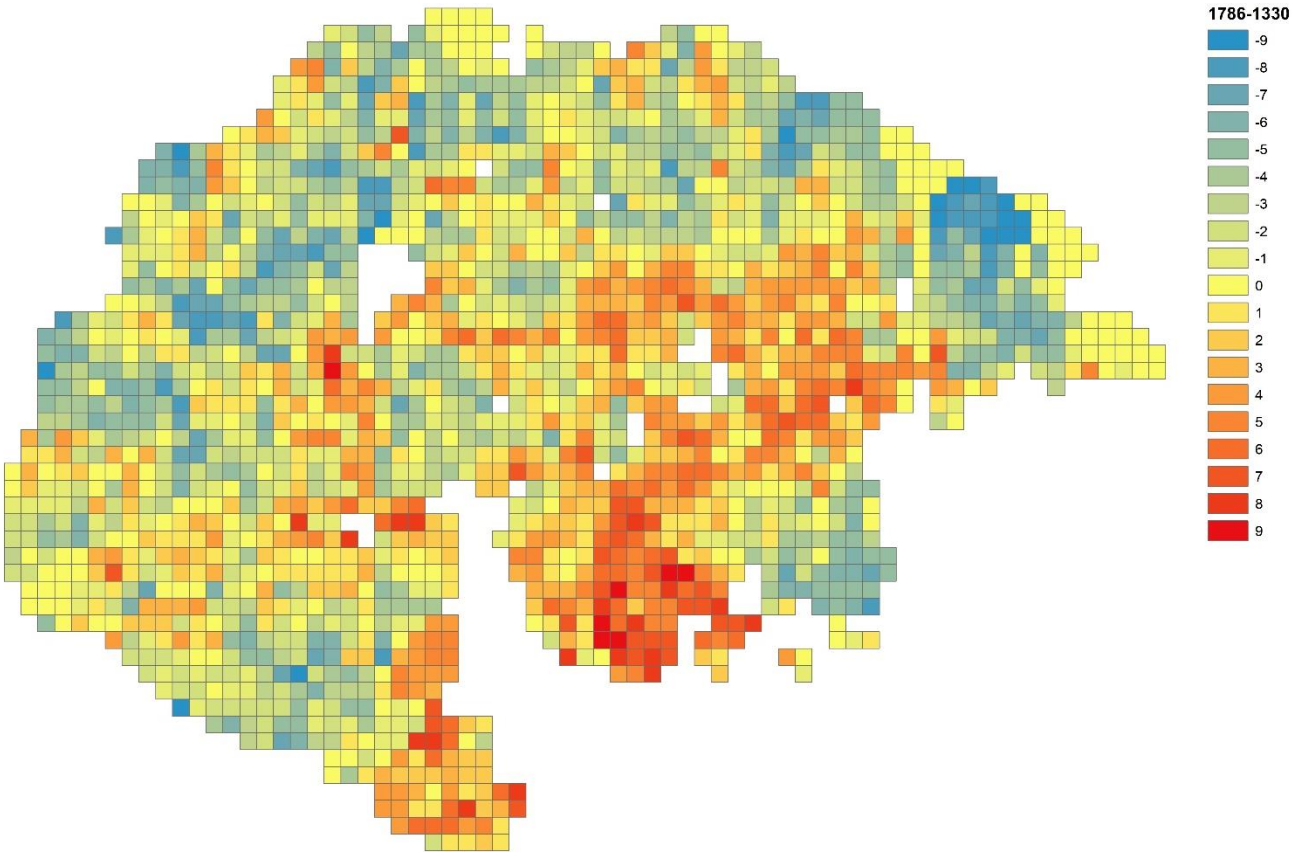
8.10. a-b, ábra. Erdély fejlettségi decilisekben mért fejlettsége 1330-ban és 1720-ban
(az üres cellák adathiányt jelölnek)



8.10. c-d, ábra. Erdély fejlettségi viszonyainak változása 1330 és 1720 között decilis értékekkel 5x5 km-es rácshálón ábrázolva / Erdély fejlettségi viszonyai 1750-ben decilis értékekkel 5x5 km-es rácshálón



8.10. e-f, ábra. Erdély fejlettségi viszonyainak változása 1720 és 1750 között decilis értékekbe sorolva, 5x5 km-es rácshálón ábrázolva / Erdély fejlettségi viszonyainak változása 1750 és 1910 között decilis értékekbe sorolva, 5x5 km-es rácshálón ábrázolva



8.11. ábra. A fejlettség területi képének változása 1330 és 1786 között 10x10 km-es rácshálóval, decilis osztályozás alapján (Papp István szerkesztése Demeter Gábor és F. Romhányi Beatrix számításai alapján)

A kirajzolódó kép alapján az Északnyugat-Felvidék és az Észak-Dunántúl fejlettsége nem növekedett (igaz, az 1330-as kép alapján – a Dél-Dunántúlt nem számítva – eleve fejlettebb térség volt), a dél-alföldi, Duna-menti, tiszai és hegységperemi-vásárvonali területek viszont növelték fejlettségüket a török kor után (is). Kifejezetten romlott viszont az északi, Gácstól Ungvárig terjedő vásárvonal fejlettsége, továbbá a Felső-Tiszavidéké, a ruszinok betelepülésével, a só szerepének csökkenésével, továbbá Dél-Biharé a románok tömeges megjelenésével. Ugyanígy romlott a helyzete a Kisalföld északi, ma szlovák oldalon levő részének. Javult viszont Szabolcs, Szatmár és az Érmellék térsége, Tokaj-Hegyalja, Buda-Esztergom környéke és a Bajától délre lévő délszláv jellegű területek állapota a török kiűzését követő 100 éves rekonstrukció eredményeként. Az aprófalvas régiók 18. századi stagnálásáról és a török támadás hatására átalakult és dinamizálódott alföldi település- és gazdaságszerkezetről már szóltunk, de a következőkben más módszerekkel is megvizsgáltuk a a fejlettség és egyéb külső tényezők kapcsolatát a kora újkorban.

8.5. A fejlődés térbeli mintázata, annak változása és a fejlődést meghatározó tényezők 1785-1880 és 1880-1910 között a Magyar Királyságban a fejlődést okozó és tükröző tényezőket elkülönítő Structural Equation Modelling alkalmazásával[391]

Az előző ábra is jól bizonyítja, hogy a török kor végén jelentős változások zajlottak le – érdekes lehet összehasonlítani a politikailag stabilabb környezetben lejátszódó longue durée folyamatok mintázatát is. Jelen fejezetben az 1785–1910 között korszakot vetjük alá részletesebb analízisnek, 1785–1880 és

[391] Demeter–Földvári az EHES 2023-as bécsi konferenciáján tartott előadásának kiadatlan angol nyelvű változata alapján.

1880-1910 közötti, két, eltérő gazdasági–társadalmi–politikai rendszert reprezentáló szakaszra bontva azt. Eltér a korábbiaktól a kompozit fejlettségi mutató kiszámítása is, akárcsak annak tartalma (összetevői). A fejlettségi index kialakításához választott módszer azonos az előző kötetben *(4.6.4. fejezet)* már ismertetett SEM-módszerrel, ezért erre és a 18. századi eredmények részletes ismertetésére újfent nem térünk ki. A korszakhatár tágítása viszont lehetetlenné teszi pontosan ugyanazon indikátorok felhasználását, mint amelyeket a *4. és 5. fejezet*ben a kompozit mutatónál alkalmaztunk, ugyanakkor célunk volt, hogy számos kérdést, ami akkor ott felmerült, újfent megvizsgáljunk (kontrolláljunk) e tágabb időintervallumban, más (de a három időpontra koherens) módszerekkel és más indikátorokkal. Amennyiben az eredmények megerősítik egymást, az a vizsgálat robosztusságára (a választott módszerek alkalmasságára, helyettesíthetőségére és a jelenségek markáns jellegére) utal.[392] Szemben a *4–6. fejezet* felfogásával e fejezet egyértelműen az ökonometriai szemléletmódra fókuszál, annak módszereit, hozzáadott értékeit illusztrálja történeti problémák bemutatásán keresztül.

E fejezetben a következő célokat tűztük ki:

1. A településszintű és 18. századi GDP és HDI adatok hiánya miatt a fejlettségi szint mérésére ugyancsak alkalmas kompozit (több indikátort sűrítő) relatív jóléti mérőszám előállítása az ország egész területére, mégpedig olyan módszerek segítségével, melyek lehetővé teszik a fejlettséget okozó és fejlettséget tükröző tényezők elkülönítését, a hibás súlyozás elkerülése érdekében. A welfare-index segítségével a cél,

a, a fejlettségi különbségek területi mintázatának feltárása, centrumok és perifériák azonosítása 3 időhorizontban, két társadalmi–gazdasági struktúra összevetése érdekében.

b, ezen differenciák időbeli változásának, a centrumok és perifériák áthelyeződésének modellezése az országrekonstrukció korától a Monarchia széteséséig, a rendi abszolutisztikus társadalomból a polgári társadalomba való átmenet idején. A területi mintázat változása mellett cél a területi egyenlőtlenségek mélységének vizsgálata is, annak eldöntése céljából, hogy melyik gazdasági–társadalmi–politikai rendszer eredményezett nagyobb településszintű fejlettséget, illetve, melyik struktúrában voltak kisebbek a különbségek a kedvező és kedvezőtlen welfare-indexszel jellemezhető települések között.

2. A másik fő cél a különféle regressziós modellek (OLS, SPARE) segítségével megvizsgálni a számszerűsíthető és nem kvantifikálható tényezők (talajminőség, erőforrástól való távolság, vonalas infrastruktúrától való távolság, etnika, vallás) hatásának nagyságát a jólétre és ezek időbeli változását, és ezzel kapcsolatban néhány történelmi toposz relevanciájának vizsgálata. Itt alapvetően a következő három, történeti aspektusból is jelentős probléma vizsgálatára került sor.

Q1. Az egyik kérdés, hogy az Alföldön a török időkben tönkrement, majd az országrekonstrukció során újjászületett településhálózat mutatott nagyobb növekedést és nagyobb fejlettségi szintet vagy a töröktől bolygatatlan maradt aprófalvas településrendszer? A szakirodalom álláspontja szerint az ország középpontját kitevő Alföld volt a fejletlenebb a 18. század elején és a 20. század végén is. Itt nagyobb, 2000 fő feletti települések, és kisvárosok jöttek létre ritkább településsűrűséggel. Ugyanakkor általános megállapítás szerint a 19-20. században a nagyobb települések a fejlettebbek.[393] A két megállapítás között nyilvánvaló ellentmondás

[392] Ez nem általános érvényű, hanem esetfüggő. Esetünkben a komplex (SEM) és az egyszerű módszer (mint a 4-5. fejezetben alkalmazott overlay) helyettesíthetősége azt jelenti, hogy komolyabb matematikai tudás nélkül is juthatunk statisztikailag megalapozott eredményekre.

[393] Bihari – Kovács 2006; Szilágyi – Gerse 2015; Balogh – Kovách 2021; Mikle 2023.

feszül. Előzetes kutatásaink alapján[394] 1910-ben az alföldi települések fejlettebbek voltak az átlagnál. Kérdés, hogy ez mikor alakult ki?

Q2. A vasutak, mint a fejlődés fő előmozdítóinak szerepe Fogel[395] hires munkája óta megkérdőjeleződött. A mai fő közlekedési utak közelében Magyarország területén jelenleg fejlettebb területeket találunk. Kérdés, hogy ez mindig így volt? Bár a fejlettség és az infrastruktúrától való távolság erősen korrelálnak (máshol is), de a korreláció az ok-okozati viszonyokat nem tudja feltárni. Az autópálya és vasútépítések okozták-e a fejlődést, vagy már a 18. században is fejlettebb rurális közösségeket találunk a majdani vasutak és autópályák zónájában, tehát a fejlettség vonzotta oda a vasutat és további lendületet adva e térségeknek növelte az egyenlőtlenséget, fokozta a divergenciát?[396] A magyar történeti irodalom szerint a fő vasútvonalak és autópályák a középkori utakra települtek.[397] Ezért a 18. század végi és 1880-as fejlettségi viszonyokra egyszerűen rávetítettük az 1880-as és mai vasutak és autópályák futását.

Q3. A Monarchia utódállamainak történészeinek gyakran hangoztatott érve, hogy a dualizmus korában a nemzetiségek gazdaságilag hátrányos helyzetben voltak.[398] Kérdés, hogy ez igaz-e? Az *1.1. és 3.3. fejezet* alapján úgy tűnik, igen. De vajon a dualizmus kora (1880–1910) felelős a kisebbségek lemaradásáért vagy korábban is megvolt ez a helyzet és a kettős monarchia csak a felzárkóztatás elmaradásáért felelős? Esetleg nem is igaz a kiindulási hipotézis? Az kutatásaink során már bebizonyosodott, hogy 1910-ben a modernizáció és a magyar nyelv elterjedtsége között volt összefüggés (a jövedelem/fő az adó/fő és az adó/jövedelem mutatók alapján)[399] – a fejlettségi indikátorok és magyarság aránya között nagyobb volt a korreláció, mint a többi népcsoport esetében. 1920 után kezdődött a mai Szlovákia felfutása, Vajdaság hanyatlása, Dél-Szlovákia lecsúszása, tehát jelentős, olykor etnikumhoz köthető térszerkezet-változások mentek végbe 2010-ig.[400] Az adatbázisunk lehetővé teszi a longue durée megközelítést, így gazdasági–társadalmi formációk, politikai rendszerek összehasonlítását e tekintetben (regresszióanalízissel és a Williamson-hipotézis tesztelésével, az egyenlőtlenségek mértékének változásának statisztikai elemzésével).

Noha a dualista magyar állam 1870-ben hajtotta végre első modern népszámlálását, a következő, 1880-as népszámlálás ennél részletesebb, és az 1910-es népszámláláshoz hasonló szerkezetet alkalmazott. 1880 és 1910 népszámlálásában 15 közös változó van, így természetes választás az összehasonlításra.

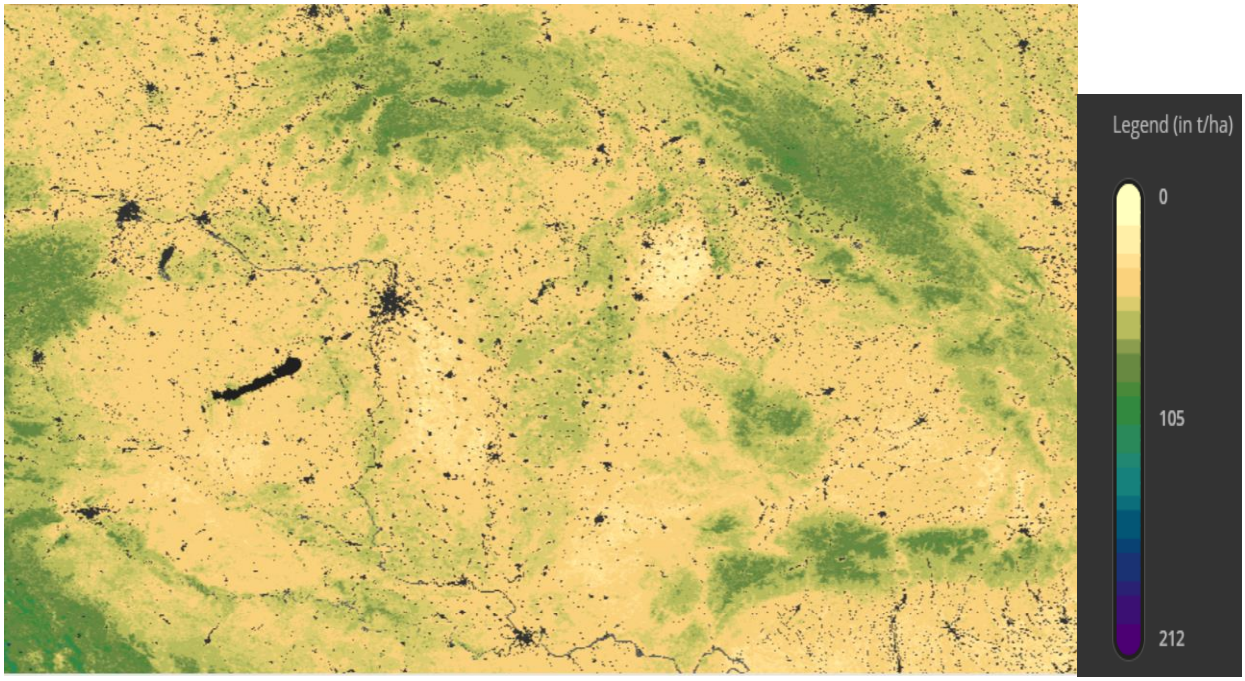
Mindhárom időpont esetében felhasználunk néhány konzervatív tulajdonságú külső változót, amelyek a fizikai környezet adottságaiban mérhető különbségeket tükrözik, melyekről szintén feltételeztük, hogy valamilyen (kérdés mekkora) mértékben hatottak a rurális fejlettségre. Ezek közé

[394] Demeter 2020a; Demeter – Horbulák, 2021, Szilágyi 2022a és a *4. fejezet*.
[395] Fogel 1970.
[396] Ez nem csak történeti, hanem modern területfejlesztési szempontból is fontos kérdés. Németh Nándor (2008: 107) azt vizsgálta, hogy amikor az autópályákat tervezték, vajon eleve az ország fejlettebb területeire jelölték-e ki a nyomvonalakat. (Ez ugyanis endogenitást visz az autópályák ma feltételezett területfejlesztő hatásába).
[397] Edvi – Halász 1920: 5. térkép.
[398] A Felvidék keleti és nyugati része 1920-ig alulfejlett (noha a török korban és előtte fejlett volt és semmilyen hátrányos rendelkezés nem sújtotta, mint amivel a magyar történészek az 1754-es osztrák vámhatárt illetik, mely szerintük akadályozta az ország fejlődését, iparosodását (Eckhart, vs. Komlós). (Az tény, hogy a 18. században pozitív diszkrimináció van az Alföldön, kevesebb az adóegység, több a föld).
[399] Demeter 2018c.
[400] Demeter 2020b, Demeter 2021.

tartozik a tengerszint feletti magasság településenkénti átlaga és szórása,[401] továbbá a településenkénti maximális és minimális magasság hányadosa területegységre vetítve, azaz a relatív relief (ez utóbbi kettő indikátor a terep egyenetlenségét jelzi), valamint a folyóktól való távolság km-ben (vö. *1. kötet, 6.3. fejezet*).

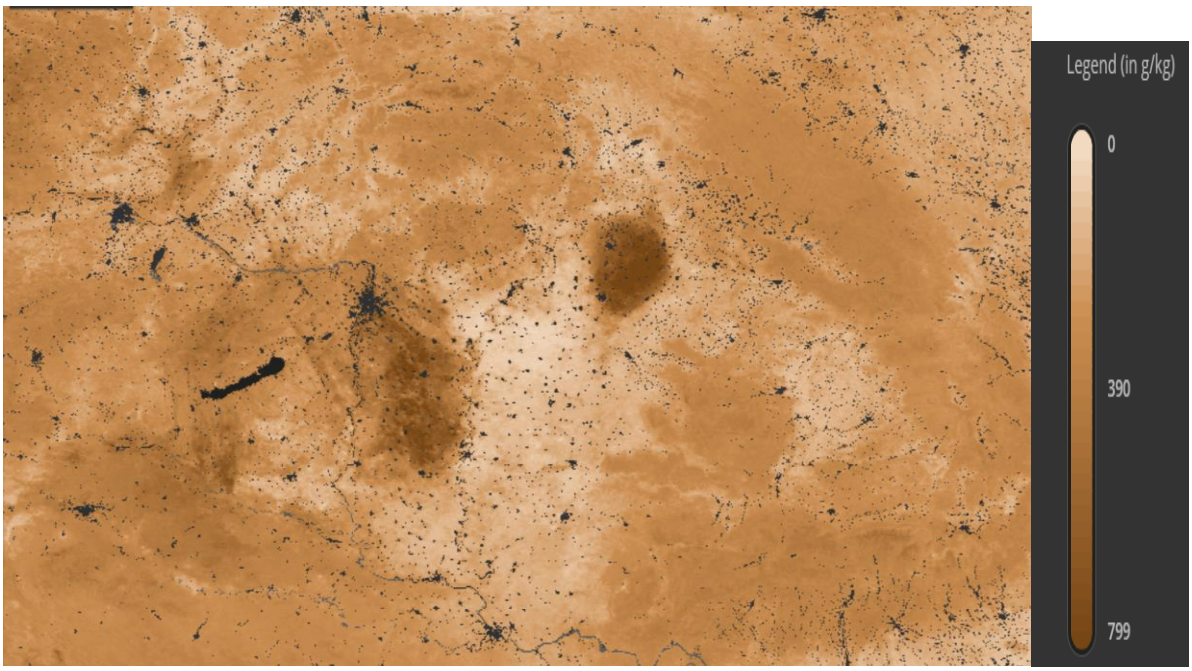
Bár a domborzat alakja nem változott drasztikusan az elmúlt 200–300 évben, a 18. század óta a folyószabályozások jelentősen megváltoztatták a folyómedrek alakját, ezért a folyóktól való távolságot csak az 1880-as és 1910-es évekre vonatkozó elemzésben használtuk fel. Az 1880-as és 1910-es évekre vonatkozóan a legközelebbi vas- és szénbányáktól való távolságot is használjuk km-ben, hogy az iparosodás kulcsfontosságú erőforrásaihoz való hozzáférést is figyelembe vegyük. Ezen adatok forrása Edvi és Halász 1920-as atlasza.

Mivel Magyarország még túlnyomórészt agrárország volt mindkét időszakban, a talaj minősége is fontos külső, környezeti tényező. A 18. századra vonatkozóan kvalitatív adatokkal rendelkezünk a talajminőségről, amelyet öt kategóriába soroltak. Ez a kategorizálás bevallottan nem objektív, és mivel a talajminőség befolyásolhatta az adózást,[402] a földesurakat motiválhatta az alulbecslés.[403] Az 1880-as és 1910-es évekre vonatkozóan nem rendelkezünk hasonló földminőségi mérőszámmal. Itt a talaj szerves szén- és homoktartalmára vonatkozó jelenlegi adatokhoz fordulunk, 5–15 cm mélységből. Mivel ezek viszonylag konzervatív tulajdonságok (a rendszeres trágyázás ezen módosíthatott néhány évtizedre), ezért az 1780-as évek vizsgálatába is bevontuk őket *(8.12.–8.13. ábra)*, kompenzálandó a korszak földminősítésének szubjektivitását (mint írtuk, az 1720-as termékenység és az 1786-os földminőség között nem volt erős kapcsolat, lokálisan pedig bizonyítottuk, hogy a genetikai talajtípusok és az 1786-os osztályzási kategóriák között sem).[404]



8.12. ábra. A Kárpát-medence talajainak szerves széntartalma
(0–30 cm átlaga, a magas érték kedvező)

[401] Relatív szórásként is ismert: $alt_CV = \frac{alt_std}{alt_mean}$.
[402] Keleti 1868: 7.
[403] Bár a 19. században nem bizonyítható a szisztematikus csalás, erre a 18. században is van példa (Érsekvadkert).
[404] ISRIC World Soil Information, Soilgrids 250m, version 2.0, https://soilgrids.org/



8.13. ábra. A Kárpát-medence talajainak homoktartalma (a magas érték kedvezőtlen, 15–30 cm)

A társadalmi–gazdasági indikátorok közül pedig az alábbiak kerültek szelekcióra *(8.2. táblázat)*. Az itt alkalmazandó módszer nem igényel azonos változóstruktúrát (hiszen a fejlettséget determináló változók halmaza évszázadokon keresztül nem is lehet azonos, és a hasonlóknak is változhat a magyarázó erejük), és ez a társadalmi–gazdasági–demográfiai mutatók halmazát illetően nem is áll rendelkezésre (erre csak 1880–1910 viszonylatában van mód).

Mint a korábbiakban is, a sok indikátor bevonására és a kompozit fejlettségi mutató, a welfare-index kialakítására azért volt szükség, mert sem GDP,[405] sem az azt helyettesítő, de többdimenziós HDI adatok[406] nem voltak számíthatók településszinten, de járásszinten sem. Ugyancsak hiányoznak a szisztematikus jövedelemadatok is. Az adatelérhetőség korlátai e vizsgálat esetében is arra kényszerítenek bennünket, hogy ne hagyatkozzunk a társadalmi–gazdasági fejlődés megbecslésénél egyetlen hagyományos mérőszámra. A SEM eleve igényli a fejlődés/jólét többdimenziós megközelítését, így jelen vizsgálatban is ezt alkalmazzuk, azaz a rendelkezésre álló és időszakonként változó egészség-, jövedelem- föld- és adózási adatokból a fejlettség kompozit indexét kialakíva helyettesítjük a hiányzó GDP és jövedelemadatokat. A korábbi kísérletek (noha nagy volt a robosztusságuk, azaz hasonlóan határolták le a perifériákat) dimenziócsökkentő technikákat használtak, mint a főkomponens-elemzés (PCA), azaz kidobáltak más módszerek által felhasználhatónak és értékesnek ítélt indikátorokat (pl. a normáleloszlás hiánya miatt). Másik módszerünk, az egyszerű fedetés ugyan nem szelektált a változók között bent tartva a nem normáleloszlású és nem folytonos skálázású adatokat is (szemben a PCA-val), azonban nem zárta ki a téves súlyozás lehetőségét, hiszen a korrelációs mátrix vizsgálata önmagában nem mutatja ki az ok-okozati összefüggéseket az indikátorok között – szemben Structural Equation Modeling 18. századi a fejlettségi index-számításokhoz használt módszerével. Ez a PCA-tól vagy a klaszterelemzéstől (CA) eltérően lehetővé teszi a megfigyelt változók közti kapcsolat modellezését (és ehhez kell a történész, a többi részhez az ökonometrista), így a képzett látens és a rendelkezésre álló input változók közötti kapcsolat is ok-okozati viszonyokon alapul.

[405] Good 1998 és Schulze 2007 adatai tartományszintűek 1870-ből.
[406] Prados De La Escosura 2005 és 2015; Szilágyi 2018a.

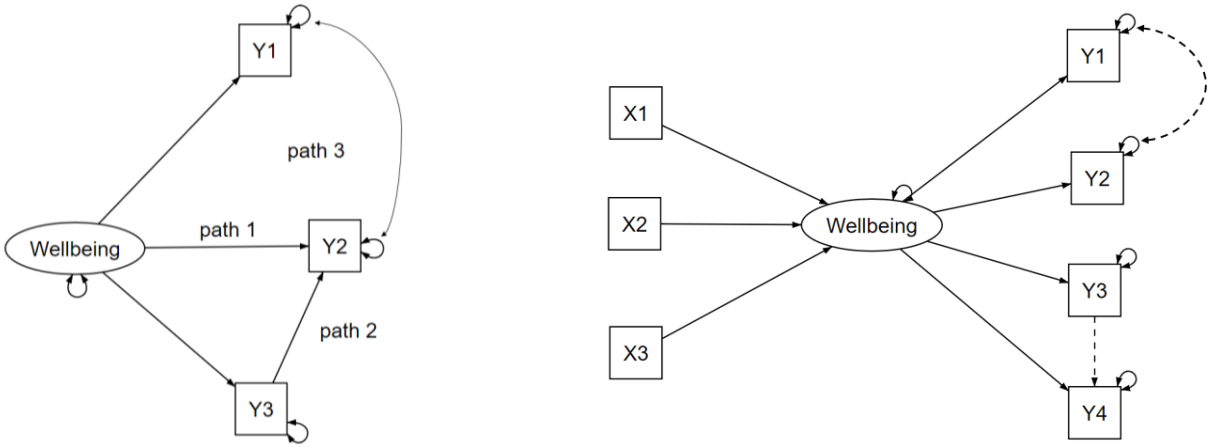
8.2. táblázat. A SEM-alapú vizsgálatok bemenő indikátorai

1780 k.	1880	1910
Egy úrbéresre jutó adó	Települési jövedelem egy főre	Települési jövedelem egy főre
Egy úrbéresre jutó szántó és rét	Települési vagyon egy főre	Települési vagyon egy főre
Ajándékok kumulált értéke egy úrbéresre	Alfabetizációs szint	Agrárkeresők aránya
Kötelező robotnapok egy úrbéresre	Klubtagok száma az írástudókhoz képest	Egy főre jutó települési pótadó
Days of angaria / compulsory work	Egy házra jutó lakos	Állami direkt adó / fő
Elvándorló lakosság aránya	Átlagos népességnövekedés 1870-1880	Tégla- és kőházak aránya az összesből
Nem helybeli lakosság aránya	Földjövedelem / hold	Fa- és vályogházak aránya
Gyerekeke aránya	Földjövedelem / fő	Földjövedelem / fő
Egy házra jutó összeírt	Távolság a legközelebbi vasútállomástól, 1880	Földjövedelem / hold
Talajosztály	Egy főre jutó állami adó	Egy házra jutó lakos
		Születési ráta évi átlaga 1901-10
Jelenlét	*Jelenlét*	Halálozási ráta évi átlaga 1901-10
Iskolamester	Postahivatal	A 60 év felettiek aránya
Pap	Bank	A hat év alattiak aránya
	Hajóállomás	Alfabetizációs ráta
		Távolság a legközelebbi orvostól
		Orvos kezelte holtak aránya
		Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya
		Vasútállomástól való távolság

A SEM bevált módszer a megfigyelt (mért) és látens (nem megfigyelt) változók közötti kapcsolat modellezésére. Nemcsak azért vonzó, mivel lehetővé teszi az elméleti megfontolások bevonását, és így nem pusztán az adatok korrelációs szerkezete vezérli őket. A SEM lehetővé teszi az eltérő skálákon mért változók bevonását. Míg a PCA és a faktoranalízis a folytonos eloszlású (legalább intervallumskálán mért) változókra van tervezve, a SEM alkalmas a nominális és ordinális változók bevonására is. Ebben az értelemben a SEM a faktoranalízis és a lineáris regressziós modellek[407] kombinálásának is tekinthető. A SEM-modell szerkezete alapján, amelyet általában útdiagram formájában szoktak megjeleníteni, két elméleti főtípust különböztetünk meg *(8.14. ábra)*. Az első a látens változó(ka)t a látens változó(k) által befolyásolt, mért változók halmazán keresztül becsüli. Ezt a 8*.14. ábra* bal oldalán látjuk, és *measurement modellnek* nevezzük. A mért változókat Y betűvel jelöljük. A SEM másik típusa megkülönböztet olyan változókat, amelyek a látens változó okozói (hatnak rá) illetve, amelyekben a látens (jóléti) változó tükröződik (a látens változó hat rájuk). Erre példa a jobb oldalon látható MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes) modell sematikus rajza.

Mindkét modell számol azzal, hogy az indikátorok is hathatnak egymás értékeire (nem függetlenek egymástól, egyik okozója a másiknak, azaz számolni kell az autokorreláció jelenségével), továbbá, figyelembe kell venni, hogy az indikátorok egy része lehet jólétet okozó és jólétet szimbolizáló egyaránt (oktatás, vagy az általunk éppen ebből a szemszögből vizsgálandó vasút), illetve, hogy az adatbázisban lehetnek olyan indikátorok, melyek szerepe a modellben nem azonosítható be (ezeket ilyenkor eldobjuk).

[407] Generalized Linear Models (GLM): a lineáris regresszióelemzés során a függő változó és a modell kapcsolatát lineáris függvénnyel írja le. Az indexfüggvény megválasztásától függően bináris, nominális vagy ordinális függő változókra is definiálhatunk modelleket.



8.14. ábra. A Structural Equation Modellek két alaptípusa

Bár mindhárom időszakra vonatkozóan becsültünk egy measurement és egy MIMIC-modellt is, itt most csak az előbbit használjuk és közöljük. A MIMIC-modell is jól használható, és a (feltételezhetően) fejlődést okozó változók együtthatóit is megbecsüli. Emiatt a MIMIC-modell inkább az általunk e fejezetben szintén kipróbált regresszióelemzés alternatív becslési módszerének tekinthető. Nagy hátránya azonban, hogy a MIMIC nem veszi figyelembe a térbeli autokorrelációt, és esetünkben ez (a Moran I) 1880-ban és 1910-ben is magas volt, ami komoly standard hibákhoz vezethet (*8.3. táblázat)*.

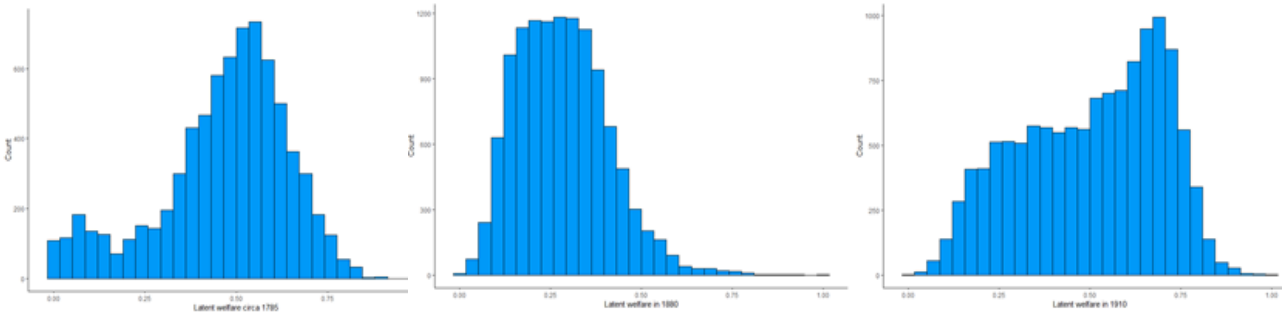
8.3. táblázat. Térbeli autokorreláció értéke 1785–1910 közötti adatainkon

	1785	**1880**	**1910**
Moran's I	0,264	0,566	0,821

p= 0,1%. (Földvári Péter számítása)

8.5.1. Fejlettségi (welfare) mérési eredmények 1785–1910

A képzett látens fejlettségi indikátor értékeinek hisztogramjai alapján megállapítható, hogy míg 1780-ban jóval nagyobb volt a településállomány polarizáltsága a welfare-index normalizált értékei alapján (módusz = 0.05, 0.55; medián = 0.5, CV = 0.38), erre utal a kétmóduszú eloszlás, addig 1880-ra az eloszlás kiegyenlítettebbé vált [módusz = 0.225, medián = 0.27, CV = 0.44]. 1910-re azonban ismét nyílni látszik az olló az alsó 20% és a felső 20% fejlettségi szintje között [móduszok = (0.375, 0.675), medián = 0.53, CV = 0.39], ami igazolni látszik a Williamson-hipotézist, azaz, hogy a korai kapitalizmus idején az egyenlőtlenségek kezdetben növekednek *(8.15. ábra)*.



8.15. ábra. A SEM alapján számított welfare indexek hisztogramja 1785-re, 1880-ra és 1910-re
(Földvári Péter számításai)

Eredményeinket térképeken is ábrázoltuk *(8.16. ábra)*. A kartogramok színezése a normalizált *welfare index*-értékek decilis (10%-onkénti) értékei alapján történt mindhárom időmetszetben. [408]

Ami feltűnő, hogy alig egy évszázaddal az oszmán uralom alóli felszabadulás után az egykor elpusztított Alföld jobb helyzetben volt, mint az ország nyugati és északnyugati része, amely korábban a török birodalom elleni háborút finanszírozta. Erre legalább három magyarázat lehetséges. Először is, az adóterhek aránytalanok voltak a nemrég felszabadult területek és az ország többi része között, az előbbiek a 18. század végéig területükhöz képest kevesebbet adóztak.[409] Másodszor, Magyarország nyugati és északnyugati része gyengébb talajminőséggel és kisebb parcellákkal rendelkezett, ugyanakkor a többi régióhoz képest ekkorra már túlnépesedett.[410] De az adóegységeket is ezen (kisebb) gazdasági egységméretek (sessio, vagy a rajta ülő lakosság) alapján határozták meg.

Harmadszor, az Alföldet kevesebb, de nagyobb település jellemezte, míg az ország többi részén megmaradt a régi, apró falvakból álló falusias településszerkezet. Ez arra utalhat, hogy a nagy településméret (agglomeráció) már a 18. században is gazdasági előnyökkel járt (lásd az Erdélyre vonatkozó kutatást az *1. kötet 3. fejezeté*ben), nemcsak 1880-ban és 1910-ben (Q1).

Összességében a 18. sz. végére a kelet-nyugati és észak-déli Duna-tengely visszanyerte dominanciáját, és a Magyarország északnyugati határán fekvő Moson és Sopron vármegyék is magasabb fejlettségi szintet élveztek Bécs élelmiszerellátásában betöltött szerepük miatt.[411]

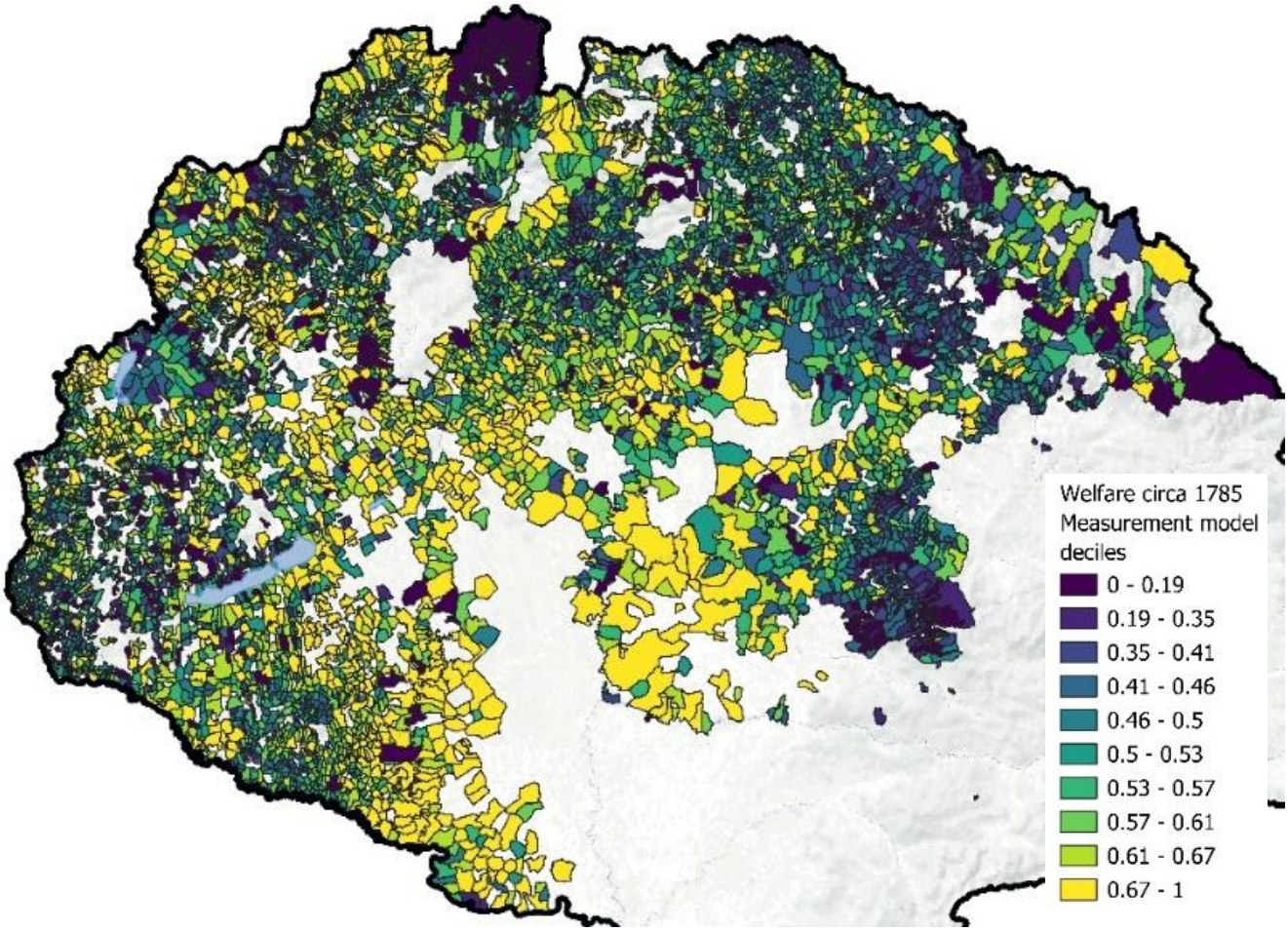
A jólét (vagy a fejlettségi szint) 18. századi becslése alapján kirajzolódó kép alapján érdemes foglalkozni az infrastruktúra és a fejlődés közötti ok-okozati összefüggésre vonatkozó 2. kérdéssel is (Q2). A *8.17. ábra* a mai autópályákat és fő vasútvonalakat mutatja[412] a 18. századi fejlettségi szintet bemutató térképre vetítve. Eléggé szembetűnő, hogy már a 18. században felismerhető sugaras struktúra rajzolódik ki Pest és Buda középpontjával. A jelenlegi autópályák és fő vasútvonalak olyan területeken haladnak keresztül, amelyek már a 18. század végén jobb helyzetben voltak. Úgy tűnik tehát, hogy az elmúlt két évszázadban Magyarországon a vasút nem(csak) fejlődést generál, hanem eleve a fejlett területeken jelentkezik, azaz, kezdetben mindenképp egyenlőtlenséget növelő tényező! A kérdést ezért a későbbiekben regresszió-analízis segítségével részletesen is megvizsgáltuk.

A *8.18. ábra* az 1880-ra vonatkozó látens jóléti mérőszám mintázatát szemlélteti. Az adatkészlet most már Erdélyt is tartalmazza. 1880-ban azt találjuk, hogy az Alföld még mindig a legfejlettebb régió volt, és e tekintetben is sokkal egységesebbé vált. A Nyugat-Dunántúl visszakerült a vezető régiók közé, a Felvidék középső része még őrizte pozícióit (1910-re elvesztette kedvező helyzetét). A legelmaradottabb régiók között találjuk még mindig a Felvidék északnyugati részét, a Kárpátok hegyláncait és az Erdélyi-szigethegységet (az 1780-as évekre Erdélyre vonatkozóan nem rendelkeztünk adatokkal). Erdély többi része közepesen fejlett, a szász területek és néhány város kivételével, mint Brassó, Besztercebánya és Kolozsvár. A németek 1880-as térképi azonosíthatósága (Erdély mellett a Temesközben és Szepesben is) megerősíti a harmadik kérdés, az etnikai viszonyok és a fejlettség összefüggésének és további statisztikai vizsgálatának relevanciáját (Q3). A 18.

[408] A normalizáláson az alábbi képlet használatát értjük, mellyel 0 és 1 között osztályozzuk újra az értékeket: $x_i^{norm} = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}$.
[409] Fényes 1859: 587–650.
[410] Szabó 1941.
[411] Horváth 2013.
[412] Az autópályák által lefedett hat, sugaras főirány megfelel Chrystaller központi hely elméletének és az általános matematikai tézisnek, miszerint a hatszögek gazdaságosan és hézagmentesen fedik le a teret.

században megfigyelhető sugárirányú struktúra a fejlett sávok kiszélesedése miatt eltűnőben van. Szembetűnő az is, hogy a fő vasútvonalak közelében lévő területek általában fejlettebbek, mint a többi térség.

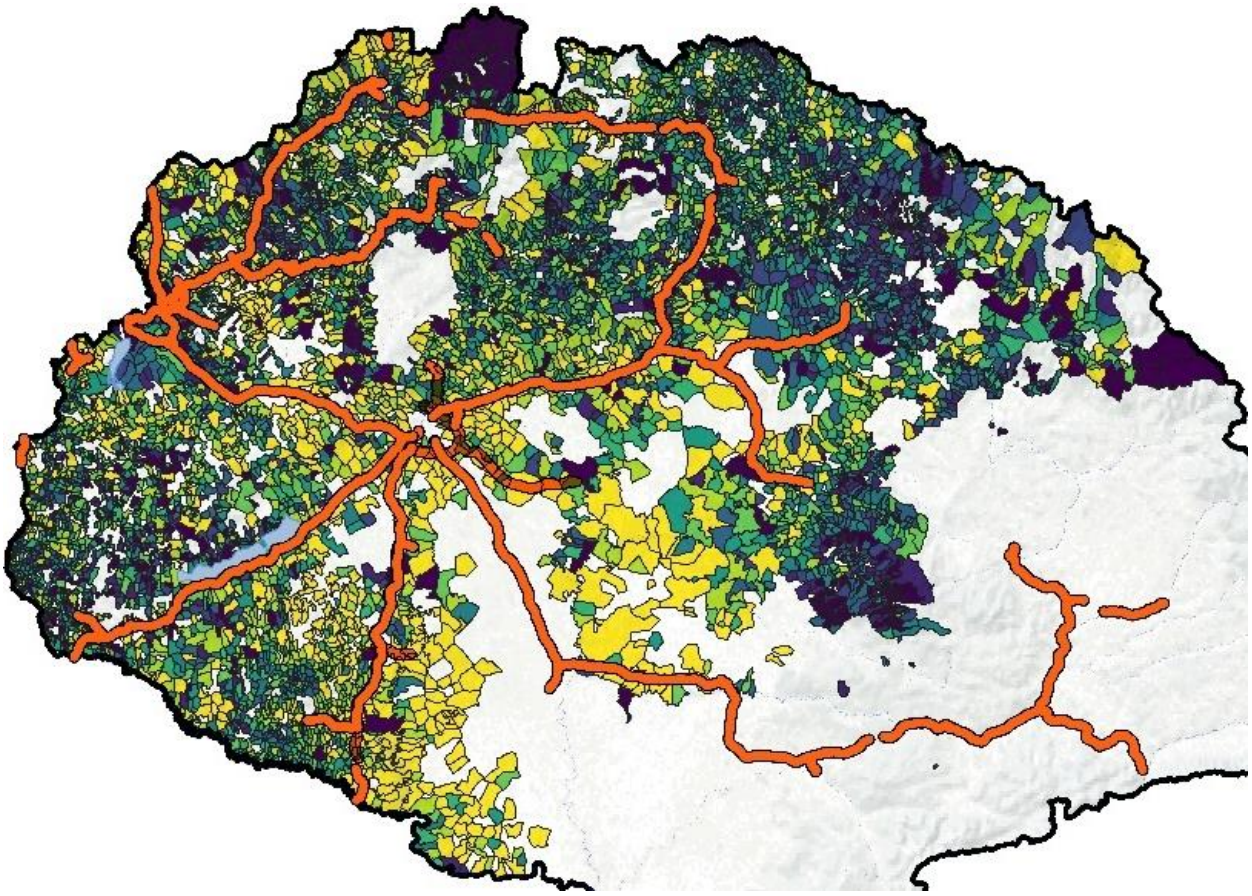
1910-ben a fejlődési kép általában hasonló tendenciákat mutat (a részletes kiértékeléstől eltekintünk, hiszen a különféle módszerekkel készült állapottérképek összevetését a korábbi fejezetekben elvégeztük, itt csak a három fő kérdésünkhöz kapcsolódó megállapításokra fókuszálunk), tehát a dualista időszakban nem történt jelentős változás a mintázatokban (lásd a *8.19. ábrát*). A Délnyugat-Dunántúlon a fejletlen települések elszaporodása azonban megerősíti, hogy a helyzet nem volt statikus.



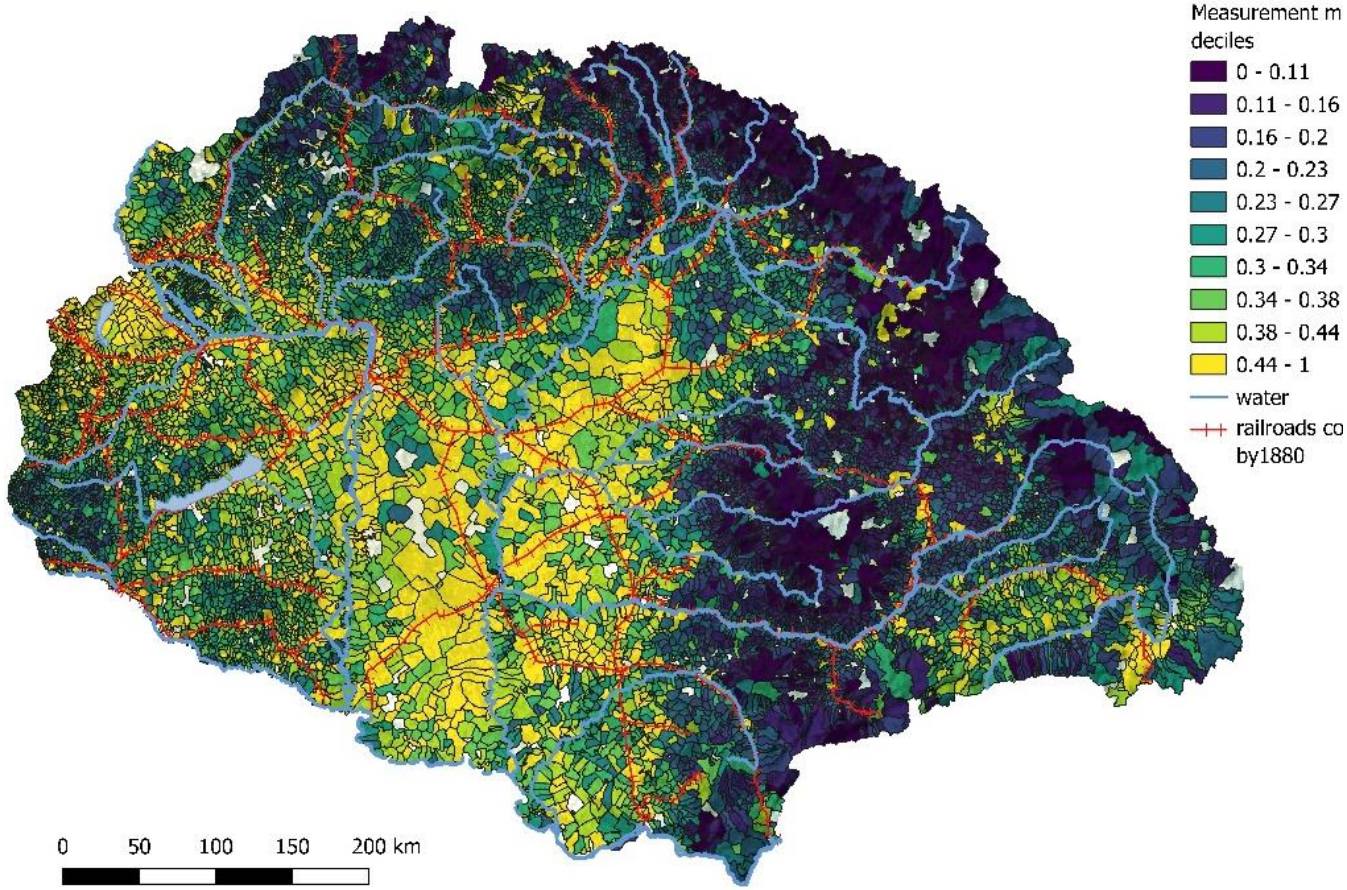
8.16. ábra. A SEM alapján számított welfare indexek területi mintázata 1785-re, decilis osztályozás
(Földvári Péter szerkesztése)

Az alföldi települések fejlettek maradtak, míg a hegyvidéki térség, a földrajzi periféria gazdasági perifériává is vált. A mai magyar–román és magyar–ukrán határ közelében különösen hirtelen esés tapasztalható a fejlettségi értékekben (e módszerrel is), ami felveti a kérdést, hogy a fejlettségi szintek nemcsak a földrajzi környezettel, hanem az etnikai struktúrával is összefüggnek (Q3).

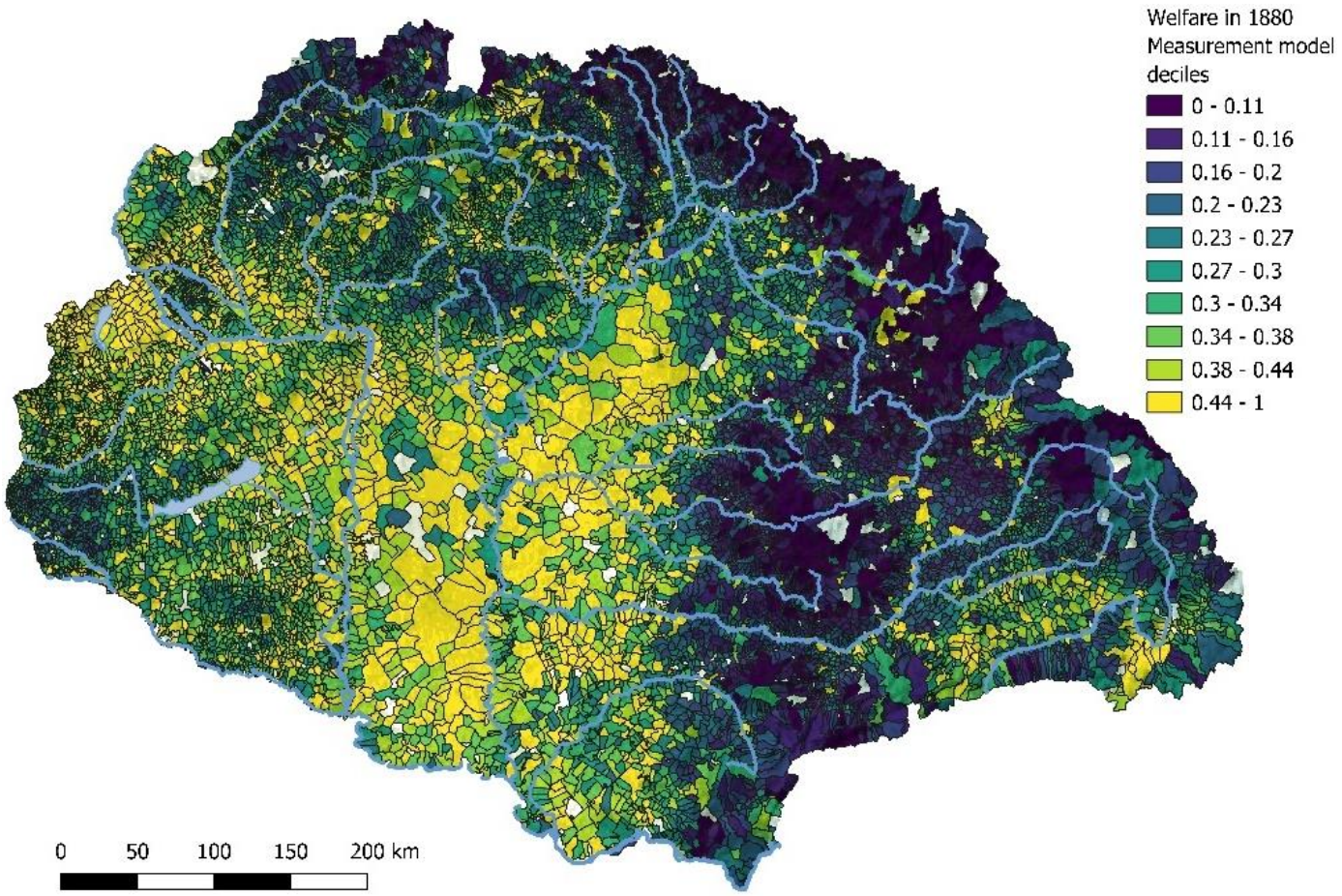
Északon, a magyar–szlovák nyelvi érintkezési zóna közelében, Pozsonytól Ungvárig húzódó transzverzális vasútvonalon túl szintén hirtelen visszaesés tapasztalható a fejlettségi szintben. Ugyanez a helyzet a román–magyar nyelvhatáron, a Nagyvárad–Nagykároly–Arad–Temesvár sávban a kelet felé haladó transzverzális vasútvonal mentén, ami szintén felveti a vasút fejlődésformáló szerepének kérdését (Q2).



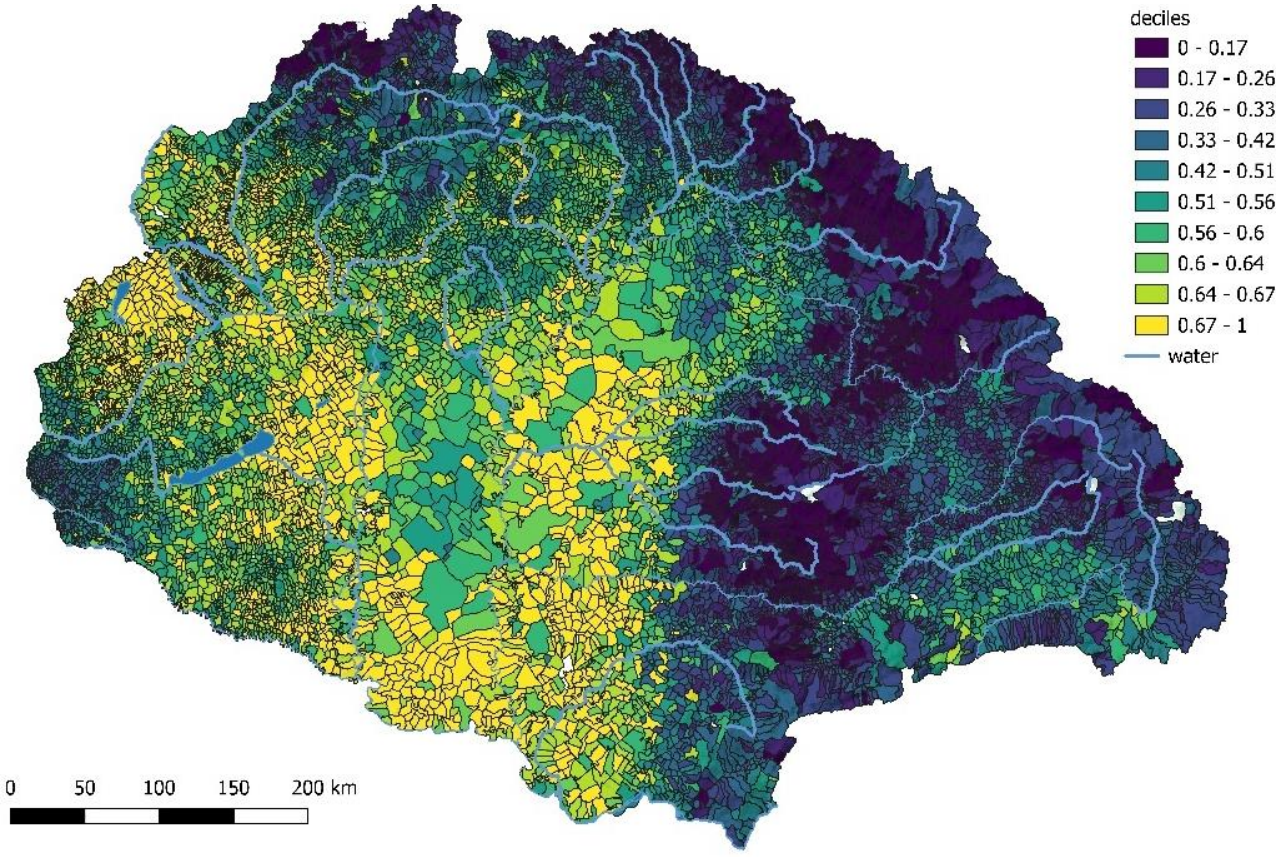
8.17. a) ábra. A mai autópályák és az 1785-ös fejlettségi szint vizuális kapcsolata (fent)
(Földvári Péter szerkesztése)



8.17. b) ábra. Az 1880 előtti vasutak és az 1880-as fejlettségi szint vizuális kapcsolata
(Földvári Péter szerkesztése)



8.18. ábra. A SEM alapján számított welfare indexek területi mintázata 1880-ra, decilis osztályozás
(Földvári Péter szerkesztése)



8.19. ábra. A SEM alapján számított welfare indexek területi mintázata 1910-re, decilis osztályozás
(Földvári Péter szerkesztése)

8.5.2 Egyenlőtlenségi trendek (1785–1910)

Kérdés, hogy ez a változatos fejlettségi mintázat és dinamika összességében az egyenlőtlenségek csökkenését vagy növekedését eredményezte *(8.5.2. fejezet)*, mely térségek törek fel és maradtak le *(8.5.3. fejezet)*, és hogy milyen tényezők játszottak szerepet a fejlettség alakulásában *(8.5.4. fejezet)*. A vizsgált időszak különböző politikai és gazdasági rendszereket foglal magában: a felvilágosult abszolutizmust a reformkorral (országrekonstrukciós periódus, rendi hierarchikus társadalom) és a dualista államot (1867–1918) (korai kapitalizmus, polgári társadalom). Az 1880-as adatok segítségével összehasonlíthatjuk a dualizmus előtti és alatti helyzetet, és tesztelhetjük a Williamson-hipotézist[413] a történelmi adatsorainkon a következő kérdésekre keresve a választ: Melyik társadalmi–gazdasági struktúra vezetett általános növekedéshez? A fejlődés együtt járt-e a növekvő egyenlőtlenségekkel? Van-e olyan társadalmi–gazdasági struktúra, amely a különbségek csökkenését eredményezte?

A vizsgálathoz évkörönként kiszámoltuk a településállomány legfejlettebb és legfejletlenebb 10 és 25%-ának normalizált fejlettségi értékeit és összehasonlítottuk őket egymással és a teljes településállomány átlagos (normalizált) fejlettségi szintjével. A *8.4. táblázat és a 8.20. ábra* normalizált welfare-értékei alapján megállapíthatjuk, hogy *az egyenlőtlenségek 1785 és 1880 között általában csökkentek*. A települések legkevésbé fejlett 10%-ának fejlettségi szintje nagyobb mértékben nőtt, mint a legfejlettebb 10%-é (a welfare-értékek mindhárom időszakra normalizálva és a teljes halmaz átlagához viszonyítva kerültek ábrázolásra az összehasonlíthatóság érdekében, lásd a *8.4. táblázatot és a 8.20. ábrát*). Ugyanez vonatkozik a legfejlettebb és legkevésbé fejlett 25%-ra is. *Az átlagos fejlettségi szint is növekedett*.

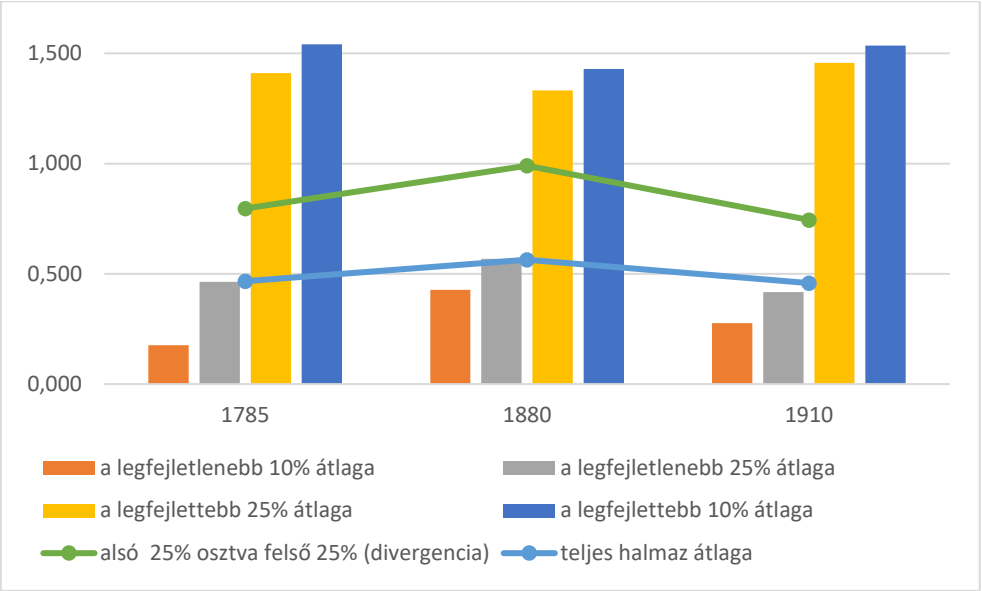
1880 és 1910 között azonban a tendencia megfordult: a dualizmus korában a fejlettség átlagos (normalizált) szintje csökkent, és míg a legfejlettebb 25 és 10% fejlettségi szintje nőtt, addig az alsó 10% és 25% fejlettségi szintje csökkent, ami a két kvartilis közötti növekvő különbséget, *a halmaz polarizálódását jelzi. Összességében a dualizmus korának liberális gazdaságpolitikája, amely a régiók közötti munkamegosztáson alapult (a földrajzi periféria biztosította az ipari termékekhez szükséges nyersanyagokat), nem kedvezett sem a régiók közötti különbségek kiegyenlítésének, sem a jólét általános növekedésének. Az 1780–1880 közötti időszakhoz képest, amikor a települési szintű egyenlőtlenségek egyszerre csökkentek párhuzamosan az általános jólét növekedésével, az 1880 és 1910 közötti időszakot az egyenlőtlenségek növekedése jellemezte, miközben az átlagos jólét nem nőtt.* A fentiek és az 1780-as, 1880-as és 1910-es évek területi fejlődési mintázatai alapján érdemes megvizsgálni (1) a nemzeti kisebbségek helyzetét is a magyarsághoz képest, illetve a vasút elérhetőségének, (2) a természeti erőforrásokhoz (bánya, termőföld stb.) való hozzáférésnek a jelentőségét hosszú távon is, (3) éppúgy, mint a változások területi sajátosságait.

8.4. táblázat. A normalizált jóléti indexek átlagértékei a három időmetszetben

	1785	1880	1910
átlag (teljes minta)	0.467	0.564	0.458
alsó 10%	0.083	0.239	0.127
alsó 25%	0.218	0.318	0.192
felső 25%	0.663	0.746	0.670
felső 10%	0.724	0.800	0.706

(Demeter Gábor számításai, max.=1, min.=0)

[413] Williamson, 1965.



8.20. ábra. Az egyenlőtlenségek tendenciái a normalizált jóléti index alapján (a *8.4. táblázat*ban szereplő értékekhez képest az értékeket a teljes átlag értékeivel normalizáltuk)
(Demeter Gábor számításai)

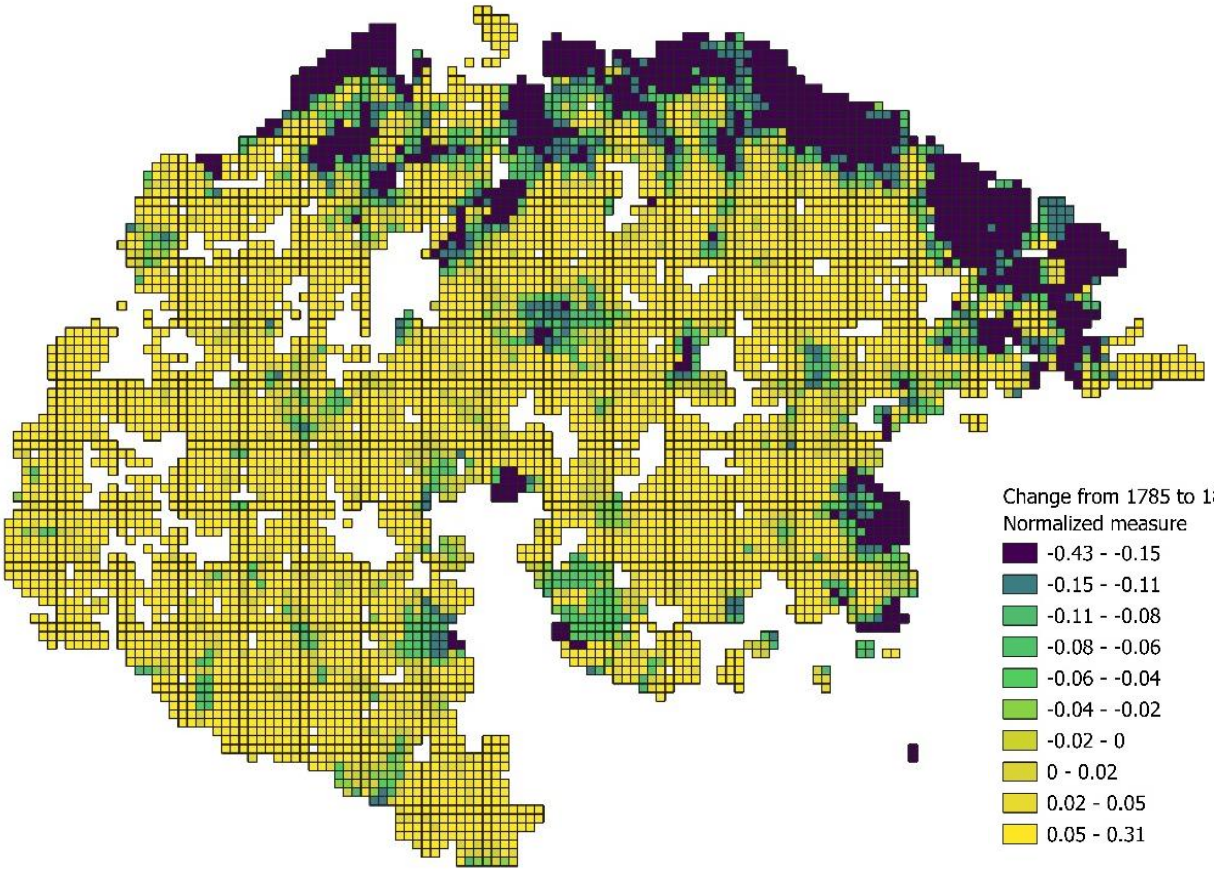
8.5.3. A jóléti index területi differenciáinak változása (1785–1910)

A kérdés, hogy az évszázados fejlődés az egyenlőtlenségek általános csökkenéséhez vagy növekedéséhez vezetett-e, nem világít rá a regionális diverzitásra és a központi és elmaradott területek mintázatának változásaira. Az 1780–1880 és az 1880–1910 közötti változások területi mintázatát a statikus fejlettségi térképek különbségtérképeinek előállításával illusztráltuk a két korszakra. A változó közigazgatási határok azonban akadályozzák az állapotot bemutató térképek egyszerű különbségtérképének képezését. Az akadály leküzdésére a fejezet elején tesztelt módszert (a rácsháló cellák optimális 5x5 km-es méretének kiszámítása Netrdová et al. alapján)[414] alkalmaztuk. Ez kb. 10000 entitást eredményezett, ami hasonló a vizsgálatba bevont települések eredeti számához, így a torzító hatás minimális volt.[415]

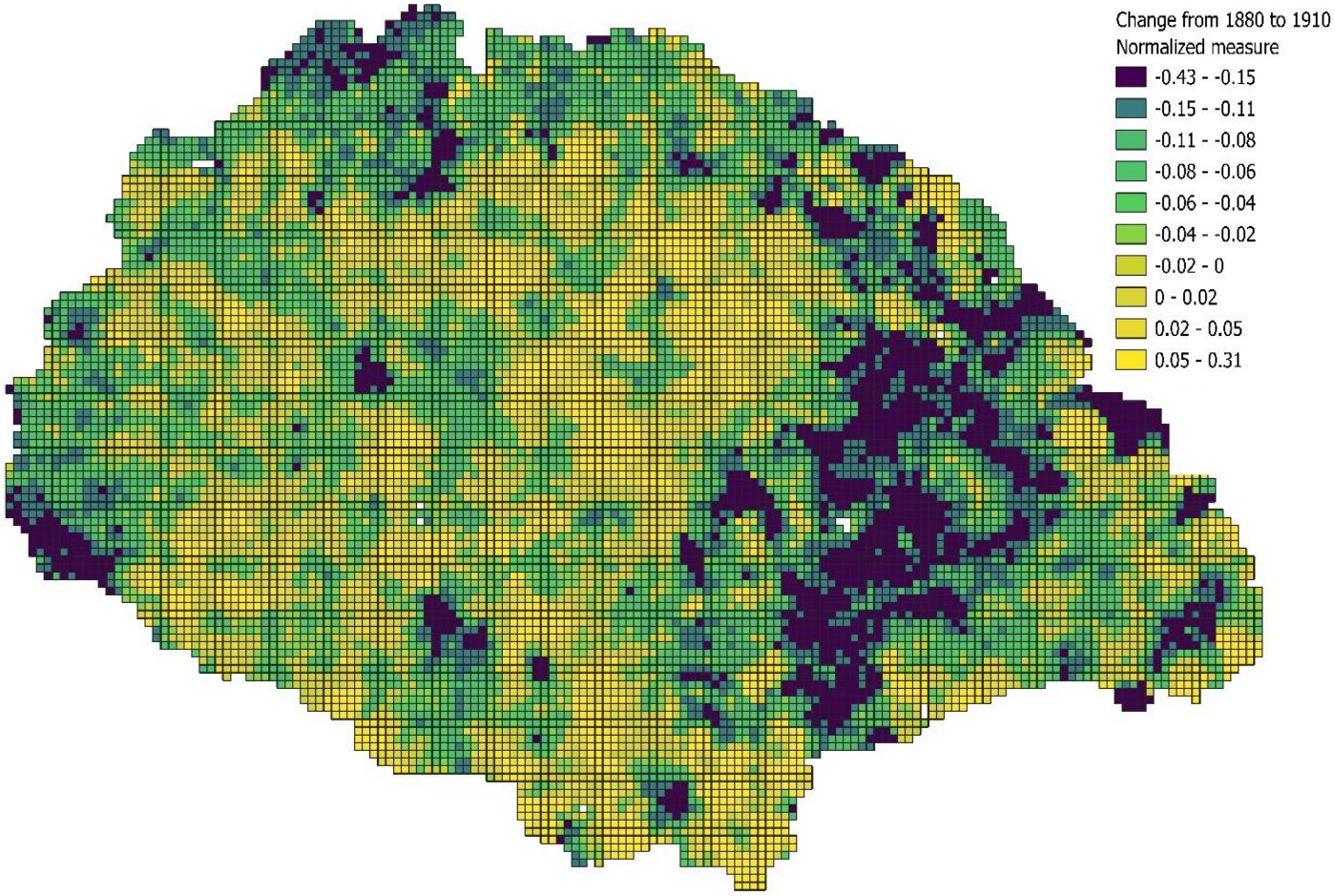
Az 1780–1880 közötti változások alapvetően kedvező képet mutattak. Visszaesés csak a korábban fejlett Északnyugat- és fejletlen Északkelet-Felvidéken, a mai Szlovákia és Ukrajna területén volt tömeges, foltszerű, valamint a Mátra és Bükk közötti térségben, továbbá Máramarosban és Biharban. Közép-Szlovákiában kifejezetten javult a helyzet.

Az 1880–1910 közötti változástérkép jóval mozaikosabb. Az Alföld egyveretű dinamikája megtört, a Dunántúl nyugati része hanyatlott, s a kárpáti hegységkeret is jóval nagyobb változatosságot mutatott, mint a korábbi, 100 éves periódusban. Dél-Erdély és Székelyföld jelentős részének pozíciója kifejezetten javuló tendenciát mutatott, Kárpátaljáé részben, ami a célzott állami fejlesztéspolitikák sikerét jelzi.[416] A Felvidék északi, szlovák dominanciájú része hanyatlott, az Erdélyi-szigethegység és Hunyad megye egyenesen zuhant, a Muraközzel együtt, mely visszaesett az 1785-ös szintjére. Gyakran találhatunk egymás mellett fejlődő és hanyatló térségeket: a kép sokkal mozaikosabb, mint, az előző fázisé és mint az állapottérképé.

[414] Nedtrová–Nosek–Hurbánek 2020.
[415] Papp–Pénzes–Demeter 2021.
[416] Balaton 2004, 2017 és Braun 2017.



8.21. ábra. A jóléti index 1785–1880 közötti változásának területi differenciái (Földvári Péter szerk.)



8.22. ábra. A jóléti index 1880–1910 közötti változásának területi differenciái (Földvári Péter szerk.)

8.5.4. Regressziós vizsgálatok a jólétet meghatározó tényezők súlyának (és változásuknak) meghatározása érdekében (1785–1910)

A vizuális vizsgálat idáig visz minket. Ahhoz azonban, hogy megválaszoljuk a fejezet elején feltett történeti kérdéseinket, a formális statisztikai elemzéshez kell fordulnunk. Ehhez regresszióelemzést használunk, az alábbi specifikációk mellett:

$$\boldsymbol{W}_j = \boldsymbol{X}_j\boldsymbol{\beta}_j + \boldsymbol{u}_j,$$

ahol a j felirat az időszakot jelöli (1785, 1880, 1910), n_j és k_j pedig a megfigyelések számát és a magyarázó változók számát. Ezen kívül $\boldsymbol{W}_j$ a látens jóléti változó $n_j x\ 1$ vektorát , $\boldsymbol{X}_j$ a magyarázó változók a $n_j x\ k_j$ mátrixa, $\boldsymbol{\beta}_j$ pedig az együtthatók $k_j x\ 1$ vektorát jelöli. Végül $\boldsymbol{u}_j$ jelöli a $n_j x\ 1$ vektor nulla átlagú véletlen hiba értékét. A magyarázó változók összetétele minden egyes időszakban más és más volt (lásd a *8.3. táblázatot*).

A fő kihívást a térbeli autokorreláció jelenléte jelenti az adatokban (térbeli hibamodell). A pozitív térbeli autokorreláció agglomerációra utal, vagyis arra, hogy a közeli települések hasonló fejlettségi szinten vannak (klaszteresedés, Tobler-hipotézis) *(8.3. táblázat)*. Az ilyen agglomerációs hatások mögött álló közgazdasági elméletet Krugman[417] formalizálta, aki azt állítja, hogy a közelség a vállalatok szintjén növekvő méretgazdaságossági hozamokat eredményezhet, ami aztán ismét vonzza az új vállalatokat, hogy ugyanazt a helyet válasszák. Bár a 18. századra vonatkozóan cégekről beszélni talán történelmietlen,[418] az 1780-as évek Magyarországán legalább 34 textilmanufaktúrát és 15 vasgyárat találunk. Igaz viszont, hogy a 18. századi magyarországi települések többségére nem alkalmazhatjuk komolyan a kizárólag profitmaximalizáló vállalkozókra alapozott magyarázatot. Az agglomerációs hatások azonban egy teljesen preindusztriális környezetben is jelen lehetnek: 18. századi dániai népszámlálási adatok alapján a természetes kikötők és a jobb talajminőségű területek közelében már akkor is jelen voltak a lakossági klaszterek.[419] A városi piacok közelsége is előnyt jelentett a mezőgazdasági termékek értékesítésében, hasonlóan ahhoz, ami Nyugat-Európában történt.[420] És esetünkben is láthattuk, hogy a piacok a jobb minőségű földek közelében koncentrálódtak.

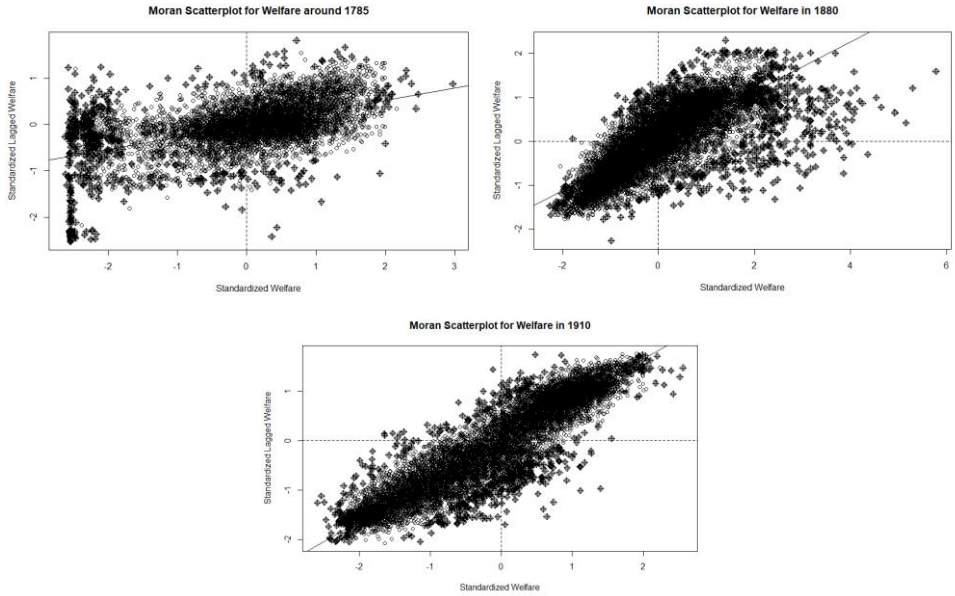
Az agglomeráció ábrázolásának egyik módja modellünkben az, hogy lehetővé tesszük a térbeli autokorreláció becslését a hibamodellben.

$$\boldsymbol{u}_j = \boldsymbol{\varepsilon}_j + \lambda_j\boldsymbol{\Theta}_j\boldsymbol{u}_j,$$

ahol ε_j egy i.i.d. véletlen vektor nulla átlaggal, Θ_j a térbeli súlyok $n_j\ x\ n_j$ mátrixa, és végül λ_j a térbeli autokorrelációs paraméter, amely csak akkor nulla, ha egyáltalán nincs térbeli autokorreláció. A fenti modellt Maximum Likelihood módszerrel becsüljük, amely a térbeli autokorrelációt már tartalmazó log-likelihood függvényt maximalizálja. Ezt Spatial AR Error Estimatornak nevezzük, és SPARE rövidítéssel jelöljük.[421]

---

[417] Krugman, 1980: 950-959: Krugman 1991: 483-499.
[418] Németh 1989.
[419] Kaarsen 2015.
[420] Wrigley, 1985. Horváth 2013.
[421] A képletek megválasztása nem hat jelentősen az eredményekre. Így a szomszédok körét az érdeklődésünk tárgyát képező településtől legfeljebb 20 km-re lévő településekre korlátozzuk. Más szóval, a térbeli korreláció közvetlen hatását 20 km-es távolságon túl elhanyagolhatónak feltételezzük.[421] Ezen a sugarú körön belül minden szomszéd egyenlő súlyt kap, amelyek összességében egyet tesznek ki (sornormálás).



8.23. ábra. A látens jóléti indicator területi autokorrelációs viszonyai 1785-ben, 1880-ban és 1910-ben
(Földvári Péter szerk.)

A Moran I tesztet annak megállapítására használtuk fel, hogy a térbeli autokorreláció problémaként jelentkezik-e a vizsgálat során (*8.3. táblázat, 8.23. ábra*). A regresszióelemzés során használt magyarázó tényezőket a *8.5. táblázat*, az analízis eredményeit a *8.6–8.7. –8.8. táblázat* tartalmazza a három időpontra. Először is, figyeljük meg *(8.6. táblázat)*, hogy a SPARE modell mindhárom időpont esetében messze felülmúlja az OLS modell megbízhatóságát az RMSE és a AIC és BIC értékek alapján. Ez határozottan jelzi, hogy értelmezésünket a térbeli regressziókra kell alapoznunk, és az OLS becsléseket és az ebből származó LMG-statisztikákat óvatosan kell kezelnünk.

8.5. táblázat. A regresszióanalízis során vizsgált kvantitatív és kvalitatív magyarázó változók

Magyarázó tényezők	1785	1880	1910
folyóktól való távolság (logaritmizált)[422]	Igen	Igen	Igen
főutaktól való távolság (logaritmizált)	Igen	Igen	Igen
szénbányától való távolság (logaritmizált)	Igen[a]	Igen	Igen
vasbányáktól való távolság(logaritmizált)	Igen	Igen	Igen
vasúttól való távolság (10 évvel a vizsgálat dátuma előtti állapot) (logaritmizált)	Nincs	Igen	Igen
átlagos tengerszint feletti magasság	Igen	Igen	Igen
magasság szórása	Igen	Igen	Igen
maximum / minimum magáasság különbsége területegységre	Igen	Igen	Igen
talajminőség (1780)	Igen	Nincs	Nincs
felszín alatti szervesanyag	Igen	Igen	Igen
felszín alatti homoktartalom	Igen	Igen	Igen
Etnikai többség: magyar (baseline)	Igen	Igen[b]	Igen
Felekezeti többség: római katolikus (baseline)	Igen[c]	Igen	Igen

a, A 18. században a szén helyett minden egyéb fémbánya (nem vas) ide került. *b,* 1880-ban a délszlávokat együtt írták össze, *c,* 1780-ben a zsidóság nem szerepel a felekezetek között

[422] Nem normáleloszlású indikátorok normáleloszláshoz való közelítésének módja.

Eredményeink *ellentétesek azzal az elképzeléssel, hogy a 18. század végén a vallás vagy az etnikai hovatartozás közvetlen szerepet játszott a fejlődésben, kivéve a ruszin és román többségű régiókat. Az utóbbiak rosszabb helyzetben voltak, mint a referenciaként használt magyar többségű területek*. 1880 esetében a két (eltérő megbízhatóságú) regressziós modell eredménye gyakorlatilag minden ponton megegyezik. Az egyetlen különbség az, hogy a (pontosabbnak bizonyuló) SPARE *a folyótól való távolságot jelentéktelen jóléti tényezőnek* találja, ami egy modernizálódó közegben egyrészt megfelel a várakozásnak – amennyiben a fő közlekedési útvonalak nem követik a vízfolyásokat (és láttuk, hogy a Tisza mentén nem alakult ki a folyással párhuzamos vasúti vagy közúti közlekedési folyosó, a sugaras hatás, Budapest malmainak vonzó hatása győzött az átformálódó tájon). Eredményeink összhangban vannak a modernizációhoz fűződő feltételezéseinkkel: a *kulcsfontosságú erőforrásoktól (szén és vas) és a közlekedési infrastruktúrától (vasút és utak) való nagy távolság egyértelműen csökkenti a becsült jólétet*. Ebben az időmetszetben azt találjuk, hogy *a német nyelvű többségű települések voltak csak jobb helyzetben, mint a magyar többségű régiók*. A többi népcsoport esetében alacsonyabb fejlettségi szintet találunk. E megállapításunk lehetővé teszi számunkra, hogy újra foglalkozzunk a 3. kérdéssel. Tehát *míg a 18. század végén az etnikai hovatartozás vagy a vallás korlátozott szerepet játszott a fejlettségi különbségek magyarázatában, 1880-ra az etnikai és vallási különbségek jelentős tényezőkké váltak a jólét mögött álló faktorok sorában*. *A 8.9. táblázat szerint az etnikai hovatartozás volt a legfontosabb magyarázó változó, amelyet a vallás és a morfológia követett*.

8.6. táblázat. A regresszióanalízis eredményei a 18. század végére vonatkozóan
(Függő változó: standardizált látens welfare - jóléti indikátor)

Független változók	**OLS**	**OLS (std. coef)**	**hozzájárulás %-ban az R^2 értékéhez**	**Spatial AR Error**	**Spatial AR Error (std. coef)**
Intercept	*-3.429***	*0*	-	*-1.917***	*0.0672*
	(-9.886)	*(0.000)*		*(-3.451)*	*(0.916)*
log distance from river	0.716***	0.5591***	2.5	-0.0854	-0.0666
	(6.064)	(6.064)		(-0.504)	(-0.504)
log distance from river squared	-0.0911***	-0.6176***	3.1	0.00425	0.0288
	(-6.557)	(-6.557)		(0.203)	(0.203)
log distance from road	-0.00302	-0.00205	0.9	0.0202	0.0137
	(-0.177)	(-0.177)		(0.981)	(0.981)
log distance from coal mine	0.00488	0.00483	0.9	0.00646	0.00639
	(0.322)	(0.322)		(0.143)	(0.143)
log distance from other mines	-0.0152	-0.0105	0.4	-0.0205	-0.0142
	(-0.893)	(-0.893)		(-0.306)	(-0.306)
mean altitude	-0.001117***	-0.1818***	8.4	-0.000469**	-0.0762**
	(-7.924)	(-7.924)		(-2.403)	(-2.403)
CV of altitude	-0.424	-0.0372	2.4	-0.0122	-0.00107
	(-1.092)	(-1.092)		(-0.036)	(-0.036)
altitude max per min	0.258***	0.1379***	3.8	0.1939***	0.1037***
	(3.969)	(3.969)		(3.513)	(3.513)
soil quality: poor	0.7089***	0.1914***	1.9	0.6224***	0.1681***
	(7.332)	(7.332)		(9.095)	(9.095)
soil quality: fair	0.8754***	0.3433***	3.0	0.9431***	0.3699***
	(9.611)	(9.611)		(14.760)	(14.760)
soil quality: good	1.0580***	0.5007***	10.4	1.1896***	0.5630***
	(11.667)	(11.667)		(19.088)	(19.088)
soil quality: best	1.2859***	0.6091***	30.1	1.4693***	0.6960***
	(14.052)	(14.052)		(23.277)	(23.277)
mean carbon	0.00719	0.0693	1.2	0.0149*	0.1431*
	(0.978)	(0.978)		(1.930)	(1.930)
mean carbon squared	2.01e-04**	0.2031**	1.5	8.13e-05	0.0821

Független változók	OLS	OLS (std. coef)	hozzájárulás %-ban az R^2 értékéhez	Spatial AR Error	Spatial AR Error (std. coef)
	(2.243)	(2.243)		(0.824)	(0.824)
mean sand	0.00533***	0.517***	1.4	0.00292**	0.283**
	(4.644)	(4.644)		(2.437)	(2.437)
mean sand squared	-2.93e-06***	-0.1973***	0.9	-3.63e-07	-0.0244
	(-3.577)	(-3.577)		(-0.347)	(-0.347)
sand X carbon	-6.80e-05***	-0.3399***	1.5	-5.38e-05***	-0.2690***
	(-4.068)	(-4.068)		(-2.953)	(-2.953)
Ruthenian majority	0.0622	0.0177	1.0	0.2995***	0.0852***
	(1.165)	(1.165)		(4.070)	(4.070)
Slovakian majority	0.1315***	0.0607***	0.8	0.0793*	0.0366*
	(3.663)	(3.663)		(1.783)	(1.783)
German majority	0.4141***	0.1093***	5.1	-0.0178	-0.00471
	(8.046)	(8.046)		(-0.359)	(-0.359)
Serbian majority	0.654***	0.07403***	5.9	0.169	0.0191
	(7.787)	(7.787)		(1.580)	(1.580)
Croatian majority	0.0812	0.0140	0.1	-0.1378*	-0.0238*
	(1.182)	(1.182)		(-1.778)	(-1.778)
Romanian majority	-0.4326***	-0.1099***	9.4	-0.2842***	-0.0722***
	(-7.691)	(-7.691)		(-3.390)	(-3.390)
Greek Cath. majority	-0.196*	-0.0172*	0.4	-0.0146	-0.00127
	(-1.658)	(-1.658)		(-0.124)	(-0.124)
Calvinist majority	-0.2283***	-0.0525***	0.8	-0.0128	-0.00295
	(-4.948)	(-4.948)		(-0.262)	(-0.262)
Lutheran majority	0.0310	0.00347	0.0	-0.0140	-0.00157
	(0.357)	(0.357)		(-0.152)	(-0.152)
Orthodox majority	-0.0202	-0.00622	2.2	0.0648	0.0200
	(-0.465)	(-0.465)		(1.454)	(1.454)
lambda				0.870***	
				(58.20)	
Num.Obs.			6930		
R-squared	0.155 (0.165)[a]			0.339[a]	
AIC	18628.8	18555.6		16934.6	16861.4
BIC	18827.2	18754.1		17139.9	17066.7
RMSE	0.92	0.92		0.81	0.81

** p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01, HC robust t-statistics in parentheses. a: Nagelkerke's pseudo R-squared (Nagelkerke 1991)*

(Földvári Péter szerk.)

1910-re megváltozik a fejlődés és az infrastruktúra, valamint a kulcsfontosságú erőforrások közötti kapcsolat. A SPARE regressziós modell csak *a vasúttól való távolságot találja szignifikánsnak, míg a szénbányától való távolságnak egyenesen pozitív együtthatója van:* minél messzebb a település a szénbányától, annál fejlettebb, ami az iparosodás következő szakaszára, az egyébként szénfüggő nehézipar és egyéb iparágak előretörésére jellemző a bányászattal szemben. Emellett egyes kisebbségek látens fejlettségi szintje közti különbség nőtt: *a ruszin, szlovák és román többségű régiók relatív helyzete romlott 1880-hoz képest, míg a német nyelvű települések előnye nőtt*. Hasonlóképpen *a görögkatolikus és ortodox többségű régiók relatív pozíciója romlott, míg a református és lutheránus dominanciájú településeken javulás következett be a római katolikus régiókhoz képest*. Ezek a statisztikai elemzések megerősítik az *5. fejezet*ben egyszerűbb módszerekkel megállapított következtetéseinket.

8.7. táblázat. A regresszióanalízis eredményei 1880-ra vonatkozóan

(Függő változó: standardizált látens welfare – jóléti indikátor)

Független változók	OLS	OLS (std. coef)	hozzájárulás %-ban az R^2 értékéhez	Spatial AR Error	Spatial AR Error (std. coef)
Intercept	*3.334***	*0*	-	*5.545***	*0.1514*
	(16.049)	*(0.000)*		*(20.093)*	*(1.631)*
log distance from river	0.09142***	0.07634***	1.9	0.0124	0.0103
	(10.009)	(10.009)		(0.545)	(0.545)
log distance from road	0.04609***	0.04850***	0.2	0.01605***	0.01688***
	(7.193)	(7.193)		(2.694)	(2.694)
log distance from coal mine	-0.0792***	-0.05890***	3.2	-0.0371	-0.0276
	(-7.340)	(-7.340)		(-1.327)	(-1.327)
log distance from iron mine	0.05932***	0.05812***	6.4	-0.0890***	-0.0872***
	(6.554)	(6.554)		(-3.111)	(-3.111)
log distance from	-0.14581***	-0.16523***	10.8	-0.3013***	-0.3414***
train station 1870	(-18.426)	(-18.426)		(-23.325)	(-23.325)
mean carbon	-0.05054***	-0.470***	5.0	-0.02942***	-0.2737***
	(-8.554)	(-8.554)		(-6.183)	(-6.183)
mean carbon squared	2.43e-04***	0.2338***	4.3	1.05e-04*	0.1016*
	(3.952)	(3.952)		(1.744)	(1.744)
mean sand	-0.003246***	-0.2987***	0.3	-0.001650**	-0.152**
	(-4.335)	(-4.335)		(-2.373)	(-2.373)
mean sand squared	3.54e-07	0.0215	0.2	-1.97e-07	-0.0119
	(0.665)	(0.665)		(-0.304)	(-0.304)
sand X carbon	5.79e-05***	0.2961***	1.5	1.04e-05	0.0531
	(5.026)	(5.026)		(0.924)	(0.924)
mean altitude	-0.000959***	-0.1782***	9.3	-0.001255***	-0.2332***
	(-15.733)	(-15.733)		(-11.232)	(-11.232)
CV of altitude	-0.388*	-0.0366*	0.3	0.364**	0.0343**
	(-1.696)	(-1.696)		(2.332)	(2.332)
altitude max per min	0.1626***	0.0997***	0.3	0.1570***	0.0963***
	(4.325)	(4.325)		(6.465)	(6.465)
Ruthenian majority	-0.5445***	-0.1183***	6.1	-0.2111***	-0.0459***
	(-10.985)	(-10.985)		(-3.749)	(-3.749)
Slovakian majority	-0.2168***	-0.0899***	1.5	-0.2191***	-0.0909***
	(-9.173)	(-9.173)		(-6.992)	(-6.992)
German majority	0.5373***	0.15214***	9.3	0.3481***	0.09859***
	(19.044)	(19.044)		(13.236)	(13.236)
Serbo-Croatian majority	0.102**	0.01761**	0.5	-0.1348***	-0.02317***
	(2.386)	(2.386)		(-3.216)	(-3.216)
Romanian majority	-0.4593***	-0.1997***	12.7	-0.4503***	-0.1958***
	(-10.887)	(-10.887)		(-11.671)	(-11.671)
Greek Catholic majority	-0.5208***	-0.1966***	14.7	-0.2331***	-0.0880***
	(-13.791)	(-13.791)		(-7.075)	(-7.075)
Calvinist majority	0.0586***	0.01941***	1.2	0.0650***	0.02151***
	(2.612)	(2.612)		(3.055)	(3.055)
Lutheran majority	0.431***	0.12222***	3.7	0.1403***	0.0398***
	(16.574)	(16.574)		(6.033)	(6.033)
Orthodox majority	-0.3203***	-0.1169***	6.3	-0.2744***	-0.1001***
	(-7.542)	(-7.542)		(-7.386)	(-7.386)
Antitrinitarian majority	0.0179	0.00134	0.1	-0.00796	-0.000598
	(0.304)	(0.304)		(-0.103)	(-0.103)
Israelite majority	-1.256***	-0.01972***	0.0	-0.977***	-0.01534***
	(-2.757)	(-2.757)		(-3.013)	(-3.013)
lambda				0.945***	
				(123.0)	
Num.Obs.			12802		
R-squared		0.494 (0.527)[a]		0.653[a]	
AIC	27004.3	27656.3		22177.8	22829.8
BIC	27198.2	27850.2		22379.2	23031.1
RMSE	0.69	0.71		0.56	0.58

** p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01, HC robust t-statistics in parentheses. a: Nagelkerke's pseudo R-squared (Nagelkerke 1991)*

(Földvári Péter szerk.)

8.8. táblázat. A regresszióanalízis eredményei 1910-re vonatkozóan
(Függő változó: standardizált látens welfare – jóléti indikátor)

Független változók	OLS	OLS (std. coef)	hozzájárulás %-ban az R^2 értékéhez	Spatial AR Error	Spatial AR Error (std. coef)
Intercept	*1.239***	*0*	-	*1.210***	*0.152*
	(6.498)	*(0.000)*		*(5.064)*	*(0.876)*
log distance from river	0.4156***	0.3399***	1.0	0.0704	0.0575
	(7.263)	(7.263)		(1.364)	(1.364)
log distance from river squared	-0.03814***	-0.270***	0.9	-0.00931	-0.0659
	(-5.740)	(-5.740)		(-1.424)	(-1.424)
log distance from road	-0.00477	-0.00487	0.4	0.00515	0.00526
	(-1.099)	(-1.099)		(1.485)	(1.485)
log distance from coal mine	-0.10758***	-0.07873***	2.7	0.0961***	0.0703***
	(-14.872)	(-14.872)		(5.792)	(5.792)
log distance from iron mine	0.12267***	0.11750***	9.1	-0.00171	-0.00163
	(20.292)	(20.292)		(-0.096)	(-0.096)
log distance from train station 1900	-0.13648***	-0.12449***	5.6	-0.12065***	-0.11005***
	(-25.581)	(-25.581)		(-29.587)	(-29.587)
mean carbon	0.01725***	0.1573***	3.7	0.0183***	0.1672***
	(4.146)	(4.146)		(6.782)	(6.782)
mean carbon squared	-4.10e-04***	-0.3861***	4.5	-2.43e-04***	-0.2288***
	(-8.845)	(-8.845)		(-6.988)	(-6.988)
mean sand	-0.007670***	-0.6926***	0.4	-0.003351***	-0.303***
	(-13.287)	(-13.287)		(-8.395)	(-8.395)
mean sand squared	3.76e-06***	0.224***	0.2	1.92e-06***	0.1147***
	(9.768)	(9.768)		(5.154)	(5.154)
sand X carbon	1.27e-04***	0.6334***	2.1	3.41e-05***	0.1698***
	(14.328)	(14.328)		(5.289)	(5.289)
mean altitude	-2.74e-03***	-0.4875***	27.6	-1.85e-03***	-0.3300***
	(-70.624)	(-70.624)		(-27.705)	(-27.705)
CV of altitude	-1.602***	-0.1441***	1.3	-0.6653***	-0.05984***
	(-7.956)	(-7.956)		(-7.225)	(-7.225)
altitude max per min	0.297***	0.175***	0.7	0.1887***	0.11097***
	(8.729)	(8.729)		(13.096)	(13.096)
Ruthenian majority	-0.8999***	-0.19711***	6.8	-0.3355***	-0.07349***
	(-22.813)	(-22.813)		(-9.945)	(-9.945)
Slovakian majority	-0.2281***	-0.08986***	1.4	-0.1247***	-0.04916***
	(-12.606)	(-12.606)		(-6.539)	(-6.539)
Slovenian majority	-0.6432***	-0.06875***	0.5	-0.368***	-0.03933***
	(-18.430)	(-18.430)		(-6.940)	(-6.940)
German majority	0.1831***	0.04929***	2.0	0.1239***	0.03335***
	(11.278)	(11.278)		(7.883)	(7.883)
Serbian majority	0.5272***	0.05167***	1.0	0.0147	0.00144
	(9.440)	(9.440)		(0.346)	(0.346)
Croatian majority	-0.2858***	-0.03596***	0.1	-0.1581***	-0.01990***
	(-8.280)	(-8.280)		(-4.905)	(-4.905)
Romanian majority	-0.480***	-0.2024***	10.4	-0.3054***	-0.1287***
	(-14.136)	(-14.136)		(-12.763)	(-12.763)
Bulgarian majority	0.365**	0.00656**	0.0	-0.22	-0.00395
	(2.046)	(2.046)		(-1.369)	(-1.369)
Czech majority	-0.164	-0.00417	0.0	0.306**	0.00777**
	(-1.336)	(-1.336)		(2.517)	(2.517)
Polish majority	-0.8117***	-0.03007***	0.2	-0.431***	-0.01598***
	(-8.866)	(-8.866)		(-3.648)	(-3.648)
Greek Catholic majority	-0.4423***	-0.1627***	9.80	-0.1582***	-0.05818***
	(-14.059)	(-14.059)		(-7.629)	(-7.629)
Calvinist majority	-0.0565***	-0.01775***	0.8	0.0466***	0.01465***
	(-4.053)	(-4.053)		(3.723)	(3.723)
Lutheran majority	0.2468***	0.06662***	0.7	0.0789***	0.0213***
	(14.664)	(14.664)		(5.759)	(5.759)
Orthodox majority	-0.3675***	-0.1291***	5.7	-0.2006***	-0.07046***
	(-10.097)	(-10.097)		(-8.269)	(-8.269)

Független változók	OLS	OLS (std. coef)	hozzájárulás %-ban az R^2 értékéhez	Spatial AR Error	Spatial AR Error (std. coef)
Antitrinitarian majority	-0.1891***	-0.0133***	0.3	0.1401***	0.00981***
	(-4.272)	(-4.272)		(2.987)	(2.987)
Israelite majority	-0.607	-0.00945	0.0	-0.0636	-0.00099
	(-0.797)	(-0.797)		(-0.344)	(-0.344)
lambda					0.983***
					(271.0)
Num.Obs.		12359			
R-squared	0.763 (0.810)[a]			0.891[a]	
AIC	17358.6	17348.1		7664.4	7653.9
BIC	17596.1	17585.6		7909.4	7898.9
RMSE	0.49			0.32	

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01, HC robust t-statistics in parentheses. a: Nagelkerke's pseudo R-squared (Nagelkerke 1991) (Földvári Péter szerk.)

8.9. táblázat. A regresszióanalízis eredményeinek összevetése 3 idősíkban

Tényező	Hozzájárulás az R^2 értékéhez, %-ban		
	1780 k.	1880	1910
Folyóktól, vasutaktól, utaktól való távolság	6,5%	12,9%	6,0%
Vas-, szén-, és egyéb bányáktól való távolság	1,3%	9,6%	11,8%
Talajminőség	51,9%	11,3	10,9%
Földrajzi környezet morfológiája	14,6%	9,9%	29,6%
Etnikai többség	22,3%	30,1%	22,4%
Vallási többség	3,4%	26,0%	17,3%

Az értékeket az OLS-becslésekből RWA eljárással számolta Földvári Péter, oszlopban (évkörönként) 100%-ra halmozva (Tonidandel - LeBreton - Johnson 2009; Tonidandel és LeBreton 2011).

8.5.5. Összegzés

Ebben a fejezetben az ökönometria módszereit felhasználva a következők vizsgálatára összpontosítottunk:

1. A fejlettségi szint (jólét) komplex mérőszámának longue durée becslése (a hiányzó GDP-adatok pótlására) 3 időmetszetben a Magyar Királyság területén a 18. század végi, 1880-as és 1910-es népszámlálások és összeírások települési szintű történelmi adataira támaszkodva, és ez alapján
   (a) a regionális fejlettség térbeli mintázatának, azaz a központok és perifériák azonosítása három időhorizontra települési szinten,
   (b) az időbeli változások összehasonlítása a 18. és 19. század különböző politikai és társadalmi–gazdasági rendszerei alatt, oly módon, hogy
      (b1) nyomon követjük a mag- és elmaradott területek perzisztenciáját és áthelyeződését
      (b2) megvizsgáljuk az országos egyenlőtlenségek mélységének változását (a Williamson-hipotézis tesztelése longue durée, finom felbontású történelmi adatokon) a három időhorizontra vonatkozóan.
2. Regressziós modelleken alapuló becslést végzünk (OLS, SPARE) a különböző külső tényezők (földrajz, talajminőség, etnikai hovatartozás, vallás) területi fejlettségi különbségekre gyakorolt hatásának (és időbeli változásának) becslése érdekében, és a fenti eredményekre támaszkodva, konkrét történelmi ellentmondásokat, közhiedelmeket vizsgáltunk meg.

Vizsgálatunk a következő megállapításokhoz vezetett:

1. Míg a hagyományos nézet szerint az Alföld a 20. századig fejletlen maradt, mi azt találtuk, hogy a nagyobb települések (az általános geográfiai felfogással egyezően) a 19–20. században fejlettebbek, ami az 1780-as évekre bekövetkező gyors fellendülésnek köszönhető. Az oszmán pusztításnak nem kitett területek, megőrizve eredeti, kis (kb. 500 lélekszámú) települések dominálta településszerkezetüket, viszont 1880-ra lemaradtak. Visszaesést mutatott így az ország túlnépesedett északnyugati sávja is, amely korábban az oszmánok elleni háborút finanszírozta.

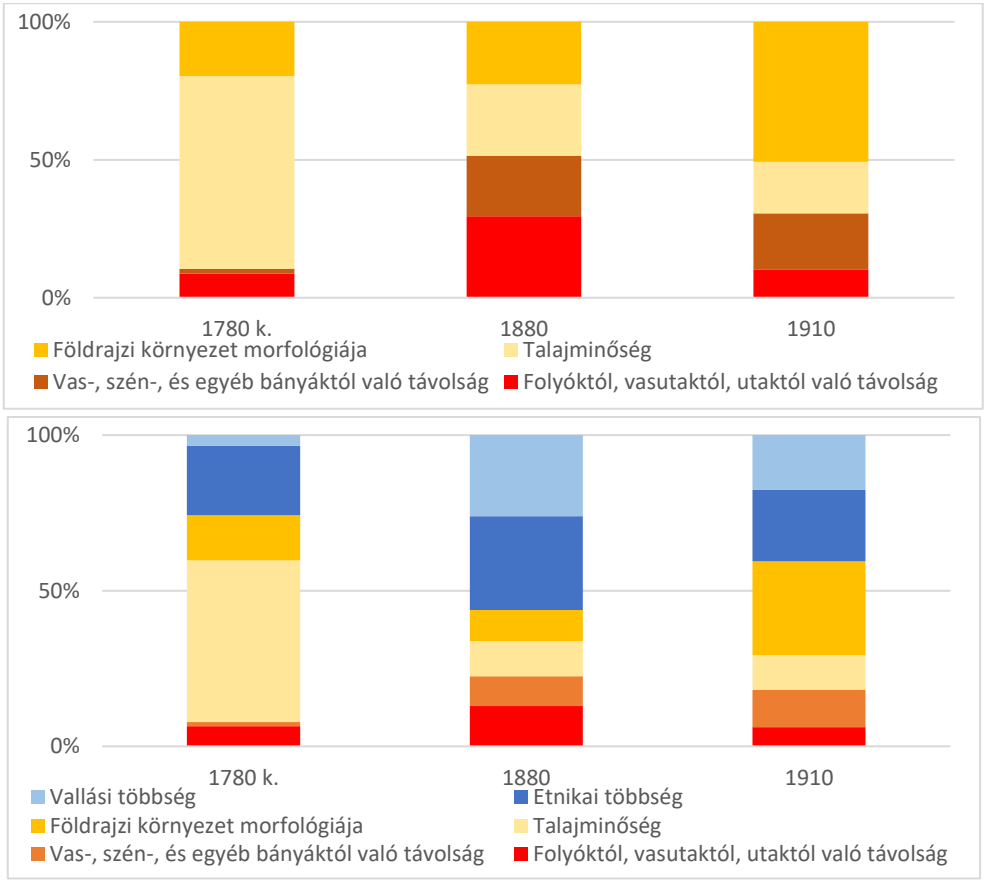
2. A vasút szerepe a fejlődés meghatározásában (ok–okozati probléma). *A vasutak 1850-es évek utáni megjelenése általában olyan területekhez köthető, amelyek a 18. sz. végén már prosperáltak,* így a vasút ezek számára ugyan további fejlődést generált (mint a regressziós modell bizonyítja), de nem volt okozója a fejlettségnek, ellenben fokozta az egyenlőtlenségeket a kezdeti szakaszban. Az 1780-as évek fejlett zónái egybeesnek a középkori és római utak irányával, így a 19. sz. vasútjai is általában a régi korok infrastruktúrájának mintáját követték és hasznosították.

3. A fejlettség különbségei etnikai vagy vallási dimenziókban is egyértelműen megmutatkoznak. Bár a fejlettségi szintek és az etnikai hovatartozás közötti kapcsolat az 1780-as években még nem volt egyértelmű, 1880-ra már kulcsfontosságú tényezővé vált. A nemzeti kisebbségek lemaradása a magyar többségű települések mindenkori fejlettségi szintjéhez, mint referenciaszinthez viszonyítva – a németek kivételével – 1910-re, a kapitalizmus korai szakaszában, nem csökkent, tovább folytatódott. Ez hozzájárulhatott az etnikai feszültségek növekedéséhez. A fejlődés regionális aspektusait tehát nem lehet figyelmen kívül hagyni a választójogi, nyelvi és földkérdés jól ismert problémái mellett, ugyanakkor adataink alapján *nem a dualizmus korában vált jelentőssé a fejlettségi differenciák etnikai dimenziója*.

4. Az országos szintű összesített adatok megerősítették, hogy a 18. század végén a települések közötti különbségek elég nagyok voltak. *Az újjáépítés időszakában (18–19. sz.) az egyenlőtlenségek tendenciaszerűen csökkentek:* az átlagos fejlettség 1880-ra nőtt, miközben a fejlett és az elmaradott települések közötti különbség csökkent. A területi mintázat elemzése azt igazolja, hogy 1880-ra egyes elmaradott nyugati régiók erősödni kezdtek. A fenti, az abszolutizmus és a felvilágosodás idején megfigyelhető jelenségekkel ellentétben *1880 és 1910 között az országos átlagfejlettség szintje csökkent-stagnált*, miközben a települések legfejlettebb 25%-ának életszínvonala tovább emelkedett, ami egyúttal a legfejlettebb és az elmaradott 25% közötti *divergencia fokozódását és újbóli polarizálódást eredményezett*. *A korai kapitalizmus és a modern társadalom születése során Magyarországon tehát az egyenlőtlenségek növekedtek, ami megerősíti a Williamson-hipotézist*. A fejlődés térbeli mintázata 1880 és 1910 között meglehetősen stabil maradt, vagyis az etnikailag magyar Alföld és a Duna-tengely dominanciája érvényesült.

5. Megállapítható, hogy a jólétet befolyásoló tényezők súlya nem volt állandó (ez egyfelől struktúrális változásokra enged következtetni, másrészt alátámasztja feltételezésünket, hogy a fejlettség fogalma időben változó). A vonalas infrastruktúrától való távolság szerepe ugyan 1780–1880 között nőtt, de nem vált fajsúlyosabbá (10% körül), mint a többi, nem felekezeti-etnikai tényező. 1910-re súlya visszaesett az 1780-as években mért szintre (6%) *(8.9. táblázat)*. A bányáktól való távolság szerepe a fejlettség (welfare) magyarázatában viszont erősödött 1880-ig, majd megtorpanással 1910-ig is, utalva az iparosodásra, bár megelőzni csak a vonalas infrastruktúra szerepét tudta (alátámasztva az elméletet, hogy a közlekedés az iparosodás elején játszik nagyobb szerepet, a nekilendülés után más tényezők háttérbe szorítják az addigra "adottságként" kiépült hálózati hátteret). Az 1780-ban a jóléti index értékét 50%-ban meghatározó

talajminőség szerepe 1880-ra 11%-ra esett, azaz súlya nem volt jelentősebb az utaktól vagy bányáktól való távolságnál. 1910-ig nem vesztett súlyából. A természetföldrajzi környezet (a talajminőségen túli egyéb morfometriai tényezők) súlya a fejlettség magyarázatában az 1780-as 15%-ról előbb 10%-ra esett, majd 25% fölé emelkedett, azaz 1880-1910 között *a természeti adottságok szerepének fokozódása az ország jólétét meghatározó tényezők között arra utal, hogy a kedvező adottságokat az agrárszféra messzemenően kihasználta a specializáció során*. Az iparra és tercierre utaló tényezők szerepéhez képest mérhető erősödését (a talaj és a morfológia együtt 40%-ot adott ki) úgy is értelmezhetjük, hogy *az ipari forradalom hatása legyűrűzött az agrárszférába is*. Az etnikai hovatartozás 1780-ban a második legfontosabb tényező volt, 1880-ra az R^2 értékének már 30%-át magyarázta, ezzel a legfontosabb distinktív tényezővé vált. Szerepe 1910-re mérséklődött, de nem csökkent az 1780-as súlya alá. A vallási meghatározottságok szerepe is nőtt 1880-ig és utána is csak enyhén csökkent, így a két tényező együtt 1880-ban és 1910-ben is meghatározó volt. Ha ez utóbbi társadalmi–kulturális adottságokat kizárjuk és a változások mérését a természeti vs. gazdasági tényezők szerepére limitáljuk, akkor az a kép rajzolódik ki, hogy az utóbbiak csak 1880 körül játszottak nagyobb szerepet a természeti-agrár tényezőknél *(8.24. ábra)*. Ha pedig a hat tényezőt a fejlettség három fő dimenziójába vonjuk össze, a kép ugyan dinamikusabb lesz, azonban jól látszik, hogy a verseny elsősorban a természeti és társadalmi adottságok determinatív hatásá között zajlik – 1780-ban a természeti tényezők, 1880-ban a társadalmiak dominálnak, 1910-ben pedig egyenlő a szerepük. Az, hogy 1910-re lecsökkent a lineáris infrastruktúra és a nyersanyagok hozzáférhetőségének szerepe a fejlettség magyarázatában, mérsékelte Trianon 1920 utáni gazdasági hatását, ellenben az, hogy 1910-re a természeti adottságok és a talaj fejlettséget magyarázó szerepe újra megnőtt a mezőgazdaság specializáltsága és a biztos “külpiac” miatt, 1929 után halmozott hátrányként jelentkezett.



8.24. ábra. A természeti, társadalmi, gazdasági tényezők súlyának változása a fejlettségben, 1780-1910

8.6. Rövid kitekintés elmúlt száz év változásaira (1910–2010)[423]

Az előző fejezet záró mondata szinte predesztinálja is a fejlettség 1910 és 2010 közötti változásainak vizsgálatának szükségességét (az utódállamok egykor Magyarországhoz tartozó területét is bevonva a vizsgálatba). Az elemzés célja, hogy megvizsgáljuk, 1.) *a határváltozások utáni új gazdasági környezet és politikai rendszerek vajon csökkentették-e a regionális egyenlőtlenségeket a Kárpát-medencében, avagy növelték,* 2.) *vagy a fejlett és fejletlen régiók áthelyeződtek csupán, továbbá, hogy e változások mennyiben bírnak etnikai sajátosságokkal*. E két kérdés kétségtelenül aktuálpolitikai felhangokkal is bír, így kényes, hiszen rendszerlegitimációs szereppel bírhat.

Az 1920-as határmegvonás Magyarország – különösen a határmenti területek – településeinek társadalmi–gazdasági fejlődésében okozott hatásával számos szerző foglalkozott.[424] A vizsgálatok a határmenti területek elmaradottságára, hátrányos demográfiai folyamatokra, a térség városainak felszabdalt vonzáskörzeteire és az infrastruktúrális hálózatok megszakadására egyaránt rávilágítottak.[425] Ugyanakkor a nagyobb ívű, hosszabb időtávot átívelő és területileg részletes elemzések végrehajtását a hiányzó, nem elérhető statisztikai adatok jelentősen hátráltatták, így inkább a településállomány kiemelt részei kerültek górcső alá (tipikusan a nagyobb városok),[426] vagy térségi esettanulmányok jelentek meg,[427] illetve aggregáltabb területi adatokat vettek alapul kisebb vizsgálati területre,[428] vagy a trianoni határok túloldalára kitekintő területen csak rövidebb időtáv vizsgálatára szorítkoztak (*7. fejezet* – 1910–1930).

Adatgyűjtési szempontból a történelmi Magyarország hatalmas előnyt jelentett az egységes statisztikai keretrendszer biztosításával. A 2010-es indikátorok esetében már nehezebb dolgunk volt. Kiválasztásuknál az elérhetőség mellett fontos szelekciós tényező volt, hogy jellegükben hasonlítsanak az 1910-es es változókra. Noha számíthattunk a korábbi adatgyűjtési tapasztalatokra, a statisztikai mérőszámok elérhetősége országonként eltérő volt, amelyek megnehezítették az adatok összegyűjtését és konvertálását, harmonizálását.[429] A jelentősen átalakuló közigazgatási beosztás szintén nem könnyíti meg a nagy léptékű longitudinális vizsgálatokat, mert bár az állapotrajznál nem okoz gondot, de akadályozza az összehasonlíthatóságot.[430]

A két időpontban egymásnak megfeleltethető változók keresése helyett (mellett)[431] az azonos módszerre helyeztük a hangsúlyt az indikátorszelekció során,[432] és a már bemutatott főkomponens elemzéssel, valamint a magyarázott variancia és a KMO-érték optimalizálásával igyekeztünk megtalálni azokat az indikátorokat, amelyek jó eséllyel mutatnak rá a térszerkezet sajátosságaira a

[423] A fejezet a következő tanulmányokon alapul: Demeter 2020a, Papp–Pénzes–Demeter 2021, valamint Demeter – Pénzes – Papp 2023, Papp–Pénzes–F. Romhányi–Demeter 2022 és Demeter–Pénzes–Papp–F. Romhányi 2023 (I–II). a 2010-es adatbázis összeállításában és a 2010-re vonatkozó, PCA módszeren alapuló kutatás Pénzes János munkája, a grides különbségtérképek Papp István fejlesztései, a 8.26-8.36. alaptérkép és elemzésük Demeter Gábor munkája.
[424] Beluszky 2000; Győri 2006; Győri–Mikle 2017; Szilágyi 2019; Pénzes 2020.
[425] Kovács 1990; Süli-Zakar 1992; Baranyi 2007.
[426] Beluszky 1999.
[427] Győri 2006: 231–250.
[428] Győri–Mikle 2017: 144–164.
[429] Ez úton mondunk köszönetet a következő kollégáknak az adatok gyűjtésében nyújtott nélkülözhetetlen segítségükért: Pavol Hurbánek, Vesna Lukić, Molnár József, Szilágyi Ferenc, Tóth Géza, Ján Výbošťok.
[430] Minden szempontból az egyik legszűkebb keresztmetszetet Kárpátalja jelentette, mivel itt 2001-ben volt utoljára népszámlálás, ráadásul az adatok szinte kizárólag járási aggregálásban érhetőek el, így kénytelenek voltunk ezekkel dolgozni a települési adatok helyett).
[431] Ilyen vizsgálatot is végeztünk: Demeter – Pénzes – Papp 2023.
[432] Lásd: Pénzes 2014, Győri – Mikle 2017, külföldön: Musil – Müller 2008.

2010-es években. A KMO-Bartlett teszt 0,651-es értéket produkált, a variancia 57%-ának megtartása mellett. Mivel ez utóbbi nem túl magas érték, ezért a factor score értékek helyett a mindössze három főkomponensbe klasszifikált 12 változó közül a főkomponensekkel legnagyobb korrelációt mutatókat választottuk ki (eltekintve a természetes szaporodás/fogyás értékétől, amely véleményünk szerint ambivalens módon mutat rá a területi fejlettségre).[433] A PCA-val 3 csoportba sorolt 12 változónk[434] közül tehát a következők maradtak bent a vizsgálatban a komplex fejlettségi mutató alkotóiként:

- a vándorlási különbözet 2001–2011 közötti átlagos értéke 1000 lakosra vetítve, fő
- a halálozások 2001–2011 közötti átlagos értéke 1000 lakosra vetítve, darab
- a maximum általános iskolai végzettséggel rendelkezők aránya a 7 éves és idősebb népesség körében, %
- a diplomával rendelkezők aránya a teljes népességen belül, %
- regisztrált munkanélküliek aránya a teljes népességen belül, %
- egy lakosra jutó bruttó jövedelem 2010-ben, Ft-ra átszámítva.

Látható, hogy a két időmetszetben közös, vagy egymásnak megfeleltethető változók száma alacsony, csak a halálozás és a jövedelmi mutató az, mely mind az 1910-es és 2010-es végső, leszűkített adathalmazban előfordult *(8.10. táblázat)*.

8.10. táblázat. A komparatív komplex fejlettségi vizsgálatban a PCA után bent maradó indikátorok

1910	2010
eredetileg 48 változóból kiszűrve	eredetileg 12 változóból szűrve:
csecsemőhalálozás átlaga 1901-1910 között a teljes halálozás arányában, %; 100 keresőre jutó eltartott száma 1910-ben, fő ; ipari keresők részesedése a keresők közül 1910-ben, %; egy lakosra jutó tiszta települési kataszteri jövedelem 1910-ben, korona; egy lakosra jutó települési bevétel 1908-ban, korona; *egy lakosra jutó direkt állami adó teher 1909-ben, korona;*	*a vándorlási különbözet 2001-2011 közötti átlagos értéke 1000 lakosra vetítve, fő*; **a halálozások 2001-2011 közötti átlagos értéke 1000 lakosra vetítve**; *a maximum általános iskolai végzettséggel rendelkezők aránya a 7 éves és idősebb népesség körében, %;* a diplomával rendelkezők aránya a teljes népességen belül, %; regisztrált munkanélküliek aránya a teljes népességen belül, %; **egy lakosra jutó bruttó jövedelem 2010-ben, Ft-ra átszámítva** PCA-ból kiesett, de 1910-es párhuzammal rendelkező 2010-es indikátorok: *csatornázottság,* *öregedési index,* *új építésű lakóházak aránya,* *foglalkoztatottság*

Félkövérrel kiemelve a két vizsgálat közös indikátorai, kurziválva azok, melyeknek van párhuzama a másik időpontból, de az a PCA során során kiesett.

A közös indikátorok száma nagyobb is lehetne, ha a legnagyobb közös indikátorhalmaz előállításának módszere mellett döntünk, ugyanis a csatornázottság és az új építésű lakások aránya párhuzamba

[433] Lásd. pl. Pénzes 2014a, 2014b és a mai helyzetre szintúgy (Kovács Katalin és Tagai Gergely tanulmányát): https://www.portfolio.hu/krtk/20221018/abrakon-mutatjuk-mennyire-kell-felni-a-magyar-videket-sujto-nepesedesi-katasztrofatol-573367

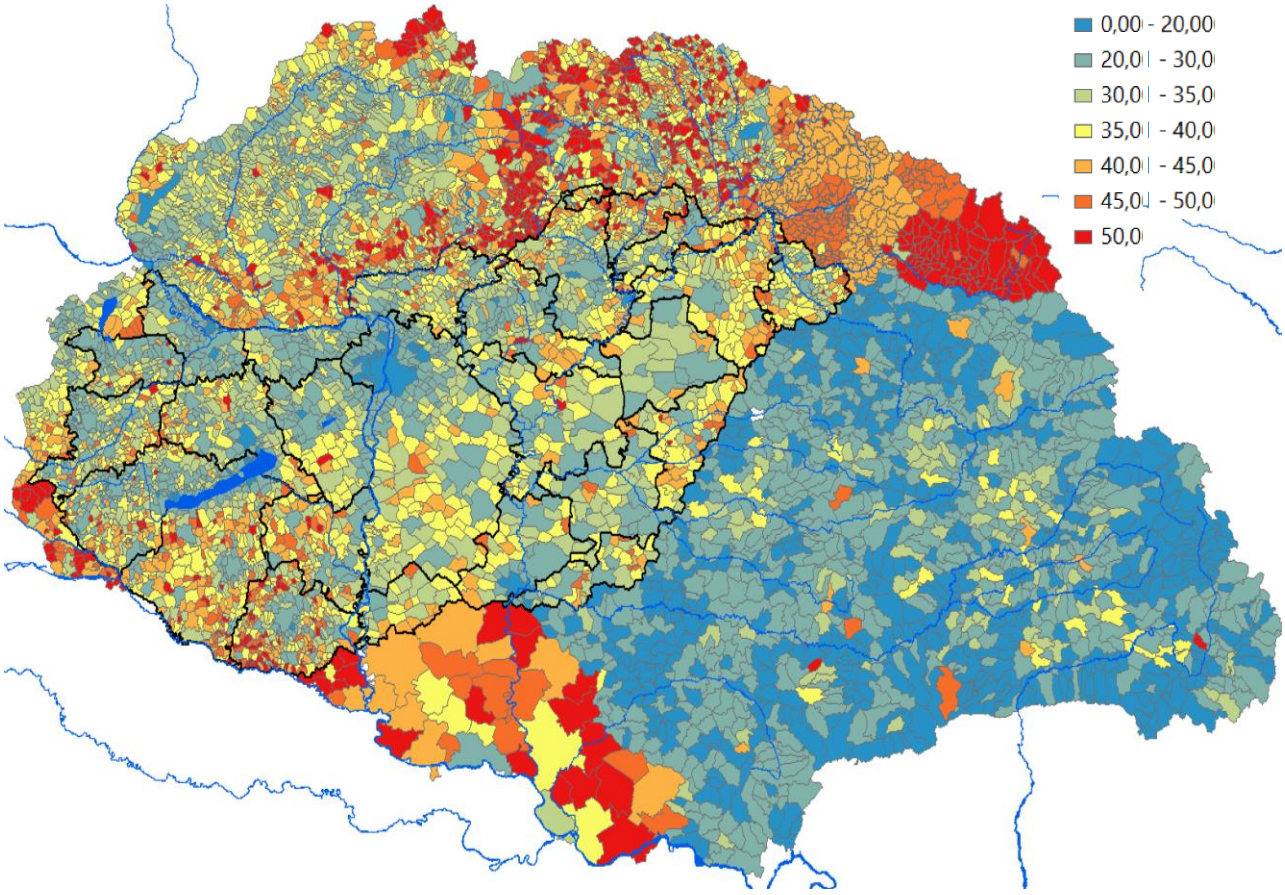
[434] A besorolást a változókra vonatkozó klaszteranalízis is megerősítette.

állítható az 1910-es jó minőségű (tégla és kő) lakóházak arányával, a vándorlási különbözet, a foglalkoztatottság pedig mindkét időpontra megvan, az 1910-es analfabetizmus nagyjából megfeleltethető a 2010-es legfeljebb általános iskolát végzettek arányának (proxy változók), az öregedési index ugyancsak előállítható mindkét évre.

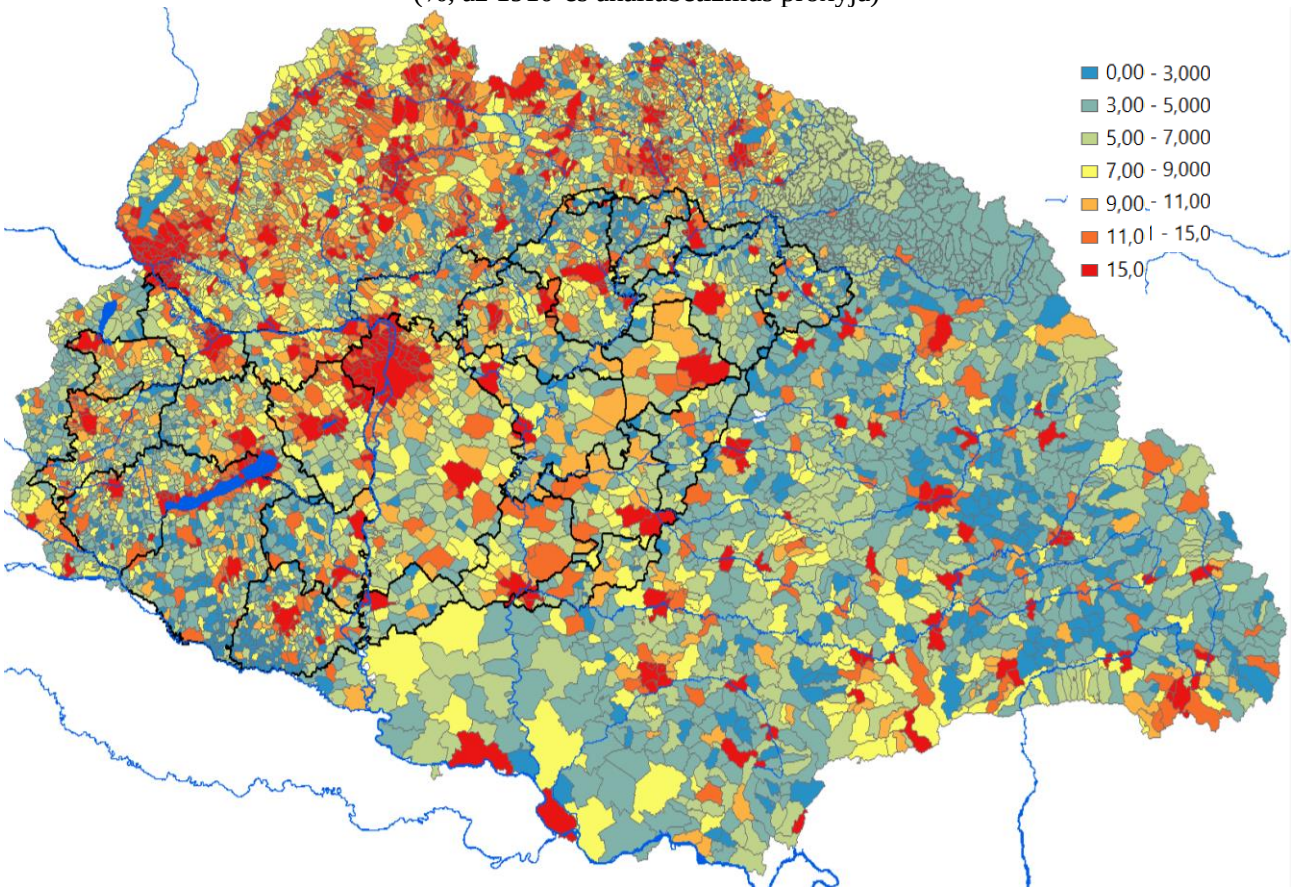
A kompozit mutató kialakítása előtt az egyedi indikátorokat is kartogramokon ábrázoltuk, miként eddig minden időmetszetben, megvizsgálandó, hogy az eredeti gazdasági és politikai struktúrák felbomlása óta eltelt 100 év után hogyan változott a helyzet: a perifériák elhelyezkedése hasonló, vagy indikátoronként eltérő volt-e (ez utóbbi esetben a kompozit indikátor által kijelölt perifériák lemaradása nem annyira kifejezett, vagy mintázatuk mozaikos). Nem volt célunk különösebben mély elemzésekbe bocsátkozni – arra ott vannak a földrajzosok – csupán néhány szinergista és anatagonista (egymás hatását erősítő és gyengítő) vagy éppen markáns etnikai vagy regionális mintázattal rendelkező jelenségek leírására szorítkoztunk. Kifejezetten rossz értéket mutatott a szlovákiai és vajdasági és szlovéniai magyarság iskolázottsága *(8.25. ábra)* – ami viszont azt is jelenti, hogy látens módon nagyobb az asszimilációs ellenállásuk, hiszen nem kerülnek be, vagy kevés időt töltenek pl. szlovák nyelvű oktatási közegben – más kérdés, hogy ez egyéni érvényesülésüket is kedvezőtlenül befolyásolja. Dél-Szlovákiában, a Partiumban és a Vajdaságban az új építésű lakások aránya elenyésző volt Kárpát-medencei viszonylatban, de az utódállamok egyéb területeihez viszonyítva is *(8.27. ábra)*. A kisebbségben élő magyarok foglalkoztatottsága a Garamtól Kassáig kedvezőtlen volt, a Partium egyes területein viszont kifejezetten jó, a Vajdaságban pedig általánosságban is gyenge *(8.28. ábra)*. Ezzel szemben kiemelkedő volt itt 2010 előtt a munkanélküliség, amit talán csak Dél-Szlovákia tudott felülmúlni *(8.29. ábra)* – ez sem kedvezett a magyarságnak. Elvándorlás sújtotta a Partium északi részét és a Nagyváradtól délre fekvő területeket, Székelyföldet és Gömört *(8.30. ábra)* – zömmel olyan régiókat, ahol jelentős a magyarok aránya. A természetes szaporulat a magyarlakta települések körében viszonylag magas volt a Partiumban, Rimaszécs-Rimaszombat térségében, bár itt ez inkább a magyarajkú romáknak köszönhető *(8.31. ábra)*. A Szilágyságban a halálozási ráta volt magas *(8.33. ábra)*, az elöregedés pedig nem annyira sújtotta a határon túli magyarságot, mint a hazait, ezalól csak a vajdaságiak kivételek *(8.32. ábra)*. A csatornázottság Dél-Szlovákiában még az erdélyinél is nagyobb lemaradásról tanúskodott 2010-ben, míg a vajdasági értékek majdnem elérték a magyarországi átlagot *(8.34. ábra)*. A jövedelmi differenciákat tekintve Erdély és Kárpátalja lemaradása evidens, de Dél-Szlovákia értékei is csak ez utóbbi két területhez mérten jók 2010 előtt.

Az egyedi indikátorokból két módszerrel is kompozit térképet csináltunk – a PCA segítségével történt szelekció mellett az 1910-es indikátorokkal párhuzamosítható változók alapján[435] is elkészítettük a fejlettség 2010-es területi differenciáit bemutató kartogramot *(8.35. ábra)*. Ezt követően a már említett grid/rácshálós módszerrel 5x5 km-es rácshálót fektetve a területre átszámoltuk a fejlettségi értékeket és decilis osztályzást alkalmazva megjelenítettük ezeket *(8.36. ábra)*. Majd az 1910-es *(8.2. ábra)* és 2010-es rácshálós térkép különbségét képezve előállítottuk az 1910-2010 közötti változástérképet *(8.37. ábra)*.

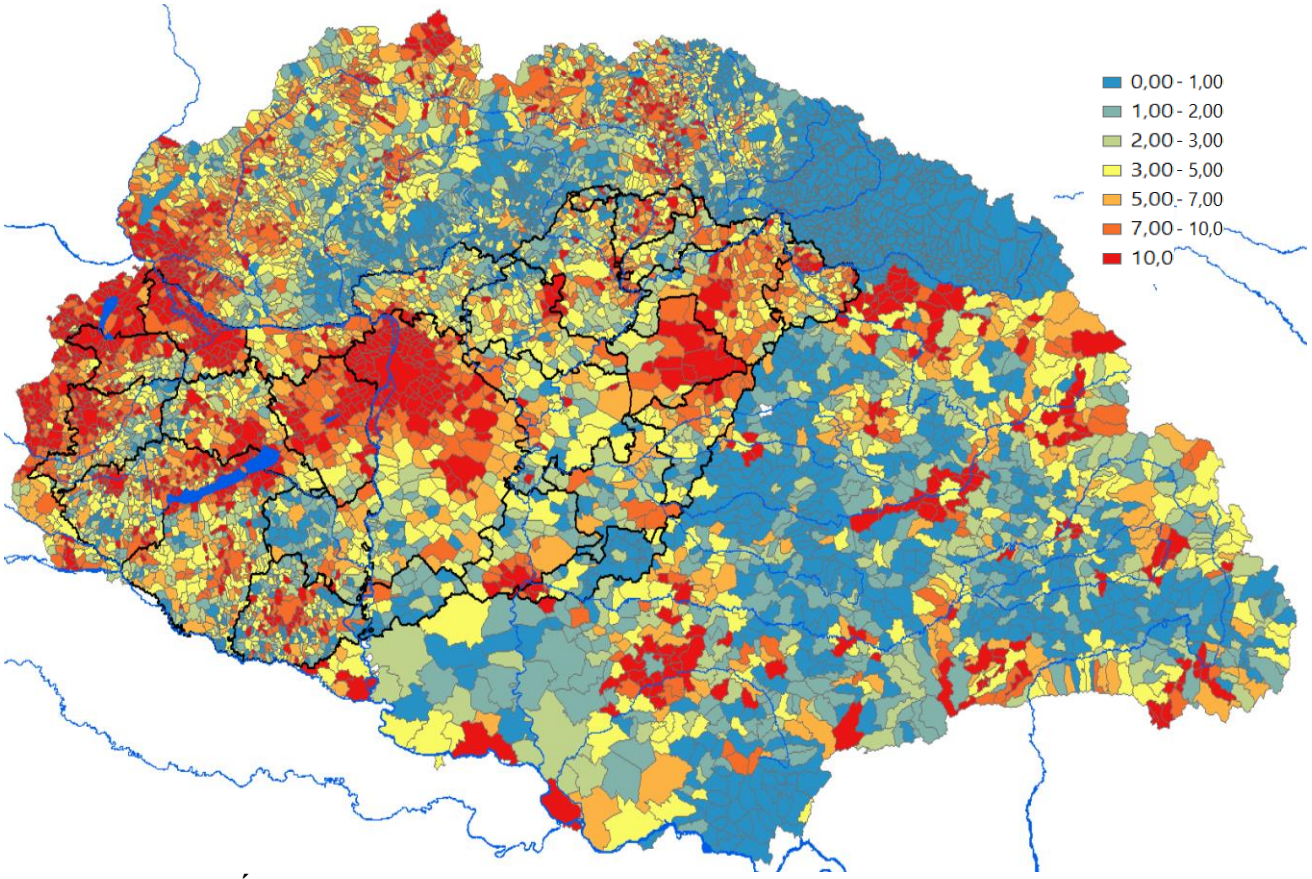
[435] A vándorlási különbözet 2001-2011 közötti átlagos értéke 1000 lakosra vetítve, fő; a halálozások 2001-2011 közötti átlagos értéke 1000 lakosra vetítve, ; a maximum általános iskolai végzettséggel rendelkezők aránya a 7 éves és idősebb népesség körében, %; a diplomával rendelkezők aránya a teljes népességen belül, %; regisztrált munkanélküliek aránya a teljes népességen belül, %; egy lakosra jutó bruttó jövedelem 2010-ben, Ft-ra átszámítva; csatornázottság az összes ház arányában, öregedési index, új építésű lakóházak aránya, foglalkoztatottság a lakossághoz mérve 2010-ben.



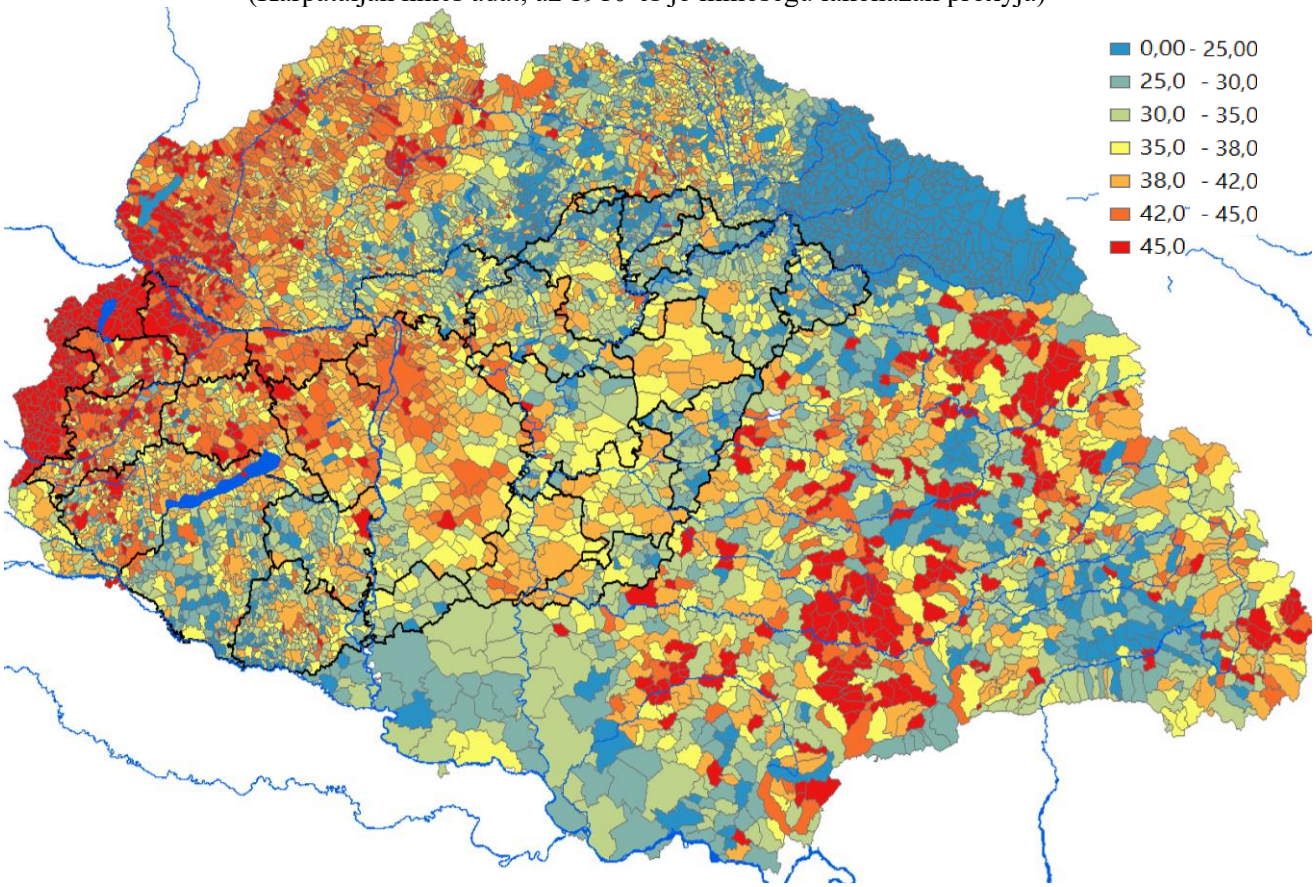
8.25. ábra. Legfeljebb általános iskolai végzettségűek aránya a lakosságból 2010-ben
(%, az 1910-es analfabetizmus proxyja)



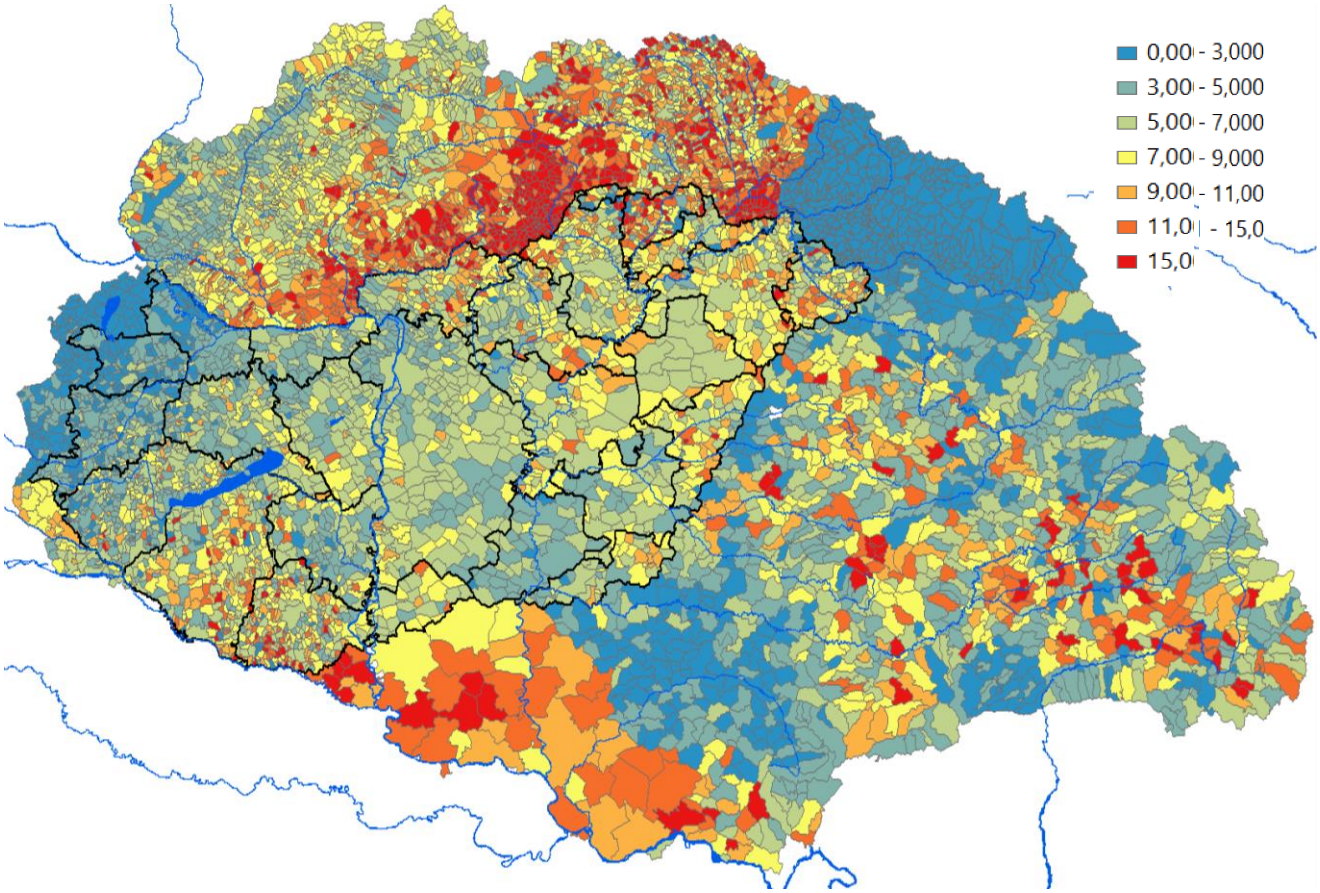
8.26. ábra. Diplomások aránya az összlakosságból, 2010-ben (%) (a 8.25-8.35. ábrát Pénzes János, Papp István és Demeter Gábor adatgyűjtése alapján szerkesztette Demeter Gábor)



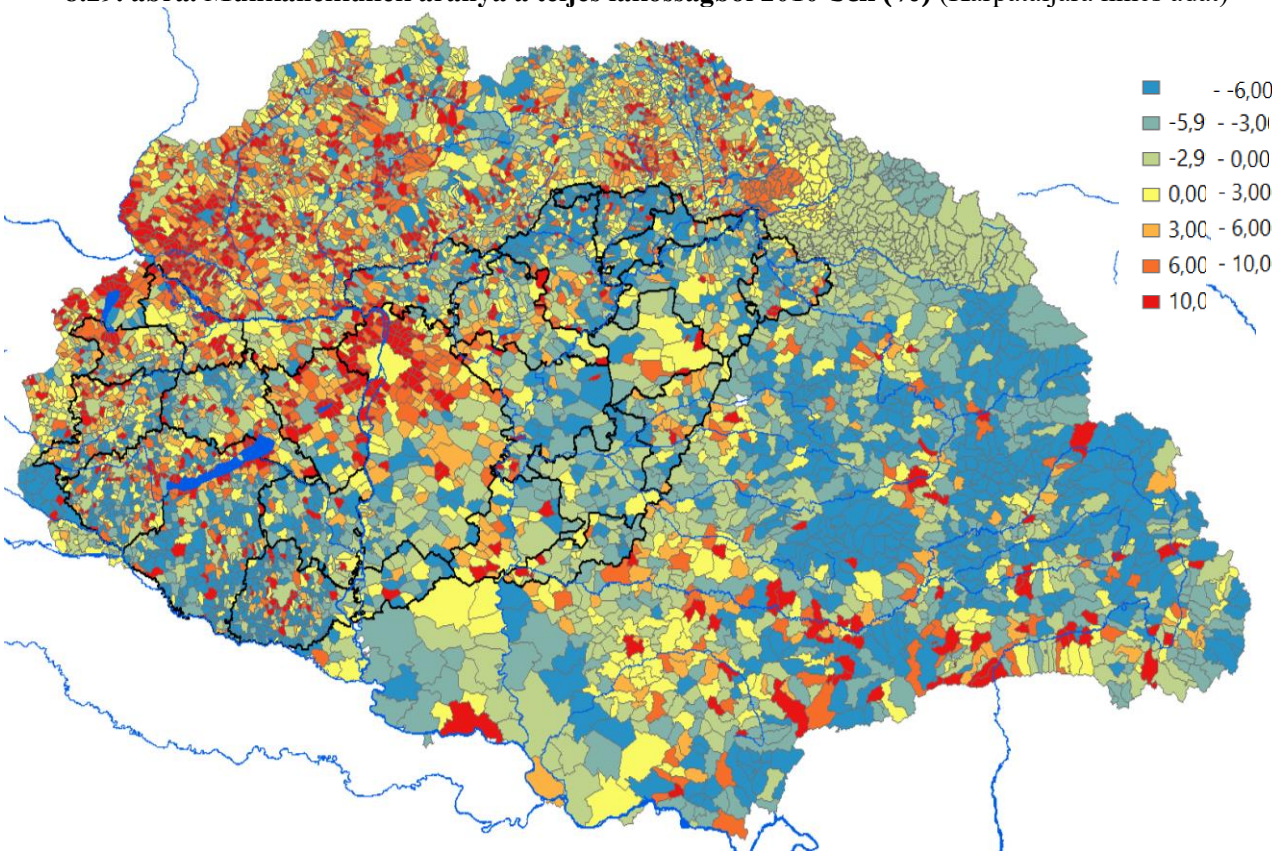
8.27. ábra. Új építésű lakások aránya 2001–2010 között az összes lakásállomány %-ában
(Kárpátalján nincs adat; az 1910-es jó minőségű lakóházak proxyja)



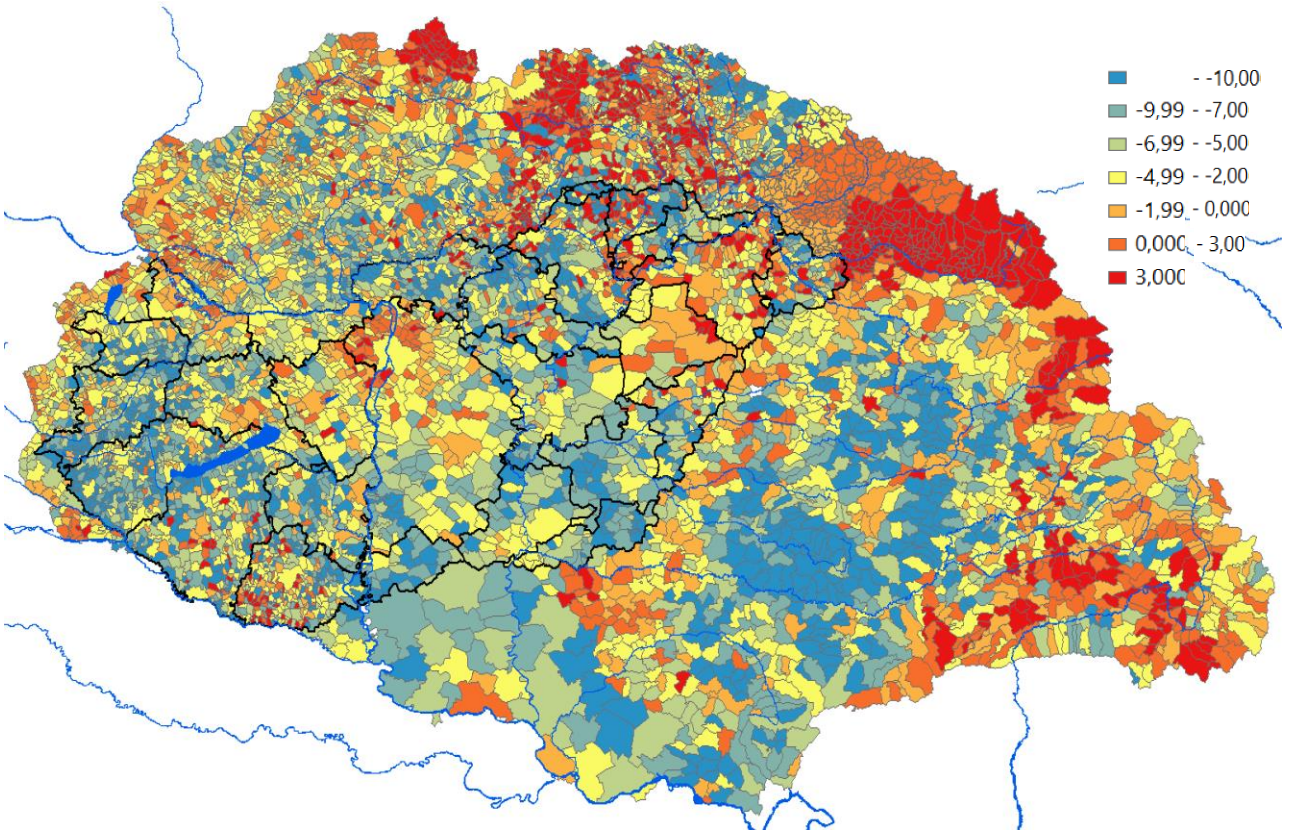
8.28. ábra. A foglalkoztatottak aránya a lakosságból 2010-ben %
(Kárpátalján nincs adat; 1910-re szintén elérhető)



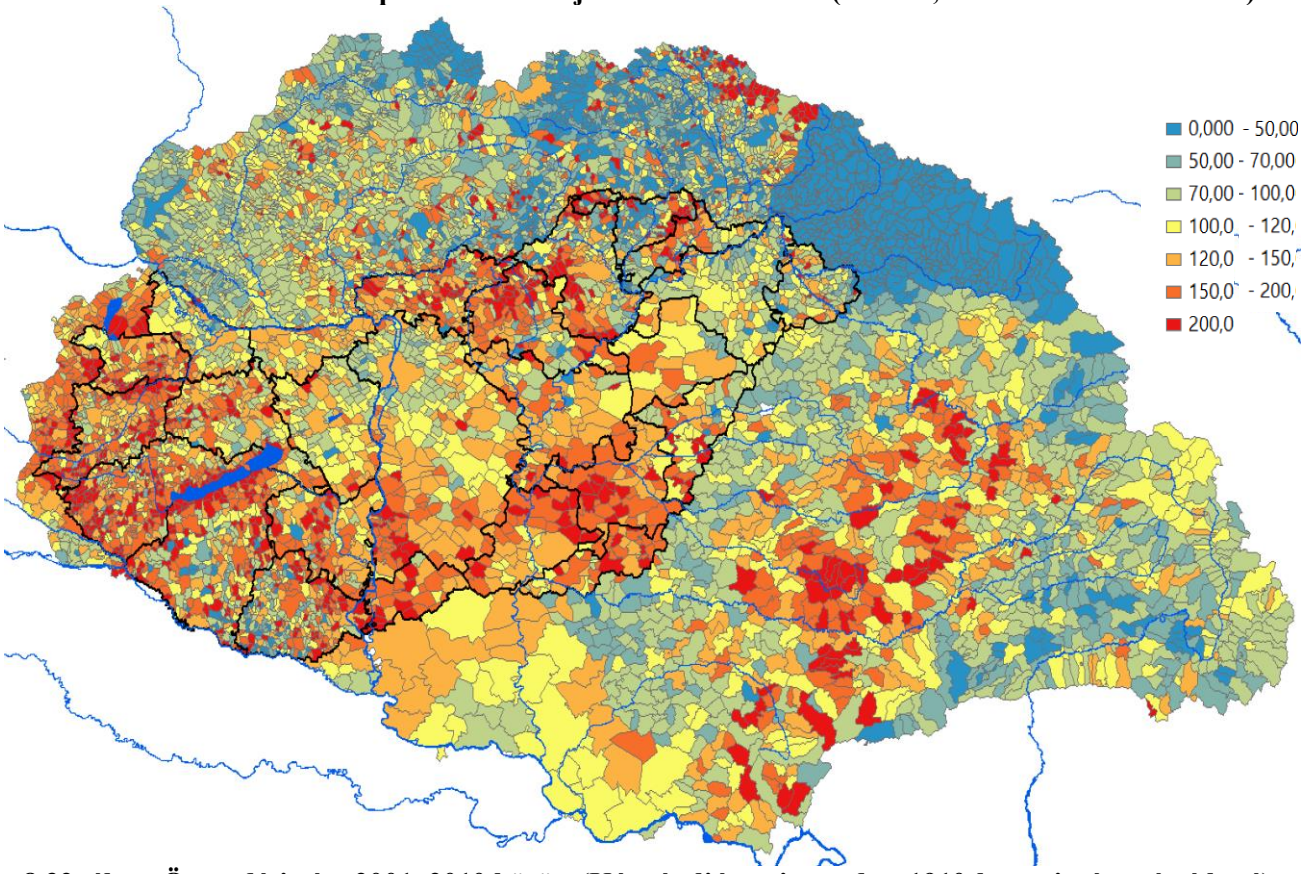
8.29. ábra. Munkanélküliek aránya a teljes lakosságból 2010-ben (%) (Kárpátaljára nincs adat)



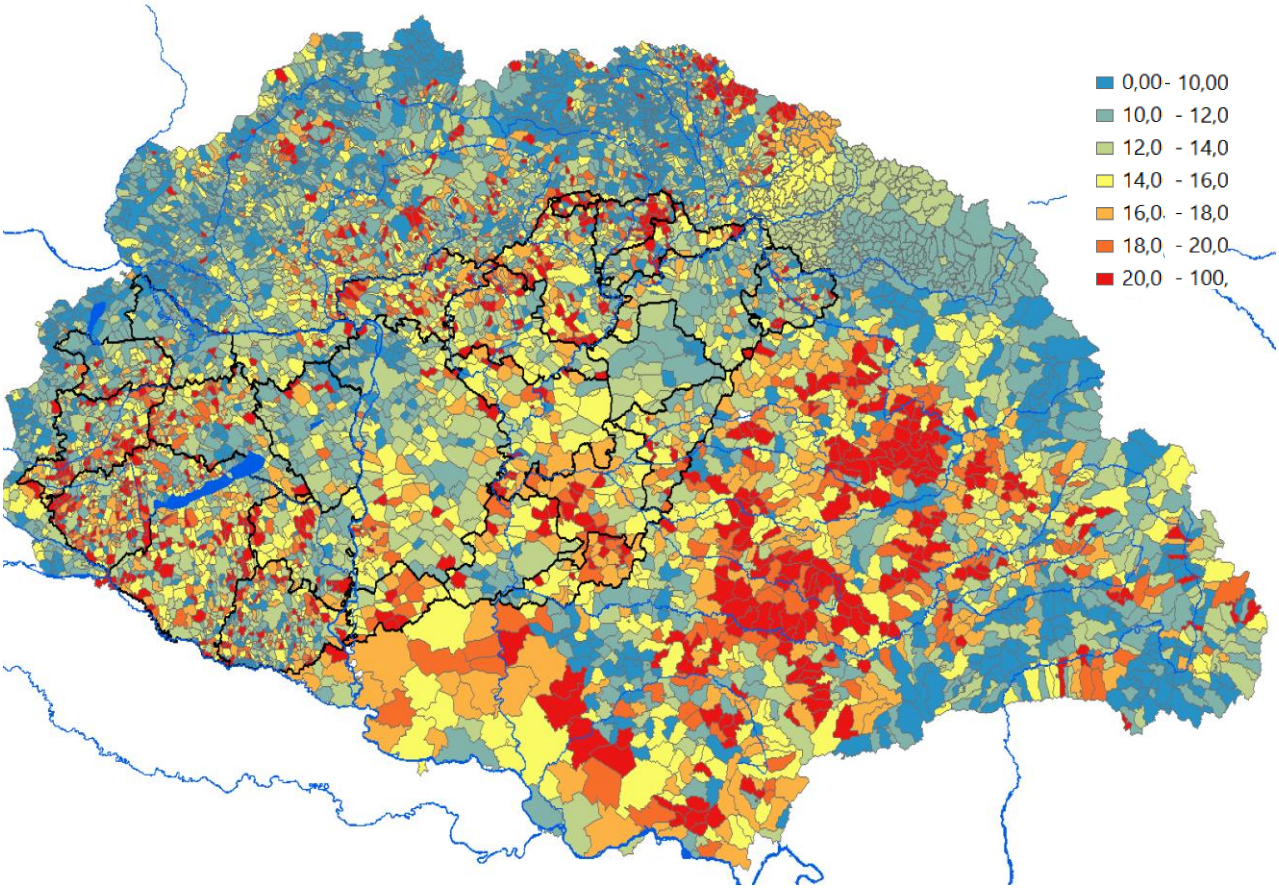
8.30. ábra. Vándorlási egyenleg évi rátája 2001–2010 között (ezrelék, 1910-ből szintén elérhető)



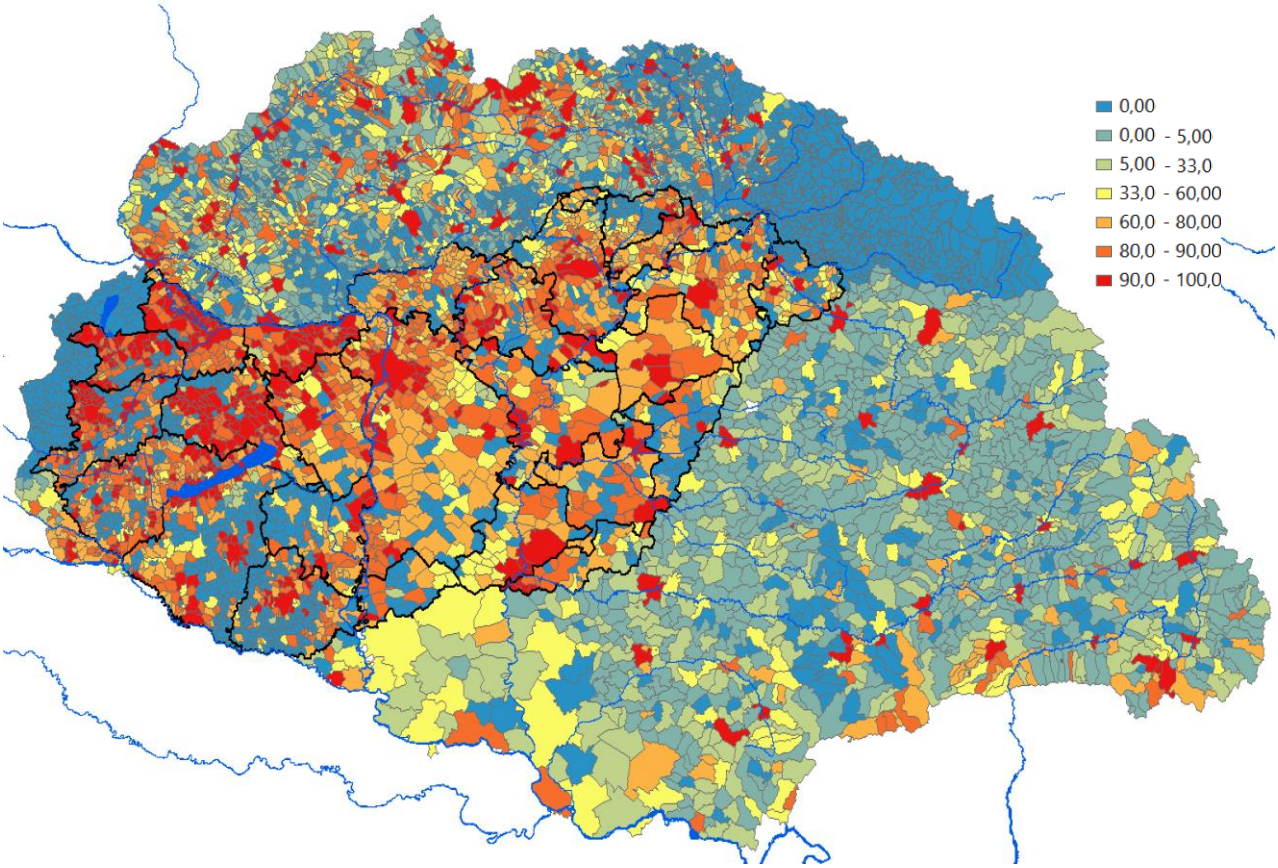
8.31. ábra. Természetes szaporulat évi rátája 2001–2010 között (ezrelék; 1910-re szintén elérhető)



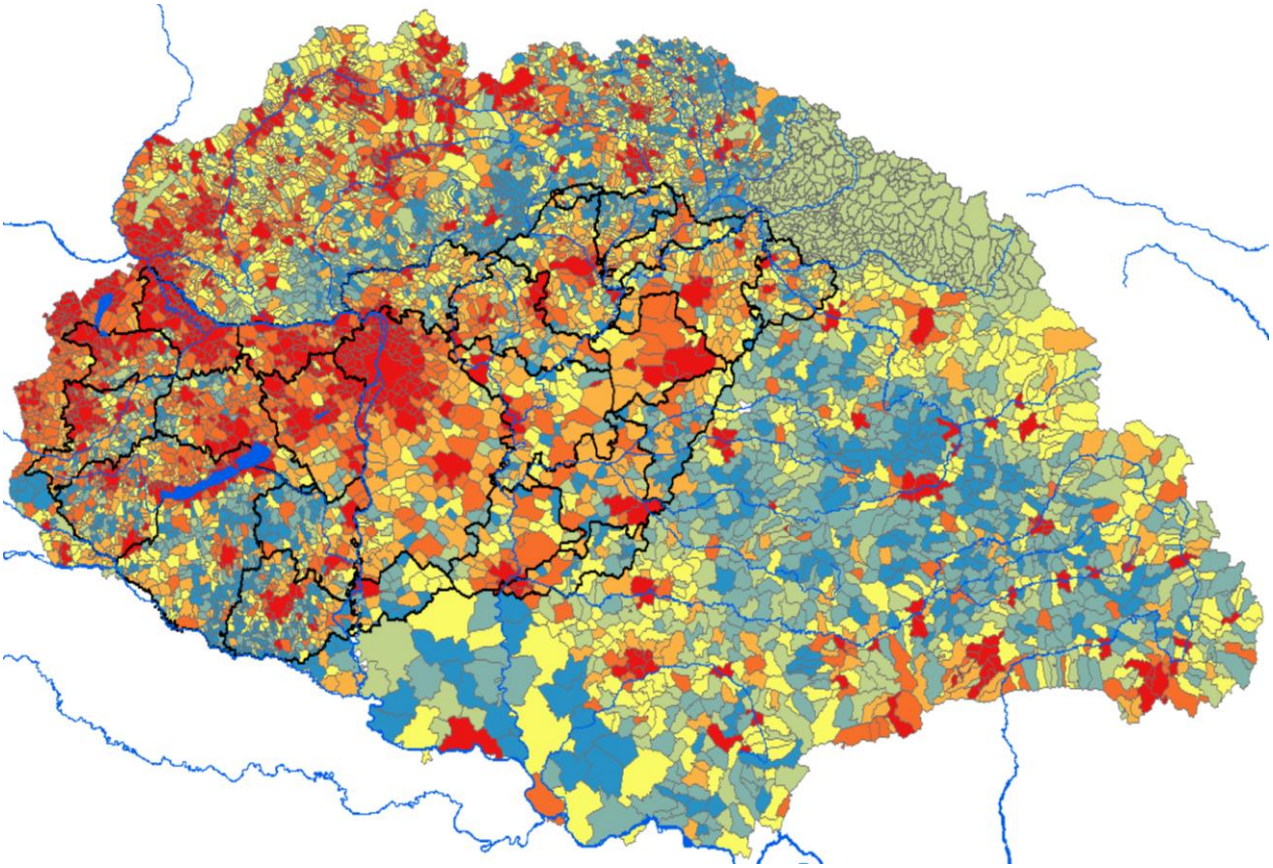
8.32. ábra. Öregedési ráta 2001–2010 között (Kárpátaljára nincs adat; 1910-ben szintén számítható)



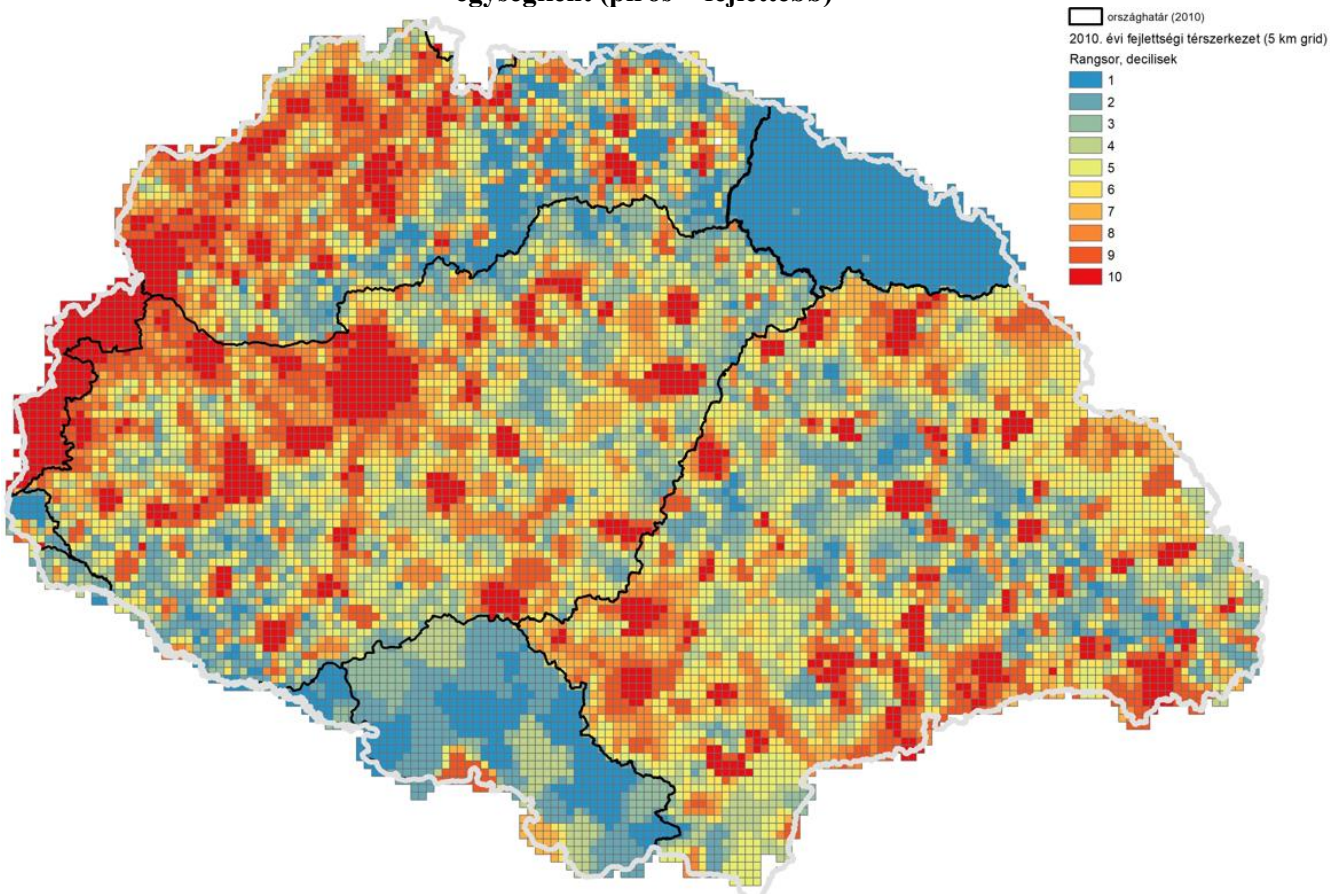
8.33. ábra. Halálozási ráta 2001–2010 között évi átlagban (1910-re is elérhető)



8.34. ábra. Csatornázottság 2010-ben a háztartások %-ában
(Burgenlandra és Kárpátaljára nincs adat; az 1910-es jó minőségű lakóházak proxyja)



8.35. ábra. Az 1910-es változókkal való párhuzamosítás alapján szelektált 10 normalizált indikátor felhasználásával készített komplex fejlettségi kép a Kárpát-medencét használva referenciális egységként (piros = fejlettebb)



8.36. ábra. A fenti fejlettségi állapot 5x5 km-es rácshálón ábrázolva majd decilisekbe sorolva

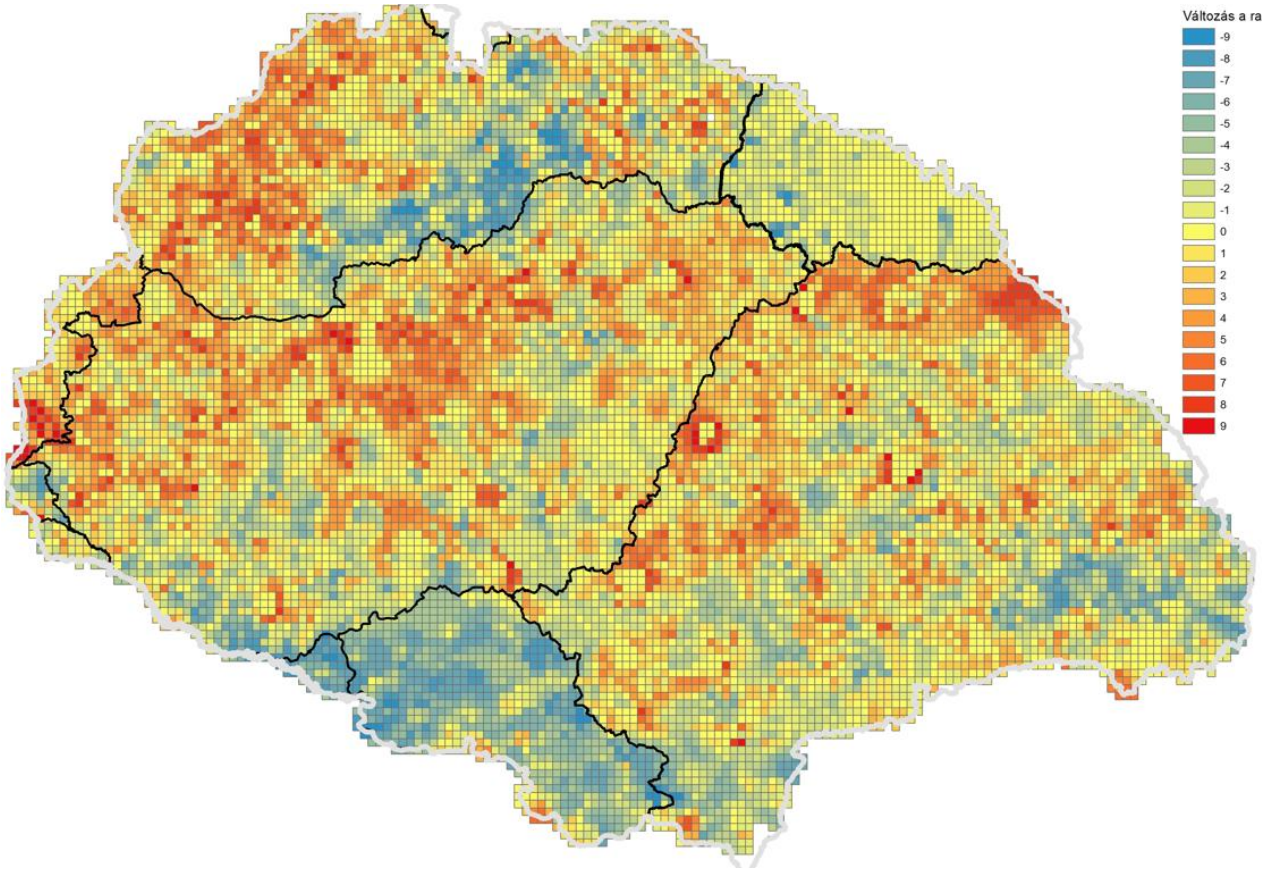
A 2010-es fejlettségi térkép területi mintázata kevésbé mozaikos térszerkezetet jelez, amely kapcsán kiterjedtebb nagyvárosi zónák különülnek el. Az osztrák Burgenland területe erős kontrasztot képez a mára Ukrajnához került Kárpátaljával, utóbbi kapcsán az elmaradottság tényét illetően meggyőzők az adatok, azonban a terület ilyen mértékű homogenitása az adatok járási aggregáltságának tudható be.[436] Erdélyben 2010-ben a medence középső része a legfejletlenebb, ami korábban nem így volt: a *8.37. ábra* alapján Kolozsvár tágabb környékén jelentős visszaesés mérhető. A városok kisugárzása Erdélyben még 2010-ben is lokális méretű, míg Szlovákia és Magyarország nyugati részén hatókörük jóval kiterjedtebb. Így Erdélyben a központok és a vidék között jelentős differenciák vannak. A Vajdaság Szerbia területén szintén látványosan elmaradott zónaként jelentkezik, ami 1910-hez képest jelentős változás. Nyoma sem maradt annak, hogy egykor egész Jugoszlávia éléstáraként funkcionálva a két világháború között megtartotta kedvező helyzetét. Mint írtuk, a hanyatlás a járásszintű adatok alapján már az 1930-as években megkezdődik, részben a korábbi túladóztatás miatt[437] részben a világgazdasági válság hatására. A történelmi Magyarország 1910-ben még fejletlen északnyugati része 2010-ben már egyértelműen fejlett övezet, amely az immár egységes arculatúvá és fejletté vált Burgenlandot is magába foglalva Közép-Szlovákiáig húzódik. A szlovák-magyar határmenti térség Komárom/Párkánytól egészen Kassa környékéig elmaradott sávként jelenik, amelyet a határ innenső oldalán meg-megszakadó perifériku sáv követ. Ez 1910-hez képest jelentős fordulat, miként Északnyugat-Szlovákia felemelkedése is 1910-hez képest. A zömmel magyarok lakta kelet-felvidéki terület hanyatlása járási léptékben 1930 táján még nem feltűnő *(7.10 ábra),* de a településállomány eladósodottsága 1939-re már kritikus értéket mutat,[438] ami előrevetíti a második világháború utáni kedvezőtlen tendenciák folytatódását. Feltűnő a Dráva mentén megjelenő szinte összefüggően alacsony fejlettségű terület (immár túlterjedve az Ormánságon) – a határ mindkét oldalán. Ez ugyancsak fontos változás 1910-hez képest, mert ekkor a Dráva-háromszög még nem volt rossz pozícióban. Noha a vizualizált terület túlterjed a mai határokon, a mai Magyarországra jellemző térszerkezet jellemző elemei, a fejlett Északnyugat-Dunántúllal és a budapesti agglomerációval, továbbá az északkeleti országhatár mentének lemaradó települései így is érzékelhetők. A Dél-Dunántúlon megjelenő külső (határmenti) perifériák és a Közép-Tiszavidék menti belső periféria 1910-ben még nem létező területe ugyancsak jól azonosítható. Utóbbi azonban Kárpát-medencei kitekintésben és összehasonlításban már nem olyan szembetűnő. *A Kárpát-medence egészére kitekintve a jelenleg leginkább elmaradott települések a mai országhatárokon kívül húzódnak (miként 1910-ben is), ahogyan a legfejlettebb összefüggő térségek egy része is. (Ez viszont 1910-re még kevésbé jellemző). Azaz, ezen ismérvek alapján a területi polarizáltság mértéke csökkent 100 év alatt. Kárpát-medencei kitekintésben a hazai térszerkezet kevésbé tűnik tagoltnak, mint ha a vizsgálatot az országterületen belülre korlátoznánk.* Az egyenlőtlenségek területi mintázatának általános képe azonban azt sugallja, hogy a térséget továbbra is jelentős területi egyenlőtlenségek sújtják, ezek felszámolása tehát nem volt sikeres az elmúlt 100 évben (ha egyáltalán célként fogalmazódott meg). Célszerű tehát statisztikai módszerekkel is megvizsgálni, hogy a mintázat változása mögött konvergencia vagy divergencia áll 1910 után. A fejletlen és fejlett területek elhelyezkedése között viszont jelentős változások figyelhetők meg, melyek részben határmentiséghez kötődnek, részben

[436] Több esetben nem volt adat a térségre, ebben az esetben 0 értéket kellett hozzácsatolnunk, ami befolyásolhatná a tényleges fejlettségi értéket és a többi régiótól való lemaradás mértékét, azonban ezen adahiányok megoszlanak a fejlttséget felfelé és negatív irányba módosító indikátorok között, így eljárásunk nem eredményez nagy torzulást.

[437] Lásd Kršev 2007: 119–121, 130–131.

[438] Szigeti 1938: 1115–1126 és Szigeti–Gidófalvy (szerk.) 1943. (térkép: *Az állami segély aránya a községi költségvetésben*)

pedig etnikai jelleget is kaptak (*8.37. ábra*: a lesüllyedő Dél- és Kelet-Szlovákia hanyatlása sokkal erőteljesebb, mint magyarországi tükörképéé Borsodtól Nógrádig).



8.37. ábra. A Kárpát-medence fejlettségének változásai 1910-2010 között, decilisekbe sorolva, 5x5 km-es rácshálót alkalmazva

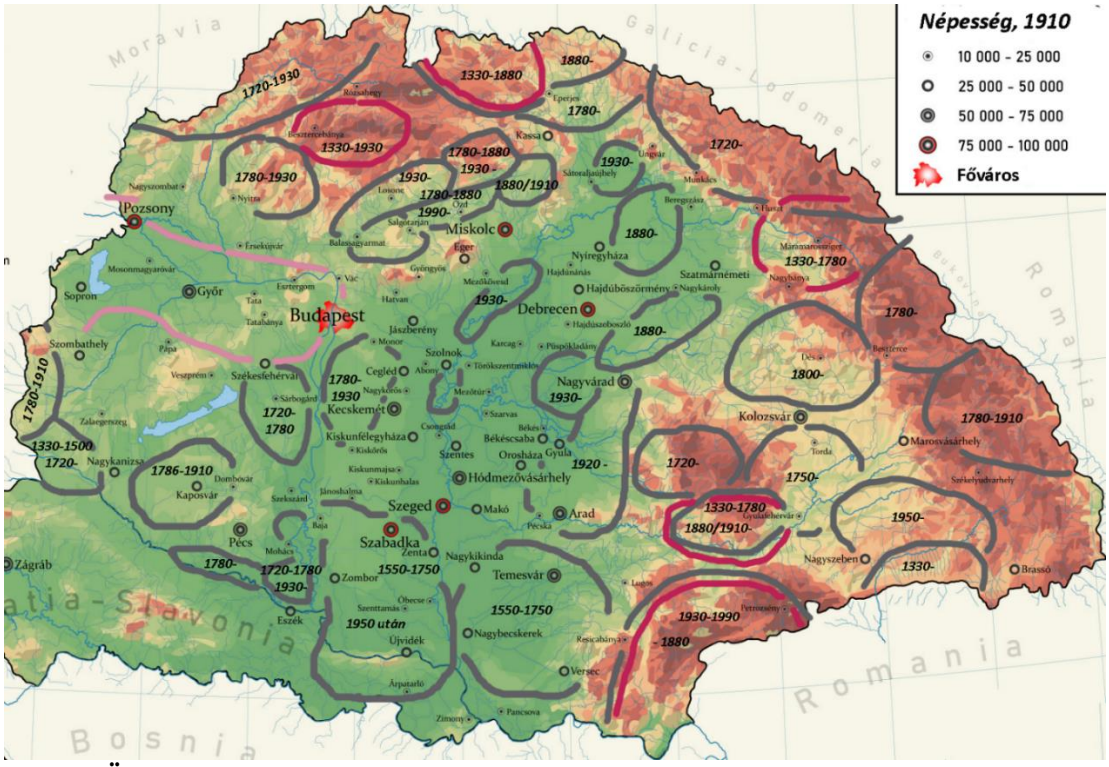
8.7. A centrumok és perifériák elhelyezkedésének és a területi egyenlőtlenségek hosszútávú vizsgálata

A fenti fejlettségi és különbségtérképeket egy összesített térképen ábrázolva megrajzolható (*8.38. ábra)*, hogy a Kárpát-medence egyes *területei mikor kerültek periferikus helyzetbe*, melyek voltak azok, amelyek egykori centrumból váltak perifériává, vagy fordítva, illetve melyik térség volt folyamatosan fejlett. Ez utóbbi szűk halmaz: a Pozsonytól Győrön át Budáig, Székesfehérvárig terjedő, a ma is az ország tengelyének számító terület tekinthető a magyar történelem során végig fejlett régiónak.[439] A térképre ránézve – a török kori adatok hiányában a Délvidék így meglehetősen kedvező helyzetben tűnik fel – alig volt az országnak olyan része, mely ne lett volna valamikor periferikus, illetve elmaradott az idők során, sőt ez centrumtérségekkel is előfordult.

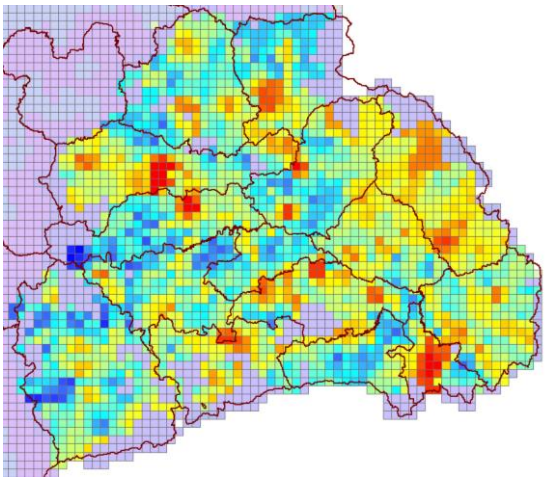
A fentinél objektívebb módon is vizsgálhatjuk *a permanensen periferikus térségek elhelyezkedését*, például úgy, hogy az egyes időhorizontokban felvett decilis-értékeket kumuláljuk – így a legmagasabb pontszámú területek lesznek azok, melyek végig viszonylag fejlettnek, centrumnak tekinthetők. Az egyes összeírások eltérő jellege és területi lefedettsége miatt – a már korábban alkalmazott módon – célszerű külön legyártani egy aggregált térképet Erdélyre az 1720-as, 1750-es

[439] Erre utal F. Romhányi Beatrix 1200 körüli településsűrűségi térképe, a központi helyek elterjedése és az 1 ha-ra vetített adó a pápai tizedjegyzékből. F. Romhányi 2024.

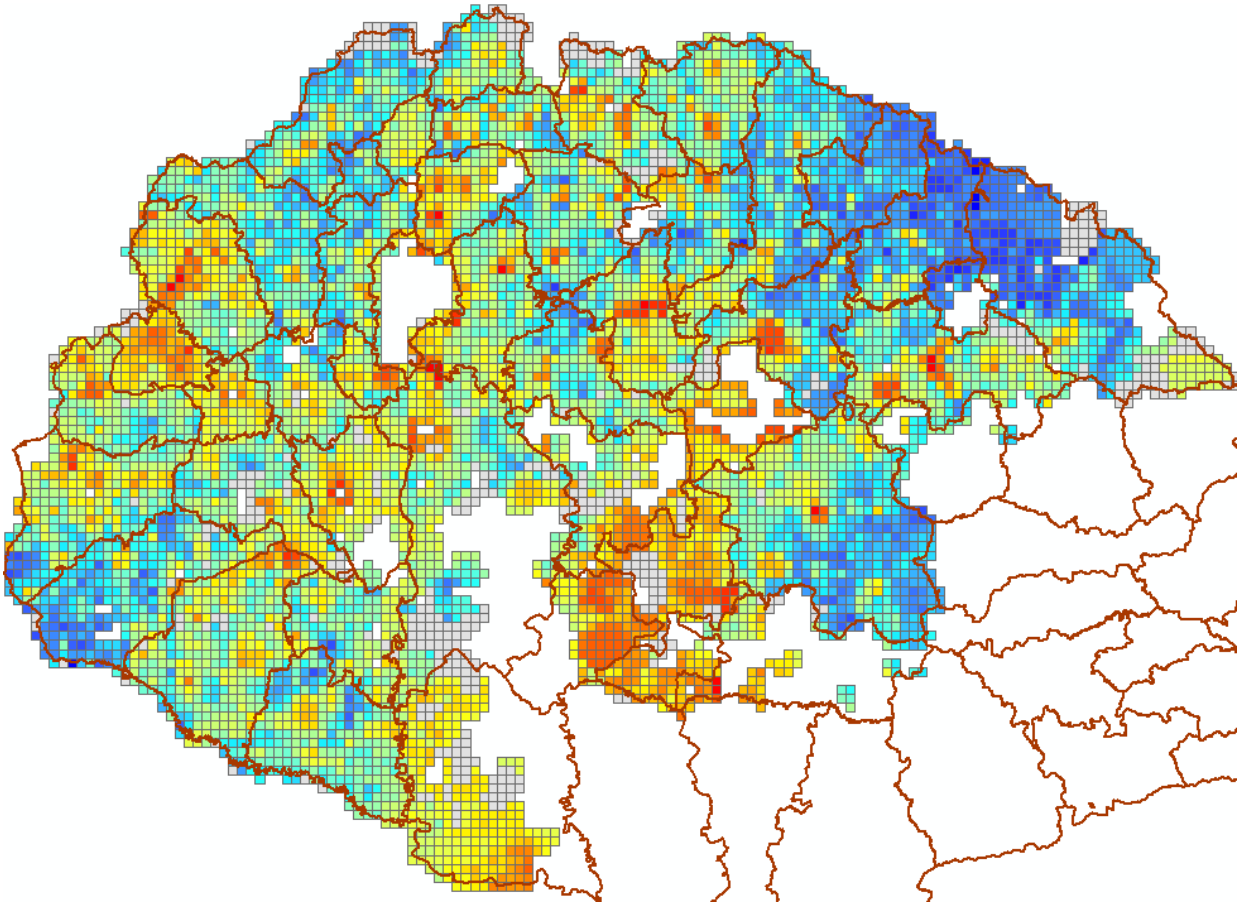
(társadalmi mutatókkal az 1785-ös népszámlálásból), 1910-es és 2010-es évmetszetekre, valamint az Erdély nélküli országterületre az 1786-os, 1910-es 2010-es évmetszetre *(8.39-8.40. ábra)*. Annak ellenére, hogy a felhasznált adathalmazaink a 18. században alapvetően rurális jellegűek, mégis a városok és környezetük (több esetben maga a város hiányzik, üres pixel jelzi) fejlettsége így is szembetűnő. Miként az is, hogy kisugárzásuk nem terjed túl a közvetlen környezetükön, a fejlett zónák elszigeteltek, nem érnek össze a hosszútávú összehasonlítás esetén – ezalól egyedül az 1910-2010 között is fejlett területeket bemutató kép kivétel, tehát a városok vonzerejéének kiterjedése viszonylag új keletű, noha sajátosságaik alapján már 1750-ben különböztek a rurális háttértől *(8.41. ábra)*. Ezzel szemben a perifériák nagyobb, összefüggőbb területre terjednek ki: Kárpátalja, Dél-Bihar, Dél-Zala, Heves–Nógrád–Borsod–Gömör, valamint Baranya–Somogy–Tolna érintkezési zónája, Szabolcs, a Garam és Vág-völgy egyes részei tartoznak ide hosszútávon.



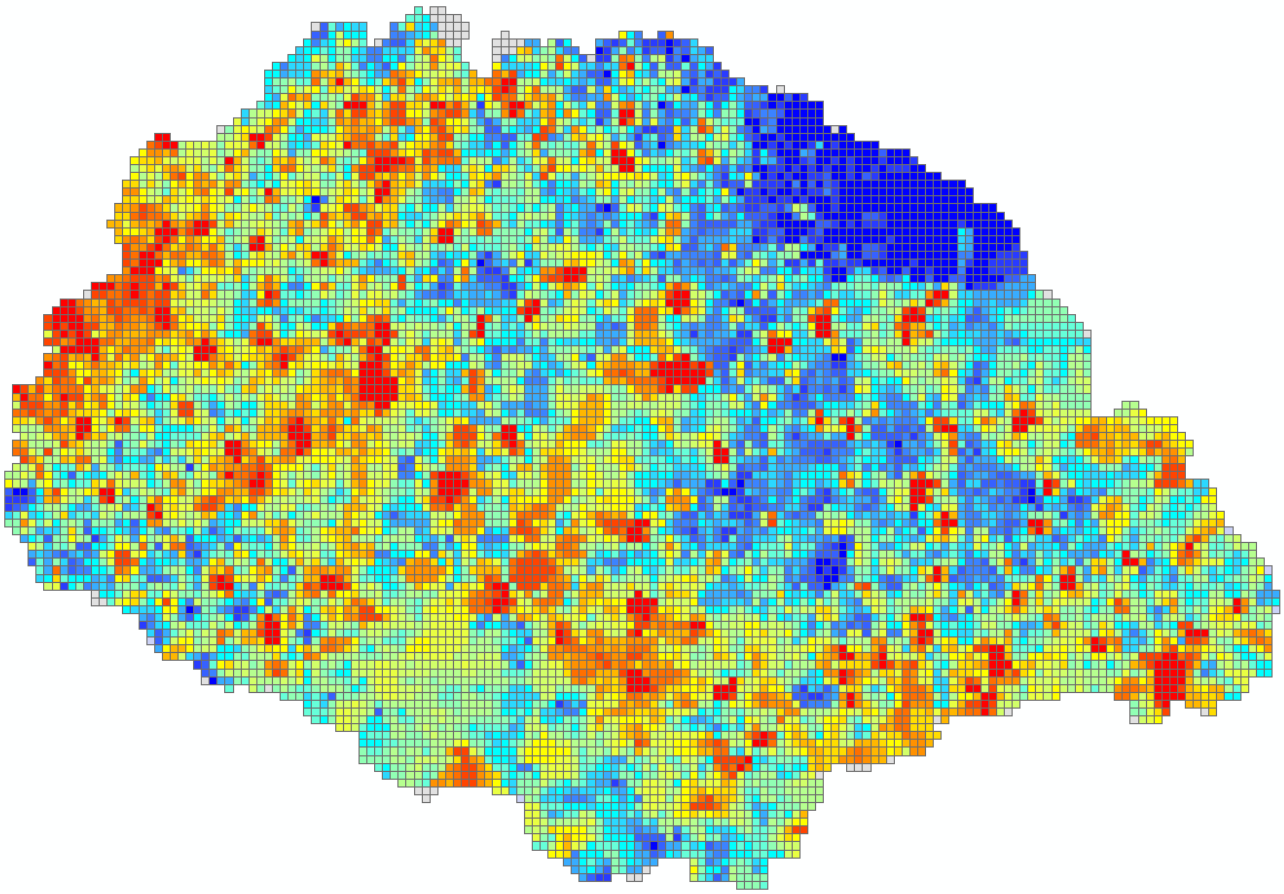
8.38. ábra. Összesített térkép a történeti régiók lemaradásának és felzárkózásának időpontjaival. A piros a periferiálisból fejlett térséggé váló (illetve fejlettből periferiálissá süllyedő) területeket jelzi, a rózsaszín az 1330–2010 között végig fejlett területeket



8.39. ábra. Erdély permanensen fejlett és fejletlen területei az 1720-as, 1750-es, 1910-es és 2010-es évmetszetekben (a hideg színek periferikus, a meleg színek centrum jellegű területekre utalnak)



8.40. ábra. Az Erdély nélküli országterület permanensen fejlett (piros) és fejletlen (kék) részei az 1720-as, 1786-os, 1910-es és 2010-es évmetszet decilis értékeinek aggregálásával



8.41. ábra. Magyarország permanensen fejlett (piros) és fejletlen (kék) részei 1910-ben és 2010-ben

Végül még egy kérdést érdemes tisztázni: *vajon nőttek, vagy csökkentek az egyenlőtlenségek országosan az idők múlásával*? A területi egyenlőtlenség csökkenése jó érv lehetne bármelyik társadalmi rend, politikai rendszer újraértékelése szempontjából. Az utódállamok történészei számára legitimációs érv lehet Trianon és a policentrikus-decentralizált hatalmi struktúrák mellett, a dualizmus korát kutatók számára a Habsburg Monarchia, mint európai gazdasági integráció hasznossága mellett, a 18. század kutatói számára megmutathatná, hogy a török kiűzése utáni országrekonstrukció, birodalmi centralizmus és felvilágosult abszolutizmus volt-e jobb, vagy a dualista államrend, vagy éppen az újjászervezés alatt álló állam mutatott-e kisebb belső differenciákat, esetleg a középkori államban voltak-e kisebbek az egyenlőtlenségek?

1785–1880 és 1880–1910 között már vizsgáltuk ezt a jelenséget, de a fentiek alapján az 1910–2010 közötti poszttrianoni-globalizációs és az 1720–1786-os országrekonstrukciós időszakra vonatkozóan is érdemes megismételni ezt. A vizsgálathoz azonos terjedelemre kellett hozni a kompozit fejlettségi értékeket a különböző korokból, hiszen ezek eltérő mennyiségű normalizált és aggregált indikátort tartalmaztak, így az elvi maximum és minimumérték minden korban más volt. Normalizálással, arányosan 0–1 közötti intervallumba transzformáltuk az értékeket, majd ezt követően minden idősíkra kiszámoltuk a teljes csoportátlagot, a települések legfejlettebb 25%-ának és legfejletlenebb 25%-ának normalizált átlagos fejlettségi értékét, és a teljes halmaz átlagos fejlettségét, továbbá a kettő hányadosát, mint egyfajta társadalmi olló nyílását indikáló mutatót.

A fejlettség átlagértéke 1330–1720 között jelentősen nőtt, 1786-ig (vizsgálattípustól függően) stagnált-nőtt (de az 1786-os településhalmaz Erdélyt nem tartalmazta), majd 1880-ra ugrásszerű emelkedést figyelhetünk meg, mely 1910-re visszaesésbe fordult át mindhárom módszer alapján *(8.42. ábra)*. Trianon után pedig nőtt a települések átlagfejlettsége. Mindeközben 1720-ig az alulfejlett és fejlett települések fejlettségi szintje konvergált, a 18. században azonban szétfejlődést tapasztalhatunk, mely 1880-ra, a már írt módon újfent konvergenciába váltott át, ez azonban 1910-re leállt, s csak Trianont követően indult meg újra a települések fejlettségi szintjének közeledése egymáshoz. *Az 1910–2010 közötti periódus tehát úgy eredményezte a települési átlagos fejlettség javulását, hasonlóan egyébként az 1785–1880 közötti felvilágosult abszolutista időszakhoz, hogy a településszintű egyenlőtlenség is csökkent, azaz konvergencia játszódik le a határváltozások, decentralizáció, gazdasági újrastruktúrálódás ellenére, alátámasztva Williamson globalizációs elméletét, miszerint a kapitalizmus kései (globális) fázisában csökkennek a különbségek*. Ez a határhúzások racionalitása mellett érvelő utódállamok történészeinek álláspontját látszik igazolni – de persze a Williamson-hipotézis alapján a régi határok fennmaradása esetén is csökkennie kellett volna hosszútávon az egyenlőtlenségeknek. Hogy tehát e jelenségnek az utódállamok fejlesztéspolitikája az oka, vagy gazdasági–politikai rendszertől függetlenül is ez játszódik le, az nem bizonyítható. (Mindenesetre érdekes továbblépési kísérlet lenne, ha az egyenlőtlenségeket a mai határok között számítanánk ki külön, legalább Erdély és Szlovákia – mint kellően nagy területek – esetében, majd ugyanezen határok között vizsgálnánk meg a történeti múlt egyenlőtlenségi értékeinek változását /vö.: *8.10. ábrasor* Erdélyre/ – és vetnénk össze a kétféle számítás eredményét.) *Az 1720–1786 közötti országrekonstrukciós (abszolutista) periódusban ugyan szintén nőtt a fejlettség, de ez divergencia során valósult meg, ami – noha Williamson nem erre a korszakra alkotta meg hipotézisét, de – igazolni látszik a feltételezést, hogy a fejlődés, a rostowi nekilendülés (take off) szétfejlődéssel jár. 1880–1910 között pedig a fejlettség sem nőtt és a különbségek sem halványodtak, ami a kapitalista fejlődés kezdeti korszakában is igazolni látszik a Williamson-hipotézist.*

Adatbázisunk segítségével tehát a Williamson-hipotézis kiterjeszthető időben, a globalizációs korszak előtti időszakra (az ún. 19. századi első globalizáció idejére[440] és még korábbra), noha azt eredetileg a 20. századi folyamatok leírására találták ki – ráadásul ideológiai töltettől sem mentesen.[441]



8.42. ábra. Az országos fejlettségi viszonyok időbeli változása a települések legfejlettebb 25%-ának átlagos (normalizált) fejlettsége, a legelmaradottabb 25% átlagos fejlettsége és a teljes halmazátlag alapján, valamint az egyenlőtlenségek mértékének változása a legszegényebb 25% fejlettségi átlagértékének a legfejlettebb 25% fejlettségi átlagértékéhez mérve

Részletesen megvizsgálva a konvergencia és divergencia okait, 1910-2010 között például minden számítás szerint javult az alsó 25% helyzete, ellenben a felső 25% átlagos fejlettsége stagnált vagy csökkent – a köztük lévő különbség pedig ezért látszik csökkenni. Az azonban nem dönthető el a 2010-es időpont miatt, hogy ez mennyiben köszönhető az 1990 után egységesülő, globalizálódó gazdasági térnek és mennyiben az 1920 utáni politikai széttagoltságnak, decentralizációnak. (Az EU-

[440] O'Rourke –Williamson 1999.
[441] Gyuris (2014) bizonyítja, hogy a Williamson-hipotézis a kapitalista világ válasza a kommunista propagandára, miszerint a tőkés világ egyenlőtlenségeket termel, a kommunizmusban viszont ezek nincsenek.

integráció közvetlen hatását a tagfelvétel közeli időpontja miatt kizárhatjuk).[442] A településállomány normalizált fejlettségének átlagos értéke 1880–1910 között azért romlott, mert a periferikus települések lemaradása nőtt, azonban nem fejlettségi értékeik romlása, hanem az élen állók érezhető nekilendülése miatt. 1786–1880 között viszont az élmezőny átlagos fejlettségi szintje kissé csökkent, ellenben a lemaradók fejlettsége nőtt (az 1910–2010 közötti helyzethez hasonlóan). Az 1720–1786 közötti helyzetet pedig az magyarázza, hogy bár az élmezőny fejlettsége ugyancsak nőtt, viszont a hátrányos helyzetűeké romlott – ez a már említett divergenciához vezetett.

Az 1330-as adatok eltérő skálája, jellege miatt a középkori eredmények kritikával kezelendők, de úgy tűnik, a legfejletlenebb települések átlagos fejlettségi szintje nem volt rosszabb a későbbi korokban mértnél, ellenben az élmezőnybe tartozó 25% normalizált fejlettségi értékei magasak voltak. (Ennek oka a sok központi funkcióra utaló, 0 és 1 diszkrét értéket felvevő indikátor, mely a településállomány jelentéktelen részén mutatott nullától eltérő értéket).

Továbblépésként az évmetszet sűrítésével finomítható lenne a kép. Így nemcsak az oszmán hódítás előtti állapotokat és annak következményeit lehet majd remélhetően pontosabban azonosítani, hanem a Kárpát-medence egyes „billegő" régiói is jobban kirajzolódnak, és a – középkori és újkori – változások értelmezése is új szempontokkal bővülhet. Az MNL AOL-on közelmúltban közzétett 1828-as (egyelőre még adatbázisunkba nem integrált) összeírás településsoros adatai az 1780–1880 közötti időszak finomítását tennék lehetővé.[443] A máig feldolgozatlan Conscriptio Czirakyana (Trócsányi csak nagyjából egy megye adatait tette közzé), vagy a néhányszáz erdélyi településre fennmaradt 1780 körüli úrbéri összeírás feldolgozása lehetővé tenné a 18. század végi vizsgálatok kiterjesztését Erdélyre, illetve az 1750-es és 1828-as Erdély összehasonlítását. Így 1828-ra is – hasonlóan a Miskolczy Ambrus és Varga E. Árpád által közzétett településsoros felekezeti statisztika integrálásával (ez ugyanis a Lexicon Locorumból hiányzik) Erdélyre elkészített 1750/1780-as vizsgálathoz – vizsgálható lenne, hogy a rurális fejlettség felekezeti vagy területi alapokon mutat nagyobb különbségeket.[444] Továbbá, ugyanaz a SEM-alapú vizsgálat és regresszióanalízis, amit jelen kötetben 1785–1880–1910 viszonylatában futtattunk, külön Erdélyre is elvégezhető volna. Úgyszintén lehetséges volna Horvátország helyzetét is megvizsgálni, hiszen az 1910-es indikátorok egy része fennmaradt, az agrárstatisztika szintén, sőt az 1786-os kancelláriai összeírás is excel táblákban várja a települések geokódolását. II. József népszámlálása Szerém vármegyére fennmaradt innen, tehát van rá esély, hogy horvát kollégák közreműködését kérve több megyéé is előkerül. Az 1828-as településsoros horvátországi felekezeti adatokat szintén nemrég adták ki.[445] A 18. századi templomépítkezések adatbázisának kiépülése megint csak jó proxy változó lehet a jólét datálásához.[446] Szilágyi Zsolt 1910-es humántőke kiszámítására és vállalkozói index megalkotására törekvő számításai újabb, időbeli komparativitásra is lehetőséget nyújtó dimenziókat nyitnak meg.[447]

Persze problémák is akadnak, ami miatt e két kötet nem törekedhetett ezen teljességre. 1828 esetében a többi korral közös indikátorok száma, sőt általában az indikátorszám és minőség is limitált. A

[442] Ugyanakkor tény, hogy Harcsa (2015b: 422) szerint 1990 és 2011 között a humánerőforrások egészét tekintve számottevő javulás következett be a mai országterületen, mivel 5 százalékponttal csökkent az alsó harmadhoz tartozó települések aránya.
[443] Az 1828-as összeírás Horvátországra éppúgy elérhető, mint az 1786-os összeírás. Korunić 2019.
[444] Szintén érdemes volna az *1. kötet 2. és 5. fejezeté*ben futtatott lekérdezéseket lakosságszám- vagy területarányosan súlyozva (ahol lehet) újraszámolni.
[445] Korunić 2019.
[446] Lásd: NKFI K 145924. A késő középkori Magyar Királyság regionális különbségei. (Vez. kut.: F. Romhányi Beatrix).
[447] Szilágyi 2024: 25. és 26. ábra.

középkor kapcsán pedig az jelent hátrányt, hogy az 1330-as pápai tizedjegyzékhez hasonló, folytonos eloszlású, országos fedettségű jövedelemarányos adózási adatsor nem létezik a 15-16. századból, bár a diszkrét és intervallumskálán értelmezhető adatok alapján a központi funkciók mintázatának változása nyomon követhető lenne. A török kori adatok esetében pedig az adóösszeírások során használt fogalmi kategóriák problémái (porta vs. domus – az adóegység és a gazdasági egység egymáshoz való és a családok számához való viszonyának problémássága), valamint a két (török és Habsburg) szeriális forrás tartalmi (az oszmán források megadják az adót pénzben, de az adófizetők halmaza a két összeírásban nem egyezik, így a lélekszám-családszám sem rekonstruálható) és területi kiterjedésének különbségei okoznak egyelőre áthidalhatatlan nehézséget.

Utolsó fejezetünk összességében szándékoltan provokatív és a vizsgálat többszöri megismétlése után kiált (nemcsak időbeli bővíthetőségének elvi lehetőségei miatt) – úgy tűnik azonban, hogy összefoglaló-szintetizáló longue durée vizsgálataink nem mondanak ellent a korábbi fejezetekben folytatott részletesebb, de nem kliometriai orientációjú vizsgálódásainknak.

9. Összegzés

Az ország az 1880–1910 közötti 30 év alatt a statisztikai mutatói alapján jelentős gazdasági dinamikát mutatott (lásd Katus, Hanák, Eddie kutatásait), mely viszont (eddig alábecsült) területi differenciáltsággal járt. A szektorális és területi dinamika ellenére viszont a centrumok és perifériák területi mintázatában mégis nagyobb stabilitás figyelhető meg (és nem is közeledtek egymáshoz – lásd később).

Az agrárfejlettség területi dimenzióinak elemzése mellett annak általános megítélését is más fénybe helyezheti adatbázisunk és elemzési módszerünk. Schulze ugyancsak lassulást, de GDP alapján kalkuláló számításaival egybevág a fajlagos agrárindikátorok sugallta kép is: az egy holdra jutó agrárjövedelem országos átlaga alig nőtt 1880–1910 között, szemben a tágabb, 1865–1910 intervallum értékével, ami – Kopsidis és Ivanov képletébe behelyettesítve – rávilágít a szerkezeti változások, az innováció hiányára, az intenzivitás korlátaira. Az egy főre vetített érték pedig egyenesen csökkent, miként az egy lakosra jutó hasznos terület is (abszolút növekedése ellenére is), ami rávilágít az extenzivitás tarthatatlanságára is. Azaz, Magyarország mezőgazdasága (más birtokszerkezettel ugyan) 1880–1910 között került abba a válsághelyzetbe, amellyel a (kisbirtokos) bolgár már 1870-ben szembesülni kényszerült.[448] A mezőgazdaság 1910-re lelassuló modernizációja az Alföldet és társadalmát érintette leginkább. A napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya a földbirtokosok között jelentősen nőtt, miközben a nem agráriumból élő keresők aránya csak 5% pontot emelkedett, arra utalva, hogy az agrárium deklasszáltjai nem feltétlenül tudtak szektorálisan átrétegződni.

Több, nem jövedelmi jellegű modernizációs indikátor azonban így is kedvező irányban mozdult el. A legközelebbi vasútállomástól mért távolság 25 km-ről 8 km-re csökkent, az alfabetizáció átlagos szintje 30%-ról 50% fölé emelkedett országosan, a direkt adó tiszta kataszteri földjövedelemhez mért értéke megugrott, rámutatva ország fokozódó indusztrializációjára és kapitalizációjára (vállalati adó). Mindez logikussá teszi a két időmetszet egyedi indikátorainak, kompozit fejlettségének és a területi egyenlőtlenség mértékének összevetését.

A birtokszerkezet és a termelékenység 1900-ban a nagyobb településeken volt kedvezőbb. Etnikai és vallási szempontból nem volt lényeges különbség a földméretekben, a jövedelembeli különbségeket pedig azok eltérő termékenysége okozta. Másképpen: a rossz termőhelyi adottságú területeken a szántóföldi hozam gyengeségét nem kompenzálta nagyobb földméret – szemben az 1728-ban tapasztalt helyzettel (pl. Szepes vármegye)!

A korrelációs vizsgálatok néhány eredményét vázolva megállapítható, hogy az alfabetizáció foka komoly összefüggést mutatott 1880-ban az egy holdra jutó jövedelemmel (0,48), tehát az iskolázás ekkor kvázi a termékeny földekkel rendelkezők – egyenlőtlenségeket fokozó – kiváltsága volt, ami 1910-re sem változott lényegesen. A *háztartásméret* 0,4-es erősségű kapcsolatot mutatott a római katolikus lakosság arányával (és –0,4-est a románságéval), ami demográfiai szempontból figyelemre méltó jelenség.

*Ami az egyenlőtlenségi vizsgálato*k eredményeit illeti: 1883-ban még egyenlőtlen volt az egy főre eső települési jövedelem és vagyon eloszlása, de ez 1910-re, részben az adózásban bekövetkezett adminisztratív változtatásoknak köszönhetően is csökkent (mint a vasúttól való távolság, vagy az

[448] Bulgáriában az egy holdra eső termelés értékének növekedése 1865-1910 között szintén megfigyelhető, és ott az egy mezőgazdaságból élő személyre jutó termelés ugyancsak nem nőtt.

alfabetizáció esetében). Hogy a változás a kapitalista gazdaság természetes fejlődésmenetének következménye, vagy a kormányzat liberális gazdaságpolitikából fakadó hozzáállása a felelős érte, esetleg tudatos negligálás eredménye, az vizsgálandó.

De nem minden indikátor mutatott csökkenő egyenlőtlenségeket és az egyenlőtlenségek területi mintázata is markáns volt. Felvidéken az iparosok járásonkénti aránya alig volt nagyobb a szórásnál, azaz kiegyenlítetlen volt a területi eloszlás, ami az ipar gócszerű jelenlétét és viszonylag kis vonzáskörzetét feltételezi. Ezzel szemben az Alföldön a szórás értéke kicsi volt az átlaghoz képest, azaz jóval homogénebb térségek dominálták a nagytájat (az egyenlőtlenség nem azonos a fejlettség szinttel, lásd az elemzést az Alföld gazdasági fejlettségéről lejjebb). Az alfabetizáció a nemzetiségi területeken leginkább gócszerűen jelentkezett, főként a városokban volt magas.

A települési mintázatot (nem fejlettségi régiók definiálásán keresztül) *vizsgáló klaszteranalízis* tanúsága szerint 1880-ban markánsan elkülönültek társadalmi–gazdasági adottságaik alapján az alföldi városok, összefüggő tömböt alkotva. A Dunántúl szinte csaknem egésze (Zalát nem számítva) hasonló sajátosságokkal bírt 1880-ban a 15 indikátor alapján, így e statisztikai régiónk egyben hasonlósági régiónak is tekinthető (vö. Győri 2007-es járási vizsgálatával). 1910-re viszont a Dunántúlon szétfejlődés megy végbe, míg az Alföldön viszont stabil marad a települések besorolása, azaz nem volt struktúraváltás. A klaszterszám növelésével a Dunántúlon elkülönül Burgenland, azaz sajátosságai alapján ekkor már létező régió, szemben az 1780-as helyzettel (bár fejlettség szerint még nem különíthető el) – igaz, az erdélyi Szászföld is ide tartozik, ami a csoport erős etnikai meghatározottságára utal. Az 1910-es 1. és 6. klaszterünk kiterjedése pedig kísérteties egyezést mutat egyes Beluszky-féle modernizációs övekkel (mivel a klaszterképzés nem fejlettségi, hanem hasonlósági alapon történik, ez esetben a hasonlósági régió fejlettségi-struktúrális régiónak is tekinthető). Ugyanígy az összefüggő 7. klaszterünk egybevág a legfejletlenebb (nyugat-erdélyi és rutén) településtömbbel.

Anyanyelvi és felekezeti arányok közötti korrelációs vizsgálatokkal igazoltuk, hogy a nemzetiségek 1880–1910 között „karakteresedtek”, az identitás homogenizálódása, dimenziótlanodása előrehaladt. (Pl. a kálvinisták és magyarok aránya közötti korreláció gyengült, ami a vallás etnikai jellegének csökkenésére utal más vallások, elsősorban a római katolicizmus magyarok körében mért – és ezek szerint növekvő – arányához képest. A román nyelv és ortodoxia, illetve a szerb anyanyelvi arány és ortodox vallásúak aránya közötti korreláció viszont erősödött).

A fejlettségi vizsgálatokhoz kiválasztott indikátorok és a felekezeti-nyelvi arányok esetleges kapcsolata bizonyíthatja, hogy volt-e „kiválasztott nép” a dualizmus korában. Az egy holdra jutó tiszta földjövedelem és etnikai viszonyok közötti korreláció (magyarok esetében r=0,35 körül, románok esetében –0,3 körül) a parciális korrelációs vizsgálatok alapján a földminőségbeli differenciákból, nem pedig kormányzati diszkriminatív politikából származik. Erre utal, hogy az egy főre jutó tiszta kataszteri földjövedelem és az etnikai viszonyok között viszont nem volt mérhető erős kapcsolat 1880-ban, s a nem agrárfoglalkozású keresők aránya esetében is hiába keresünk efféle kapcsolatot. Hasonlóképpen gyenge volt a kapcsolat a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya és az etnikai-vallási megoszlás között, tehát ez sem speciális, hanem országosan jellemző általános probléma volt. A vasúttól mért távolság a görögkatolikus és román lakosság arányával mutatott összefüggést (r=+0,3), tőlük ment legtávolabb a vasút, nehezítve a piaci viszonyok kialakulását. Az alfabetizáció 0,4 feletti korrelációja a magyarok arányával és r=–0,58-as korrelációja a románok esetében sokkal egyértelműbb trendet jelenít meg. Az infrastruktúra fejlettségével a zsidóság aránya mutatta a legerősebb, r=0,21-es kapcsolatot. Összességében a komplex fejlettségi mutató a magyar

anyanyelvű lakosság települési arányával 1880-ban 0,3-as, a római katolikusokéval 0,33-as, a görögkatolikusok arányával viszont –0,41-es korrelációt mutatott. E jellemző 1910-re sem módosult, a nem agrárkeresők arányát tekintve viszont rövid idő alatt jelentőssé vált az etnikai-felekezeti polarizáció. Szintén romlott 30 év alatt a kapcsolat erőssége a román anyanyelvűek települési aránya és az infrastruktúrális fejlettség szintje között, a vasúti elérhetőség javulása ellenére – ami arra utal, hogy a vasút (kései) megjelenése a periférián eleinte fokozza annak lemaradását. A nyelvi-felekezeti arányok szerinti polarizálódás az egy főre jutó adóteher esetében is érvényes.

Az országos összefüggések vizsgálata után érdemes megnézni a fejlettség fent már meg-megemlített területi mintázatának sajátosságait: míg a hagyományos nézet szerint az Alföld a 20. századig fejletlen maradt (ellentmondva a geográfiai felfogásnak, miszerint a nagyobb települések fejlettebbek!), eredményeink szerint a török-dúlta Alföld a 19. századra már fejlettebb a környezeténél (és az egyenlőtlenségek is kisebbek több, fent említett mutató kapcsán). Az oszmán pusztításnak nem kitett területek, megőrizve eredeti, kis (kb. 500 lélekszámú) települések dominálta településszerkezetüket, 1880-ra viszont lemaradtak. Visszaesést mutatott így az ország túlnépesedett északnyugati sávja is, amely korábban az oszmánok elleni háborút finanszírozta. A tabula rasa tehát a régi struktúrák drasztikus felszámolása révén akár nagyobb lendületet és produktivitást is eredményezhet.

Fogel híres tézisét (1970) adaptálva megállapítottuk, hogy vasutak az 1850-es évek utáni megjelenése általában olyan területekhez köthető, amelyek a 18. sz. végén már prosperáltak, így a vasút ezek számára ugyan további fejlődést generált (a regressziós modell bizonyítja), de nem volt okozója (itt) a fejlettségnek. (Az 1780-as évek fejlett zónái egybeesnek egyes középkori és római utak irányával, így a 19. sz. vasútjai is általában a régi korok infrastruktúrájának mintáját követték és hasznosították). A vasút fejlettebb területeken való korábbi megjelenése miatt a perifériák lemaradása kezdetben nőtt ("későn jövők hátránya"), a növekvő egyenlőtlenség megfelel a Williamson-hipotézisnek, és egybevág országos, általános eredményeinkkel is.

Mind térképi elemzések során, mind regresszióanalízissel bizonyítást nyert, hogy a fejlettség különbségei etnikai vagy vallási dimenziókban is egyértelműen megmutatkoztak. Míg e kapcsolat az 1780-as években még nem explicit, 1880-ra már kulcstényezővé vált. A nemzeti kisebbségek lemaradása a magyar többségű települések mindenkori fejlettségi szintjéhez, mint referenciaszinthez viszonyítva – a németek kivételével – 1910-re, a kapitalizmus korai szakaszában tovább nőtt. Ez is katalizátorként szolgált az etnikai feszültségek növekedéséhez. Adataink alapján viszont nem 1910-ben vált jelentőssé a fejlettségi differenciák etnikai dimenziója, már 1880-ban is ez volt a helyzet, azaz a reformkorban kezdődött a szétfejlődés, amelyet a politikai döntések tovább súlyosbítottak.

Az előző bekezdésben az etnikumok kapcsán kifejtett 1880-as és 1910-es helyzet általánosítható: azaz jelentős változások a fejlettség területi mintázatában sem voltak (a Székelyföld és a Délvidék déli része jött fel; a két időmetszet települési fejlettségi viszonyai közti korreláció erőssége meghaladta a 0,65-ös r-értéket: *4.49–4.50.ábra, 4.10. táblázat*), ami egybevág Egri Zoltán modern vizsgálatokban tapasztalt eredményével, miszerint a területi mintázat megváltozása 30 éven belül még rendszerszintű szerkezeti-politikai változások esetében sem várható. A mintázat stabilitása ellenére/mellett, a differenciák mértéke viszont fokozódott (*8.42. ábra*).

Dinamikus indikátorok segítségével kimutattuk (*4.51. ábra*), hogy a dualizmus korának sokat dicsért fejlődése az eddig ismert ágazati differenciáltság mellett területileg is egyenlőtlen volt. A fejlettségben mérhető területi különbségek több esetben markáns „törésvonalak" mentén különülnek el, nem pedig enyhe fejlettségi lejtő mentén. Magyar–román és magyar–szlovák viszonylatban e

törésvonalak a későbbi, 1920-as határok közelében húzódnak, a nyelvi kontaktzóna mentén. Azaz, az ország területi fragmentálódása a társadalmi–gazdasági dimenziók mentén még a trianoni határok meghúzása előtt megkezdődött.

A periferikus térségek kompozit fejlettségi mutatók alapján kirajzolódó mintázata 1880-ban és 1910-ben is egybeesett a szlovákság, ruszinok, románok dominálta etnikai régiókkal, ellenben a szerbség és németség kifejezetten fejlett területeken összpontosult. Az előző esetekben a fejlettségi viszonyokban tapasztalható törésvonal szinergikusan (egymást erősítően) hatott az etnikai problémákra, ahelyett, hogy a feszültségeket – egy más mintázat révén – enyhítette volna.

Mivel a magyarok lakta területek térképileg és statisztikailag is kimutathatóan fejlettebbek voltak, sőt a nemzeti kisebbségek (szlovákok, románok ruszinok) fejlettségi szintje magasabb volt ott, ahol a magyarokkal együtt éltek, mint ott, ahol a lakosság döntő többségét alkották (*5.19. ábra*), a nemzeti kisebbségek ebből azt a következtetést vonták le, hogy a modernizáció és a magyarizáció karöltve járnak. Így nem meglepő, hogy kisebbségek erős fenntartásokkal fogadták a kormányzat modernizációs törekvéseit. A bizalmatlanságot tetézte, hogy az állam (nem túl sok) területspecifikusan célzott modernizációs törekvéseinek sikeressége és sikertelensége etnikailag jól címkézhető volt (1880-as és 1910-es állapotokat összevető dinamikus fejlettségi kartogramjaink – *4.51. ábra* – alapján a székely akció jobb eredményekkel járt, mint a ruszin akció).

Térképeink alapján Erdély közjogi egyesülése Magyarországgal nem jelentette annak gazdasági integrálódását 1910-re. Kolozsvár ugyan egyike volt a legdinamikusabban fejlődő térségeknek, de nem volt képes hatást gyakorolni a tágabb környezete fejlettségére (Szászföld összefüggően fejlett és etnikailag jól címkézhető foltként jelentkezik térképeinken, akárcsak Moson, de vele ellentétben lendületét vesztett, lelassuló térség volt).

A fentiek alapján igazolható az első bekezdésben felvetett állítás: a fejlődés-fejlettség területi dimenziója, annak markáns különbségei miatt hasonló súllyal esik latba a dualizmus korában, mint a választójogi, nyelvi és földkérdés már jól ismert (és nem feltétlenül területspecifikus) problémái.

Kimutattuk térképeinken, hogy a földrajzi irodalom által hangoztatott NY-K és É-D lejtő képe csak a mai országterületre igaz: a Kárpát-medence gazdasági egységként funkcionálása során a 18-20. sz. között a fejlettség a Pozsony-Buda (Duna) tengely mentén valójában koncentrikusan csökkent. A Kárpát-medencei kitekintésű vizsgálatokat az is relevánssá teszi, hogy ez esetben azon területek, amelyek a trianoni országterületen már periférikusnak számítottak, azok Kárpát-medencei viszonylatban még mindig a fejlettebb területek közé voltak sorolhatók a századelőn.

Miután a kompozit mutató előállításával megrajzoltuk négy időmetszetben a fejlettségi szintek adott pillanatban érvényes állapottérképét, a 4 időhorizontra (1720, 1786, 1910, 2010) számolt fejlettségi decilis-értékek kumulálásával meghatároztuk a permanensen periferikus térségek elhelyezkedését a 18. század elejétől a 20. század végéig. Kárpátalja, Zala, Nyitra és Trencsén egyes részei (a középkorral ellentétben), Dél-Bihar és a Somogy–Tolna–Baranya határvidék, Szabolcs, az Ózd–Salgótarján közti, négy megye határolta vidék, Dél-Heves-Tápióság, a Cserehát permanensen kullogóknak bizonyultak e 4 időpillanatban (az időmetszetek sűrítése, mint továbblépési lehetőség, módosíthatja ezt a képet). 1780 és 1910 között maradt le Közép- és Kelet-Szlovákia (az északnyugati rész már 1780-ban). Voltak olyan térségek is, melyek 1920 után váltak fejletlenné, de nem mind a trianoni határhúzás miatt (pl. Közép-Tiszavidék a centrális, részben a gabona feldolgozási irányait kiszolgáló vasúthálózat miatt).

Leszögezhető: a mai, magyarországi (és kárpát-medencei) perifériáknak sok esetben 1910 előtti gyökere is van (talán a Tisza-tó menti belső periféria egyes, Nagykunsághoz eső részeit kivéve). Ezt az „útfüggőséget" a mai területfejlesztési politikáknak is figyelembe kell venniük.

Mindez felveti a társadalmi–gazdasági rendszerek újraértékelésének, a területfejlesztési szakpolitikák kritikájának szükségességét e nézőpontból. Mivel a Williamson-hipotézis értelmében, célzott állami beavatkozások nélkül a különbségek további fokozódása törvényszerű, ez felmentést adhatna a kormányzatoknak a felelősség alól, azonban a Tobler-hipotézis nem teljesülése miatt (azaz a hirtelen fejlettségi törések léte miatt) a kormányzati felelősség vizsgálata mégsem negligálható.

Különösen, hogy a fejlettség és a politikai aktivitás, választói attitűd között is kapcsolat található. Térképeink Pap József adataival való összevetése alapján igazolható, hogy az országnak a fejlődésből legtöbb hasznot húzó részei a kormánypárt ellen szavaztak 1867–1910 között, a fejletlen perifériák viszont következetesen kormánypártiak, noha a kormányzat gazdaságpolitikájának nem volt kitűzött célja az egyenlőtlenségek felszámolása 1910-ig. A dualizmuskori politikai rendszer furcsasága éppen az, hogy a rendszer fenntartása azoknak a csoportoknak/térségeknek köszönhető, melyek ebből hosszútávon gazdaságilag nem profitáltak (így a struktúrák fenntartása nem állt az érdekükben). A paradoxont magyarázhatja, hogy a nemzetiségi vidékek tartottak a nacionalista függetlenségi ellenzéktől, ezért nekik a kiegyezés status quo-jának fenntartása volt az érdekük.

(A fenti két bekezdés után jogosnak tűnik az alábbi jelenség kapcsán tett – történészekre, politikusokra egyaránt vonatkozó – kritikai észrevételünk is. A marxista és nacionalista történész-utókor sérelmezi a kettős vámhatárt, mint a magyar országrész lemaradásának okozóját-bűnbakját, miközben, kettős mércét alkalmazva, elutasítják a szlovák történetírás panaszait a Monarchia Magyarországának politikáit illetően. Ugyanez a kettős attitűd figyelhető meg Kelet-Szlovákia 1920 utáni lemaradása és Nyugat-Szlovákia felemelkedése kapcsán – a magyarok számára kedvezőtlen regionális politikai következmények (és esetleges szándékoltságuk) hangoztatása nem feltétlenül kerül említésre egy lapon az 1900 körüli fordított irányú folyamattal).

Klaszteranalízissel bizonyítottuk, hogy a legfejletlenebb területek (perifériák) településeinek sajátosságai között még az egymáshoz közel eső települések esetében is lehet jelentős különbség (ez tehát nemcsak a mai viszonylatra igaz: Pénzes-Demeter 2021), de történeti távlatokban is. Tehát ez sem új jelenség, de a mai szakpolitikák részéről ugyancsak elhanyagolt jelenség.

Leszögezhető az is, hogy a periferikus és magterületek elhelyezkedése 1785-ben, 1880-ban és 1910-ben gyakorlatilag független az egymás kölcsönös kontrolljaként alkalmazott módszerektől és az indikátorok számától (akárcsak ma – Pénzes 2014). A kompozit mutató indikátorai közül az okozati indikátorokat kiszűrő SEM is 0,5 feletti korrelációs koefficienst mutat a minden indikátort megtartó overlay (fedetéses) módszerrel és a PCA-n alapuló TFI-vel is. A periférikus területek stabil lehatárolása arra utal, hogy a perifériák a fejletlenség fogalmának többdimenziós (gazdasági–társadalmi–demográfiai–kulturális) értelmezése és bizonytalanságai ellenére is egyértelműen azonosíthatók, azaz a dolgozatban vázolt kérdéskör jól vizsgálható. (Módszertani összehasonlító vizsgálataink szerint a Pénzes-féle, PCA-n és normáleloszláson alapuló módszer mintázata arra utal, hogy az általa kialakított index az iparra érzékenyebb, mint a többi módszer, miközben az ipari termelésre vonatkozó direkt statisztikai adatokat nem tartalmaz).

A rurális (össztelepülési) ipari adatok alapján kirajzolódó (gócszerű kiugrásokat mutató) kép azt sugallja (amit Beluszky Pál vagy Győri Róbert városcentrikus kutatásai is bizonyítottak), hogy 1910-ben az ipar a hinterlandra kedvező hatását kifejteni még nem tudta (a jól érzékelhető munkaerő- és nyersanyagáramlás önmagában nem tekinthető pozitív hatásnak). Az ipari üzemek számának

változását bemutató térképeink alapján 1910-ben az Alföld és a transzverzális vasút szerepe tűnik ki az ipar koncentrálásában (a vasút volt előbb). E koncentrálódás területi mintázatát tekintve (centrális jellegű) és üzemméretben egyaránt megfigyelhető, és nemzetiségi területek lemaradását fokozta (pl. Közép-Szlovákia faipari és kohászati kisüzemeinek hanyatlása). Mindez a hagyományos kis- és háziipar általános hanyatlásával ment végbe Erdélyt és Kárpátalját leszámítva, ahol viszont a kis hatékonyságú háziipar fennmaradása éppen a piaci viszonyok lassú terjedésének indikátora. Ez utóbbi jelenség a magyarok lakta alföldi kisparaszti gazdaságokban is növelte az agrárszféra súlyát a gazdaságban 1910-re, miközben az ipar a városokban nőtt –specializációt / divergenciát eredményezve.

A Habsburg Birodalomban, osztrák–cseh–magyar viszonylatban már 1850 körül térképezhető egy markáns gazdasági/fejlettségi törés, mely 1930-as járásszintű vizsgálataink alapján továbbra is kimutatható osztrák–magyar, cseh–szlovák, magyar–román viszonylatban is. A határváltozások, az új politikai entitások tehát 20 év elteltével még nem írták felül az évszázados mintázatokat. Ezzel ellentétben a vajdasági térség és az Alföld között, illetve szlovák–román viszonylatban a fokozatos átmenetek jellemzők.

Járásszintű fejlettségi térképeink alapján bizonyítható, hogy az Alföld, különösen a Tiszántúl, 1930 táján vesztette el az 1910-ben még kiemelkedő pozícióját. Ezzel szemben a Duna-Tisza közének felemelkedése folytatódott (ezeket Szilágyi Zsolt más forrásbázisú és léptékű kutatásai is megerősítik – Szilágyi 2022, 2024), szemben a Vajdasággal, mely ugyancsak hanyatlott (*7.9–7.10. ábra*). Feltűnő az 1910-ben még periferikus (Észak)Nyugat-Szlovákia fellendülésének megkezdődése.

Mindezek rámutatnak, hogy 1910–2010 között a Kárpát-medencében a perifériák átrendeződése is végbement (az egyenlőtlenségek átlagos szintjének szintén elemzett csökkenése mellett). Ennek mintázata alapján a kelet-szlovákiai magyarság jelentős pozícióvesztést volt kénytelen elkönyvelni, Kelet-Szlovákia többi részéhez képest is a transzverzális vasút mentén, ezzel szemben Nyugat-Szlovákia felemelkedett. A regionális politikák etnikai jellegű (akár szándékolt diszkriminatív, akár véletlen) vetülete tehát 1920 után is tovább adatolható, a határhúzások e tekintetben nem hoztak változást.

Változott viszont az egyenlőtlenségek mértéke. A térképes vizsgálatok mellett végzett statisztikai elemzéseink rámutattak, hogy az egyenlőtlenségek 1785 és 1880 között általában csökkentek. A települések legkevésbé fejlett 10 százalékának fejlettségi szintje nagyobb mértékben nőtt, mint a legfejlettebb 10 százaléké, és a konvergencia mellett az átlagos fejlettségi szint is növekedett.

1880 és 1910 között a tendencia megfordult: a dualizmus korában a települési fejlettség átlagos szintje csökkent, miközben a legfejlettebb települések fejlettsége nőtt, a fejletleneké csökkent, ami a településállomány polarizálódását jelzi, igazolva a Williamson-hipotézis relevanciáját a korai kapitalizmus korában. (Ennek egyik okaként a liberális gazdaságpolitika nem szándékolt, de a kormányzat által csak mérsékelten kezelt területi munkamegosztását jelöltük meg – lásd vasút fent, ill. székely akció.)

A longue durée összehasonlítási lehetőség érdekében, az időhorizontot mindkét irányba tágítva, a fejlettség átlagértéke 1330–1720 között jelentősen nőtt, 1786-ig (vizsgálattípustól függően) stagnált-nőtt. 1720-ig az alulfejlett és fejlett települések fejlettségi szintje konvergált, a 18. századi országrekonstrukció során azonban szétfejlődést tapasztalhatunk, mely 1880-ra, a már írt módon újfent konvergenciába váltott át. Ez azonban 1910-re leállt, s csak Trianont követően indult meg újra a települések fejlettségi szintjének közeledése egymáshoz (szintén összhangban Williamson modelljével).

Trianon után a települések átlagfejlettsége is nőtt. Az 1910–2010 közötti periódusban hasonlóan az 1785–1880 közötti felvilágosult abszolutista időszakhoz, a fejlettség javulása mellett egyidejűleg a településszintű egyenlőtlenség is csökkent a határváltozások, decentralizáció, gazdasági újrastruktúrálódás ellenére. (Az 1720–1786 közötti országrekonstrukciós periódusban ugyan szintén nőtt a fejlettség, de ez divergencia során valósult meg). Noha Williamson nem erre a korszakra alkotta meg hipotézisét, de eredményeink alapján az kiterjeszthető: a nekilendülés nemcsak a 20. században járhat szétfejlődéssel. A 2010-es centrumok, pólusok területi képe nagy hasonlóságot mutatott az oligarchák uralta országok központjaival, azaz a decentralizációnak (országhatárváltozás = többközpontú fejlesztéspolitikák) vannak történeti koroktól független, általános érvényű mintái.

Az egyszerű statisztikai analízis mellett adatbázisainkat regressziós vizsgálatoknak is alávetettük. Az eredmények kontrollja érdekében *több* modellalapú becslést végzünk (OLS, SPARE) a különböző külső tényezők (földrajz, talajminőség, etnikai hovatartozás, vallás, nyersanyagkincs, infrastruktúra) regionális fejlettségi különbségekre gyakorolt hatásának (és időbeli változásának) becslése érdekében, és ennek eredményeire támaszkodva vizsgáltunk meg konkrét történelmi ellentmondásokat, közhiedelmeket.

Megállapítható, hogy a jólétet befolyásoló tényezők súlya nem konstans: ez egyfelől struktúrális változásokra enged következtetni (másrészt alátámasztja feltételezésünket, hogy a fejlettség fogalma időben változó): 1780-ban a természeti tényezők, 1880-ban a társadalmiak dominálnak. A vonalas infrastruktúrától való távolság szerepe 1780–1880 között nőtt, de nem vált fajsúlyosabbá, mint a többi, nem felekezeti-etnikai tényezőé (10% körül). 1910-re súlya visszaesett az 1780-as években mért szintre. A bányáktól való távolság szerepe a fejlettség (welfare) magyarázatában viszont erősödött 1910-ig, utalva az iparosodásra, bár megelőzni csak a vonalas infrastruktúra szerepét tudta (alátámasztva az elméletet, hogy a közlekedés az iparosodás elején játszik nagyobb szerepet, a nekilendülés után más tényezők háttérbe szorítják az addigra „adottságként” kiépült hálózati hátteret). Az 1780-ban a jólétet még 50%-os súllyal meghatározó talajminőség szerepe 1880-ra 11%-ra esett, azaz nem volt jelentősebb az utaktól vagy bányáktól való távolságnál, de 1910-ig nem vesztett súlyából. A talajminőségen túli egyéb természetföldrajzi tényezők súlya a fejlettség magyarázatában előbb esett, majd 25% fölé emelkedett, azaz 1880–1910 között a kedvező adottságokat az agrárszféra a specializáció során messzemenően kihasználta. Az etnikai hovatartozás 1780-ban a második legfontosabb tényező volt, 1880-ra az első. Szerepe azonban 1910-re mérséklődött.

ÁBRÁK ÉS TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

Táblázatok

I. kötet

1.1. táblázat. A történeti területi egyenlőtlenségekre vonatkozó szakirodalom néhány típusa e kötet prioritásaival összevetve

1.2. táblázat. A történeti területi egyenlőtlenségekre vonatkozó, előző táblázatban bemutatott szakirodalom országok és megjelenés ideje szerinti bontásban

1.3. táblázat. Példa az eltérő fogalomhasználatból fakadó létszámrekonstrukciós nehézségekre

1.4. táblázat. Példa az eltérő fogalomhasználatból fakadó létszámrekonstrukciós nehézségekre azonos időpontra vonatkozó összeírásokban

1.5. táblázat. A három 18. század eleji összeírás összesített eredményei a mindhárom összeírásban előforduló 10 vármegye adatai alapján

1.6 táblázat. Az 1720-as *Regnicolaris conscriptio* fejlettségi és hasonlósági vizsgálatokban felhasznált indikátorai és a kinyerésük során felmerült problémák

1.7. táblázat. A 18. század végi vizsgálatokhoz használt főbb numerikus és nem numerikus indikátorok értelmezése és használatuk (relevanciájuk) sajátosságai

1.8. táblázat. Az 1750-es erdélyi vizsgálatokhoz használt indikátorok és problémáik

1.9. táblázat. A 18. század eleji vizsgálatokhoz Perjés által használt főbb numerikus és nem numerikus indikátorok értelmezése és használhatóságuk (relevanciájuk) sajátosságai (1728)

1.10. táblázat. A vizsgált terület kiterjedése, a változószám, esetszám és módszer különbségei az egyes évek eltérő adatstruktúrája esetében

1.11. táblázat. A kötetben használt források és vizsgálattípusok, valamint a hozzájuk tartozó módszerek és szoftverek

2.1. táblázat. Az 1720-as fejlettségi vizsgálatban használt indikátorok korrelációs mátrixa

2.2. táblázat. A fejlettséget meghatározó szelektált tényezők és a rajtuk végzett faktoranalízis eredménye (1720)

2.3. táblázat. Példa a történeti tájak vertikális zonációs elkülönülésére Perjés Géza 1728-as kutatásaiban (1974)

2.4. táblázat. A generált klaszterek (10) tulajdonságai és fejlettsége 1720-ban

2.5. táblázat. A legkedvezőtlenebb agrárviszonyokkal jellemezhető 1000 település típusai és karakterisztikájuk 1720-ban

2.6. táblázat. Az intervallumokba sorolt komplex agrárindikátor értékeinek kapcsolata a többi indikátor átlagértékével

2.7. táblázat. A kompozit agrárindikátor és más mutatók átlagértékei a különböző földminőségi kategóriák esetén

2.8. táblázat. Az 1728-as összeírás indikátorainak megyékre átlagolt értékei

2.9. táblázat. Az 1728-as összeírás indikátorainak megyékre átlagolt értékei II.

2.10. táblázat. A szabad menetelű és örökös jobbágyok lakta települések társadalmi–gazdasági mutatóinak differenciái 1728-ban, 11 megye fennmaradt adatai alapján

2.11. táblázat. A nyomások száma alapján mérhető gazdasági–társadalmi különbségek 1728-ban 11 megyében

2.12. táblázat. A gabonaexport és nyomás kapcsolata települési adatokon 1728-ban

2.13. táblázat. A művelési formák szerinti szemhozamok az egyes településkategóriákban, 1728

2.14. táblázat. A különböző településkategóriákhoz tartozó helységek főbb termelési és társadalmi adatai Bihar megyében, 1728

2.15. táblázat. Az eltérő jogállású települések társadalmi–gazdasági differenciái 1728-ban 11 megye értékei alapján

2.16. táblázat. Elegendő kenyérrel rendelkező és piacoló helységek aránya megyénként 1728-ban

2.17. táblázat. A piacolható gabona mennyiségének összefüggése a településmérettel négy megyében

2.18. táblázat. A társadalmi–gazdasági viszonyok kapcsolata a különböző szemhozamokkal 1728 körül a 11 megye településeinek búza(gabona)hozam-értékei alapján

2.19. táblázat. A társadalmi–gazdasági viszonyok kapcsolata a kenyérellátottsággal 1728 körül a 11 megye településeinek búza(gabona)hozam-értékei alapján

2.20. táblázat. A trágyázást folytató és nem trágyázó települések egyéb gazdasági–társadalmi sajátosságai 1728-ban

2.21. táblázat. A nyomások száma, a gabonahiány és a trágyázás összefüggései Sopron megyében, 1728

2.22. táblázat. Az elegendő legelővel rendelkező és legelőszűkében szenvedő települések egyéb gazdasági–társadalmi adottságainak alakulása

2.23. táblázat. A fajlagos indikátorok főkomponensekkel mért korrelációs együtthatója a rotált komponens mátrix alapján

2.24. táblázat. A megyék komplex fejlettségi különbségei 15, normalizált agrár- és egy ipari indikátor alapján 1728-ban, és 1720-ban hét indikátor alapján, Erdély nélkül, de földminőségi és hozamadatokkal

2.25. táblázat. A vizsgálatba bevont két új indikátor kapcsolata a korábbi kompozit agrárpotenciál kialakítása során felhasznált 1720-as indikátorral

3.1. táblázat. A fajlagos változók korrelációs mátrixa Erdélyben 1750-ben

3.2. táblázat. A változók belső kapcsolatrendszere, korrelációja a főkomponens-analízis (dimenziócsökkentés) során létrejött főcsoportokkal

3.3. táblázat. A településtípusok jellegzetességei hétklaszteres beállítás esetén Erdélyben *csak az 1750-es összeírás alapján*

3.4. táblázat. Az indikátorok átlagértékei az egyes klaszterek esetében 1750/1785-ben

3.5. táblázat. A periferikus (hátrányos helyzetű) települések típusaira jellemző indikátorértékek (átlag) 1750–1785-ben

3.6. táblázat. A társadalmi–gazdasági–demográfiai indikátorok átlagértékei településméret szerint

3.7. táblázat. A társadalmi–gazdasági mutatók átlagértékei Erdélyben a felekezeti csoportok homogenitása szerint I. (1750/1785)

3.8. táblázat. A társadalmi–gazdasági mutatók átlagértékei Erdélyben a felekezeti csoportok homogenitása szerint II. (1750/1785)

3.9. táblázat. A társadalmi–gazdasági mutatók átlagértékei Erdélyben a felekezeti csoportok homogenitása szerint III. (1750/1785)

3.10. táblázat. A társadalmi–gazdasági mutatók átlagértékei Erdélyben a felekezeti csoportok homogenitása szerint IV. (1750/1785)

3.11. táblázat. A társadalmi–gazdasági mutatók átlagértékei Erdélyben a felekezeti csoportok homogenitása szerint V. (1750/1785)

3.12. táblázat. A kompozit mutató kialakításában szerepet kapó indikátorok és a külső tényezők súlya a kompozit fejlettségi mutató értékeinek kialakításában

3.13. táblázat. A kompozit mutató kialakításában szerepet nem játszó külső tényezők magyarázó ereje a kompozit fejlettségi mutató értékeinek kialakításában

4.1. táblázat. Az öt főkomponenssel legnagyobb korrelációt mutató változók

4.2. táblázat. A klaszteranalízisbe és fejlettségi vizsgálatokba bevont indikátorok korrelációs mátrixa és kapcsolatuk a komplex fejlettségi indikátorral településsoros összesítést használva 1786-ban

4.3. táblázat. A klaszteranalízis során képződött településcsoportok distinktív tulajdonságai: társadalmi–gazdasági mutatóinak átlagértékei, 1786

4.4. táblázat. A legfejletlenebb 15% településtípusainak társadalmi–gazdasági sajátosságai az indikátorértékek csoportátlaga alapján, 1786

4.5. táblázat. A 18. század végi kataszteri felmérés fennmaradt alapadataiból kinyerhető fajlagos változók tájegységenkénti differenciáltsága

4.6. táblázat. A kompozit fejlettségi index intervallumba sorolt értékeinek kapcsolata az adóérték nélkül számolt kompozit fejlettségi indexszel / Az egy úrbéresre eső, intervallumokba sorolt adóérték és az adó nélküli kompozit fejlettségi értékek kapcsolata

4.7. táblázat. Az ajándékok és az adó és ajándékok nélkül számolt kompozit fejlettségi érték viszonya / A kulturális fejlettség összefüggése a kulturális fejlettséget nem tartalmazó, gazdasági indikátorokkal

4.8. táblázat. A főkomponens-analízis eredménye az Erdélyre és Magyarországra is rendelkezésre álló változók esetében 1785-ben

4.9. a) táblázat. Az indikátorok átlagértéke a klaszteranalízis során előállított csoportokban

4.9. b) táblázat. Az indikátorok átlagértéke a klaszteranalízis során előállított csoportokban

4.10. táblázat. Korrelációs kapcsolatok a SEM által generált fejlettségi (jóléti) indikátorok és a korábban számolt kompozit fejlettségi mutató között

5.1. táblázat. Kapcsolat a fejlettség, valamint az iparosodottság, a vallás és a nyelvhasználat között a GISta Hungarorum 1910-es adatsorán

5.2. táblázat. Átlagos településméret a különféle felekezetek és nyelvek esetében, 1785

5.3. táblázat. A társadalmi–gazdasági indikátorok átlagértékei a településeken domináns nyelvek alapján a 18. század végén

5.4. táblázat. A társadalmi–gazdasági indikátorok átlagértékei a településeken domináns felekezetek szerint a 18. század végén

5.5. táblázat. Etnikumok felül- és alulreprezentáltsága a legfejletlenebb települések között 1786-ban (Erdély nélkül)

5.6. táblázat. Felekezetek felül- és alulreprezentáltsága a legfejletlenebb (1000) települések között 1786-ban (Erdély nélkül)

5.7. táblázat. A társadalmi–demográfiai-gazdasági mutatók értékeinek változása a görögkatolikus lakosság gyakoriságának függvényében

5.8. táblázat. A társadalmi–demográfiai-gazdasági mutatók értékeinek változása a görögkatolikus közösség csoportméretének függvényében

5.9. táblázat. A görögkatolikus lakosság társadalmi–demográfiai-gazdasági mutatói értékeinek változása a településméret függvényében

5.10. táblázat. A görögkatolikus lakosság társadalmi–demográfiai-gazdasági mutatói értékeinek változása a lokális centrum-periféria viszonyok függvényében

5.11. táblázat. A görögkatolikus lakosság társadalmi–demográfiai-gazdasági mutatói értékeinek változása az oktatás megléte illetve hiánya függvényében

5.12. táblázat. A görögkatolikus lakosság társadalmi–demográfiai-gazdasági mutatói értékeinek változása a prédikáció nyelvének (a közösség nyelvének) függvényében

5.13. táblázat. A görögkatolikus lakosság társadalmi–demográfiai-gazdasági mutatói értékeinek változása a lakosság domináns vallásának függvényében

5.14. táblázat. A görögkatolikus lakosság társadalmi–demográfiai-gazdasági mutatói értékeinek változása az egyházi centrumtól való távolság függvényében

5.15. táblázat. A folytonos eloszlású alapváltozókból képzett indikátorok korrelációs mátrixa a 2000 érintett település adataival

5.16. táblázat. A társadalmi–gazdasági indikátorok átlagértékei a kulturális alap-infrastrukturális ellátottság szintje alapján csoportosítva a 18. század végén

5.17. táblázat. A társadalmi–gazdasági indikátorok átlagértékei a földminőség alapján csoportosítva a 18. század végén

5.18. táblázat. A földminőség felül- és alulreprezentáltsága a legfejletlenebb települések között, 1786

5.19. táblázat. A társadalmi–gazdasági indikátorok átlagértékei a települések jogállása szerinti bontásban

5.20. táblázat. A társadalmi–gazdasági–demográfiai indikátorok átlagértékei településméret szerinti bontásban

5.21. táblázat. A rurális társadalmi–gazdasági mutatók alakulása a piactól való távolság függvényében 1786-ban

5.22. táblázat. A piacokhoz való közelség átlagos relatív értéke az egyes nációk, földminőség, települési jogállás szerint

5.23. táblázat. A társadalmi–gazdasági indikátorok átlagértékei és szórásuk a kilencedfizetés módja szerinti bontásban 1786

5.24. táblázat. Társadalmi–gazdasági mutatók átlagértékei különböző birtoktípusok esetében a 18. század végén

5.25. táblázat. A reformkor és a dualizmus fontosabb családjai kezén lévő birtokok jellemzői a 18. század végén

5.26. táblázat. A földbirtokosok sorrendje földjeik minősége szerint a 18. század végén a 140 válogatott birtokosra szűrt lista alapján (Erdély nélkül)

5.27. táblázat. A földbirtokosok úrbéreseinek életminősége (komplex agrárfejlettség), valamint egyházi és világi oktatási intézményekkel való ellátottságának különbségei a 18. század végén a 140 főt tartalmazó válogatott lista alapján (Erdély nélkül)

5.28. táblázat. Birtokosok sorrendje az egy jobbágyra jutó szőlőterület és az egy telkes jobbágyra jutó szántóföld alapján a 140 birtokost tartalmazó válogatott lista alapján

5.29. táblázat. A zselléresedés és a természetbeni szolgáltatások nagyságának sorrendje birtokosonként a 140 fős válogatott minta alapján a 18. század végén

5.30. táblázat. A zsellérek és parasztok társadalmi–gazdasági–demográfiai sajátosságai közötti különbségek településszintű vizsgálatok alapján a 18. század végén

5.31. táblázat. Az 1786-os összeírás társadalmi csoportjainak intervallumba sorolt gyakorisága és kapcsolata az 1910-es komplex fejlettségi index és az azt alkotó egyedi indikátorok értékeivel

6.1. táblázat. A szántóföldek nagyságának eltérései a nagykun településeken a különböző 18. századi adatok szerint

6.2. táblázat. A szántóterületek (hold) és az úrbéres lakosság növekedése országos kitekintésben 1720–1786 között (kerekítve)

6.3. táblázat. A mezőgazdasági jövedelmek és a fejlettség kapcsolata a morfometriai paraméterekkel 1910-ben (Erdéllyel)

6.4. táblázat. A mezőgazdasági jövedelmek és a fejlettség kapcsolata a morfometriai paraméterekkel Erdély nélkül (1865 és 1910)

6.5. táblázat. Spearman-féle rangkorreláció (sok nem normáleloszlású változó miatt) a komplex fejlettségi indexet meghatározó indikátorok és a morfometriai paraméterek között

6.6. táblázat. Spearman-féle rangkorreláció (a komplex fejlettségi indexet meghatározó indikátorok és a morfometriai paraméterek között (folytatás)

6.7. táblázat. Spearman-féle rangkorreláció a komplex fejlettségi indexet meghatározó indikátorok és a morfometriai paraméterek között (folytatás, kiemelve az erős korrelációs kapcsolatok)

6.8. táblázat. A morfometriai paraméterek és az 1786-os kompozit fejlettségi indexben szerepet kapó indikátorok kapcsolata

6.9. táblázat. A morfometriai és 1910-es termelési paraméterek kapcsolata a termékenységgel és a nyomással

II. kötet

1.1. táblázat. A kötetben alkalmazott szemlélet modellje (mátrix)

1.2. táblázat. A fejlettségi mutatók korrelációs mátrixa

1.3. táblázat. Kapcsolat a fejlettség, valamint az iparosodottság, a vallás és a nyelvhasználat között a GISta Hungarorum 1910-es adatsorán

1.4. táblázat. A társadalmi–gazdasági indikátorok átlagértékei 1780 körül a településeken domináns nyelvek alapján

1.5. táblázat. A változók csoportjai a lokális autokorreláltság térszerkezeti viszonyai alapján

1.6. táblázat. A kompozit fejlettségi indexet alkotó indikátorok (1910)

1.7. táblázat. Eltérő módszerek alapján készült 1910-es fejlettségi térképek bemenő változói (egymással párhuzamosított nézetben)

1.8. táblázat. Spearman-féle korrelációs mátrix a vizsgálatban részt vevő változókra

2.1. táblázat. Az egyes klaszterekre (hasonlósági régiókra) jellemző tulajdonságok területtel nem súlyozott átlagértéke

2.2. táblázat. Az egyes klaszterekre (hasonlósági régiókra) jellemző tulajdonságok területtel nem súlyozott átlagértéke

2.2. táblázat (folytatás). Az egyes klaszterekre (hasonlósági régiókra) jellemző tulajdonságok területtel nem súlyozott átlagértéke

2.3. táblázat. A fejlettségi vizsgálatokba bevont változók normalizált értékeinek változónkénti átlagai és szórásai az egyes településcsoportokban 1910-re

2.4. táblázat. A területi egyenlőtlenség országos mértéke 1910-ben és 1880-ban

3.1. táblázat. A 18. sz. végi kataszteri felmérés fennmaradt alapadataiból kinyerhető fajlagos változók tájegységenkénti differenciáltsága

3.2. táblázat. A kisbirtok és a nagybirtok jövedelmezőségének különbségei Magyarországon 1865-ben (tiszta kataszteri földjövedelem, állattartás nélkül)

3.3. táblázat. A nagybirtok (100 kat. hold felett) és a teljes település egy holdra jutó tiszta kataszteri jövedelme közötti különbség, és annak kapcsolata a nagybirtok területhasználatával az egykori Harruckern-uradalom területén 1857/1865

3.4. táblázat. A nagybirtok és kisbirtok holdankénti jövedelmének különbségei 1865-ben

3.5. táblázat. Egy holdra, egy birtokra eső tiszta földjövedelem (Ft-ban) talajtípusonként és a talajtípusonkénti átlagos birtoknagyság 1865-ben

3.6. táblázat. Talajtípusok és üzemszerkezet szerinti jövedelmi differenciák (Ft-ban) 1865-ben

3.7. táblázat. Az egyes talajtípusokon kialakult területhasználati differenciák (%-ban) és az üzemformák jellege 1865-ben

3.8. a, táblázat. Az 1790-ben praediumként funkcionáló földek területhasználata és földminősége (1858)

3.8. b, táblázat. A települések területhasználatának típusai 1790-ben – összefüggésben a talajadottságokkal (1858)

3.9. táblázat. A különböző talajtípusokon lévő települések egy holdra és egy birtokra jutó jövedelmi viszonyainak differenciái, valamint az átlagos birtokméret és a talajtípus összefüggései 1910-ben

3.10. táblázat. A mezőgazdaság mutatóinak változása 1865-1910 között

3.11. táblázat. A gabonatermelés, az árak és a fogyasztás trendjei Magyarországon

3.12. táblázat. Demográfiai telítettség a mezőgazdaság teljesítőképessége alapján

3.13. táblázat. A Hantos-féle, 1926-os csonka országterületre vonatkozó nagybirtokstatisztika típusainak településein jellemző gazdasági–társadalmi–demográfiai és fejlettségi viszonyok sajátosságai (1910-es csoportátlagok) I.

3.14. táblázat. A Hantos-féle, 1926-os csonka országterületre vonatkozó nagybirtokstatisztika típusainak településein jellemző gazdasági–társadalmi–demográfiai és fejlettségi viszonyok sajátosságai (1910-es csoportátlagok) II.

3.15. táblázat. Az 1897-es Gazdacímtár alapján képezett nagybirtokok településeire jellemző 1910-es gazdasági–társadalmi–demográfiai és komplex fejlettségi viszonyok összevetve a kisbirtok dominálta településekkel I.

3.16. táblázat. Az 1897-es Gazdacímtár alapján képezett nagybirtokok településeire jellemző 1910-es gazdasági–társadalmi–demográfiai és komplex fejlettségi viszonyok összevetve a kisbirtok dominálta településekkel II.

3.17. táblázat. A társadalmi–gazdasági–demográfiai indikátorok 1910-es értéke a nagybirtokállomány 1935-ös alcsoportjaiban (a mai országterületen)

4.1. táblázat. A fejlettségi vizsgálatba bevont indikátorok fajlagos értékeinek változásai 1880-1910 (ill. 1900-1910) között 11500 és 12500 település adatai alapján

4.2. táblázat. Korrelációs koefficiens a fejlettségi vizsgálatba bevont indikátorok között, 1880

4.3. táblázat. Korrelációs együtthatók a kompozit fejlettségi index és a fejlettségi vizsgálatba bevont indikátorok között, 1880

4.4. táblázat. Korrelációs koefficiens a fejlettségi vizsgálatokba bevont indikátorok között 1910-ben

4.5. táblázat. PCA a fejlettségi vizsgálatokba bevont 1883-as indikátorokon

4.6. táblázat. A főkomponensek súlya – részesedés a variancia %-os értékéből

4.7. táblázat. PCA a fejlettségi vizsgálatokba bevont 1910-es indikátorokon

4.8. táblázat. PCA a fejlettségi vizsgálatokba bevont 1910-es indikátorokon (variancia-értékek)

4.9. táblázat. A települések legfejlettebb és legfejletlenebb 20%-ának összevetése (2500 település) 1880-ban és 1910-ben *ugyanazon változók* normalizált értékeinek aggregálásával

4.10. táblázat. Spearman rangkorrelációs mátrix a különböző fejlettségi indikátorok között

4.11. táblázat. Spearman rangkorrelációs mátrix a különböző fejlettségi indikátorok között az 1920-as országterületen

4.12. táblázat. A területi fejlettségi indexek korrelációs kapcsolata (1960-2011)

4.13. táblázat. Lineáris regresszió az 1880-as fejlettségi indexben szereplő (logaritmizált) indikátorok felhasználásával – a fejlettségi indexet tekintve függő változónak

4.14. táblázat. Lineáris regresszió az 1910-es fejlettségi indexben szereplő (logaritmizált) indikátorok felhasználásával – a fejlettségi indexet tekintve függő változónak

4.15. táblázat. A klaszterezéssel létrejött településcsoportok jellemzői, distinktív tulajdonságai 1880

4.16. táblázat. A klaszterképzéssel létrejött 9 településcsoport jellemzői, distinktív tulajdonságai 1910-ben

4.17. táblázat. Az indikátorok átlagértékei, distinktív tulajdonságai a legfejletlenebb települések csoportjaiban 1880-ban

4.18. táblázat. 1910-ben legfejletlenebbnek minősülő települések klaszterezéssel képzett típusai és 15 indikátorának átlag- és szórásértékei

4.19. táblázat. Az egyes felekezetek és nyelvek reprezentáltsága a periferikus településeken

5.1. táblázat. Korrelációs koefficiens a települések felekezeti és etnikai viszonyai között 1880

5.2. táblázat. Korrelációs koefficiens a települések felekezeti és etnikai viszonyai között 1910

5.3. táblázat. Korrelációs együtthatók a településenkénti felekezeti és etnikai arányok és a fejlettségi vizsgálatba bevont indikátorok között 1880-ban

5.4. táblázat. Korrelációs együtthatók a településenkénti felekezeti és etnikai arányok és a fejlettségi vizsgálatba bevont indikátorok között 1910-ben

5.5. táblázat. A magyarosodás és a fejlődés/fejlettség kapcsolata

5.6. táblázat. A nyelvek és felekezetek súlya a nélkülük kialakított fejlettségi indikátor értékében, 1910

5.7. táblázat. A nyelvek és felekezetek súlya a nélkülük kialakított (1910-essel azonos jellegű) fejlettségi indikátor értékében, 1880

5.8. táblázat. A nyelvek és felekezetek, valamint a településméret súlya a nélkülük kialakított fejlettségi indikátor értékében, 1910

5.9. táblázat. A nyelvek és felekezetek, valamint a településméret súlya a nélkülük kialakított (1910-essel azonos jellegű) fejlettségi indikátor értékében, 1880

6.1. táblázat. Kapcsolat a településméret és társadalmi–gazdasági indikátorok között 1910-ben

6.2. táblázat. A településméret és az etnikai-felekezeti viszonyok 1880-1910 közötti százalékos változásainak kapcsolata (változás: 1=100%)

7.1. táblázat. Az egyes változók kapcsolatának erőssége a PCA (dimenziócsökkentés) alapján létesített főkomponensekkel

7.2. táblázat. A csoportok (országok) fejlettségi különbségeinek elmosódottsága: a sikeres visszaosztályzások száma és aránya az eredeti csoportba a búza terméshozama, az ipari alkalmazottak, a bürokraták és analfabéták alapján

7.3. táblázat. A változók korrelációs mátrixa 1930 körül, járási szintre aggregált adatokon

7.4. táblázat. A búza termésátlagát pozitívan és negatívan befolyásoló tényezők korrelációs együtthatói

7.5. táblázat. Az 1910-es és 1930-as járási adatok alapján készített fejlettségi térképek indikátorainak megfeleltethetősége és fejlettséget befolyásoló szerepük

7.6. táblázat. A diszkriminancia-analízis eredménye a 7 csoport esetében (15 változó, 2400 eset)

7.7. táblázat. A diszkriminancia-analízis eredménye 12 csoport esetében (15 változó, 2400 eset)

7.8. táblázat. A 15 mutató klaszterenkénti átlagértékei és szórása 7 klaszteres beállítás mellett, összevetve a teljes területre jellemző értékekkel

7.9. táblázat. A 15 mutató klaszterenkénti (területtel nem súlyozott) átlagértékei és szórása 15 klaszteres beállítás mellett, összevetve a teljes területre jellemző értékekkel

8.1. táblázat. Az adott korszakra vonatkozó komplex fejlettségi mutatók kialakításához felhasznált indikátorok és forrásaik

8.2. táblázat. A SEM-alapú vizsgálatok bemenő indikátorai

8.3. táblázat. Térbeli autokorreláció értéke 1785-1910 közötti adatainkon

8.4. táblázat. A normalizált jóléti indexek átlagértékei a három időmetszetben

8.5. táblázat. A regresszióanalízis során vizsgált kvantitatív és kvalitatív magyarázó változók

8.6. táblázat. A regresszióanalízis eredményei a 18. század végére vonatkozóan

8.7. táblázat. A regresszióanalízis eredményei 1880-ra vonatkozóan

8.8. táblázat. A regresszióanalízis eredményei 1910-re vonatkozóan

8.9. táblázat. A regresszióanalízis eredményeinek összevetése három idősíkban

8.10. táblázat. A komparatív komplex fejlettségi vizsgálatban a PCA után bent maradó indikátorok

Ábrák jegyzéke

I. kötet

1.1. ábra. A rurális (szabad királyi városok és hajdúvárosok nélküli) megyei adóportaszám változása 1729–1802–1830 között (oszlop), valamint a megyék adóportákból való %-os részesedésének változása (1830/1729)

1.2. ábra. Egy rurális adóportára jutó összeírt adózók számának regionális differenciái 1720-ban (fent) és 1802-ben (lent)

2.1. ábra. Egy gazdálkodóra jutó föld (színes) és termés (vonalkázott) nagysága 1720-ban Faragó Tamás adatai alapján

2.2. ábra. Termés/földnagyság 1720-ban. Saját szerkesztés Faragó Tamás adatai alapján

2.3. ábra. Az egy összeírt lakosra jutó szántóföld mennyiségének regionális differenciái 1720-ban (köblös földben megadva)

2.4. ábra. Az egy összeírtra jutó rét nagysága kaszásban kifejezve, 1720

2.5. ábra. A telkes jobbágyok 1785–1786-os és 1720-as arányának különbsége – relatív zselléresedési index (1=100%)

2.6. ábra. Az összeírt úrbéri rétek szántókhoz mért aránya 1720-ban (1 = 100%)

2.7. ábra. Az egy úrbéresre jutó rét nagyságának változása 1720–1786 között (1720 = 1)

2.8. ábra. A telkes jobbágyok százalékos aránya 1720-ban

2.9. ábra. Zsellérek százalékos aránya 1720-ban

2.10. ábra. A rurális társadalom területi differenciáltsága a 2.2 táblázat öt indikátora alapján 1720-ban – szabadosok/taksások és a termékenység és nyomásszám nélkül

2.11. ábra. Klaszterezés eredménye a szabadosok-taksások figyelmen kívül hagyásával, 10 csoport, 1720

2.12. ábra. Az 1000 legkedvezőtlenebb agráradottságú település elterjedése és típusai, 1720

2.13. a) ábra. Az agrárfejlettségi csoportok gyakorisága a földminőségi (1–5) osztályokban

2.13. b) ábra. A földminőségi kategóriák gyakorisága az agrárfejlettségi csoportokban, 1720

2.14. ábra. A Hoover-index nagysága, azaz a különböző társadalmi–gazdasági jelenségek koncentráltságának foka települési, megyei léptéken és jogállás szerint, valamint földminőség, vallás és nyelv szerint a 18. század végén

2.15. ábra. A Hoover-index nagysága, azaz a különböző társadalmi–gazdasági jelenségek koncentráltságának foka települési léptéken 1780 körül

2.16. a)–b) ábra. A földhasználat típusai és a demográfiai nyomás indikátorainak tekinthető irtások területének (pirossal) átrendeződése 1720–1786 között a Felvidéken

2.17. a)–b) ábra. Szabad menetelű (szőlőművelő) népesség a telkes jobbágyokhoz mérve Zemplén megye déli járásaiban a 18. század végén (%) / Egy jobbágyra jutó szántó köbölben megadva 1728-ban

2.18. a)–b) ábra. Szabad menetelűek aránya 1728-ban a 11 megye településein / Nyomások számának megoszlása 1728-ban a 11 megye településein

2.19. ábra. A búza (ahol nincs, ott gabona) szemhozammegoszlása településenként 11 megye adatai alapján 1728-ban

2.20. ábra. A földek megoszlása a nyomások száma szerint

2.21. ábra. A szántók átlagos (őszi és tavaszi szántók együtt) termékenysége, 1720

2.22. ábra. A szántóföldek nyomás és termékenység alapján történő kombinált minősítése (a melegebb színek a kedvezőbb értékek) 1720-ban, a fejlettségi adatbázissal való egyesítés előtt

2.23. ábra. Az előbbi ábra korrekciója az egy összeírtra jutó szántó értékével

2.24. ábra. Gabonahozammal és nyomással korrigált területi egyenlőtlenségek 1720-ban

3.1. ábra. Erdély közigazgatása (1785, 1910)

3.2. ábra. A puszta telkek aránya a művelt telkekhez mérve 1750 körül

3.3. a)–d) ábra. A gabonafélék (őszi, tavaszi búza, kukorica, köles és rozs) vetőmagigénye egy adófizető családra

3.4. ábra. Telekméret egy adófizető családra Erdélyben 1750-ben

3.5. ábra. Tehenek, lovak és borjak száma egy adófizető családra

3.6. ábra. Juhok és kecskék száma egy adófizető családra

3.7. ábra. Az adó értéke egy adófizető családra vetítve, 1750 (Ft)

3.8. ábra. Az adózás alól felmentettek aránya (1=100%) egy adófizető családra vetítve

3.9. ábra. Mások földjén dolgozók aránya az adófizető családokhoz mérve

3.10. ábra. Az első és harmadosztályú osztályú igavonó állatok egy családra jutó száma, 1750

3.11. ábra. Telkes jobbágyok arányának különbsége, 1785 (%)–1720 (%) – a zselléresedés folyamata

3.12. ábra. A zsellérek aránya 1720-ban (%)

3.13. ábra. A telkes jobbágyok aránya Erdélyben 1720-ban az összes összeírtból

3.14. ábra. Az igavonók minőséggel súlyozott, egy adózó családra jutó száma

3.15. ábra. Az igaerőegységre jutó gabonatermelés differenciái 1750-ben Erdélyben

3.16. ábra. A tehenekre + borjakra jutó takarmányhozam (cf) regionális differenciái 1750-ben

3.17. ábra. A kaszálók kihozatalának területi differenciái egy adózó családra vetítve, 1750

3.18. ábra. A kaszálórétek relatív kihozatala a gabonaterméshez képest Erdélyben 1750-ben

3.19. ábra. A nem agráriumból élő összeírtak aránya (%, adófizető családokhoz mérve) 1750-ben

3.20. ábra. Erdély kumulatív fejlettségi képének regionális differenciái 1750-ben

3.21. ábra. Erdély településtípusai társadalmi–gazdasági mutatóik alapján, négycsoportos bontás esetén, 1750

3.22. ábra. Erdély településtípusai társadalmi–gazdasági mutatóik alapján, hétcsoportos bontás esetén, és összefüggésük a domborzati viszonyokkal, 1750–1785 között

3.23. ábra. Erdély településtípusai a társadalmi–gazdasági mutatók alapján tízklaszteres bontás esetén 1750–1785 között

3.24. ábra. A periferikus (legfejletlenebb) települések elterjedése és típusai Erdélyben, 1750

3.25. ábra. A klasszikus Thünen-modell (1826)

3.26. ábra. A felekezeti viszonyok és a településméret kapcsolata

3.27. ábra. Erdély felekezeti statisztikája 1763-1850 között

3.28. ábra. Erdély 18. század közepi felekezeti viszonyainak rekonstrukciója Miskolczy Ambrus és Varga E. Árpád településsoros gyűjtése alapján

4.1. ábra. Az úrbéri (általunk vizsgált) területek viszonya a művelhető területekhez (erdő, legelő, urasági föld) 1790-ben

4.2. ábra. A települések mérete 1785-ben

4.3. ábra. A „polgárok" száma 1785-ben

4.4. ábra. A nemesek száma 1785-ben

4.5. ábra. Az egy lakóházra jutó családok száma 1785-ben

4.6. ábra. Átlagos családméret 1785-ben (fő)

4.7. ábra. 1–12 éves (fiú) gyerekek aránya a férfiakhoz mérve 1785-ben

4.8. ábra. A távollevők aránya az összes lakoshoz képest 1785-ben (1 = 100%)

4.9. ábra. Az idegen honosságúak aránya az összlakossághoz képest 1785-ben (1 = 100%)

4.10. ábra. Az egy úrbéresre jutó gyalogos robotnapok településenkénti átlagos számának regionális mintázata, 1786, beleértve a kilencedet robottal megváltó települések robotnapjai

4.11. ábra. A földesúri természetbeni szolgáltatások (ajándékok) kumulált értéke egy földművesre (rajnai forintban számolva) 1786-ban

4.12. ábra. Földminőségi kategóriák 1786-ban (1. osztály a legjobb minőségű)

4.13. ábra. Az egy telkes jobbágyra jutó szántóföldméret, 1786, korrigálva a földminőséggel

4.14. ábra. Parókiák elterjedése 1775-ben

4.15. ábra. Iskolamesterek elterjedése, 1775

4.16. ábra. Egyházi és oktatási infrastruktúra együtt 1775-ben

4.17. ábra. A telkes jobbágyok településenkénti aránya (1 = 100%) az 1786-os „kancelláriai" összesítés úrbéresei között

4.18. ábra. Az egy főre jutó földesúri robot nagysága (nap) az állami adó értékéhez (Ft) mérve 1786-ban

4.19. ábra. Egy jobbágytelek (mint egység) szántóinak átlagos mérete 1786-ban (irtással, beltelekkel és pótlással, m. hold)

4.20. a) ábra. Egy telkes jobbágyra jutó átlagos szántóföldterület (irtással, pótlással, beltelekkel) nagysága (1786, m. hold)

4.20. b) ábra. Egy úrbéresre jutó rét nagysága (holdba átszámítva) 1786-ban

4.21. ábra. Egy jobbágyra jutó föld telekben megadva, 1785-ben

4.22. ábra. A földek elsődleges fogyatkozásai Vályi szerint, 1796

4.23. ábra. Megyei gabonatermésátlag és vetésterület 1800 körül

4.24. ábra. Magyarország települési fejlettségi képének mintázata 1786-ban a komplex fejlettségi mutató aggregált értéke alapján (Erdély nélkül)

4.25. ábra. Magyarország településtípusainak mintázata 1786-ban az indikátorok klaszteranalízise alapján (Erdély nélkül, tíz klaszter)

4.26. ábra. Az ezer legfejletlenebb (15%) település elhelyezkedése és típusai 1786 körül

4.27. ábra. A települések parasztságának kulturális infrastrukturális fejlettségi értékek nélküli gazdasági fejlettsége 1786-ban

4.28. ábra. Fejlettségi viszonyok 1785-ben szűkített változóhalmazzal, de bővített területen

4.29-4.30. ábra. A településtípusok elhelyezkedése 1785-ben a) öt- és b) tízklaszteres beállításnál

4.31. ábra. A legfejletlenebb 1500 település elterjedése és típusai 1785-ben (vö. az Erdély nélküli 1000 legfejletlenebb települést bemutató *4.26. ábrával)*

4.32. ábra. A piachoz való közelség értékszáma Vályi 1796-os adatainak újrakódolásával

4.33. ábra. A fejlettség szintje a piactól való távolsággal (Vályi alapján) módosítva, 1786

4.34. ábra. A SEM elméleti modelljei

4.35. ábra. A 18. század végi fejlettségi vizsgálathoz kialakított Structural Equation Model (MIMIC)

4.36. a)–c) ábra. A három fő faktor és képük: a fejlettség három tényezőcsoportjának területi differenciái külön-külön

4.37. ábra. A SEM által generált látens jóléti indikátor (welfare) alapján készült fejlettségi kép (1786) – azonos osztályközű ábrázolás esetén

5.1. ábra. Települések megoszlása a domináns nyelv alapján 1780 körül (Erdély, Horvátország és a majdani Temesi Bánság településeinek jó része nélkül

5.2. ábra. Magyarország etnikai viszonyai a 18. század végén a Lexicon locorum és Vályi András alapján

5.3. ábra. Magyarország felekezeti viszonyai a 18. század végén (a Lexicon locorum kiegészítve Vályi adataival)

5.4. ábra. A vallási és nyelvi viszonyok településszintű kapcsolata

5.5. ábra. A vallási és nyelvi viszonyok településszintű kapcsolata II.

5.6. ábra. A földminőség (1–5) és a települési domináns nyelv kapcsolata 1786-ban

5.7. ábra. a) A települések mintázata jogi helyzetük szerint 1720–1790 között (piros = mezőváros, zöld = billegő mezőváros, sárga = prédium, fekete = szabad királyi város) b) A török támadások előtt valaha létezett településállomány megoszlása

5.8. ábra. A birtoktípusok gyakorisága a 7200 vizsgált településen

5.9. ábra. Az 1000 hold alatti nagybirtokok kiterjedése és a közbirtokosság elterjedése

5.10. ábra. A világi nagybirtok (1000 hold felett), az egyházi nagybirtok és a kamarai birtokok kiterjedése 1790 táján

5.11. ábra. Az 1000 hold feletti birtoktípusok részletes elterjedése

5.12. ábra. Az úrbéres népesség hasonlósági viszonyai a különböző bírtoktípusokat tekintve a rendelkezésre álló 18. századi végi társadalmi–gazdasági mutatók értékei alapján ágdiagramon ábrázolva

5.13. ábra. A birtoktípusok átlagos fejlettsége az úrbéres lakosság életkörülményei alapján, 1786

5.14. ábra. Az úrbéres lakosság életkörülményeinek belső differenciáltsága a különböző birtoktípusokon, 1786

5.15. ábra. Néhány nagybirtokos arisztokrata család birtokainak elterjedése 1790 táján

5.16. ábra. Az úrbéres lakosság életkörülményeinek belső differenciáltsága a különböző birtokosok esetében, 1786

5.17. ábra. Az úrbéres lakosság átlagos életminősége a különböző birtokosok esetében, 1786

5.18. ábra. A telkes jobbágyság aránya 1786-ban, kombinálva a különböző statisztikai vizsgálatok alapján 2010-ben elmaradottnak tekinthető települések elterjedését bemutató térképpel

6.1. ábra. Az összeírt telki szántóterület nagyságának változása 1786/1720 (az úrbéres lakosság számának változása nélkül)

6.2. ábra. Az összeírt telki rétállomány kiterjedésének változása (1786/1720 – az úrbéres lakosság számának változása nélkül)

6.3. ábra. Az egy úrbéresre jutó összeírt telki, irtás- és pótlás-szántóföldek méretének változása 1720-hoz képest 1786-ig (1720 = 1; magyar holdra számítva)

6.4. ábra. Az egy összeírt úrbéresre jutó összeírt rét nagyságának változása 1720-hoz képest 1786-ig (1720 = 1; kaszásban)

6.5. ábra. A rét gyakorisága 1786-ban a telki állományú szántóterületek (irtás, pótlás, beltelek, telek) kiterjedéséhez mérve (százalékban; holdra átszámítva)

6.6. ábra. Rétek százalékpontos változásának mintázata a telki állományban (1786%−1720%)

6.7. ábra. A szántók százalékpontos változásának mintázata a telki állományban (1786%−1720%)

6.8. ábra. A 18. századi (agrár)népességnövekedés regionális differenciáinak proxyja I. Az összeírtak létszámának változásának regionális differenciái 1786/1720

6.9. ábra. A 18. századi népességnövekedés területi különbségeinek proxyja II. A házas férfiak (1785) és az összes összeírt (1720) hányadosa

6.10. ábra. A szántók minősége Vályi szerint 1796-ban

6.11 ábra. A legelők minősége Vályi szerint 1796-ban (sárgától feketéig tartó skála)

6.12. ábra. A szőlők minősége Vályi szerint 1796-ban (sárgától feketéig tartó skála)

6.13. ábra. Az erdők minősége Vályi szerint 1796-ban

6.14. ábra. Pest megye paraszti földhasználati viszonyainak rekonstrukciója a 18. század végén a lélekösszeírások adatai alapján

6.15. ábra. A kilenced és megváltása regionális sajátosságai, 1786-ban

6.16. ábra. A tengerszint feletti magasság és a kataszteri tiszta jövedelem összefüggése négy megyében Perjés (1974: 1084) szerint 1883-ban

6.17. ábra. A táj tagoltsága I. A települési átlagmagasság és a magasság szórásának hányadosa

6.18. ábra. A táj tagoltsága II. A települési maximum és minimum magasságértékek területegységre jutó különbsége (relief)

6.19. ábra. A délies kitettségű (termékeny) lejtők gyakorisága településenként

6.20. ábra. Magyarország településeinek komplex agromorfometriai alkalmassága

II. kötet

1.1. ábra. Az előkép – modernizációs zónák a századelőn

1.2. ábra. A PCA dimenziótlanítási eljárásának egyszerűsített, elvi menete

1.3. ábra. Szilágyi Zsolt (Győri Róbert által használt) 6 alapmutatójának (m1–m6) területi egyenlőtlenségi términtázata, 1910

1.4. ábra. A Kárpát-medence fejlettségi térszerkezetének kapcsolata a trianoni határokkal

1.5. ábra. Magyarország településeinek fejlettsége tizedekbe rendezve a Győri-féle mutatók alapján számolva az 1910-es közigazgatási beosztás szerint

1.6. ábra. Magyarország településeinek fejlettsége tizedekbe rendezve a területi fejlettségi index alapján számolva az 1910-es közigazgatási beosztás szerint

1.7. ábra. A Győri-féle módszer és a területi fejlettségi index alapján számított fejlettségi tizedek összehasonlítása az 1910-es közigazgatási beosztás szerint

1.8. ábra. A tényleges szaporodás járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)

1.9. ábra. Az ipari keresők arányának járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai (jobb)

1.10. ábra. A mezőgazdasági keresők arányának járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai

1.11. ábra. Egy mezőgazdasági lakosra (kereső+eltartott) jutó terület járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben

1.12. ábra. A csecsemőhalandóság járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)

1.13. ábra. A keresők arányának járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (jobb)

1.14. ábra. A települési bevételi és kiadási különbségek egy főre jutó járási értékeinek lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)

1.15. ábra. Az orvostól való távolság járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai (jobb)

1.16. ábra. A halálozási ráta járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)

1.17. ábra. Az orvos kezelte holtak járási szinten mért lokális autokorrelációs viszonyai (jobb)

1.18. ábra. Az egy kataszteri holdra jutó tiszta jövedelem járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)

1.19. ábra. Egy főre jutó települési összes állami adóteher járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (jobb)

1.20. ábra. Az ezer főre jutó TBC halálozások számának járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai (bal)

1.21. ábra. Az egy főre jutó települési vagyon nagyságának járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (jobb)

1.22. ábra. A települési vagyonhoz viszonyított összes állami adóteher járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai 1910-ben (bal)

1.23. ábra. A jobb minőségű lakóházak arányának járási szintű lokális autokorrelációs viszonyai (jobb)

1.24. ábra. A népességnövekedés területi differenciái 1880–1910 között (1880 = 1)

1.25. ábra. Egy főre jutó terület (kat. hold) változása 1880–1910 között (1910–1880)

1.26. ábra. A 60 év feletti lakosság területi differenciái 1910-ben (1 = 100 %)

1.27. ábra. A 6 év alattiak és 60 éven felüliek arányának területi differenciái 1910-ben

1.28. ábra. Kereső/eltartott arány 1910-ben

1.29. ábra. Írni–olvasni tudás a teljes lakosság körében 1910-ben (1 = 100 %)

1.30. ábra. Az alfabetizáció %-pontos változása 1880–1910 között (1 = 100%, 1910%–1880%)

1.31. ábra. Születési ráta 1901–1908 között évi átlagban (1000 főre)

1.32. ábra. Halálozási ráta 1901–1908 között évi átlagban (1000 főre)

1.33. ábra. Természetes szaporulat rátája 1901–1908 között évi átlagban (1000 főre)

1.34. ábra. Migrációs ráta 1901–1908 között (1000 főre)

1.35. ábra. Az 1 lakóházra jutó lakosságszám változása (1910–1880, fő)

1.36. ábra. A tbc, mint halálok részesedése a halálozásokból (%, 1901–1908 évi átlaga

1.37. ábra. A vörheny, kanyaró és a szamárköhögés együttes részesedése a halálokokból (1901–1910 évi átlaga, %)

1.38. ábra. Csecsemőhalandóság a születések arányában (1 = 100 %) 1901–1908 éves átlaga alapján

1.39. ábra. Törvénytelen születések aránya az összes születésből (%) 1901–1908 éves átlagában

1.40. ábra. Az orvos kezelte holtak arányának területi különbségei az összes elhunytból (1910, 1 = 100 %)

1.41. ábra. A kőházak gyakoriságának területi sajátosságai 1910-ben (1 = 100 %)

1.42. ábra. A faházak gyakoriságának területi sajátosságai 1910-ben (1 = 100 %)

1.43. ábra. Az egy gazdaságra jutó fogatok számának területi sajátosságai 1896-ban

1.44. ábra. Egy főre jutó lovak számának területi sajátosságai 1896-ban

1.45. ábra. A települések távolsága a legközelebbi vasútállomástól 1890-ben (m)

1.46. ábra. A napszámosok számának változása 1900-1910 között

1.47. ábra. Járásonkénti állomássűrűség 1910-ben (Jakobi Ákos) – csak a hozzáférhető forgalmi adatokkal bíró állomások alapján

1.48. ábra. Vasúton feladott növényi áruk járásonkénti 1000 keresőre jutó területi sajátosságai

1.49. ábra. Egy főre jutó direkt állami adóterhek (1909, K)

1.50. ábra. Egy főre jutó települési vagyon (1909, K)

1.51. ábra. Direkt adóteher a települési tiszta kataszteri (föld)jövedelem arányában (1 = 100 %)

1.52. ábra. Egy főre jutó állami teher az egy főre jutó települési vagyonhoz mérve (1909)

1.53. ábra. Egy főre jutó települési bevétel területi sajátosságai (1908, K) (néhány városra nincs adat)

1.54. ábra. Az egy főre jutó települési pótadó területi sajátosságai (1908, K)

1.55. ábra. Az éves települési pótadó bevételhez mért aránya 1908-ban (K)

1.56. ábra. Települési kiadások éves értékének területi sajátosságai a települési vagyonhoz mérve (1908)

1.57. ábra. Napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya az összes mezőgazdasági keresőből (1910)

1.58. ábra. A napszámra kényszerülő kisbirtokosok számának változása a népességszám változásához képest, 1900–1910 (napszámos-kisbirtokosok (fő), 1910 / napszámos-kisbirtokosok (fő), 1900) – (lakosság, 1910 – lakosság, 1900)

1.59. ábra. Egy mezőgazdasági lakosra jutó tiszta agrárjövedelem 1910-ben (K)

1.60. ábra. Egy agráriumból élő lakosra jutó mezőgazdasági tiszta jövedelem változása (1910/1865)

1.61. ábra. Egy kataszteri holdra jutó mezőgazdasági tiszta jövedelem változása (1910/1865)

1.62. ábra. Egy birtokra jutó mezőgazdasági tiszta jövedelem változása (1910–1865, K)

1.63. ábra. A birtokívek számának (1910) és a gazdaságok számának (1895) hányadosa

1.64. ábra. A tercier szektorban foglalkoztatottak aránya az összes keresőből (1910, 1 = 100 %)

1.65. ábra. Az ipari keresők aránya az összes keresőből (1910, 1 = 100 %)

1.66. ábra. A háziiparban foglalkoztatottak száma és aránya az ipari keresőkhöz mérve (1 = 100 %)

1.67. ábra. A kisiparosok aránya a teljes lakossághoz mérve (1 = 100 %)

1.68. ábra. Az állami direkt adók és települési vagyon hányadosának, valamint az egy főre jutó földjövedelemnek a generalizált, –1 (hideg) és +1 (meleg) között újraosztályozott képe

1.69. ábra. A fedetés során létrejött vonalhálózat sűrűsége, irányítottsága, összefüggése a megyehatárokkal és a vízrajzzal

1.70. ábra. A fedetés során létrejött poligonhálózat mozaikossága – mikrorégiók (egy poligonra jutó településszám és a poligonméret)

1.71. ábra. Az aggregált demográfiai mutatók alapján kirajzolódó kép

1.72. ábra. Az aggregált egészségügyi mutatók alapján kirajzolódó kép

1.73. ábra. Az aggregált demográfiai és egészségügyi mutatók alapján együttesen kirajzolódó, regionális differenciákat bemutató kép

1.74. ábra. Az aggregált kulturális mutatók alapján kirajzolódó kép

1.75. ábra. 1 birtokosra jutó birtokméret (hold) / A nagybirtok relatív gyakorisága 1865-ben (1=100%)

1.76. ábra. Az aggregált mezőgazdasági mutatók alapján kirajzolódó kép

1.77. ábra. Az adóterhek és jövedelmek alapján kirajzolódó aggregált fejlettség

1.78. ábra. Az aggregált (vasúti) közlekedési és elérhetőségi mutatók alapján kirajzolódó fejlettségi kép

1.79. ábra. Az ipari és tercier mutatók alapján kirajzolódó aggregált fejlettség

1.80. ábra. A szűken vett dinamikus mutatók alapján kirajzolódó aggregált fejlettség regionális mintázata

1.81. ábra. A tágan értelmezett dinamikus mutatók alapján kirajzolódó aggregált fejlettség regionális mintázata

1.82. ábra. Magyarország aggregált fejlettségi térképe 27 változó alapján (1910)

1.83. ábra. Magyarország aggregált fejlettségi térképe 12 változó alapján

1.84. ábra. A képlet számlálója alapján kirajzolódó fejlettségi kép 1910-ben

1.85. ábra. A képlet nevezője alapján (fordított irányú mutatók) kirajzolódó településszintű fejlettségi kép

1.86. ábra. A képlet alapján kirajzolódó települési fejlettségi kép 1910-ben (a sötét szín kedvezőbb)

1.87. ábra. A települések fejlődési dinamikája a képlet alapján

1.88. ábra. Egy főre jutó állami iparfejlesztési támogatás értéke 1910-ig (K)

1.89. ábra. A nagybirtok (1000 kh felett) aránya a földterületből (%)

1.90. ábra. Gabonahiány és gabonatöbblet (q/km^2)

1.91. ábra. Egy főre jutó hitelintézeti pénzállomány 1910-ben (K, Budapest nélkül)

1.92. ábra. Szarvasmarhaállomány egy főre vetítve

1.93. ábra. Magyarország megyei szintű összesített fejlettségi térképe a kor statisztikusainak 18 térképe alapján 1910-ben

1.94. ábra. Pénzes-féle TFI normált értékeinek eloszlása 1910-ben / A Demeter-féle 27 indikátor (1.3. fejezet) normált értékeinek eloszlása 1910-ben

2.1. ábra. Magyarország különféle regionális felosztásai

2.2. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 12 indikátor alapján 5 klaszter esetén, 1910

2.3. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 12 indikátor alapján 10 klaszter esetén, 1910

2.4. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 12 indikátor alapján 25 klaszter esetén 1910-ben

2.5. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 27 indikátor alapján 5 klaszter esetén, 1910

2.6. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 27 indikátor alapján 10 klaszter esetén, 1910

2.7. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Magyarországon 27 indikátor alapján 20 klaszter esetén, 1910

2.8–2.9. ábra. Ugyanazon modernizációs jelenség két eltérő interpretációja: postaállomás-sűrűség 1906-ban

2.10. ábra. Településszintű klaszteranalízis a fejlettségi vizsgálatokba bevont változók normalizált értékei alapján 1910-ben

2.11. ábra. A gazdasági fejlődés és a belső differenciák mértéke közötti kapcsolat

2.12. ábra. Egy főre jutó települési kiadások megyei szintű
egyenlőtlenségei a Hoover-index alapján 1880-ban

2.13. ábra. Ipari keresők arányának megyei szintű egyenlőtlenségei 1910 /
A tercier keresők arányának megyei szintű egyenlőtlenségei 1910 (Hoover-index)

2.14. ábra. Egy művelt holdra jutó tiszta földjövedelem megyei szintű egyenlőtlenségei 1910 /
Egy főre jutó tiszta földjövedelem megyei szintű egyenlőtlenségei 1910 (Hoover-index)

2.15. ábra. Egy agrárkeresőre jutó művelt földterület megyei egyenlőtlenségei 1910-ben /
Egy főre jutó települési vagyon egyenlőtlenségei (Hoover-index)

2.16. ábra. Az írni-olvasni tudó lakosság arányának területi egyenlőtlenségei 1910-ben (szórás/átlag)

2.17. ábra. Az írni–olvasni tudó lakosság arányának területi egyenlőtlenségei 1880-ban (átlaghoz mért relatív szórás)

2.18. ábra. Az alfabetizáció területi (belső) egyenlőtlenségeinek változása 1880–1910 között (az 1880-as és 1910-es relatív szórás különbsége)

2.19. ábra. Az ipari keresők járásonkénti átlagának és a szórásnak a hányadosa (területi egyenlőtlenség) / Az egy agrárkeresőre jutó tiszta földjövedelem területi egyenlőtlenségei (átlag/szórás)

2.20. ábra. Az egy agrárkeresőre jutó földnagyság területi egyenlőtlenségei (átlag/szórás) / Az egy főre jutó direkt adók (1909) területi egyenlőtlenségei (átlag/szórás)

2.21. ábra. Az egy főre jutó települési bevételek (1909) területi egyenlőtlenségei (átlag/szórás) /A tényleges szaporulat területi egyenlőtlenségei (átlag/szórás)

3.1. ábra. Népességnövekedés 1780–1870 között (vö. 1870–1910 – 1.24. ábra)

3.2. ábra. Bal: Urasági szántók nagysága és aránya (sárga) az 1786-os kataszteri összeírás fennmaradt anyagában / Jobb: A teljes művelt földterület hasznosításának regionális differenciái 1786-ban a kataszteri felvételezés alapján

3.3. ábra. A földhasználat jellege a különféle baranyai birtoktípusok esetében 1910-ben

3.4. ábra. Egy kataszteri holdra jutó nettó földjövedelem a két baranyai járás (az Ormánság és a Hegyhát területe) különböző részhalmazain (1910)

3.5. ábra. A kis- és nagybirtokok tiszta kataszteri földjövedelmeinek különbségei különféle tipizálás esetén 1935-ben, aranykoronában I.

3.6. ábra. A kis- és nagybirtokok tiszta kataszteri földjövedelmeinek különbségei különféle tipizálás esetén 1935-ben, aranykoronában II

3.7–3.8. ábra. Egy holdra jutó tiszta jövedelem / Egy birtokra jutó átlagos tiszta jövedelem 1865-ben (Ft) településenként – vö. 3.12–3.13. ábra

3.9–3.10. ábra. Szántóterület kiterjedésének %-pontos változása 1895%–1865% / Rétek és legelők kiterjedésének változása 1895-ig (1865 = 1) – vö. 3.18. ábra

3.11. ábra. Az egy főre jutó tiszta földjövedelem eloszlása 1865-ben (Erdély és néhány város nélkül) és 1910-ben

3.12. ábra. A tiszta földjövedelem települési differenciái 1 kat. holdra 1910-ben (Korona) (1 K=2Ft)

3.13. ábra. A tiszta földjövedelem települési differenciái 1 birtokra 1910-ben (Korona)

3.14. ábra. Egy főre jutó tiszta földjövedelem regionális képe 1865-ben (Koronába átszámítva)

3.15. ábra. Egy főre jutó tiszta földjövedelem regionális képe 1910-ben (K)

3.16. a–b. ábra. A tiszta földjövedelmek egy főre jutó különbsége (1910–1865, K) / A tiszta földjövedelem 1 holdra jutó különbsége (1910–1865, K)

3.17. a–b. ábra. Az egy birtokra eső tiszta földjövedelem differenciái (1910–1865, K) /
A mezőgazdasági művelésbe nem vont területek kiterjedésének százalékpontos változása (1910% – 1865% - 1=100%)

3.18. a–b. ábra. A szántóterületek változása 1910-ig (1895 = 1) / A rétek és legelőterületek változása 1910-ig (1895 = 1), vö. 3.10. ábra

3.19. ábra. A demográfiai nyomás nagysága a (terület/fő) x (jövedelem/fő) – népességnövekedés képlet alapján (a negatív értékek kedvezőtlenek)

3.20. ábra. Választókerületek pártpreferenciái (Pap József 2014, 2016)

3.21. ábra. A választói jogosultság alapját képező földadóminimum területi differenciái
(1896)

3.22. ábra. A választói jogosultság alapját képező földadóminimum (1896)
a kataszteri tiszta jövedelemhez mérve (1910) (1 = 100 %)

3.23. ábra. A modernizáció sebessége I. Az ipari üzemek számának változása

3.24. ábra. A modernizáció sebessége 2: a vasúti elérhetőség javulása (távolság a legközelebbi vasútállomástól: 1870, m – 1910, m)

3.25. ábra. A modernizáció sebessége 3: a magyarul tudók és magyar anyanyelvűek arányának különbsége 1910-ben (1 = 100%)

3.26. ábra. A magyar anyanyelvűek arányának százalékpontos változása 1910%-1880%

3.27. ábra. A magyarul tudók aránya *a nem magyar anyanyelvűek* között 1910-ben (1=100%)

3.28. ábra. A *magyarul nem tudók* százalékos arányának változása 10 év alatt (1910%-1900%) (1=100%)

3.29–3.30. ábra. Az agrármodernizáció két indikátora (Nagy Béla térképei)

4.1. ábra. A GDP/fő regionális bontásban és a direkt adók GDP-hez mért értéke (az elvonás proxy változója) a kiegyezés előtt

4.2. ábra. Az egy főre jutó összes adó értéke és megoszlása 1851-ben

4.3 ábra. Az egy főre jutó direkt adó értéke és megoszlása tartományonként 1862-ben (Ft)

4.4. ábra. A direkt adók egy főre jutó és összes értékének változása (1862/1851 Ft)

4.5. ábra. Indikátorok eloszlásdiagramjai és viszonyuk a normáleloszláshoz, 1880 és 1910

4.6. ábra. Indikátorok normáleloszlástól való eltérése a P-P diagram alapján 1880-ban és 1910-ben

4.7. ábra. Sima Ferenc felszólalása

4.8. ábra. A népesség növekedésének területi mintázata 1870-1880 között

4.9. ábra. A népesség növekedésének üteme és mintázata 1900-1910 között

4.10. ábra. Írni-olvasni tudók aránya 1880-ban

4.11. ábra. Egy főre jutó tiszta kataszteri földjövedelem értéke 1883-ban (Ft)

4.12. ábra. Egy holdra jutó tiszta kataszteri földjövedelem Ft-ban 1883-ban

4.13. ábra. Egy főre jutó hasznos földterület 1883-ban kat. holdban

4.14. ábra. A legközelebbi vasútállomástól mért távolság 1870-ben (a szövegben az 1880-as adatok kerülnek elemzésre – a 10 éves differencia választását az indokolta, hogy ennyi idő kell, míg hatást gyakorol a vasút a környezetére)

4.15. ábra. Az egy főre jutó direkt állami adójövedelmek Koronába átszámolt értékeinek mintázata 1883-ban (a városok mellett egyes településcsoportok adatai is hiányoznak)

4.16. ábra. Az egy főre jutó direkt állami adójövedelmek értékeinek mintázata 1910-ben (K)

4.17. ábra. Egy főre jutó települési vagyon 1883-ban, Koronába átszámolva

4.18. ábra. Egy főre jutó települési vagyon 1910-ben, Koronába átszámolva

4.19. ábra. Egy főre jutó települési bevétel mintázata 1883-ban Koronában, pótadók nélkül

4.20. ábra. Egy főre jutó települési bevétel értéke és mintázata 1908-ban Koronában, pótadók nélkül

4.21. ábra. Települési kiadások a települési vagyonhoz mérve 1883-ban

4.22. ábra. Települési kiadások a települési vagyonhoz mérve 1910-ben

4.23. ábra. Települési bevétel a települési kiadáshoz mérve 1883-ban

4.24. ábra. Települési bevétel a települési kiadáshoz mérve 1910-ben

4.25. ábra. Települési pótadó egy főre jutó értéke és mintázata K-ba átszámolva 1883-ban

4.26. ábra. Települési pótadó egy főre jutó értéke és mintázata 1910-ben (K)

4.27. ábra. Egy főre jutó települési kiadás mintázata K-ban, 1883-ban

4.28. ábra. A települési pótadó szerepe – a települési bevételhez mért értéke függvényében 1880-ban

4.29. ábra. A települési pótadó szerepe – a települési bevételhez mért értéke függvényében 1910-ben

4.30. ábra. Állami direkt adó a tiszta földjövedelemhez mérve 1883-ban

4.31. ábra. Az egy főre jutó állami direkt adó értékének változása 1880-1910 között (1910/1880)

4.32. ábra. Az egy főre jutó települési vagyon változása 1880-1910 között (1910/1880)

4.33. ábra. Az egy főre jutó települési bevételek változása 1880-1910 között (1910/1880)

4.34. ábra. A települési kiadások (lélekszám-változással nem kombinált) értékének változása 1880 és 1910 között

4.35. ábra. Az egy főre jutó pótadó értékének változása 1880-1910 között (1910-1880, K)

4.36. ábra. Az írni-olvasni tudók számának növekedése 1880-1910 között (1910/1880)

4.37. ábra. Az írni-olvasni tudók arányának változása 1880-1910 között (1=100%)

4.38. ábra. Egy házra jutó lakosok száma 1880-ban

4.39. ábra. Egy házra jutó lakosság számának változása 1880-1910 között (1910 fő - 1880 fő)

4.40. ábra. A legközelebbi vasútállomástól mért távolság 1910-ben (m)

4.41. ábra. A legközelebbi vasútállomástól mért távolság csökkenés 1870–1910 között (m)

4.42. ábra. A postaállomások száma, térbeli és időbeli mintázata 1896-ig

4.43. ábra. Az egy kataszteri holdra jutó tiszta földjövedelem változása (K, 1910–1880)

4.44. ábra. Az egy kataszteri holdra jutó tiszta földjövedelem változása (K, 1880–1865)

4.45. ábra. Az egy főre eső földjövedelem változása 1880–1910 között (K, 1910–1880)

4.46. ábra. Az egy főre eső földjövedelem változása 1865–1880 között (K, 1880–1865)

4.47. ábra. Egy főre jutó terület változása (1910–1880, kat. hold)

4.48. ábra. Egy főre jutó hasznos terület változása (1880-1865, kat. hold)

4.49. ábra. Fejlettségi viszonyok 15 indikátor alapján a dualizmus korának elején, 1880-ban

4.50. ábra. A fejlettségi viszonyok 15 indikátor kumulált értéke alapján 1910-ben

4.51. ábra. A fejlődés dinamikája 1880-1910 között 13 indikátor alapján

4.52. ábra. Különböző fejlettségű települések gyakoriságának változása 1880–1910 között (normált alapindikátorok kumulatív értékei alapján)

4.53. ábra. A Szilágyi Zsolt által számolt 1880-as hiHDI területi mintázata

4.54. ábra. A Szilágyi Zsolt által számolt 1910-es hiHDI területi mintázata

4.55. ábra. A Szilágyi Zsolt által számolt hiHDI értékének változása 1880–1910 között és területi mintázata

4.56. ábra. Az 1910-es kompozit fejlettségi index és a településnagyság kapcsolata. Települési méretkategóriák és kompozit fejlettségi átlagok összefüggései 1910-ben

4.57. ábra. Klaszterezéssel képződött településtípusok 1880-ban 18 indikátor felhasználásával I.

4.58. ábra. Klaszterezéssel képződött településtípusok 1880-ban 18 indikátor felhasználásával II.

4.59. ábra. Klaszterezéssel képződött településtípusok 1910-ben 17 indikátor felhasználásával

4.60. ábra. A legfejletlenebb 1500 település elhelyezkedése és típusai 1880-ban a 15, 1910-ben is elérhető indikátor alapján

4.61. ábra A legfejletlenebb 1500 település elhelyezkedése és típusai 1910-ben, a 15, 1880-ban is elérhető indikátor alapján

4.62. ábra. Az 1880-ban és 1910-ben is a legfejletlenebb 1500 település közé kerülő falvak területi elhelyezkedése és a depriváció foka

5.1. ábra. A települések etnikai heterogenitása (anyanyelvi arányok alapján) 1880-ban

5.2. ábra. Települések felekezeti heterogenitása 1880-ban

5.3. ábra. Egy holdra jutó kataszteri tiszta földjövedelem értéke (Korona) az etnikai és vallási viszonyok függvényében, 1910

5.4. ábra. Egy holdra jutó kataszteri tiszta földjövedelem értéke (Ft) az etnikai és vallási viszonyok függvényében, 1880 (1 Ft =2 K – összevetésként a fenti diagrammal)

5.5. ábra. Egy főre jutó földterület 1880-ban az etnikai és vallási viszonyok függvényében

5.6. ábra. Az etnikai viszonyok és a települési fejlettség kapcsolata 1880-ban I.

5.7. ábra. Az etnikai viszonyok és fejlettség kapcsolata 1880-ban II.

5.8. ábra. A felekezeti viszonyok és fejlettségi index kapcsolata 1880-ban I.

5.9. ábra. A felekezeti viszonyok és fejlettségi index kapcsolata 1880-ban II.

5.10. ábra. Az etnikai viszonyok és fejlettség kapcsolata 1910-ben I.

5.11. ábra. Az etnikai viszonyok és fejlettség kapcsolata 1910-ben II.

5.12. ábra. A felekezeti viszonyok és fejlettségi index kapcsolata 1910-ben I.

5.13. ábra. A felekezeti viszonyok és fejlettségi index kapcsolata 1910-ben II.

5.14. ábra. A felekezeti és etnikai különbségek az egyes indikátorokat tekintve 1880-ban I.

5.15. ábra. A felekezeti és etnikai különbségek az egyes indikátorokat tekintve 1880-ban II.

5.16. ábra. A felekezeti és etnikai különbségek az egyes indikátorokat tekintve 1880-ban III.

5.17. ábra. A felekezeti és etnikai különbségek az egyes indikátorokat tekintve 1880-ban IV.

5.18. ábra. A felekezeti és etnikai különbségek az egyes indikátorokat tekintve 1880-ban V.

5.19. ábra. A közös indikátorokon alapuló kompozit települési fejlettség átlagértéke különféle etnikai és vallási arányok esetében 1880-ban (fent) és 1910-ben (lent)

5.20. ábra. A közös indikátorokon alapuló települési fejlettség változása a különböző nyelvi-felekezeti közegekben 1880-1910 között

6.1. ábra. A településméret és az etnikai viszonyok összefüggései

6.2. ábra. A településméret és felekezeti viszonyok kapcsolata

6.3. ábra. Településméretek változása 1880-1910 között

6.4. ábra. Lakosságszám (%) a településméret függvényében 1910-ben

6.5. ábra. A fejlettséget befolyásoló tényezők értéke 1880-ban / 1910-ben településtípusonként 1.

6.6. ábra. A fejlettséget befolyásoló tényezők értéke 1880-ban / 1910-ben településtípusonként 2.

6.7. ábra. A fejlettséget befolyásoló tényezők értéke 1880-ban / 1910-ben településtípusonként 3.

6.8. ábra. A fejlettséget befolyásoló tényezők értéke 1880-ban / 1910-ben településtípusonként 4.

6.9. ábra. A fejlettséget befolyásoló tényezők értéke 1910-ben településtípusonként 5.

6.10. ábra. 1880 és 1910 közötti változások: a településméret és az egyedi indikátorok értékeinek összefüggései 1.

6.11. ábra. A kompozit fejlettségi index értéke 1910-ben és annak változása 1880-1910 között

6.12. ábra. 1880 és 1910 közötti százalékpontos változások: a településméret és az egyedi indikátorok értékeinek összefüggései 2. (1=100%)

7.1. ábra. Fantomhatárok – egykori politikai határok tükröződése a mai gazdaságban és politikában

7.2. ábra. Adóindexek differenciái a Habsburg Birodalom területén a kiegyezés előtt / Egy lakosra jutó, ipari, kereskedelmi és szolgáltató vállalkozásból származó jövedelem, 1858

7.3. ábra. Budapest, Bécs, Prága, Bukarest és Belgrád elméleti vonzereje a Kárpát-Balkán térségben 1850-ben és 1910-ben gravitációs modell alapján

7.4. ábra. Az egyes országok járásainak fejlettségi különbségei az 1930-as évek végén a 2 főkomponensbe sorolt változók faktorértékei alapján

7.5. ábra. Az ipari forradalom előrehaladottsága a Duna-medencében: az iparban foglalkoztatottak arányának megoszlása 1930 körül (vízszintes tengely: %). Balra: járásonként (függőleges tengely: db), jobbra: a járások százalékában (függőleges tengely)

7.6. ábra. Az ipari és mezőgazdasági modernizáció összefüggése / A búza termésátlaga (q/ha) és az ipari népesség korrelációjának területi vetületei (ország és járásszinten, általánosítva)

7.7. a, ábra. A mezőgazdasági népsűrűség járásonkénti átlagos értékei a Monarchia utódállamaiban Rónai (1945) adatai alapján

7.7.b) ábra. A szántóföldek arányának járásonkénti átlagos értékeinek különbségei a Monarchia utódállamaiban Rónai adatai alapján

7.7.c) ábra. A közszolgák arányának járásonkénti átlagos értékeinek különbségei a Monarchia utódállamaiban Rónai adatai alapján

7.7.d) ábra. Az ipari népesség arányának járásonkénti %-os átlagos értékei a Monarchia utódállamaiban Rónai adatai alapján

7.7.e) ábra. Az analfabéták arányának járásonkénti %-os átlagos értékeinek differenciái a Monarchia utódállamaiban Rónai adatai alapján

7.7.f) ábra. A természetes szaporulat járásonkénti átlagos értékei (ezrelék) a Monarchia utódállamaiban Rónai adatai alapján

7.8.a) ábra. Az adózóképesség területi különbségei a Habsburg Birodalomban

7.8.b) ábra. Az adózóképesség területi különbségei a Habsburg Birodalomban 2.

7.9. ábra. A Kárpát-medence kumulált fejlettségi viszonyai 1910-ben Demeter módszere (2020b) alapján

7.10. ábra. A Kárpát-medencei régió fejlettségi differenciáinak elmozdulása 1930-ra Rónai András kumulált indikátorai alapján (Rónai 1945) - az azonos színek az 1910-essel azonos fejlettségi viszonyokra utalnak

7.11. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk az 1920-as határokkal a modernizációs mutatók (állapot) újraskálázott és aggregált értékei alapján

7.12. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk új határokkal az agrárszféra fejlettségét reprezentáló mutatók újraskálázott és aggregált értékei alapján

7.13. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk az új határokkal a foglalkozásszerkezetet reprezentáló újraskálázott és aggregált mutatók alapján

7.14. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk az 1920-as határokkal a demográfiai helyzetet reprezentáló mutatók alapján

7.15. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk az 1920-as határokkal a modernizáció dinamikáját, intenzitását reprezentáló mutatók alapján

7.16. ábra. Közép-Európa regionális fejlettségi különbségei 1930-ban és kapcsolatuk az 1920-as határokkal az összes mutató alapján

7.17. ábra. Vonalsűrűség a 15 alapváltozó metszete alapján (2400 poligon)

7.18. ábra. Hasonlósági régiók Köztes-Európában 15 változó alapján (7 klaszter)

7.19. ábra. A 7 csoport elkülönülése a fiktív térben tulajdonságaik alapján

7.20. ábra. Formális (hasonlósági) régiók Köztes-Európában 15 indikátor alapján (15 klaszter)

7.21. ábra. A 12 csoport elkülönülése (a csoportok távolsága, szórása, határaik stabilitása és átfedése) a fiktív térben

8.1. ábra. A rácshálós transzformáció logikai modellje és a rácsháló optimális méretét meghatározó illeszkedési görbék metszéspontjai az 1910-es vizsgálatok esetében

8.2. ábra. Magyarország komplex fejlettségi térképe 1910-ben 5x5 km-es rácshálón ábrázolva a komplex fejlettségi értékeket decilisekbe sorolva

8.3. a) ábra. A középkori Magyarország 5x5 km-es rácshálós, decilisekbe rendezett fejlettségi differenciákat bemutató 1330-as térképe F. Romhányi Beatrix adataiból a valid pontok (létező plébániák) alapján generálva

8.3. b) ábra. A középkori Magyarország 10x10 km-es rácshálós, fejlettségi differenciákat bemutató térképe decilis osztályozással, az ismeretlen településhatárokat helyettesítő Voronoi-poligonok alapján generálva, az üres pixelek eliminálása érdekében

8.4. ábra. Magyarország és Erdély fejlettségi térképe 1720-ban 5x5 km-es rácshálón, decilisekbe sorolva ábrázolva

8.5. ábra. Magyarország fejlettségi térképe 1786-ban 5x5 km-es rácshálón ábrázolva a komplex fejlettségi értékeket decilisekbe sorolva

8.6. ábra. Magyarország fejlettségi térképe 1786-ban – az 1330-as térképpel való összevetés érdekében – 10x10 km-es rácshálón ábrázolva, a kompozit fejlettségi értékek decilisekbe sorolva

8.7. ábra. A fejlettség változása 1720 és 1786 között a vizsgálható országterületen 5x5 km-es gridhálót és decilis osztályzást használva (az üres cellák adathiányt jelölnek)

8.8. ábra. A fejlettség változása 1786-1910 között decilis kódolás alapján 5x5 km-es rácshálón

8.9. ábra. A fejlettség területi képének változása 1720 és 1910 között 5x5 km-es rácshálóval, decilis osztályozás alapján (az üres cellák adathiányt jelölnek)

8.10. a–f, ábra. Erdély fejlettségi viszonyainak változása

8.11. ábra. A fejlettség területi képének változása 1330 és 1786 között 10x10 km-es rácshálóval, decilis osztályozás alapján

8.12. ábra. A Kárpát-medence talajainak szerves széntartalma

8.13. ábra. A Kárpát-medence talajainak homoktartalma

8.14. ábra. A Structural Equation Modellek két alaptípusa

8.15. ábra. A SEM alapján számított welfare indexek hisztogramja 1785-re, 1880-ra és 1910-re

8.16. ábra. A SEM alapján számított welfare indexek területi mintázata 1785-re, decilis osztályozás

8.17. a) ábra. A mai autópályák és az 1785-ös fejlettségi szint vizuális kapcsolata (fent)

8.17. b) ábra. Az 1880 előtti vasutak és az 1880-as fejlettségi szint vizuális kapcsolata

8.18. ábra. A SEM alapján számított welfare indexek területi mintázata 1880-ra, decilis osztályozás

8.19. ábra. A SEM alapján számított welfare indexek területi mintázata 1910-re, decilis osztályozás

8.20. ábra. Az egyenlőtlenségek tendenciái a normalizált jóléti index alapján

8.21. ábra. A jóléti index 1785-1880 közötti változásának területi differenciái

8.22. ábra. A jóléti index 1880-1910 közötti változásának területi differenciái

8.23. ábra. A látens jóléti indicator területi autokorrelációs viszonyai 1785-ben, 1880-ban és 1910-ben

8.24. ábra. A természeti, társadalmi, gazdasági tényezők súlyának változása a fejlettségben, 1780-1910

8.25. ábra. Legfeljebb általános iskolai végzettségűek aránya a lakosságból 2010-ben

8.26. ábra. Diplomások aránya az összlakosságból, 2010-ben (%)

8.27. ábra. Új építésű lakások aránya 2000–2010 között az összes lakásállomány %-ában

8.28. ábra. A foglalkoztatottak aránya a lakosságból 2010-ben %

8.29. ábra. Munkanélküliek aránya a teljes lakosságból 2010-ben (%)

8.30. ábra. Vándorlási egyenleg évi rátája 2001-2010 között

8.31. ábra. Természetes szaporulat évi rátája 2001-2010 között

8.32. ábra. Öregedési ráta 2001-2010 között

8.33. ábra. Halálozási ráta 2001-2010 között évi átlagban

8.34. ábra. Csatornázottság 2010-ben a háztartások %-ában

8.35. ábra. Az 1910-es változókkal való párhuzamosítás alapján szelektált 10 normalizált indikátor felhasználásával készített komplex fejlettségi kép a Kárpát-medencét használva referenciális egységként

8.36. ábra. A fenti fejlettségi állapot 5x5 km-es rácshálón ábrázolva majd decilisekbe sorolva

8.37. ábra. A Kárpát-medence fejlettségének változásai 1910-2010 között, decilisekbe sorolva, 5x5 km-es rácshálót alkalmazva

8.38. ábra. Összesített térkép a történeti régiók lemaradásának és felzárkózásának időpontjaival.

8.39. ábra. Erdély permanensen fejlett és fejletlen területei az 1720-as, 1750-es, 1910-es és 2010-es évmetszetekben

8.40. ábra. Az Erdély nélküli országterület permanensen fejlett (piros) és fejletlen (kék) részei az 1720-as, 1786-os, 1910-es és 2010-es évmetszet decilis értékeinek aggregálásával

8.41. ábra. Magyarország permanensen fejlett (piros) és fejletlen (kék) részei 1910-ben és 2010-ben

8.42. ábra. Az országos fejlettségi viszonyok időbeli változása a települések legfejlettebb 25%-ának átlagos (normalizált) fejlettsége, a legelmaradottabb 25% átlagos fejlettsége, és a teljes halmazátlag alapján, valamint az egyenlőtlenségek mértékének változása a legszegényebb 25% fejlettségi átlagértékének a legfejlettebb 25% fejlettségi átlagértékéhez mérve

IRODALOMJEGYZÉK

KIADATLAN ÉS PUBLIKÁLT[449] FORRÁSOK

Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára (MNL OL), A 39 A Magyar Kancelláriai Levéltár, Acta Generalia (1770–1848), 3688/1786

Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára (MNL OL), Központi Statisztikai Hivatal, Iratgyűjtemények (volt F iratgyűjtemény) (1701–1996), XXXII-23-j-12, 31–85. doboz. Az 1728-as adóösszeírás feldolgozásának anyaga. Eredeti anyag: MNL OL X MF 8374–8386. (1728. évi összeírások a budapesti és megyei levéltárakból: X 1856; 1876; 1886; 1930; 1933; 1941; 1947; 1970; 9671; 9733; 9588; 9706; 9765).

Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára (MNL OL), F 51 Erdélyi országos kormányhatósági levéltárak, Gubernium Transylvanicum levéltára (13. sz.–19. sz.), 1785/86-i úrbéri összeírás.

Acsády 1896
Acsády Ignácz: *Magyarország népessége a pragmatica sanctio korában 1720–21*. Statisztikai Hivatal, Budapest, 1896.

Edvi – Halász 1920
Edvi, Illés Aladár – Halász, Albert: *Magyarország gazdasági térképekben.* Pátria Irodalmi Vállalat és Nyomda Rt, Budapest.

Népszámlálás 1960
Az első magyarországi népszámlálás (1784–1787). KSH, Budapest, 1960.

II. József 1996
II. József népszámlálásának községi adatai. KSH Népességtudományi Kutató Intézetének Történeti Demográfiai Füzetei 15. Szerk.: Dányi Dezső, Faragó Tamás és László Géza. KSH NKI, Budapest, 1996.

Pótlás 1975
Pótlás az első magyarországi népszámláláshoz 1786–87. Történeti statisztikai tanulmányok 2. KSH, Budapest, 1975.

A Magyar Korona országainak mezőgazdasági statisztikája. II. Gazdacímtár. Szerk. Országos Magyar Kir. Statisztikai Hivatal, Budapest, 1897.

Fónagy 2013
Fónagy Zoltán: *A nemesi birtokviszonyok az úrbérrendezés korában*. *Adattár I–II*. MTA BTK TTI, Budapest, 2013.

Gyalay 1989
Gyalay Mihály: *Magyar igazgatástörténeti helységnévlexikon*. TIT, Budapest.

Gyémánt et al. 2009–2016
Gyémánt, Ladislau – Remus Câmpeanu – Anton Dörner – Florin Mureșan – Amalia Gyémánt: *Conscripția fiscală a Transilvaniei din anul 1750. I–II.* Editura Enciclopedică, București.

Hantos 1926
Hantos Gyula: *Magyarország nagybirtok-térképe*. (Egy községben, egy tagban legalább 2000 kat. h. mező). Földr. Int. Budapest. https://dspace.oszk.hu/handle/20.500.12346/52017?locale-attribute=en (Letöltve: 2023.06.01.)

Hegediš – Čobanović 1991
Hegediš, Antal – Čobanović, Katarina: *Demografska i agrarna statistika Vojvodine 1767-1867*. Filozofski Fakultet u Novom Sadu, Inst. za Istoriju, Novi Sad, 1991.

Lexicon locorum 1920
Lexicon locorum Regni Hungariae populosorum anno 1773 officiose confectum. Szerk.: Illés József. Magyar Békeküldöttség, Budapest, 1920.

Miskolczy – Varga 2013 / 2014

[449] A szövegben hivatkozott, de számításokban, adatbázisokban nem szereplő publikált források a szakirodalomnál feltüntetve.

Miskolczy Ambrus – Varga E. Árpád: *Erdély történeti demográfiájának forrásai a XVIII. század második felében. I-II-III. Felekezeti összeírások 1750–1850*. Pro-Print Könyvkiadó Csíkszereda, 2013–2014.

Vályi 1796
Vályi András: *Magyar országnak leírása mellyben minden hazánkbéli Vármegyék, Városok, Faluk, Puszták; uradalmak, fábrikák, huták, hámorok, savanyú, és orvosló vizek, fördőházak, nevezetesebb hegyek, barlangok, folyó vizek, tavak, szigetek, erdők, azoknak hollételek, Földes Urok, fekvések, történettyek, külömbféle termésbéli tulajdonságaik ... feltaláltatnak*, I–III. Buda, 1796.

PUBLIKÁLT ÉS AZ ÉRTEKEZÉSBEN HASZNÁLT, ADATBÁZISBA ÉPÍTETT STATISZTIKAI KIADVÁNYOK

1850–1867

Fillunger, J.: *Vergleichende Statistik über die Real- und Produktionswerte der Landwirtschaft, der Montanindustrie, der Verkehrs- und Communications-Anstalten, dann Erörterung des Staatshaushaltes*. s.k., Wien, 1868 (2010).

Az 1850. évi erdélyi népszámlálás. KSH, Budapest, 1994.

A magyar korona országaiban az 1870. év elején végrehajtott népszámlálás eredményei. Pest, Athenaeum, 1871.

Statistisches Jahrbuch der Österreichischen Monarchie für das Jahr 1863. Prandel & Ewald, Wien, 1864.
Statistisches Handbüchlein für die Oesterreichische Monarchie. Szerk: Czoernigg, Carl, Freiherr von, kk. Hof- und Staatsdruckerei, Wien, 1861.

Statistische Übersichten über die Bevölkerung und den Viehstand von Österreich. Nach der Zählung vom 31. October 1857. kk. Hof- und Staatsdruckerei, Wien, 1859.

Die steuerpflichtigen Gewerbe des Österreichischen Kaiserstaates im Jahre 1862. I. Industrial-Gewerbe. II. Comerzial-Gewerbe. Wien, *Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. XII*. Jahrgang, I., IV. Heft. kk. Hof- und Staatsdruckerei, 1865–1866.

Summarische Übersicht der Bevölkerung und des Viehstandes der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder nach der Zählung vom 31. December 1869. kk. Hof- und Staatsdruckerei, Wien, 1871.

Tafeln zur Statistik des Steuerwesens im Österreichischen Kaiserstaate, mit besonderen Berüchtsichtigung der directen Steuern und des Grundsteuer-Katasters. kk. Hof- und Staatsdruckerei, Wien, 1858.

Tafeln zur Statistik der Österreichischen Monarchie. Neue Folge I-V. Prandel & Ewald, Wien, 1856–1871.

Uebersicht des Bevölkerungsstandes des Kronlandes Ungarn im Jahre 1850 nach der ämtlichen Volkszählung. k. k. Universitäts-Buchdruck, Ofen, 1851.

Übersichtstafeln zur Statistik der österreichischen Monarchie 1850. *Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik. I/l.* Braumüller, Prandel & Ewald, Wien, 1851.

1880–1910

A magyar korona országaiban az 1881. év elején végrehajtott népszámlálás eredményei. Országos Kir. Központi Statisztikai Hivatal, Pesti Könyvnyomda Rt., Budapest, 1882. http://mtdaportal.extra.hu/adatbazisok.html

A magyar korona országainak 1900. évi népszámlálása: Első rész. A népesség általános leírása községenkint. Magyar Statisztikai Közlemények, új sorozat, 1. kötet. Kir. Központi Statisztikai Hivatal, Pesti Könyvnyomda Rt., Budapest, 1902.

A magyar korona országainak 1900. évi népszámlálása: Második rész. A népesség foglalkozása községenkint. Magyar Statisztikai Közlemények, új sorozat, 2. kötet. Budapest Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal, Pesti Könyvnyomda Rt., 1904.

A magyar korona országainak mezőgazdasági statisztikája: A magyar mezőgazdasági statisztika fejlődése s az 1895. VIII. évi törvényczikk alapján végrehajtott összeírás főbb eredményei községenkint. Országos Magyar Királyi Statisztikai Hivatal. Pesti Könyvnyomda Rt., Budapest, 1897.

A magyar korona országainak 1900. évi népszámlálása: Harmadik rész. A népesség részletes leirása. Magyar Statisztikai Közlemények, új sorozat, 5. kötet, Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal; Pesti Könyvnyomda Rt., Budapest, 1907.

A Magyar Szent Korona országainak 1910. évi népszámlálása. Első rész. A népesség főbb adatai községek és népesebb puszták, telepek szerint. Magyar Statisztikai Közlemények, új sorozat, 42. kötet, Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal; Pesti Könyvnyomda Rt., Budapest, 1912.

A Magyar Szent Korona országainak 1901–1910. évi népmozgalma községenkint. Magyar statisztikai közlemények. új sorozat, 46. kötet. Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal, Athenaeum, Budapest, 1913.

A Magyar Szent Korona országainak 1910. évi népszámlálása. Második rész. A népesség foglalkozása és a nagyipari vállalatok községenkint. Magyar Statisztikai Közlemények, új sorozat, 48. kötet. Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal, Athenaeum, Budapest, 1913.

A Magyar Szent Korona országainak 1910. évi népszámlálása. Harmadik rész. A népesség foglalkozása részletesen és a vállalati statisztika. Magyar Statisztikai Közlemények, új sorozat, 52. kötet. Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal, Athenaeum, Budapest, 1914.

A Magyar Szent Korona országainak 1910. évi népszámlálása. 4. rész. A népesség foglalkozása a főbb demográfiai adatokkal egybevetve s a népesség ház- és földbirtokviszonyai. Magyar Statisztikai Közlemények, új sorozat, 56. kötet. Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal, Pesti Könyvnyomda Rt., Budapest, 1915.

Magyarország községeinek háztartása az 1908. évben. Magyar Statisztikai Közlemények, új sorozat, 39. kötet. Pesti Könyvnyomda Rt., Budapest, 1913.

Jekelfalussy J. (szerk.): *Magyarország iparosainak és kereskedőinek czím- és lakjegyzéke*. Pesti Könyvnyomda Rt., Budapest, 1892.

Vargha Gy. (szerk.): *Magyarország egyletei és társulatai 1878-ban*. Athenaeum, Budapest, 1878.

Magyarország helységnévtára. Athenaeum, Budapest, 1885, 1892.

Magyarország művelési ágak szerinti területe és földjövedelme. Királyi József Műegyetem, Buda, 1865.

Magyar Statisztikai Közlemények, 4. 7. 19. 27. 30. 32. és 50. kötetének kartogramjai

Abaúj….Zólyom vármegye adóközségeinek területe és kataszteri tisztajövedelme mívelési áganként és osztályonként az 1909. évi V. t.-c. alapján (az összes magyarországi vármegyére). Állami Nyomda, Budapest, 1914.

A debreczeni / kassai / kolozsvári / budapesti / besztercebányai / nagy-szebeni / pécsi / pozsonyi / szatmári / szegedi / temesvári kataszteri kerület összes becslőjárásainak osztályozási vidékenkénti előleges tisztajövedelmi fokozatai és sommás osztálykivonatainak összeállítása. Pesti Könyvnyomda, Budapest, 1882–1883.

A községek háztartása és pótadójuk. Az 1881. évi jóváhagyott költségvetések alapján. Szerk.: Jekelfalussy József. Országos Magyar Királyi Statistikai Hivatal (Hivatalos Statisztikai közlemények 21), Athenaeum, Budapest, 1883.

Magyarország földbirtokosai és földbérlői. Gazdacímtár. Szerk. Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1937.
Magyarország mezőgazdaságának főbb üzemi adatai az 1935. Évben törvényhatóságok és községek (városok) szerint. Magyar Statisztikai Közlemények, Új sorozat.

INTERNETES FORRÁSOK[450]

Croatian Bureau of Statistics – https://www.dzs.hr/default_e.htm (letöltve: 2020. szeptember 28.)

European Vertical Reference Frame (EVRF) 2019, https://evrs.bkg.bund.de/Subsites/EVRS/EN/EVRF2019/evrf2019.html

[450] Minden internetes hivatkozás ellenőrizve 2024. 01.10-én.

Elevation map of Europe (1km grid, 2004), European Environmental Agency. Based on the global digital elevation model (DEM) derived from GTOPO30, https://www.eea.europa.eu/en/datahub/datahubitem-view/357f686f-1939-4652-8e79-c9ac7a1c5da6
ISRIC World Soil Information, Soilgrids250m, version 2.0, https://soilgrids.org/
GISta Hungarorum 2017.
Demeter, G., Szulovszky, J., Németh, G., Pénzes, J., Bottlik, Z., Frinyák, Z., Jakobi, Á., Nagy, B., Nagy, M., Radics, Z., Szabó, G., GISta Hungarorum. https://www.gistory.hu/g/hu/gistory/otka (letöltve: 2019. augusztus 11.)

Központi Statisztikai Hivatal – http://www.ksh.hu (letöltve: 2020. szeptember 30.)

Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer – https://www.teir.hu/ (letöltve: 2020. szeptember 25.)

OSM rétegek – https://download.geofabrik.de/europe.html (letöltve: 2020. szeptember 28.)

National Institute of Statistics of Romania – https://insse.ro/cms/en (letöltve: 2020. szeptember 13.)

State Statistics Service of Ukraine – http://www.ukrstat.gov.ua/ (letöltve: 2020. szeptember 15.)

Statistical Office of the Republic of Serbia – https://www.stat.gov.rs/en-us/ (letöltve: 2020. szeptember 18.)

Statistical Office of the Republic of Slovenia – https://www.stat.si/statweb/en (letöltve: 2020. szeptember 28.)

Statistical Office of the Slovak Republic – https://slovak.statistics.sk (letöltve: 2020. szeptember 20.)

Statistik Austria – https://www.statistik.at/web_de/statistiken/index.html (letöltve: 2020. szeptember 30.)

https://en.wikipedia.org/wiki/Magyarization (letöltve: 2023. november 20.)

http://gistahungarorum.abtk.hu, (letöltve: 2023. november 20.)

SZAKIRODALOM

Abonyiné 2003
Abonyiné Palotás Jolán: *Infrastruktúra*. Budapest–Pécs, Dialóg Campus.

Acemoglu–Johnson–Robinson 2001
Acemoglu, Daron – Johnson, Simon – Robinson, James, A: The colonial origins of comparative development: an empirical investigation. *The American Economic Review* 91 (5): 1369–1401.

Acemoglu–Johnson–Robinson 2002
Acemoglu, Daron – Johnson, Simon – Robinson, James, A: Reversal of fortune: Geography and institutions in the making of the modern world income distribution. *The Quarterly Journal of Economics* 117 (4): 1231–1294.

Acemoglu–Robinson 2012
Acemoglu, Daron – Robinson, James, A.: *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Crown Publ. Group, New York.

Acsádi 1957
Acsádi György: Az 1784–85. évi népszámlálás és az ezen alapuló népességnyilvántartások. In: Kovacsics J. (szerk.): *A történeti statisztika forrásai.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 224–241.

Acsády 1906
Acsády Ignácz: *A magyar jobbágyság története.* Politzer, Budapest.

Adanır 1979
Adanır, Fikret: *Die makedonische Frage: ihre Entstehung und Entwicklung bis 1908.* Franz Steiner, Wiesbaden.

Andrásfalvy 1973
Andrásfalvy Bertalan: *A Sárköz és a környező Duna menti területek ősi ártéri gazdálkodása és vízhasználatai a szabályozás előtt.* Vízügyi Történeti Füzetek 6. Budapest.

Arany et al. 2021

Arany Krisztina – Bara Júlia – Laczlavik György – Lengyel Nóra (szerk.): *A 18. századi arisztokrácia mindennapjai – Therese Corzan és Hueber Antal naplói (1757–1759).* Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest.

Archibong 2018
Archibong, Belinda: Historical origins of persistent inequality in Nigeria. *Oxford Development Studies* 46 (3): 325–347.

Babinszki 2019
Babinszki Edit: *150 éves a Földtani Intézet.* Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat, Budapest.

Bácskai–Nagy 1984
Bácskai Vera – Nagy Lajos: *Piackörzetek, piacközpontok és városok Magyarországon 1828-ban.* Akadémiai, Budapest.

Bagdi 2009
Bagdi Róbert: Református és görög katolikus szlovákok az Ung megyei Szobránci járásban 1773 és 1910 között. In: Demeter Gábor (szerk.): *Migráció és asszimiláció Északkelet-Magyarországon és a Partiumban (1715–1992).* Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 84–93.

Bagdi 2023
Bagdi Róbert: Statisztikai módszerekkel mért fejlettség és szociográfiai valóság az 1930-as évek vidéki Magyarországán. In: *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* 6 (2022). Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Hajnal István Alapítvány, Budapest, 199–228.

Bajmócy–Balizs 2014
Bajmócy Péter – Balizs Dániel: Magyarország településhálózati régiói a 20. század elején. *Településföldrajzi Tanulmányok* 3 (1): 18–35.

Balaton 2004
Balaton Petra: *A székely akció története*. Cartofil Könyvkiadó, Budapest: (Erdélyi Történeti Füzetek; 1.)

Balaton 2017
Balaton Petra 2017: Regionális gazdaságfejlesztés – a felvidéki akció., In: Szerk.: Horváth Gergely Krisztián – Csikós Gábor – Hegedűs István – Ö. Kovács József: *Életvilágok és társadalmi gyakorlatok a 18–20. században.* (Vidéktörténet 1.) MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest, 157–187.

Balla 1936
Balla Antal: *A legújabbkor gazdaságtörténete.* Budapest, Kir. M. Egyetemi Nyomda

Balogh 1902
Balogh Pál: *A népfajok Magyarországon*. M. Kir. Vallás- és Közoktatásügyi Ministerium, *Budapest.*

Balogh 2021
Balogh Róbert: Kárpát-medencei antropocén történelem: Erdők, legelők és társadalom Szatmár vármegye keleti területein, 1880–1919. In: *Környezettörténet III. Környezeti folyamatok a honfoglalástól napjainkig történeti és természettudományos források tükrében.* Szerk.: Kern Zoltán, Demeter Gábor, Pinke Zsolt, Romhányi Beatrix, Biró László, Vadas András, ELKH Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest, 95–123.

Balogh – Kovách 2021
Balogh Karolina – Kovách, Imre: Az örök falu – hanyatlás és fentmaradás. A községi népesség számának a változása. *Tér és Társadalom* 35, 29–53.

Bán 2020
Bán Gergely Károly: *Magyar fejlettségi adatbázis térképgyűjteménye (1910–1941)*, **https://www.academia.edu/43608561/Magyar_fejletts%C3%A9gi_adatb%C3%A1zis_t%C3%A9rk%C3%A9pgy%C5%B1jtem%C3%A9nye_1910_1941_** (letöltve: 2024.01.04.)

Baranyi 2004
Baranyi Béla: Gondolatok a perifériaképződés történeti előzményeiről és következményeiről. *Tér és Társadalom* 18 (2): 1–21.

Baranyi 2007
Baranyi Béla: *A határmentiség dimenziói Magyarországon*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.

Bárándy 1842–1844
Bárándy János: *Magyarország összes statisztikai átnézete*. Bécs, 1842–1844.

Bárdi 2020
Bárdi Nándor: Közeli távolság Magyarország és a határon túli magyarok viszonyairól. In: Kovách, Imre (szerk.) *Integrációs mechanizmusok a magyar társadalomban*. Társadalomtudományi Kutatóközpont, Argumentum Kiadó, Budapest 2020. 311–371.

Baros–Pénzes–Tóth
Baros Zoltán – Pénzes János – Tóth Tamás: Demográfiai folyamatok a Csereháton a XX. század folyamán 230-246. In: Demeter Gábor – Bagdi Róbert: *Migráció és asszimiláció északkelet-magyarországon és a partiumban (1715–1992)*. Kossuth Egy. Kiadó, Debrecen

Bársony 1974
Bársony István: *A zsellér a történetírás tükrében*. (Magyar történeti tanulmányok 6.) KLTE, Debrecen, 5–73.

Bársony 2005
Bársony István: A paraszti gazdálkodás feltételei és lehetőségei a 18. századi Bihar megyében. In: Ifj. Barta János – Papp Klára (szerk.): *Bihar vármegye az úrbérrendezés korában*. Debrecen, 39–78.

Barta 2005
Ifj. Barta János: Parasztvédő rendelkezések a Habsburg Monarchiában a 17/18. században. In: Ifj. Barta János – Papp Klára (szerk.): *Bihar vármegye az úrbérrendezés korában*. Debrecen, 11–38.

Barta 2009
Ifj. Barta János: „*Ha Zemplin vármegyét az útas visgálja...” Gazdálkodás és társadalom Zemplén megyében a 18. század végén.* (Speculum Historiæ Debreceniense 3.) Debreceni Egyetem Történelmi Intézete, Debrecen.

Barta 2015
Ifj. Barta János*: „Ha Zemplin vármegyét az útas visgálja...” II. Adattár Zemplén megye 18. századvégi történetéhez.* (Speculum Historiæ Debreceniense 20.) Debreceni Egyetem Történelmi Intézete, Debrecen.

Barta 2020
Ifj. Barta János: *„Ha Zemplin vármegyét az útas visgálja...” III. Adattár II. Zemplén megye 1800. évi összeírása.* (Speculum Historiæ Debreceniense, 32.) Debreceni Egyetem Történelmi Intézete, Debrecen.

Becker–Lewis 1973
Becker, Gary S. – Lewis, H. Gregg: On the Interaction between the Quantity and Quality of Children. *Journal of Political Economy* 81 (2), Part 2: New Economic Approaches to Fertility, S279–S288.

Beckett–Turner 2011
Beckett, John –Turner, Michael: Agricultural productivity in England, 1700–1914. In: Mats Olsson – Patrick Svensson (eds.): *Growth and Stagnation in European Historical Perspective.* (Rural History in Europe 6.) Brepols, Turnhout, 57–83.

Bél 1976
Bél Mátyás: Vas vármegye leírása. *Vasi Szemle* 30 (1): 108–125.

Bél 1985
Bél Mátyás: *Az újabbkori Magyarország földrajzi-történelmi ismertetése. Moson vármegye*. (Moson-Magyaróvári Helytörténeti Füzetek IV.) Mosonmagyaróvár.

Bél 2001
Bél Mátyás: *Sopron vármegye leírása I. Descriptio Comitatvs Semproniensis I.* (Sopron város történeti forrásai, C sorozat, 2.) Szerk. Kincses Katalin Mária. Soproni Levéltár, Sopron.

Bél 2006
Bél Mátyás: *Sopron vármegye leírása II. Descriptio Comitatvs Semproniensis II.* (Sopron város történeti forrásai, C sorozat, 3. kötet). Szerk. Kincses Katalin Mária. Soproni Levéltár, Sopron.

Beluszky 1976

Beluszky Pál: Területi hátrányok a lakosság életkörülményeiben – Hátrányos helyzetű területek Magyarországon. *Földrajzi Értesítő* 25 (2–4): 301–312.

Beluszky 1999
Beluszky Pál: *Magyarország településföldrajza – Általános rész*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.

Beluszky 2000
Beluszky Pál: Egy félsiker hét stációja (avagy a modernizáció regionális különbségei a századelő Magyarországán). In: Dövényi Zoltán (szerk.): *Alföld és nagyvilág. Tanulmányok Tóth Józsefnek*. MTA FKI, Budapest. 299–326.

Beluszky 2001
Beluszky Pál: *A Nagyalföld történeti földrajza*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs.

Beluszky 2005/2008
Beluszky Pál (szerk.): *Magyarország történeti földrajza I–II.* Dialóg Campus, Budapest–Pécs.

Beluszky 2008
Beluszky Pál: A Kárpát-medence országrészeinek (régióinak?) rövid jellemzése. In: Beluszky Pál (szerk.): *Magyarország történeti földrajza II.* Dialóg Campus, Budapest–Pécs, 325–411.

Beluszky– Győri 2005.
Beluszky Pál – Győri, Róbert: *Magyar városhálózat a 20. század elején.* Dialóg Campus, Budapest–Pécs.

Beluszky–Sikos T. 1982
Beluszky Pál – Sikos T. Tamás: *Magyarország falutípusai.* MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest.

Beluszky–Sikos T. 2007
Beluszky Pál – Sikos T. Tamás: *Változó falvaink. (Magyarország falutípusai az ezredfordulón).* MTA Társadalomkutató Központ, Budapest.

Beluszky–Sikos T. 2011
Beluszky Pál – Sikos T. Tamás (szerk): *Változó falvaink. Tizenkét falurajz Kercaszomortól Nyírkarászig.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Benda 1973
Benda Gyula: *Statisztikai adatok a magyar mezőgazdaság történetéhez 1767–1867*. (Számok és Történelem 1.) Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.

Benda 2006
Benda Gyula: *Társadalomtörténeti tanulmányok*. Osiris, Budapest.

Benda 2008
Benda Gyula: *Zsellérből polgár. Keszthely társadalma, 1740–1849.* Mikrotörténelem 3. L'Harmattan – Zala Megyei Levéltár, Budapest.

Bengtsson et al. 2019
Bengtsson, Erik – Missiaia, Anna – Nummela, Ilkka – Olsson, Mats: Unequal poverty and equal industrialisation: Finnish wealth, 1750–1900. *Scandinavian Economic History Review* 67 (3): 229–248.

Berlász 1958
Berlász Jenő: *Az erdélyi jobbágyság gazdasági helyzete a XVIII. században*. MTA TTI, Budapest.

Berzeviczy 1922
Berzeviczy Albert: *Az absolutismus kora Magyarországon 1849-1865.* Franklin Társulat, Budapest.

Berzeviczy 1806
Berzeviczy Gergely: *De conditione et indole rusticorum in Hungaria*. Lőcse.

Bihari – Kovács 2006
Bihari Zoltán – Kovács Katalin: Lejtők és csúszdák, avagy a foglalkoztatási esélyek térbeli egyenlőtlensége az ezredfordulón. *Tér és Társadalom* 20 (4): 49–66.

Blommaert–Rampton 2011
Blommaert, Jan – Rampton, Ben: Language and Superdiversity. *Diversities*, 13 (2): 1–19.

Bogdán 1991
Bogdán István: *Magyarországi űr-, térfogat-, súly és darabmértékek 1874-ig*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Bottlik 2008
Bottlik Zsolt: Geographische Hintergründe zur nationalen Identität der Montenegriner. *Geographische Rundschau* 60 (10): 54–61.

Bottlik 2013
Bottlik Zsolt: A lengyel etnikai törzsterület földrajzi vizsgálata. *Földrajzi Közlemények* 137 (2): 133–152.

Bottlik 2016
Bottlik Zsolt: A belarusz lakosság nyelvhasználatának etnikai földrajzi vizsgálata. *Földrajzi Közlemények* 140 (4): 312–327.

Bottló 1957
Bottló Béla: Az 1828-as országos összeírás. In: *A történeti statisztika forrásai.* Szerk.: Kovacsics József. Budapest, 242–272.

Borsos 2011
Borsos Balázs: *A magyar népi kultúra regionális struktúrája I–II*. MTA Néprajzi Kutatóintézet, Budapest.

Bourguignon–Morrisson 2002.
Bourguignon, François – Christian Morrisson: Inequality Among World Citizens: 1820–1992. *American Economic Review*, 92 (4): 727–744**.**

Braudel 2003 (1986)
Braudel, Fernand: *Franciaország identitása*. Helikon, Budapest.

Braun 2017
Braun László: *A hegyvidéki akció története 1897–1910 között.* Értekezés a doktori (Ph.D.) fokozat megszerzése érdekében a történelem tudományágban. Debreceni Egyetem.

Bukowski et al. 2019
Bukowski, Maciej – Koryś, Piotr – Leszczyńska, Cecylia – Tymiński, Maciej – Wolf, Nikolaus: Urbanization and GDP per capita: New data and results for the Polish lands, 1790–1910. *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History* 52 (4): 212–227.
Butlin 1990
Butlin, Robin: Történeti földrajz, regionális identitás és kulturális régiók összehasonlító elemzése. *Tér és Társadalom* 4 (3–4): 1–11.

Canbakal–Filiztekin 2013
Canbakal, Hülya – Filiztekin, Alpay: Wealth and Inequality in Ottoman Lands in the Early Modern Period. *AALIMS* – Rice University Conference on the Political Economy of the Muslim World, 4–5 April 2013 (working paper). Http://aalims.org/uploads/Rice_v1.pdf. (Letöltés ideje: 2023. március 28.)

Caruana-Galizia, 2013.
Caruana-Galizia, Paul: Indian regional income inequality: estimates of provincial GDP, 1875–1911 *Economic History of Developing Regions* 28 (1): 1–27.

Castellan 1989
Castellan, Georges: *A history of the Romanians*, Boulder, Colorado.

Charlesworth ed. 1983 (2019)
Charlesworth, Andrew ed.: *An Atlas of Rural Protest in Britain 1540–1900.* (Routledge Library Editions: Rural History 2.) Routledge.

Ciccarelli – Schmidt 2022
Ciccarelli, Carlo – Schmidt, Torben Dall: The impact of history on regional development. *Review of Regional Research* 42 (3): 219–225.

Cieger 2011
Cieger András: *A politikai korrupció a Monarchia Magyarországán*. Napvilág, Budapest.

Clout 1983 (2019)
Clout, Hugh, D.: *The Land of France 1815–1914*. Routledge Library Editions: Rural History 3. Allen and Unwin, London.

Combes et al. 2011
Combes, Pierre-Philippe – Lafourcade, Miren – Thisse, Jacques-François – Toutain, Jean-Claude: The rise and fall of spatial inequalities in France: A long-run perspective. *Explorations in Economic History* 48 (2): 243–271.

Coşgel–Boğaç 2011
Coşgel, Metin M. – Boğaç, A. Ergene: *Inequality of Wealth in the Ottoman Empire: War, Weather, and Long-term Trends in Eighteenth Century Kastamonu.* University of Connecticut, Working Paper 29. https://ideas.repec.org/p/uct/uconnp/2011-29.html

Coşgel–Boğaç 2012
Coşgel, Metin M. – Boğaç, A. Ergene: Inequality of Wealth in the Ottoman Empire: War, Weather, and Long-term Trends in Eighteenth Century Kastamonu. *The Journal of Economic History* 72 (2): 308–331.

Crafts 2002
Crafts, Nicholas: The Human Development Index, 1870–1999: Some Revised Estimates. *European Review of Economic History* 6 (3): 395–405.

Czettler 1936 (1995)
Czettler Jenő: Földbirtok-politika. A Kis Akadémia Könyvtára. Bp. Kisfaludy Ny. Sárospatak. In: Czettler Jenő: *Mezőgazdaság és szociális kérdés. Tanulmányok és parlamenti beszédek.* Bp. Akadémiai Kiadó, Püski, „A Jászságért" Alapítvány.

Csaplovics 1821.
Csaplovics, Johann: *Topographisch-statistisches Archiv des Königreiches Ungarn I–II.* Wien 1821.

Csató 1994
Csató Tamás: *A belkereskedelem Magyarországon a 19-20. században.* Aula Kiadó, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem.

Csetri–Imreh 1980
Csetri Elek – Imreh István: *Erdély változó társadalma 1767–1821*. Kriterion, Bukarest.

Csüllög 2010
Csüllög Gábor: A Kárpát-medencei államtér problémái Trianon után. *Közép-Európai Közlemények* 3 (4): 56–61.

Csüllög 2012
Csüllög Gábor 2012: Áramlási terek és államhatárok Közép-Európában – Magyarország történeti térhelyzetének áttekintése. *Közép-Európai Közlemények* 5 (1): 7–14.

Dankanits 1983
Dankanits Ádám: *A hagyományos világ alkonya Erdélyben.* Magvető, Budapest.

Dányi 1960
Dányi Dezső: Az 1777. évi lelkek összeírása. In: *Történeti Statisztikai Évkönyv*, Budapest 1960: 167–193.

Dányi 1962
Dányi Dezső: A történeti demográfia tárgya és módszerei. *Történeti Statisztikai Évkönyv 1961–1962.* Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 5–21.

Dányi 1977
Dányi Dezső: *Regionális fertilitási sémák Magyarországon a 19. század végén*. *Demográfia* 20 (1): 56–87.

Dányi 1997
Dányi Dezső: Magyarország népessége a 18. század harmadik harmadában. In: *Magyarország történeti demográfiája (896–1995)*. Szerk.: Kovacsics József. KSH, Budapest, 199–216.

Dányi 2000
Dányi Dezső: Demográfiai átmenetek. *Demográfia* 53 (2–3): 231–251.

Dányi 2007
Dányi Dezső: *„Az élet ára”. Gabona- és élelmiszerárak Magyarországon, 1750–1850.* (Történeti statisztikai tanulmányok 10.) KSH, Budapest.

da Silva, 2017
da Silva, S. A: Regional Inequalities in Brazil: Divergent Readings on Their Origin and Public Policy Design. *EchoGéo* 41: 1–17.

Daunton 1995
Daunton, Martin, J.: *Progress and Poverty*. Oxford Univ. Press, Oxford.

Dávid 1957
Dávid Zoltán: Az 1715–1720. évi összeírás. In: Kovacsics József (szerk.): *A történeti statisztika forrásai.* Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 145–199.

Dávid 1960
Dávid Zoltán: Magyarország első kataszteri felmérése, 1786–1789: forrástanulmány. *Történeti Statisztikai Évkönyv* 1 (1): 33–58.

Dávid 1965
Dávid Zoltán: Statisztikai adatgyűjtések Magyarországon a XVI–XIX. században I-II. *Statisztikai Szemle* 43 (5): 513–524, (6): 625–638.

Dávid 1965–1966
Dávid Zoltán: Adatok a mezőgazdasági termelés nagyságáról 1788–1789. Történeti Statisztikai Évkönyv, 99–135.

Dávid 1968
Dávid Zoltán: Az agrárstatisztika forrásai: a II. József-féle kataszteri felmérés. *Statisztikai Szemle,* 8–9. sz. 892–898. p.

Dávid 1996
Dávid Zoltán: A paraszti gazdálkodás mérlege (Bihar megyei adatok 1789-ből). In: Visi Lakatos Mária (szerk.): *Tanulmányok Dányi Dezső 75. születésnapjára*. KSH, Budapest. 27–61.

Demeter 2010
Demeter Gábor: Montenegró két arca: gazdasági sikerek és belpolitikai válságok (2005–2008). In: Demeter Gábor – Radics Zsolt (szerk.): *Kompországok, ahol a part szakad. Szemelvények Köztes-Európa integrációs törekvéseiből (1990–2008).* Didakt Kiadó, Debrecen, 315–339.

Demeter 2013
Demeter Gábor: Migration and Assimilation: Some Social and Geographical Aspects of the Repopulation of Nógrád County after the Ottoman Era (*1704–1785*). In: Penka Peykovska – Gábor Demeter (eds.): *Regions, Borders, Identities in Central Europe in 17th–21st centuries.* Bulgarian–Hungarian Scholarly Forum 3. MTA BTK Történettudományi Intézete, Szófia–Budapest. 45–61.

Demeter 2014
Demeter Gábor: *A Balkán és az Oszmán Birodalom I. Társadalmi és gazdasági átalakulások a 18. század végétől a 20. század közepéig. Általános rész és Bulgária.* MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest–Debrecen.

Demeter 2016a
Demeter Gábor: *A Balkán és az Oszmán Birodalom II. Társadalmi és gazdasági átalakulások a 18. század végétől a 20. század közepéig. (Az Oszmán Birodalom).* MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest–Debrecen.

Demeter 2016b
Demeter Gábor: *A Balkán és az Oszmán Birodalom III. Társadalmi és gazdasági átalakulások a 18. század végétől a 20. század közepéig. Szerbia, Macedónia, Bosznia.* Budapest–Debrecen.

Demeter 2017

Demeter, Gábor: Történeti kérdések földrajzi szemszögből: mi az, amit másképp lát egy földrajzos? (A Trianonhoz vezető út regionális aspektusai). *Történeti Földrajzi Közlemények* 5 (3–4): 22–36.

Demeter 2018a
Demeter Gábor: Bevezetés. In: Demeter Gábor – Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon: Módszerek és megközelítések*. MTA BTK – DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék – SzuloPress Bt., Budapest–Debrecen, 7–14.

Demeter 2018b
Demeter Gábor: Hasonlósági (formális) régiók és területi egyenlőtlenségek a történeti Magyarországon. In: Demeter Gábor − Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon: Módszerek és megközelítések*. MTA BTK – DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék – SzuloPress Bt., Budapest–Debrecen, 195–218.

Demeter 2018c
Demeter Gábor: Perifériák és fejlett régiók a történeti Magyarországon (1890–1910). In: Demeter Gábor – Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések*. MTA BTK – DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék – SzuloPress Bt. Budapest–Debrecen, 145–194.

Demeter 2019a
Demeter Gábor: A fejlettség területi mintázata a dualizmus kori Magyarországon: az agrárszférától az adóztatásig. In: Csikós Gábor – Hegedűs István – Horváth Gergely Krisztián – Ö. Kovács József (szerk.): *Területi-társadalmi törésvonalak és a boldogulás útjai.* MTA BTK, Budapest. 7–69.

Demeter 2019b
Demeter Gábor: A Trianonhoz vezető út regionális aspektusai. II. Az ipar és a mezőgazdaság szerepe a regionális egyenlőtlenségek alakulásában a dualizmus kori Magyarországon. *Történeti Földrajzi Közlemények* 7 (3–4): 97–115.

Demeter 2019c
Demeter Gábor: *Atlasz Magyarország történetének tanulmányozásához Magyarország a Habsburg Monarchiában 1850–1869. / Atlas for studying the history of Hungary. Hungary in the Habsburg Monarchy (1850–1869).* BTK: Budapest, 2019. (Letöltés ideje: 2023. 12.05.) https://www.gistory.hu/docs/Atlas_HUN_Bach_era_k.pdf

Demeter 2019d
Demeter Gábor: Az 1938–1941 között visszatért területek fejlettsége és szerepe az anyaország és az utódállamok gazdaságában a különféle történeti narratívák tükrében. *Pro Minoritate* 2019/3: 35–68.
Demeter 2019e
Demeter Gábor: A történelem nyomai a mai térszerkezetben – belső törésvonalak az európai posztszovjet térségben. *Tér és Társadalom* 32 (4): 7–30.

Demeter 2020a
Demeter, Gábor: Estimating Regional Inequalities in the Carpathian Basin – Historical Origins and Recent Outcomes (1880–2010). *Regional Statistics* 10 (1): 23–59.

Demeter 2020b
Demeter, Gábor: Trends in regional inequalities between 1910 and 1930 in Hungary and the successor states. *Wschodnioznawstwo* 14: 95–115.

Demeter 2021a
Demeter, Gábor: Territorial Disparities and Uneven Development in Hungary During the Time of Dualism. In: Gábor Gyáni (ed.): *The Creation of the Austro-Hungarian Monarchy: A Hungarian Perspective*. Routledge Taylor & Francis Group, New York. 291–325.

Demeter 2021b
Demeter Gábor: Gondolatok a Bach-korszak adóterheinek regionális különbségeiről. *Történeti Földrajzi Közlemények* 9 (1–2): 133–148.

Demeter 2023
Demeter Gábor: *„Számok és történelem" – a rurális Magyarország térképeken (1767–1867) / Stats on Maps – Rural Hungary, 1767–1867*. Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet, University of Prešov, Budapest–Prešov.

Demeter – Bagdi 2016
Demeter Gábor – Bagdi Róbert: *A társadalom differenciáltságának és térbeli szerveződésének vizsgálata Sátoraljaújhelyen 1870-ben*. Kapitális, Budapest – Debrecen.

Demeter – Eszik 2023
Demeter Gábor – Eszik Veronika: A táj nemzetiesítése a 19. századi országleírásokban. In: Kőszegi Margit – Dancs Réka Rebeka: *Dimenziók VI. TTK. Tér – Táj – Kép*. Budapest: Martin Opitz Kiadó, 39–56.

Demeter et al. 2020 / Kisatlasz 2020
Demeter Gábor – Németh Gábor – Szulovszky János – Bottlik Zsolt – Frisnyák Zsuzsa – Nagy Béla – Beluszky Pál – Radics Zsolt – Nagy Mariann – Konkoly-Gyuró Éva – Balázs Pál – Jakobi Ákos: *Kisatlasz a dualizmus kori Magyarország regionális társadalmi–gazdasági folyamatainak tanulmányozásához (1869–1910)*. Kapitális Kft., Budapest–Debrecen.

Demeter–Horbulák 2021
Demeter, Gábor – Horbulák, Zsolt: Regional socio-economic inequalities before and after the collapse of the Hungarian Kingdom: modernization, "magyarization" and economic exploitation from a different perspective. *Historicky časopis* 69 (5): 889–919.

Demeter–Horváth 2023
Demeter Gábor – Horváth Gergely Krisztián: Sopron vármegye az ország gazdaságában és társadalmában az 1728. évi országos adóösszeírás tükrében. Szempontok egy összehasonlító vizsgálathoz. *Soproni Szemle* 77 (2): 155–179.

Demeter–Jankó 2023
Demeter Gábor – Jankó Ferenc: Burgenland előtörténete írásban és térképekben. *Soproni Szemle* 77 (3): 321–342.

Demeter–Koloh 2020
Demeter Gábor – Koloh Gábor: Birtokstruktúra és jövedelmezőség az Ormánságban és környékén. A siklósi és szentlőrinci járás gazdálkodása (1893–1935). *Agrártörténeti Szemle* 61 (1–4): 25–76.

Demeter – Kónya 2023
Demeter Gábor – Kónya Péter: A munkácsi görögkatolikus püspökség 1806-os összeírásának történeti statisztikai atlasza / A Historical Statistical Atlas of the Greek Catholic Bishopric of Munkács based on the conscription of 1806. *GIStorical Studies* 6. Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet, University of Prešov, Budapest–Prešov.

Demeter–Mikle 2022
Demeter Gábor – Mikle György: Regionális különbségek Erdélyben az 1750-es összeírás alapján. *Erdélyi Múzeum* 84 (1): 101–120.

Demeter – Magyarosi – Bagdi 2021
Demeter Gábor – Magyarosi Ádám – Bagdi Róbert: *Beteg társadalom. Higiéniai, egészségi és lakhatási viszonyok Debrecenben a két világháború között* (Neuber Ede vizsgálatai alapján). Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet. Budapest.

Demeter–Pénzes 2022
Demeter Gábor – Pénzes János: Életminőség és jövedelem: társadalmi–gazdasági–demográfiai viszonyok a nagybirtokon és a kisbirtokon 1900–1940 között, és kapcsolatuk a 2000 utáni periferizációs folyamatokkal. In: Demeter Gábor (szerk.): *Holdfogyatkozás. Agrár- és társadalomtörténeti tanulmányok*. (Történeti Térinformatikai Tanulmányok 12.) Budapest–Debrecen. 126–147.

Demeter–Pénzes–Papp 2023
Demeter Gábor – Pénzes János – Papp István: A területi egyenlőtlenségek változása az elmúlt 100 évben a Duna-medence területén - kitekintés a magyarok lakta határon túli régiók gazdasági fejlettségének változásaira (1910–2010). In: Kovács, Kiss Gyöngy (szerk.): *A magyar kisebbségek 100 éve.* Komp-Press, Kolozsvár, 25–42.

Demeter–Pénzes–Papp–F. Romhányi 2023
Demeter Gábor – Pénzes János – Papp István – F. Romhányi Beatrix: Területi egyenlőtlenségek településszintű, hosszú távú vizsgálata a történeti Magyarország és utódállamainak területén, 1330–2010 (I–II). *Területi Statisztika* 63 (3) 271–299 / 300–335.

Demeter – Radics 2015

Demeter Gábor – Radics Zsolt: A gazdasági fejlettség regionális különbségeinek vizsgálata az Osztrák–Magyar Monarchia utódállamaiban járásszintű adatok alapján. *Történeti Földrajzi Közlemények* 6 (2): 233–246.

Demeter – Radics – Pénzes 2018
Demeter Gábor – Radics Zsolt – Pénzes János: Fejlettségi és formális (hasonlósági) régiók és törésvonalak Köztes-Európában 1910–1930 között. In: Demeter Gábor − Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon: Módszerek és megközelítések*. MTA BTK – DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék – SzuloPress Bt., Budapest–Debrecen 219–254.

Demeter–Szilágyi–Túri 2021
Demeter Gábor – Szilágyi Adrienn – Túri Zoltán: Földminőség, nemesi érdekérvényesítés, jövedelmezőség a Tiszántúl déli részén a 18–19. században. *Századok* 155 (2): 285−316.

Demeter–Szilágyi–Pinke 2022
Demeter Gábor – Szilágyi Zsolt – Pinke Zsolt: Sártenger és búzatenger. Mérlegen az alföldi gabonakonjunktúra és a vízszabályozások regionális következményei (1720–2020). *Századok* 156 (6): 963–999.

Demeter–Szulovszky 2018
Demeter Gábor − Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon: Módszerek és megközelítések*. MTA BTK – DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék – SzuloPress Bt., Budapest–Debrecen.

Demeter–Túri 2022
Demeter Gábor – Túri Zoltán: A mezőgazdasági termelés és a társadalmi–gazdasági jellemzők kapcsolata a természetföldrajzi adottságokkal, 1786–1910. In: Demeter Gábor (szerk.): *Holdfogyatkozás. Agrár- és társadalomtörténeti tanulmányok*. (Történeti Térinformatikai Tanulmányok 12.) Budapest–Debrecen. 148–160.

Demian 1806–1807
Demian, Johann Andreas: *Statistische Beschreibung der Militär–Grenze I–II*. Wien.

Díez-Minguela–Martínez-Galarraga–Tirado 2018.
Díez-Minguela, Alfonso – Martinez-Galarraga, Julio – Tirado-Fabregat, Daniel A.: *Regional inequality in Spain, 1860–2010*. Palgrave–Macmillan.

Di Matteo 2012
Di Matteo, Livio: Land and inequality in Canada 1870–1930. *Scandinavian Economic History Review*, 60 (3): 309–334.

Dobány 2010
Dobány Zoltán: *A Cserehát történeti földrajza (18–20. század).* ANP Füzetek VIII. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósága, Jósvafő.

Dormard 2004
Dormard, Serge: Economic development and regional disparities in France. In: Karl, Helmut – Rollet, Philippe (ed.): *Employment and regional development policy: Market efficiency versus policy intervention.* Verlag der ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover, 50–67.

Dusek 2004
Dusek Tamás: *A területi elemzések alapjai.* (Regionális Tudományi Tanulmányok, 10.) ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest.

Dusek – Kiss 2008
Dusek Tamás – Kiss János Péter 2008: A regionális GDP értelmezésének és használatának problémái. *Területi Statisztika* 48 (3): 264–280.

Eckhart 1922
Eckhart Ferenc: *A bécsi udvar gazdasági politikája Magyarországon Mária Terézia korában*. Budavári Tudományos Társaság, Budapest.

Eddie 1996
Eddie, Scott M.: *Ami „köztudott", az igaz is? Bevezetés a kliometrikus történetírás gondolkodásmódjába.* Csokonai, Debrecen.

Egri 2022
Egri Zoltán: *Perzisztencia és mobilitás a települési fejlettségben 1960 és 2011 között*. A Magyar Regionális Tudományi Társaság XX. Vándorgyűlése. 2022. október 6–7.

Egri 2023
Egri Zoltán: Mobilitás és perzisztencia a hazai települési szintű jövedelemegyenlőtlenségi folyamatokban, 2012–2019. *Területi Statisztika* 63 (1): 3–37.

Egri–Kőszegi 2020
Egri Zoltán − Kőszegi Irén: A közúti elérhetőség szerepe a kelet-magyarországi gazdasági teljesítményben és gazdaságfejlesztésben. *Területi Statisztika* 60 (6): 653–687.

Egri – Molnárné Krajcsovicz 2020
Egri Zoltán–Molnárné Krajcsovicz Magdolna: A települési szintű fejlettségi térszerkezet változása hazánkban 1960 és 2011 között. A Magyar Regionális Tudományi Társaság XVIII. Vándorgyűlése. Magtérségek és perifériák – lehetőségek és fenntartható jövő. 2020. október 27–30.

Egyed 1981
Egyed Ákos: *Falu, város, civilizáció. Tanulmányok a jobbágyfelszabadítás és a kapitalizmus történetéből Erdélyben.* Kriterion, Bukarest.

Endrődy-Kovács– Tankovsky 2022
Endrődy-Kovács, Viktória – Tankovsky, Oleg: A composite indicator for economic integration maturity: the case of Western Balkan countries. *Eastern Journal Of European Studies* 13 (1): 148–166.

Endrődy-Kovács–Tankovsky 2023
Endrődy-Kovács, Viktória – Tankovsky, Oleg: A composite indicator to evaluate EU membership: The case of Central and Eastern European member states, 2004–2021. *Regional Statistics* 13 (5): 899–924.

Enflo et al. 2018
Enflo, Kerstin – Alvarez-Palau, Eduard – Marti-Henneberg, Jordi: Transportation and regional inequality: the impact of railways in the Nordic countries, 1860–1960. *Journal of Historical Geography* 62: 51–70.

Enflo – Missiaia 2018
Enflo, Kerstin – Missiaia, Anna: Regional GDP estimates for Sweden, 1571–1850. *Historical Methods* 51 (2): 115–137.

Enflo – Missiaia 2019.
Enflo, Kerstin – Missiaia, Anna: Regional GDP before GDP: A methodological survey of historical regional accounts. In: *Regional Economic Development and History*. Routledge, 82–97.

Engel 2003
Engel Pál: A középkori Dunántúl, mint történeti táj. In: uő: *Honor, vár, ispánság. Válogatott tanulmányok*. Válogatta, szerkesztette, a jegyzeteket gondozta Csukovits Enikő. Osiris, Budapest. 433–450.

Everitt 1979
Everitt, Alan: Country, county and town: patterns of regional revolution in England. *Transactions of the Royal Historical Society* 29, 79–108.

Faluvégi 2014
Faluvégi Albert: *Település-fejlettség mérése különböző módszerekkel*. *Hazai és nemzetközi szakirodalom*. Kézirat.

Felhő 1970
Felhő Ibolya (szerk.): *Az úrbéres birtokviszonyok Magyarországon Mária Terézia korában*. Budapest, 1970.

Faragó 1984
Faragó Tamás: Településtörténet, történeti táj, történeti térbeliség. *Történeti Statisztikai Tanulmányok* 5, 1–34.

Faragó 1996
Faragó Tamás: Gondolatok az 1715–20. évi országos adóösszeírás népesség- és társadalomtörténeti célú felhasználásáról. In: Visi Lakatos Mária (szerk.): *Tanulmányok Dányi Dezső 75. születésnapjára*. KSH Könyvtár és Dokumentációs Szolgálat, Budapest. 100–123.

Faragó 1997
Faragó Tamás: Család és háztartás Magyarországon a 18. században. In: *Magyarország történeti demográfiája (896-1995)*. Szerk.: Kovacsics József. KSH, Budapest, 217–240.

Faragó 2005
Faragó Tamás: Csecsemőhalandóság Magyarországon a XVIII–XX. században. In: Faragó Tamás (szerk.): *Bölcsőtől a koporsóig. Szöveggyűjtemény a történeti demográfia tanulmányozásához*. ÚMK, Budapest. 171–184.

Faragó Tamás – Őri Péter (összeáll.) *Az 1784 – 1787 évi népszámlálás II. Az Alföld, a Délvidék és a Dunántúl népességi adatai.* Budapest, 2008.

Faragó 2008a
Faragó Tamás: Az első magyarországi népszámlálás fennmaradt forrásanyaga. (Forráskritikai elemzés). In: Faragó Tamás – Őri Péter (összeáll.): *Az 1784 – 1787 évi népszámlálás II. Az Alföld, a Délvidék és a Dunántúl népességi adatai.* Budapest.

Faragó 2008b
Faragó Tamás: Városi halandóság Magyarországon a 18-20. században. In: Faragó Tamás: *A múlt és a számok. Pest-Buda környéke népessége és társadalma a 18-20. században*. BFL, Budapest.

Faragó 2011
Faragó Tamás 2011: *Bevezetés a történeti demográfiába*. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem.

Faragó 2012
Faragó Tamás: Háború és népesség (1787–1789). Borsod megye újoncállítása II. József török háborúja időszakában. In: Tóth Arnold (szerk.): *Néprajz – muzeológia. Tanulmányok a múzeumi tudományok köréből a 60 éves Viga Gyula tiszteletére.* Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Múzeumi Igazgatóság – Miskolci Egyetem BTK, Történettudományi Intézet, Miskolc. 65–76.

Feifalik 1918
Feifalik, Arthur: Új javaslat a boszniai agrárkérdés megoldására. *A Magyar–Bosnyák és Keleti Gazdasági Központ Közleményei* 1918/1–3.

Fellner 1916
Fellner, Friedrich: Das Volkseinkommen Österreichs und Ungarns. *Statistische Monatsschrift* 42, 485–625.

Fényes 1836–1843
Fényes Elek: *Magyar országnak, 's a' hozzá kapcsolt tartományoknak mostani állapotja statistikai és geographiai tekintetben 1-6. köt*. Trattner K., Pest.

Fényes 1851
Fényes Elek: *Magyarország geographiai szótára, mellyben minden város, falu és puszta, betürendben körülményesen leiratik I-II*. Kozma V. 1851.

Fényes 1859
Fényes Elek: Az adó története Magyarországban. In: Török János (szerk.): *Egyetemes magyar encyclopaedia I*. Emich G., Pest. 587–650.

Fogel 1970
Fogel, Robert: *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*. Johns Hopkins Press, Baltimore.

Földvári 2008
Földvári Péter: A magyarországi demográfiai átmenet nemlineáris idősorelemzése. *Demográfia* 51 (2–3): 244–258.

Foreman-Peck – Lains 2000
Foreman-Peck, James – Pedro Lains: European economic development. The core and the southern periphery, 1870-1910. In *The Mediterranean response to globalization before 1950*, eds. J. G. Williamson, and S. Pamuk, 76–106. New York: Routledge.

Fourie – von Fintel 2011

Fourie, J., – D. von Fintel: A History with Evidence: Income Inequality in the Dutch Cape Colony *Economic History of Developing Regions* 26 (1): 16–48.

Frisnyák S. 2003
Frisnyák Sándor: *Magyarország történeti földrajza*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Frisnyák Zs. 2003
Frisnyák Zsuzsa: A magyarországi vasútállomások áruforgalmi jellemzői a 19. század végén. *Közlekedési Múzeum Évkönyve* 13: 305–320.

Frisnyák 2022
Frisnyák Zsuzsa: *Áruforgalom, áruszállítás és a magyarországi vasutak (1895). Vasút – ember – térkapcsolatok.* Budapest–Nyíregyháza.

Für 1965
Für Lajos: Jobbágyföld – parasztföld. In: *A parasztság Magyarországon a kapitalizmus korában.* Szerk.: Szabó István. A Magyar Tudományos Akadémia Agrártörténeti Bizottságának kiadványai, Budapest, 33–139.

Für 1969
Für Lajos: *A csákvári uradalom a tőkés gazdálkodás útján, 1870-1914*. Budapest, Mezőgazdasági Múzeum.

Gál 2008a
Gál, Zoltán: The Golden Age of Local Banking: The Hungarian Banking Network in the Early 20th Century from Unit Banking to Branch Banking – A Financial Geographical View. Elérhető: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1334081. (Letöltés ideje: 2023. március 29.)

Gál 2008b
Gál, Zoltán: Pénzintézeti szolgáltatások, kerekedelem. In: Beluszky Pál (szerk.): *Magyarország történeti földrajza II*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs, 17–50.

Galgóczi 1855
Galgóczi Károly: *Magyarország-, a Szerbvajdaság s Temesi Bánság mezőgazdasági statisticája.* Emich Gusztáv, Pest.

Galli et al. 2023
Galli, Stefania – Theodoridis, Dimitrios – Rönnbäck, Klas: Economic inequality in Latin America and Africa, 1650 to 1950: Can a comparison of historical trajectories help to understand underdevelopment? *Economic History of Developing Regions* 28 (1): 41–64.

Galor – Weil 2000
Galor, Oded – Weil, David N.: Population, Technology, and Growth: From Malthusian Stagnation to the Demographic Transition and beyond. *The American Economic Review* 90 (4): 806–828.
Garda 1999
Garda Dezső: *Főnépek, lófők, gyalogkatonák Csíkban és Gyergyóban. Csík és Gyergyó gazdasági fejlődése és népességének alakulása 1750-ig*. Státus Kiadó, Csíkszereda.

Gerő 1988
Gerő András: *Az elsöprő kisebbség.* Gondolat, Budapest.

Giddens 1985
Giddens, Anthony: Time, space and regionalization. In: Gregory, Derek – Urry, J. (eds.): *Social relations and spatial structures*. Palgrave Macmillan, London, 265–295.

Gilbert 1988
Gilbert, Anne: The new regional geography. *Progress in Human Geography* 12 (2): 208–228.

Glatz 2013
Glatz, Jakob: *Egy magyar ember őszinte megjegyzései hazájáról, néhány magyar vidéken tett utazása során*. Balassi Kiadó, Budapest.

Gidó 2017–2018

Gidó Csaba: A székely rabonbán és a székely gőzös. Ugron Gábor és a Héjjasfalva-Székelyudvarhely helyi érdekű vasútvonal. *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* 2, 2017–2018. 267–283.

Glósz 2009a
Glósz József: Területi hiány és felesleg Magyarország gabonatermelésében a 19. század első felében. *Korall* 10 (36): 119–140.

Glósz 2009b
Glósz József: A gabonakereskedelem feltételrendszere Magyarországon a 19. század első felében: A hiány és felesleg területi mérlege. *Aetas* 24 (4): 16–31.

Glósz 2010
Glósz József: A birtokviszonyok hatása Magyarország gabonamérlegére a 19. század első felében. In: Háda Béla et al. (szerk.): *Eszmék, forradalmak, háborúk*. *Vadász Sándor 80 éves.* ELTE, Budapest, 199–214.

Good 1997
Good, David, F.: Proxy Data and Income Estimates: Reply to Pammer. *The Journal of Economic History* 57 (2): 456–463.

Good 1998
Good, David, F.: *Revised estimates of GDP per capita in Central and Eastern Europe, 1870–1910. Technical notes and tables.* Unpublished manuscript.

Good–Ma 1999
Good, David, F. – Ma, Tongshu: The Economic Growth of Central and Eastern Europe, 1870–1989. *European Review of Economic History* 3 (2): 103–138.

Gorun-Kovács 2005
Gorun-Kovács György: Az 1749-1751. évi dél-bihari parasztmozgalmak. In: Ifj. Barta János – Papp Klára (szerk.): *Bihar vármegye az úrbérrendezés korában*. Debrecen, 183–206.

Grailich 1818
Grailich, Andreas: Moson vármegye leírása (1818). In: Horváth Gergely Krisztián: *Bécs vonzásában. Az agrárpiacosodás feltételrendszere Moson vármegyében a 19. század első felében*. Balassi Kiadó, Budapest, 573–607.

Gregory 1988
Gregory, Derek: The production of regions in England's industrial revolution. *Journal of Historical Geography* 14 (1): 50–58.

Gregory 1990 (1999)
Gregory, Derek: Az iparosodás és a térgazdaság integrációja. In: Timár Lajos (szerk.): *A Brit gazdaság és társadalom a XVIII–XIX. században*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 79–90.

Gyáni 1993
Gyáni Gábor: Az asszimiláció fogalma a magyar társadalomtörténetben. *Valóság*, 1993/4. 18–28.

Gyáni 2018
Gyáni Gábor: A statisztika mint konstruált és/vagy objektív történeti adat. *Statisztikai Szemle* 96 (3): 245–254.

Gyáni 2019
Gyáni Gábor: Régiótörténet, mint régi-új paradigma. In: Gál Máté – Péterffy Gergely (szerk.): *Régiónk története I. 1918: Kezdet és vég*. Eszterházy Károly Egyetem, Eger, 9–20.

Gyimesi 1975
Gyimesi Sándor: *A városok a feudalizmusból a kapitalizmusba való átmenet időszakában*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Gyimesi 1999
Gyimesi Sándor: *Utunk Európába*. *A magyar és az európai gazdaság viszonya a honfoglalástól a 20. század elejéig*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

Gyimesi 2023a

Gyimesi, Réka 2023a: *Bonyhád 19. század második feléből származó forrásainak összekapcsolása és komplex elemzése a történeti demográfia módszereivel* . PhD-értekezés, PTE, Pécs.
Gyimesi 2023b
Gyimesi, Réka 2023b: *A bonyhádi lakosság a 19. század második felében az első polgári népszámlálások tükrében.* In: Csikós, Gábor; Ö., Kovács József; Horváth, Gergely Krisztián (szerk.) Demográfia & Politika : Kihívások, korlátok, alkalmazkodási módok. Budapest, Bölcsészettudományi Kutatóközpont, 7–34.

Győri 2003
Győri Róbert: Kérdések és válaszok a XIX. századi magyarországi modernizáció regionális különbségeiről. In: K. Horváth Zsolt – Lugosi A. – Sohajda F. (szerk.): *Léptékváltó társadalomtörténet. (Tanulmányok a 60 éves Benda Gyula tiszteletére.)* Hermész Kör – Osiris, Budapest, 329–344.

Győri 2005
Győri Róbert: *A történeti régió fogalma*. In. Nemes Nagy J. (szerk.): *Régiók távolról és közelről.* ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest. 2005. http://geogr.elte.hu/REF/REF_Kiadvanyok/REF_RTT_12/_RTT_12_kotet.htm

Győri 2006
Győri Róbert: Bécs kapujában. Területi fejlettségi különbségek a Kisalföld déli részén a 20. század elején. *Korall* 7 (24–25): 231–250.

Győri 2007
Győri Róbert: Dunántúl – valóság vagy fikció? A történeti földrajz bizonyítékai. *Limes* 20 (3): 7–22.

Győri–Mikle 2017
Győri Róbert – Mikle György: A fejlettség területi különbségeinek változása Magyarországon, 1910–2011. *Tér és társadalom* 31 (3): 144–164.

Gyuris 2014
Gyuris, Ferenc: *The Political Discourse of Spatial Disparities: Geographical Inequalities Between Science and Propaganda*. Springer, Cham.

Hajdú 1987
Hajdú Zoltán: Vonzáskörzet-kutatás a felszabadulás előtti magyar földrajztudományban. *Tér és Társadalom* 1 (1): 87–95.

Hajdú 2005
Hajdú Zoltán: *Magyarország közigazgatási földrajza*. Dialóg Campus, Pécs.

Hanák (szerk.) 1978
Magyarország története 1890–1918. II. kötet. Főszerk. Hanák Péter. Budapest, 1978, Akadémiai Kiadó.

Harcsa 2015a
Harcsa István: A területi fejlettség és egyenlőtlenségek lehetséges értelmezései — kritikai értékelés és kutatási eredmények I. *Statisztikai Szemle* 93 (5): 460–486.

Harcsa 2015b
Harcsa István: A területi fejlettség és egyenlőtlenségek lehetséges értelmezései — kritikai értékelés és kutatási eredmények II. *Statisztikai Szemle* 93 (6): 521–551.

Hippe – Baten 2012
Hippe, Ralph – Baten, Jörg: Regional inequality in human capital formation in Europe, 1790–1880. *Scandinavian Economic History Review*, 60 (3): 254–289.

Hirschhausen et al. 2015
Hirschhausen, Béatrice von – Grandits, Hannes – Kraft, Claudia – Müller, Dietmar – Serrier, Thomas: *Phantomgrenzen: Räume und Akteure in der Zeit neu denken.* Wallstein Verlag, Göttingen. (Phantomgrenzen in Östlichen Europa Bd. 1.)

Hirschhausen 2017a
Hirschhausen, Béatrice von: The lessons of phantom borders: The vestiges of the past come (also) from the future. *L'Espace geographique* 2, 106–125.

Hirschhausen 2017b
Hirschhausen, Béatrice von: The heuristic interest of the concept of “phantom borders” in the understanding of cultural regionalization. *L'Espace geographique* 2, 126–142.

Holubec–Tomka 2023
Holubec Stanislav – Tomka Béla: Human Development Index: Changes in East Central Europe, 1913–2010. Politická ekonomie 2023, Volume 71, Issue 2 https://doi.org/10.18267/j.polek.1378-

Horváth 2003
Horváth Gergely Krisztián: „Béts tárháza”. Moson vármegye paraszti gazdasága az alsó-ausztriai piacon a rendi korszak végén. *Korall* 4 (14): 29–53.

Horváth 2005
Horváth Gergely Krisztián 2005: Társadalmi és gazdasági hierarchia a dikális adórendszerben. Moson vármegye adókulcs-tervezete (1838). *Korall* 6 (19–20): 160–187.

Horváth 2013
Horváth Gergely Krisztián: *Bécs vonzásában*. Az agrárpiacosodás feltételrendszere Moson vármegyében a 19. század első felében. Balassi, Budapest.

Horváth 2016
Horváth Gergely Krisztián: Vidék egy agrártársadalomban? *A rurális társadalomtörténet lehetőségei*. In: Pap József – Tóth Árpád (szerk.): Vidéki élet és vidéki társadalom Magyarországon. Budapest. [Rendi Társadalom – Polgári Társadalom, 28.] 55–72.

Horváth 2022
Horváth Gergely Krisztián: *Wiens Anziehung. Die Bedingungsgefüge der Agrarkommerzialisierung im Komitat Wieselburg in der ersten Hälfte der 19. Jahrhunderts.* (Publikationen der Ungarischen Geschichtsforschung in Wien. XVIII.) Institut für Ungarische Geschichtsforschung in Wien – Collegium Hungaricum, Wien – Ungarische Archivdelegation beim Haus-, Hof- und Staatsarchiv, Wien.

Illés 2022
Illés Tamás: *A térbeliség és felekezeti hovatartozás differenciáló szerepe a 19–20. századi Székelyföld termékenységi mintázataiban*. PhD-értekezés, ELTE, Budapest.

Ivanov 2006
Ivanov, Martin: Long-Run Bulgarian Economic Development 1892–1945: GNP Estimates, Methods and Data Sources. In: Avramov, R.–Pamuk, Ş. (eds.): *Monetary and Fiscal Policies in South-East Europe*. Bul. National Bank, 187–196.

Ivanov–Tooze 2007
Ivanov, Martin – Tooze, Adam: Convergence or Decline on Europe's Southeastern Periphery? Agriculture, Population, and GNP in Bulgaria, 1892-1945. *The Journal of Economic History* 67 (3): 672–703.

Ivanov–Kopsidis 2015
Ivanov, Martin – Kopsidis, Michael: Was Gerschenkron Right? Bulgarian Agricultural Growth during the Interwar Period in the Light of Modern Development Economics. *Südost-Forschungen* 74 (1): 44–72.

Jakobi 2015
Jakobi Ákos: A grid: aggregált és dezaggregált rácsmodellek a területi egyenlőtlenségek vizsgálatában. *Területi Statisztika* 55 (4): 322–338.

Jakobi 2018
Jakobi Ákos: A térbeli elhelyezkedés differenciáló szerepe a 20. század eleji Magyarországon. In: Demeter Gábor – Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések*. MTA BTK – DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék – SzuloPress Bt. Budapest–Debrecen. 117–144.

Jańczak 2015
Jańczak, Jarosław: Phantom borders and electoral behavior in Poland. Historical legacies, political culture and their influence on contemporary politics. *Erdkunde* 69 (2): 125–137.

Jankó–Bottlik–Győri 2022

Jankó Ferenc – Bottlik Zsolt – Győri Róbert: Vienna's south-eastern hinterlands: regional development in the Austrian–Hungarian border area, 1910–2011. *European Countryside* 14 (2): 232–257.

Jankó 2021
Jankó Ferenc: *Burgenland földrajzi felfedezése. Tudomány, geopolitika és identitás a két világháború között.* (Magyar Történelmi Emlékek, Értekezések, A vidék vonzásában 2.) Bölcsészettudományi Kutatóközpont TTI, Budapest.

Jócsik 1943
Jócsik Lajos: *A magyarság a cseh és szlovák néprajzi térképeken.* A Kir. Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Kisebbségjogi Intézetének Kiadványai 6.

Juhász
Juhász István: *Kemény adóemelést hozott a szabadságharc bukása*. www.ado.hu/rovatok/ado/ke meny-adoemelest-hozott-a-szabadsagharc-bukása

Kaarsen, N., 2015.
Kaarsen, Nicolai: Trade, Soil Quality and Pre-Industrial Agglomeration - Evidence from 18th Century Denmark. *SSRN Electron. J.* https://doi.org/10.2139/ssrn.2650557

Kaposi 2000
Kaposi Zoltán: *Uradalmi gazdaság és társadalom a 18–19. században*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs.

Kaposi 2002
Kaposi Zoltán: *Magyarország gazdaságtörténete 1700–2000*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs.

Karácsonyi 2006
Karácsonyi Dávid: *A területi tagoltság és a régiók eredete, arculata Ukrajnában. Földrajzi Értesítő* 55 (3–4): 375–391.

Karácsonyi 2009
Karácsonyi, Dávid: *Ein Versuch der Typologie der ländlichen Räume in der Ukraine. Europa Regional*, 17 (1): 34–50.

Karácsonyi et al. 2014
Karácsonyi Dávid, Kocsis Károly, Kovály Katalin, Molnár József, Póti L.: *East–West dichotomy and political conflict in Ukraine – Was Huntington right? Hungarian Geographical Bulletin* 63 (2): 99–134.

Karácsonyi–Bottlik 2018
Karácsonyi Dávid, Bottlik Zsolt: *Ukrajna kétarcúságának etnikai földrajzi háttere.* In: Bottlik Zs. (szerk.): Etnikai földrajzi kutatások Köztes-Európában. ELTE, Budapest, 43–61.

Karaman–Pamuk 2010
Karaman, Kivanç, K. – Pamuk, Şevket: Ottoman State Finances in European Perspective, 1500–1914. *The Journal of Economic History* 70 (3): 593–630.

Katona *2002*
Katona Csaba: Füred vonzásában. (Intézmények és vendégek Balatonfüreden 1834–1865 között.) *Új Balaton* 1 (2): 56–61.

Katus 1966
Katus, László: Über die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Grundlagen der Nationalitätenfrage in Ungarn vor dem ersten Weltkrieg. In: Péter Hanák (Hrsg.): *Die nationale Frage in der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, 1900–1918*. Budapest, 149–216.

Katus 1970

Katus, László: Economic growth in Hungary during the age of dualism (1867–1913): a quantitative analysis. In E. Pamlényi (ed.): Social-Economic Researches on the History of East-Central Europe / Sozial-ökonomische Forschungen zur Geschichte von Ost-Mitteleuropa. *Studia Historica 62.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 35–127.

Katus 1980
Katus László: A demográfiai átmenet kérdései Magyarországon a 19. században. *Történelmi Szemle* 23 (2): 270–288.

Katus 1983
Katus László: Public Finance and Economic Growth in Hungary During the Age of Dualism (1867–1913). *Acta Historica Academiae Scientiarum Hungaricae* 29 (2/4): 257–263.

Katus 2012 (2021, 4. kiadás)
Katus László. *A modern Magyarország születése. Magyarország története 1711–1914*. Kronosz, Pécs.

Kautz 1868
Kautz Gyula: *A nemzetgazdasági eszmék fejlődési története és befolyása a közviszonyokra Magyarországon.* Heckenast, Pest.

Keleti 1868
Keleti Károly: *A telekadó és kataster. Közgazdasági és statistikai szempontból*. Pest.

Keleti 1869
Keleti Károly: *A mezőgazdasági termelés*. Ráth M., Pest.

Kerék 1939
Kerék Mihály: *A magyar földkérdés*. Budapest, MEFHOSZ Kiadó
Kern 2010
Kern Zoltán: *Éghajlati és környezeti változások rekonstrukciója faévgyűrűk és barlangi jég vizsgálata alapján*. Doktori (PhD) értekezés. ELTE, Budapest.

Kiss 1937
Kiss Géza: *Ormányság.* Sylvester, Budapest.

Kiss 1965
Kiss Albert: *Mezőgazdasági termelésünk területi differenciálódásának történeti fejlődése és a tervszerű specializálódás összefüggései*. Gödöllő– Budapest

Klein – Schulze – Vonyó 2017
Klein, Alexander – Schulze, Max-Stephan – Vonyó, Tamás: How peripheral was the periphery? Industrialization in East Central Europe since 1870. In: O'Rourke, K. H. – Williamson, J. G. (eds.): *The spread of modern industry to the periphery since 1871*, Oxford University Press, 63–90.

Kocsis – Tátrai 2015
Kocsis Károly – Tátrai Patrik: *A Kárpát-Pannon térség változó etnikai arculata*. MTA CSFK Földrajztudományi Intézet, Budapest.

Kosáry 1954
Kosáry Domokos: *Bevezetés a magyar történelem forrásaiba és irodalmába II.* Művelt Nép, Budapest.

Kosáry 1987 (1966)
Kosáry Domokos: A tétényi tumultus. In: Uő. *A történelem veszedelmei. Írások Európáról és Magyarországról*. Magvető Könyvkiadó, Budapest, 87–126**.**

Korunić 2019
Korunić Petar: *Naselja i stanovništvo Hrvatskih Pokrajina 1828/1830. godine*. FF Press, Zagreb.

Knibbe 2011
Knibbe, Merjin: Agricultural productivity in the coastal and inland area of Friesland, 1700–1850. In: Mats Olsson – Patrick Svensson (eds.): *Growth and Stagnation in European Historical Perspective.* (Rural History in Europe 6.) Brepols, Turnhout, 83–117.

Kókai 1999
Kókai Sándor: *Az alföld vonzásközpontjai és -körzetei a XIX. század közepén.* (Észak- és Kelet-Magyarországi Földrajzi Évkönyv 7.) Nyíregyháza.

Kókai 2010
Kókai Sándor: *A Bánság történeti földrajza (1718–1918). A Bánság helye és szerepe a Kárpát-medence földrajzi munkamegosztásában*. Nyíregyházi Főiskola Turizmus és Földrajztudományi Intézete, Nyíregyháza.

Kókai 2022
Kókai Sándor: *Bánság: természet, társadalom, gazdaság (1718–2011).* Tóth Könyvkereskedés és Kiadó Kft., Nyíregyháza – Kiszombor, 2022.

Koloh 2021
Koloh Gábor: *„Szántani lehet, de vetni nem muszáj": Az ormánsági egykézés történetei (1790–1941).* Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet, Budapest.

Kolossa–Puskás 1978
Kolossa Tibor – Puskás Julianna: Magyarország 100 kh-on felüli birtokterületének struktúrája tulajdonostípusok és bérleti rendszer szerint 1911-ben. *Agrártörténeti Szemle* 20 (3–4): 444–480.

Komlos 1990 (1983)
Komlos, John: *Az Osztrák-Magyar Monarchia, mint közös piac*. Maecenas, Budapest.

Konersmann 2011
Konersmann, Frank: Land and labour intensification in the agricultural modernization of Southwest Germany, 1760–1860. In: Mats Olsson – Patrick Svensson (eds.): *Growth and Stagnation in European Historical Perspective*. (Rural History in Europe 6.) Brepols, 141–167.

Koós – Nagy 2014
Koós Bálint – Nagy Gábor: *A jól-lét jelentősége és mérhetőségének módszertana, az objektív jól-lét modellezés és első eredményei Magyarországon.*
https://www.kodolanyi.hu/jol-let/images/tartalom/File/tanulmanyok/Magyarorszagi-index-jol-lot-moddell-1.pdf

Korys–Tyminski 2022
Korys, Pjotr – Tyminski, Maciej: Economic growth on the periphery: Estimates of GDP per capita of the Congress Kingdom of Poland (for years 1870−1912). *European Review of Economic History* 26 (2): 284–302.

Kósa 1998
Kósa László: *Paraszti polgárosulás és a népi kultúra táji megoszlása Magyarországon (1880–1920).* (Harmadik, bővített kiadás.) Planétás Kiadó, Budapest.

Kóti 2020
Kóti Tibor: A munkanélküliség és a közfoglalkoztatás területi különbségei, összefüggései Magyarországon. *Területi Statisztika* 60 (5): 517–547.

Kovács 2011a
Kovács I. Gábor: Sáros megye nyelvi viszonyai 1880–1910 (Előtanulmány a sárosi tanítókat bemutató 1895-ös szociológiai felmérés elemzéséhez.) In: uő: *Elitek és iskolák, felekezetek és etnikumok. Társadalom- és kultúratörténeti tanulmányok.* L'Harmattan, Budapest, 321–359.

Kovács 2011b
Kovács I. Gábor 2011: Ellenreformáció – természetes szaporulat – vándormozgalmak (Észrevételek Faragó Tamásnak a Dunántúl 18. századi felekezeti szerkezetváltozásaira vonatkozó számításaihoz.) In: uő: *Elitek és iskolák, felekezetek és etnikumok. Társadalom- és kultúratörténeti tanulmányok*. L'Harmattan, Budapest, 211–251.

Kovács–Koós 2018
Kovács Katalin – Koós Bálint: A település-állomány jólléti pozíciójának mintázatai és azok változása 1990–2016. *Észak-magyarországi stratégiai füzetek* 15 (3): 13–30.

Kovács 1990
Kovács Zoltán: A határ menti területek központhálózatának átalakulása az első világháború utántól napjainkig. *Földrajzi Közlemények* 114 (38) (1–2): 3–16.

Kovacsics 1997
Kovacsics József: Magyarország népessége 1787-től 1870-ig. In: *Magyarország történeti demográfiája (896–1995).* Szerk.: Kovacsics József. KSH, Budapest, 249–270.

Kövér 2002
Kövér György: Centripetális és centrifugális gazdasági erők az Osztrák–Magyar Monarchiában. In: Uő. A felhalmozás íve: társadalom- és gazdaságtörténeti tanulmányok. Új Mandátum, Budapest, 254–261.

Kövér 2003
Kövér György: Magyarország társadalomtörténete a reformkortól az első világháborúig. In: Gyáni Gábor–Kövér György: *Magyarország társadalomtörténete a reformkortól a második világháborúig*. Második, javított kiadás. Osiris Kiadó, Budapest, 9–186. (Osiris Tankönyvek)

Kövér 2016
Kövér György: „Statisztikai asszimiláció" Magyarországon 1880–1910. *Századok* 150 (5): 1221–1258.

Kövér 2018
Kövér György: Éhínségtől a tőzsdekrachig. In: Uő. *A növekedés terhe*. Osiris, Budapest, 70–87.

Kršev 2007
Kršev, Boris: *Finansijska politika Jugoslavije 1918–1941.* Prometej, Novi Sad.

Krugell 2014
Krugell, Waldo: The Spatial Persistence of Population and Wealth During Apartheid: Comparing the 1911 and 2011 Censuses *Economic History of Developing Regions* 29 (2): 336–352.

Krugman 1980.
Krugman P.: Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. Am. Econ. Rev. 70, 950–959.

Krugman 1991.
Krugman, P.: Increasing Returns and Economic Geography. J. Polit. Econ. 99, 483–499.

Labrousse 1948
Labrousse, C. Ernest: La mouvement ouvrier et les ideés sociales en France de 1815 a la fi n du XIXe siécle. Centre de Documentation Universitaires, Paris, 1948.

Langton 1984 (1999)
Langton, John: The industrial revolution and the regional geography of England. *Trans. Inst. Br. Geography, New series 9: 145–167. /* Az ipari forradalom és a regionális földrajz. In: Timár Lajos (szerk.): A Brit gazdaság és társadalom a XVIII-XIX. században. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 51–78.

Langton 1988
Langton, John: The production of regions in England's industrial revolution: a response. *Journal of Historical Geography* 14 (2): 170–176.

Langton – Morris, R. J. (eds.) 1986
Langton, John – Morris, R. J. (eds.): *Atlas of Industrializing Britain*. Methuen, London – New York, 1986.

Lieskovský et al. 2018
Lieskovský, Juraj – Kaim, Dominik – Balázs, Pál – Boltižiar, Martin – Chmiel, Mateusz – Grabska, Ewa – Király, Géza – Konkoly-Gyuró, Éva – Kozak, Jacek – Antalová, Katarína – Radeloff, Volker C.: Historical land use dataset of the Carpathian region (1819–1980). *Journal of Maps* 14 (2): 644–651.

Löwis 2015
Löwis, Sabine von: *Phantom Borders in the Political Geography of East Central Europe: an Introduction. Erdkunde* (69) 2, 99–106.

Löwis 2017
Löwis, Sabine von: *Phantom Borders and Ambivalent Spaces of Identification in Ukraine. L'Espace geographique* 46 (2): 126–142.

Lupaș 1992

Lupaş, Ioan: *The Hungarian Policy of Magyarization*. Romanian Cultural Foundation, 1992.

Maddison, 1995.
Maddison, Angus: *Monitoring the World Economy, 1820–1992*. OECD, Paris.

Maddison 2001
Maddison, Angus: *The World Economy. A Millennial Perspective*. OECD, Paris.

Maddison 2007
Maddison, Angus: *Contours of World Economy, 1–2030 AD. Essays in Macro-Economic History*. Oxford Univ. Press, 2007

Maddison 2010
Maddison, Angus: *The World Economy. A Millennial Perspective*. OECD, Paris.

Magda 1819
Magda Pál: *Magyar országnak és a határ őrző katonaság vidékének legújabb statistikai és geográfiai leírása.* Trattner János Kiadása, Budapest, 1819.

Magyarok… 1989
Magyarok a Kárpát-medencében. História Könyvek. Szerk.: Glatz Ferenc. Pallas Lap- és Könyvkiadó Váll., Budapest.

Magyary 1943
Magyary István: *Magyarország a szociális haladás útján*. Athenaeum, Budapest.

Majdán 2008
Majdán János: Magyarország közlekedése. In: Beluszky Pál (szerk.): *Magyarország történeti földrajza* II. Dialóg Campus, Budapest–Pécs, 72–110.

Makkai–Szász 1986
Makkai László – Szász Zoltán: *Erdély története II. (1606–1830-ig)*. Akadémiai, Budapest.

Marek 2015
Marek, V. M.: *Souvislosti rozmístění socioekonomických charakteristik obyvatelstva a hospodářství ve vztahu k železniční síti v Československu v letech 1921 a 1930.* Diploma thesis, Charles University, Praha.

Marsigli 1726
Marsigli, Luigi Ferdinando: *Danubius Pannonic-Mysicus, observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus et in sex Tomos digestus*. Hagae–Amstelodami.

McElroy 2020
McElroy, Brendan J.: *Peasants and Parliaments: Agrarian Reform in Eighteenth Century Europe*. Doctoral dissertation, Harvard University Graduate School of Arts and Sciences.
https://dash.harvard.edu/handle/1/37368940 (letöltve: 2023.11.20.)

Menyhért 2017
Menyhért, Bálint: *History as agent of Growth. Natural Experiments from Central Europe*. PhD-disszertáció, CEU, Budapest.
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjR_KyM_IyDAxXahv0HHdkcAf0QFnoECBIQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.etd.ceu.edu%2F2017%2Fmenyhert_balint.pdf&usg=AOvVaw0OBW4ZrX_ps4NADlV3oJLW&opi=89978449 (letöltve: 2023.11.20.)

T. Mérey 1965
T. Mérey Klára: *A somogyi parasztság útja a feudalizmusból a kapitalizmusba*. Bp.

Mezősi 1941
Mezősi Károly: *Bihar vármegye a török uralom megszűnése idejében (1692)*. Magyar Történettudományi Intézet, Budapest, 1941.

Miklóssy 1990
Miklóssy Endre: A területi elmaradottság társadalmi és gazdasági összetevői. *Magyar Tudomány* 97 (Új folyam 35) (8): 881–894.

Mikle–Demeter 2022
Mikle, György – Demeter, Gábor: Területi egyenlőtlenségek a történeti Magyarország területén a török kor után (1715–1720). *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* 6. ELKH Bölcsészettudományi Kutatóközpont – Hajnal István Alapítvány, Budapest, 85–126.

Mikle 2023
Mikle György: A települési lélekszám differenciáló szerepe: A hazai „települési lépcső" történeti vizsgálata, 1720–1910. *Területi Statisztika* 63 (3): 384–420.

Milanovic–Lindert–Williamson 2007
Milanovic, Branko – Peter H. Lindert – Jeffrey G. Williamson: Measuring Ancient Inequality. Working Paper 13550. Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research, 2007. http://www.nber.org/papers/w13550. (Letöltés ideje: 2023. március 29.)

Milanovic – Lindert – Williamson 2010
Milanovic, Branko – Peter H. Lindert – Jeffrey G. Williamson: Pre-Industrial Inequality. *The Economic Journal* 121 (551): 255–272.

Mollov–Kondov 1932
Mollov, Yanaki – Kondov, Nikola: *Dohodnosztta na 44 zemedelszki sztopansztva v Balgariya za 1929–1930 godina*. Szófia.

Mollov–Kondov 1934
Mollov, Yanaki – Kondov, Nikola: *Dohodnosztta na 73 zemedelszki sztopansztva v Balgariya za 1930–1931 godina*. Szófia.

Mollov–Kondov 1936
Mollov, Yanaki – Kondov, Nikola: *Dohodnosztta na 66 zemedelszki sztopansztva v Balgariya za 1931–1932 stopanska godina*. Szófia.

Monmonier 2018 (1991)
Monmonier, Mark: *How to lie with maps*. Univ. of Chicago Press, 3. kiadás (első kiadás 1991)

Moraes et al. 2022
Moraes, Maria Inés – Riella, Rebeca –Vicario, Carolina – Marmissolle, Pablo: Wealth inequality in colonial Hispanic-America: Montevideo in the late eighteenth century *Economic History of Developing Regions* 37 (3): 288–314.

Morys 2006
Morys, Matthias: South-Eastern European Growth Experience in European Perspective, 19th and 20th Centuries. In: Avramov, R.–Pamuk, Ş. (eds.): *Monetary and Fiscal Policies in South-East Europe*. Bulgarian National Bank.

Móricz 1936
Móricz Miklós: Nagybirtok, népszaporodás, népsűrűség. *Magyar Statisztikai Szemle* (4) 293–309.

Musil–Müller 2008
Musil, Jirí – Müller, Ján: Vnitřní periferie v České republice jako mechanismus sociální exkluze. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review* 44 (2): 321–348.

Nagy B. 2021
Nagy Botond: *Mercur a keleti végeken I–II. Határszéli gazdasági környezet és üzleti modellek a dualizmus kori Háromszéken (1867–1918).* Erdélyi Múzeum Egyesület – Kriterion Kiadó, 2021.

Nagy M. 2003
Nagy Mariann: *A magyar mezőgazdaság regionális szerkezete a 20. század elején.* Osiris, Budapest.

Nagy M. 2008
Nagy Mariann: Nemzetiségi régiók, agrárrégiók a 19/20. század fordulóján. *Közép-Európai Közlemények* 1 (1): 86–98.

Nagy M. 2017

Nagy, Mariann: *Regional Structure of the Hungarian Agriculture at the Beginning of the 20th Century*. L'Harmattan, Budapest.

Nagy – Heckenast 1870
Nagy Miklós – Heckenast Gusztáv: *Magyarország képekben. Honismertető album. A magyar Duna és melléke 4. rész. Kenessey Albert leírása a Duna-völgyről.* Pest, 261–281. (Reprint.) 1870.

Nemes Nagy 1987
Nemes Nagy József: *A regionális gazdasági fejlődés összehasonlító vizsgálata.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1987.

Nemes Nagy et al. 2001
Nemes Nagy József – Jakobi Ákos – Németh Nándor: A jövedelemegyenlőtlenségek térségi és településszerkezeti összetevői. *Statisztikai Szemle* 79 (10–11): 862–884.

Nemes Nagy 2003
Nemes Nagy József: Gazdasági–társadalmi súlypontok és mozgásuk az ezredvégi Magyarországon. *Területi statisztika* 43 (1): 3–14.

Nemes Nagy 2005
Nemes Nagy József: Fordulatra várva – a regionális egyenlőtlenségek hullámai. In: Dövényi Zoltán – Schweitzer Ferenc (szerk.): *A földrajz dimenziói*. MTA FKI, Budapest, 141–158.

Nemes Nagy 2009
Nemes Nagy József: *Terek, helyek, régiók. A regionális tudomány alapjai.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Németh 1989
Németh, Gy.: Magyarországi manufaktúrák és más ipari üzemek a II. József-korabeli manufaktúratabellákon. In: Németh, Gy. – Veres L. (Ed.) *Manufaktúrák Magyarországon* 1. Manufaktúratörténeti Konferencia Miskolc, 1989. október 16–17. Miskolc

Németh 2008
Németh Nándor: *Fejlődési tengelyek az új hazai térszerkezetben*. *Az autópálya-hálózat szerepe a regionális tagoltságban*. Doktori értekezés. Eötvös Loránd Tudományegyetem. Budapest,
https://regionalis.elte.hu/mellekletek/phd_NN.pdf

Németh–Dövényi 2018
Németh Ádám – Dövényi Zoltán: „Kiművelt emberfők" a térben – A diplomások területi eloszlása valóban a kiegyenlítődés irányába mutat? *Területi Statisztika* 58 (2): 129–150.

Németh – Vercse – Dövényi 2014
Németh Ádám – Vercse T. – Dövényi Zoltán: A fejlettség térbeni egyenlőtlenségei Magyarországon az európai uniós csatlakozás után. Egy külhoni módszer adaptálása. *Területi Statisztika* 17 (54) (6): 308–333.

Netrdová – Nosek – Hurbánek 2020
Netrdová, P., N. Nosek, and P. Hurbánek: Using Areal Interpolation to Deal with Differing Regional Structures in International Research. *International Journal of Geo-Information* 9 (2) 126: 1–14. doi: 10.3390/ijgi9020126.

Neuber 1933
Neuber Ede: A debreceni I. oszt. elemi iskolás tanulók átvizsgálása egészségügyi szempontból. *Orvosi Hetilap* (77) 18. 373–378.

Neuber 1937
Neuber Ede 1937: A hajduvármegyei vitézek gyermekeinek egészségügyi átvizsgálása az 1936–1937. évben. *Orvosi Hetilap* 50. (különlenyomatként: 1–48.).

Novák 2002
Novák Attila: *Theodor Herzl.* Vince Kiadó, Budapest.

Nyárády 1987
Nyárády R. Károly: *Erdély népességének etnikai és vallási tagolódása a magyar államalapítástól a dualizmus koráig.* (A Központi Statisztikai Hivatal Népességtudományi Kutató Intézetének történeti demográfiai füzetei 3.) Budapest. 7–55. / *Erdélyi Múzeum* 59 (1–2): 1–39.

O'Flanagan 1985
O'Flanagan, Patrick: Markets and fairs in Ireland, 1600–1800: index of economic development and regional growth. *Journal of Historical Geography* 11 (4): 364–378.

Olsson–Svensson 2011a
Olsson, Mats –Svensson, Patrick: Agricultural production in southern Sweden, 1702–1864. In: Mats Olsson – Patrick Svensson (eds.): *Growth and Stagnation in European Historical Perspective*. (Rural History in Europe 6.) Brepols, Turnhout, 117–141.

Olsson–Svensson 2011b
Olsson, Mats – Patrick Svensson: Measuring and explaining agricultural growth. In: Mats Olsson – Patrick Svensson (eds.): *Growth and Stagnation in European Historical Perspective*. (Rural History in Europe 6.) Brepols, 15–35.

Oros 1997
Oros Iván: A földterület mezőgazdasági hasznosítása Magyarországon. *Statisztikai Szemle* 75 (4–5): 401–415.

Oross 2021
Oross András: *Udvari kamarai tanácsosok jelentései a Magyar Királyság törököktől visszafoglalt területeiről. SZTE BTK, Szeged.*

Orosz 2010
Orosz István: *A jobbágyvilág megszűnése Magyarországon*. Speculum Historiæ Debreceniense, 5. Debreceni Egyetem Történelmi Intézete, Debrecen.

Őri 2002
Őri Péter: Hatalom és demográfia: II. József népszámlálása Magyarországon, I. In: Faragó Tamás – Őri Péter (szerk.): *Történeti demográfiai évkönyv 2002*. KSH Népességtudományi Kutatóintézet, Budapest, 39–73.

Őri 2003
Őri Péter: *A demográfiai viselkedés mintái a 18. században. Lélekösszeírások Pest megyében, 1774–1783.* (Központi Statisztikai Hivatal NKI Kutatási Jelentések 75.) KSH NKI, Budapest.

O'Rourke–Williamson 1999
O'Rourke, Kevin H. – Williamson, Jeffrey G.: *Globalization and History: The Evolution of a Nineteenth-Century Atlantic Economy*. The MIT Press, Michigan.

Pakot 2013
Pakot Levente: *Nemek és nemzedékek. Demográfiai reprodukció a 19–20. századi Székelyföldön.* Központi Statisztikai Hivatal Népességtudományi Kutatóintézet. Központi Statisztikai Hivatal Népességtudományi Kutatóintézetének kutatási jelentései 95, Budapest.

Palugyay 1853
Palugyay Imre: *Magyarország történeti, földirati s állami legújabb leírása. Hivatalos úton nyert adatokból. III. Jász-kún kerületek s külső Szolnok vármegye leírása*. Buda.

Pammer 1997
Pammer, Michael: Proxy data and income estimates: the economic lag of central and eastern Europe. *Journal of Economic History* 57 (2): 448–455.

Pamuk 2007
Pamuk, Şevket: *Estimating GDP per capita for the Ottoman Empire in a European Comparative Framework, 1500–1820.* Paper presented at the Seventh Conference of the European Historical Economics Society, Lund.

Pap 2014
Pap József: *Tanulmányok a dualizmus kori magyar parlamentarizmus történetéből*. Eszterházy Károly Egyetem. Budapest–Eger.

Pap 2016
Pap József: Vallás és politikum a dualizmus korában. A felekezeti kérdés és a népképviselet az Osztrák-Magyar Monarchia Magyarországán. In: *Rekatolizáció és a magyar társadalom a XVII–XVIII. században*. Szerk.: Kónya Péter. Eperjes, 337–366.

Papp 1998
Papp Klára*: Biharország jobbágynépe*. Debrecen

Papp 2005a
Papp Klára: Paraszti társadalom az úrbérrendezés idején. In: Ifj. Barta János – Papp Klára (szerk.): *Bihar vármegye az úrbérrendezés korában*. Debrecen, 151–182.
Papp 2005b
Papp Klára: Jobbágyi szolgáltatások az úrbérrendezés idején. In: Ifj. Barta János – Papp Klára (szerk.): *Bihar vármegye az úrbérrendezés korában*. Debrecen, 207–252.

Papp–Pénzes–Demeter 2021
Papp István – Pénzes János – Demeter Gábor: A közlekedési hálózatok és a komplex területi fejlettség időbeli összehasonlító vizsgálatának nehézségei és egy megoldási lehetősége a történelmi Magyarország példáján. *Területi Statisztika* 61 (4): 445–465.

Papp–Pénzes–F. Romhányi–Demeter 2022
Papp István – Pénzes János – F. Romhányi Beatrix – Demeter Gábor: A fejlettség regionális mintázatának változása 1330–2010 között a Kárpát-medencében. *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* 6. Bölcsészettudományi Kutatóközpont – Hajnal István Alapítvány, Budapest. 229–262.

Pascu 1983
Pascu, Ștefan: *Ce este Transilvania? Civilizaţia transilvană în cadrul civilizaţiei româneşti.* Dacia, Cluj-Napoca. 1983; magyarul: *Mit jelent Erdély? Az erdélyi civilizáció a román civilizáció keretében*. (Ford. András János.) Kriterion, Bukarest.

Pascu 1984
Pascu, Ștefan: *Revoluția populară de sub conducerea lui Horea.* Editura Militară, București.

Pénzes 2014a
Pénzes János: Periferikus térségek lehatárolása Magyarországon – módszertani és területi sajátosságok. In: Nagy Erika – Nagy Gábor (szerk.): *Polarizáció–Függőség–Krízis. Eltérő térbeli válaszok.* MTA KRTK RKI, Békéscsaba. 163–175.

Pénzes 2014b
Pénzes János: *Periférikus térségek lehatárolása – dilemmák és lehetőségek*. Didakt Kiadó, Debrecen.

Pénzes 2015
Pénzes János: A kedvezményezett térségek lehatárolásának aktuális kérdései. *Területi Statisztika* 55 (3): 206–232.

Pénzes 2018
Pénzes János: Fejlettségi különbségek és centrum–periféria viszonyok a történelmi Magyarországon. Összehasonlító módszertani vizsgálat. In: Demeter Gábor – Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon: Módszerek és megközelítések*. MTA BTK – DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék – SzuloPress Bt., Budapest–Debrecen. 85–116.

Pénzes 2020
Pénzes János: The impact of the Trianon Peace Treaty on the border zones – an attempt to analyse the historic territorial development pattern and its changes in Hungary. *Regional Statistics* 10 (1): 60–81.

Pénzes et al. 2018
Pénzes J. − Kiss János Péter − Deák Attila − Apáti Norbert: Térségi sokszínűség és stabilitás: az iskolázottság települési szintű egyenlőtlenségeinek változása Magyarországon 1990–2011 között. *Területi Statisztika* 58 (6): 567–594.

Pénzes–Demeter 2021
Pénzes, János – Demeter, Gábor: Peripheral areas and their distinctive characteristics: The case of Hungary. *Moravian Geographical Reports* 29 (3): 217–230.

Perjés 1968
Perjés Géza: A statisztikai szemlélet elemei a XVIII. század eleji adóösszeírásokban. *Statisztikai Szemle* 46 (10): 1037–1045.

Perjés 1974

Perjés Géza: Az 1728. évi adóösszeírás adatainak feldolgozása. *Statisztikai Szemle* 52 (11–12): 1068–1100.

Perjés 1978
Perjés Géza: Jelentés az 1728. évi összeírás gépi feldolgozásáról. *Agrártörténeti Szemle* 20 (1–2): 11−80.

Perjés 1979
Perjés Géza: Bihar megye 1728. évi adóösszeírásának gépi feldolgozása. *A Hajdú-Bihar Megyei Levéltár Évkönyve* 6. Hajdú-Bihar Megyei Levéltár, Debrecen. 33−109.

Piketty 2015
Piketty, Thomas: *The Economics of Inequality*. Belknap Press.

Pinke 2014
Pinke Zsolt: Modernization and decline: an eco-historical perspective on regulation of the Tisza Valley, Hungary. *Journal of historical geography* (45): 92–105.

Pósfai–Nagy 2017
Pósfai, Zsuzsanna – Nagy, Gábor: Crisis and the Reproduction of Core-Periphery Relations on the Hungarian Housing Market. *European Spatial Research and Policy* 24 (2): 17–38.

Pozsgai 2007
Pozsgai, Péter: Görög és római katolikus nemzetiségek házasságainak jellemzői Torna megyében a 19. század közepén. *Korall: Társadalomtörténeti Folyóirat* 8 : 45–93.

Pozsgai 2008
Pozsgai Péter: Robot és vállalkozói magatartás: A jobbágyság földesúri terhei és jövedelemszerzési lehetőségei Torna megyében a 18. század végén. In: Czoch Gábor – Horváth Gergely Krisztián – Pozsgai, Péter (szerk.): *Parasztok és polgárok: tanulmányok Tóth Zoltán 65. születésnapjára*. Korall Társadalomtörténeti Egyesület, Budapest, (2008) 471–507.

Pozsgai 2009
Pozsgai, Péter: Uradalmi regulák és paraszti stratégiák: Jobbágyok és zsellérek Torna megyében a 18. század végén. In: Halmos Károly – Klement Judit – Pogány Ágnes – Tomka Béla (szerk.): *A felhalmozás míve: Történeti tanulmányok Kövér György tiszteletére.* Századvég Kiadó, Budapest, 125–140.

Prados de la Escosura 2005
Prados de la Escosura, Leandro: *Improving the Human Development Index. New Estimates for Europe and its Offshoots, 1850–1990*. Manuscript.
http://www.aehe.es/wp-content/uploads/2005/10/a1_prados_de_la_escosura.pdf (letöltve: 2023.08.30.)

Prados de la Escosura 2015
Prados de la Escosura, Leandro: World Human Development: 1870–2007. *Review of Income and Wealth* 61 (2): 220–227.

Price 1983 (2018)
Price, Roger: *The Modernization of Rural France. Communications Networks and Agricultural Market Structures in Nineteenth-Century France*. Routledge Library Editions: Rural History 13. Hutchinson and Co.

Rácz 1938
Rácz Jenő: A visszacsatolt északi terület. Külkereskedelmi forgalom. *Magyar Statisztikai Szemle* 16 (11–12): 1083–1099.

Rácz 1999
Rácz, Lajos: *Climate History of Hungary Since 16th Century: Past, Present and Future*. Discussion papers 28, Pécs, https://discussionpapers.rkk.hu/index.php/DP/article/view/2152

Rácz 2021
Rácz Lajos: A kis jégkorszak éghajlati változásainak hatása az őszi búza terméseredményeire a Kárpát-medencében a reformkor idején. *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* 5. Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Hajnal István Alapítvány, Budapest. 161–196.

Reesch 1842–1843

Reesch de Leewald, Aloysius: *Universalis schematismus ecclesiasticus venerabilis cleri romano-et graeco-catholici saecularis et regularis regni Hungariae partiumque eidem adnexarum, nec non magni principatus Transilvaniae*. Typis regiae scientiarum univ. hungar. Buda.

Reesch 1846–1847
Reesch de Leewald, Aloysius: *Universalis schematismus ecclesiasticus venerabilis cleri orientalis ecclesiae graeci non uniti ritus regni Hungariae partiumque eidem adnexarum, nec non magni principatus Transilvaniae*. Typis regiae scientiarum univ. hungar. Buda.

Reis 2017
Reis, Eustáquio: Historical Perspectives on Regional Income Inequality in Brazil, 1872–2000. In: Bértola, L. – Williamson, J. (eds.): *Has Latin American Inequality Changed Direction?* Springer, Cham. 143–170.

Roikonen 2022
Roikonen, Petri: Income inequality in Finland, 1865–2019. *Scandinavian Economic History Review* 70 (3): 234–251.

F. Romhányi 2019
F. Romhányi Beatrix: A középkori magyar plébániák és a 14. századi pápai tizedjegyzék. *Történelmi Szemle* 61 (3): 339–360.

F. Romhányi 2021
F. Romhányi Beatrix: Az Alföld Árpád-kori népesedési és birtokviszonyai a tatárjárás előtt. *Történelmi Szemle* 63 (2): 161–191

F. Romhányi 2022
F. Romhányi Beatrix: Plébániák és adóporták – A Magyar Királyság változásai a 13–14. század fordulóján. *Századok* 156 (5): 909–942.

F. Romhányi 2024
F. Romhányi Beatrix*: A középkori Magyar Királyság regionális különbségei és változásai* (10–16. század). Martin Opitz, Budapest (megjelenés alatt)

F. Romhányi–Laszlovszky 2021
F. Romhányi Beatrix – Laszlovszky József: A tatárjárás pusztítása és a magyarországi templomhálózat. *Századok* 155 (3): 601–630.

F. Romhányi–Szilágyi–Demeter 2022
F. Romhányi Beatrix – Szilágyi Zsolt – Demeter Gábor: A Magyar Királyság regionális különbségei a pápai tizedjegyzék készülésének idején. *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* 6 (2022). Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Hajnal István Alapítvány, Budapest. 17–52.

Romsics 2010
Romsics, Ignác. *Magyarország története a huszadik században*. Budapest, Osiris, 2010. 4. kiadás. https://tortenelem.unideb.hu/sites/default/files/upload_documents/romsics_magyarorszag_tortenete.pdf

Rónai 1945
Rónai András: *Közép–Európa atlasz*. Budapest–Balatonfüred.

Rostow 1985
Rostow, Walt Whitman: A gazdasági növekedés szakaszai. In: Csató Tamás (szerk.): *Bevezetés a gazdaságtörténet irodalmába*. Budapest, 1985.

Rozinskaya et al. 2021
Rozinskaya, Natalia – Sorokin, Alexander – Artamonov, Dmitry: Peasants' inequality and stratification: evidence from pre-revolutionary Russia. *Scandinavian Economic History Review* 69 (3): 253–277.

Rózsa 2020
Rózsa, Sándor: Evaluation of the Floodplain Farming of the Settlements of Nagykunság Based on the First Cadastral Survey. *Hungarian Historical Review* 9 (2): 213–240.

Rózsa 2021

Rózsa Sándor: Az ártéri gazdálkodás mérlege. A nagykunsági települések gazdasági kondíciója az első kataszteri felmérés alapján. In: Demeter Gábor – Kern Zoltán – Pinke Zsolt – F. Romhányi Beatrix – Vadas András – Bíró László (szerk.): *Környezettörténet 3.* MTA BTK, Budapest, 39–64.

Rózsa 2022
Rózsa Sándor: *Kényszer vagy lehetőség? A nagykunsági települések ártéri gazdálkodásának vizsgálata a 18. századi újratelepüléstől az átfogó folyószabályozások megindulásáig*. Doktori értekezés, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger.

Sajtos–Mitev 2007
Sajtos László – Mitev, Ariel: *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Alinea, Budapest 2007.

Sándor 1951
S. Sándor Pál: *Parasztságunk a Habsburg önkényuralom korszakában 1849–1867.* Közoktatásügyi Kiadóvállalat, Budapest.

Sándor 1964
Sándor Pál: A XIX. századi parasztbirtok vizsgálatának történeti-statisztikai forrásai, módszerei és újabb eredményei. *Agrártörténeti Szemle* 6 (1–2): 36–81.

Sándor 1968
Sándor Pál: A XIX. századi parasztbirtok vizsgálatának problémái és újabb eredményei a felszabadulás utáni irodalom tükrében. *Agrártörténeti Szemle* 10 (1–2): 94–117.

Sándor 1973
Sándor Pál: *Birtokrendezési periratok.* (Értekezések a történeti tudományok köréből. Új sorozat 69.) Budapest

Savić 1923
Savić, Milivoje M.: *Naša industrija i zanati.* Bd. 3. Sarajevo.

Schneider 2014
Schneider, Ute: Inquiries or statistics? Agricultural surveys and methodological considerations in the nineteenth century. In: Nadine Vivier (ed.): *Golden Age of the State Enquiries. Rural Enquiries in the Nineteenth Century*. (Rural History in Europe 14.) Brepols, 43–59.

Scargill 1991
Scargill, Ian: Regional Inequality in France: Persistence and Change. *Geography* 76 (4): 343–357.

Schulze 2000
Schulze, Max-Stephan: Patterns of growth and stagnation in the late nineteenth century Habsburg economy. *European Review of Economic History* 4 (3): 311–340.

Schulze 2007
Schulze, Max-Stephan: *Regional Income Dispersion and Market Potential in the Late Nineteenth Century Habsburg Empire*. Department of Economic History, London School of Economics, London. (LSE Working Papers no. 106/07 - https://eprints.lse.ac.uk/22311/1/WP106schulze.pdf (Letöltés: 2023.12.05.)

Seetzen 2020
Seetzen, Ulrich Jasper: *Unterwegs auf der Donau in Ungarn 1802*. Balassi – Georg Olms Verlag, Hildesheim–Zürich–New York.

Segyevy 2021
Segyevy Dániel: *Térképművek Trianon árnyékában – Magyarország néprajzi térképe (1918).* Iskola Alapítvány, Kolozsvár.

Sen 1998
Sen, Amartya: Mortality as an Indicator of Economic Success and Failure. *The Economic Journal* 108 (1): 1–25.

Da Silva 2017
Da Silva, Simone Affonso: Regional Inequalities in Brazil: Divergent Readings on Their Origin and Public Policy Design. *EchoGéo* 41. https://doi.org/10.4000/echogeo.15060. (Letöltés ideje: 2023. március 29.)

Simon 2019
Simon Attila (szerk.): *Csehszlovák iratok a magyar–szlovák államhatár kijelöléséhez (1918–1920)*. (Trianon-dokumentumok és -tanulmányok 3.) Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest.

Soltow 1979
Soltow, Lee: Wealth distribution in Denmark in 1789. *Scandinavian Economic History Review* 27 (2): 121–138.

Soós 1941
Soós Imre: *Az úrbéri birtokrendezések eredményei Sopron megyében*. Székely és Tsa., Sopron.

Söderberg 1984
Söderberg, Johan: A long-term perspective on regional economic development in Sweden, ca. 1550–1914. *Scandinavian Economic History Review* 32 (1): 1–16.

Süli-Zakar 1992
Süli-Zakar István: A study of state borders as factors blocking socio-economic progress in North-Eastern Hungary. *Földrajzi Értesítő (International Edition)* 40: 53–64.

Süli-Zakar– Csüllög 2003
Süli-Zakar István – Csüllög Gábor: A regionalizmus történelmi előzményei Magyarországon. In: *A terület- és településfejlesztés alapjai*. Szerk.: Süli-Zakar István. Budapest–Pécs.

Stiglitz – Sen – Fitoussi 2010
Stiglitz, J. E. – Sen, A. – Fitoussi, J. P.: A Bizottság jelentése a gazdasági teljesítmény és a társadalmi fejlődés méréséről. *Statisztikai Szemle* 88 (3): 305–320.

Szabó 1941
Szabó István: A nemzetiségek térnyerése és a magyarság. In: Domanovszky Sándor (szerk.): *Magyar művelődéstörténet: IV. Barokk és felvilágosodás.* Magyar Történelmi Társulat, Budapest, 2. fejezet.

Szalkai 2019
Szalkai Gábor: Forgalomszámlálások és közúti forgalom a kiegyezés utáni Magyarországon. In: Csikós Gábor – Hegedűs István – Horváth Gergely Krisztián – Ö. Kovács József (szerk.): *Területi–társadalmi törésvonalak és a boldogulás útjai.* MTA BTK, Budapest. 69–95.

Szalkai – Bottlik 2014
Szalkai Gábor – Bottlik Zsolt: The Aftermath of Border Changes – Accessibility Study in the Former Banat of Temes (1910 – 2014). *Cross-Border Review: Yearbook.* Central European Service for Cross-Border Initiatives, Budapest, 37–48. https://budapest.cesci-net.eu/wp-content/uploads/_publications/CBR/CBR_Y2014_HU.pdf

Szántay 1998
Szántay, Antal: The Abolition of Labour Services in 18th Century Hungary. In: Galassi, Francesco – Kauffman, Kyle – Liebowitz, Jonathan (eds.): *Land, labour and tenure: the institutional arrangements of conflict and cooperation in comparative perspective*. (Proceedings of the B2 session at the Twelfth International Economic History Congress, Madrid, August 1998.) Sevilla, 65–74.

Szántay 2005
Szántay, Antal: The "Robot-Abolition" in Hungary under Joseph II. In: Szabo, Franz A. J. – Szántay, Antal – Tóth, István György (eds.): *Politics and Culture in the Age of Joseph II.* Budapest. 95–107.

Szántay 2014a
Szántay, Antal: Serfdom in 18th Century Hungary. In: Simonetta Cavaciocchi (ed.): *Serfdom and Slavery in the European Economy, 11th–18th Centuries*. Atti della "Quarantacinquesima Settimana di Studi" 14–18 aprile 2013. Florence Univ. Press, Florence. 263–281.

Szántay 2014b
Szántay Antal: Magyarország felmérése és leírása II. József korában. *Catastrum* 1 (3): 2–18.

Szántay 2015
Szántay, Antal: Rural Commons in eighteenth century Hungary. *Jahrbuch für Geschichte des ländlichen Räumes* 12: 91–102.

Szántay 2016
Szántay Antal: „életünket és vérünket, de zabot nem”. Habsburg állami pénzügyek és Magyarország a 18. században. *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* 1. MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont – Hajnal István Alapítvány, Budapest, 113–130.

Szántay 2018
Szántay Antal: Árak a 18. századi Magyarországon. *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* 2, MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont – Hajnal István Alapítvány, Budapest, 135–160.

Szántay 2021
Szántay, Antal: Cameralism in the Habsburg Monarchy and Hungary. *History of Political Economy* 53 (3): 551–569.

Szarvas 1931
Szarvas András: A meteorológiai-, lakás-, és talaj-viszonyok és a tbc az Alföldön. *Orvosi Hetilap* (75) 52. (1931. december 31.): 1222–1224.

Szél 1930
Szél Tivadar: *Egészségügyi statisztika orvosok és orvostanhallgatók számára.* Budapest: Magyar Orvosi Könyvkiadó Társulat.

Szél 1942
Szél Tivadar 1942: A bejelentésre kötelezett fertőző betegségek nemzetközi összehasonlítása (1919–1923). *Magyar Statisztikai Szemle* 20 (1–2): 16–32.

Seton-Watson 1934
Seton-Watson, Robert, W: *A history of the Roumanians*. Cambridge University Press.

Szigeti 1938
Szigeti Gyula: A községek és a városok háztartási mérlege és vagyoni helyzete. *Magyar Statisztikai Szemle* 16 (11–12): 1115–1126.

Szigeti–Gidófalvy (szerk.) 1943
Szigeti Gyula – Gidófalvy Elemér (szerk.): *Magyarország községeinek háztartási viszonyai az 1940. évi községi költségirányzatok szerint.* (Magyar statisztikai közlemények. Új Sorozat,
115. köt.) Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.

Szilágyi A. 2018
Szilágyi Adrienn: *Az uradalom elvesztése*. MTA BTK, Budapest.

Szilágyi–Gerse 2015
Szilágyi Dániel – Gerse József: Fokról-fokra a települési lépcsőn. Társadalmi–gazdasági különbségek a településhierarchia-szintek között Magyarországon. *Területi Statisztika* 55 (2): 180–198.

Szilágyi 2017
Szilágyi Zsolt: *Föld és hatalom*. *Mezővárosi elit Kecskeméten 1920-1939.* L’Harmattan, Budapest.

Szilágyi 2018a
Szilágyi Zsolt: Az életminőség területi különbségeinek változása Magyarországon a 20. század első harmadában. In: Demeter Gábor – Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések*. MTA BTK – DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék – SzuloPress Bt., Budapest–Debrecen, 255–334.

Szilágyi 2018b
Szilágyi Zsolt: A Kárpát-medence fejlettségi membránja (1910). A fogalomalkotás és a vizualizálás egy lehetséges módszertani megoldása, az eredmények kontextualizálási kísérlete. In: Demeter Gábor – Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések*. MTA BTK – DE Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék – SzuloPress Bt. Budapest–Debrecen. 47–84.

Szilágyi 2019

Szilágyi, Zsolt: Regional Differences in Development and Quality of Life in Hungary during the First Third of the Twentieth Century. *Hungarian Historical Review* 8 (1): 121–152.

Szilágyi 2022a
Szilágyi Zsolt: *Az ismeretlen Alföld. A táj területi egyenlőtlenségei a 20. század elején.* BTK TTI, Budapest.

Szilágyi 2022b
Szilágyi Zsolt: A Kárpát-medencei fejlettség domborzati adatvizualizációja. *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* 6. Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Hajnal István Alapítvány, Budapest, 189–198.

Szilágyi 2024
Szilágyi Zsolt: *Változás és alkalmazkodás a Kárpát-medencében. A történeti és a trianoni Magyarország regionális gazdasági–társadalmi különbségei, területi egyenlőtlenségei 1870–1941 között.* Kézirat, az MTA BTK Lendület „Tíz Generáció" kutatócsoport Területi egyenlőtlenségek zárókötetébe.

Szulovszky 2001
Szulovszky János: A borbély- és fodrászmesterség iránti igény területi eltérései: Magyarország és Horvát-Szlavónország a 19. század utolsó harmadában. In: Bali János – Jávor Kata (szerk.): *Merítés. Néprajzi tanulmányok Szilágyi Miklós tiszteletére.* MTA Néprajzi Kutatóintézet–ELTE BTK Tárgyi Néprajzi Tanszék, Budapest, 337–358.

Szulovszky 2010a
Szulovszky, János: Die Dienstleistungsgesellschaft in Ungarn. In: Helmut Rumpler – Peter Urbanitsch (Hrsg.): *Soziale Strukturen. I. Teilband. Von der feudal-agrarischen zur bürgerlich-industriellen Gesellschaft. Teilband 1/1. Lebens- und Arbeitswelten in der industriellen Revolution.* Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien. 467–491. (*Die Habsburgermonarchie 1848–1918. Band IX.*)

Szulovszky 2010b
Szulovszky, János: Die gewerblich-industrielle Arbeitswelt in Ungarn. In: Helmut Rumpler – Peter Urbanitsch (Hrsg.): *Soziale Strukturen. I. Teilband. Von der feudal-agrarischen zur bürgerlich-industriellen Gesellschaft. Teilband 1/1. Lebens- und Arbeitswelten in der industriellen Revolution*. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Wien. 379–422. (*Die Habsburgermonarchie 1848–1918. Band IX.*)

Szulovszky 2021a
Szulovszky János: A csizmadia mesterség térbeli elterjedtsége és társadalmi beágyazottsága Magyarországon a 19. század végén. *Ethnographia* 132 (4): 708–733.

Szulovszky 2021b
Szulovszky János: A magyarországi városok életvilága a foglalkozások tükrében 1892-ben. *Századok* 155 (2): 317–352.

Szulovszky 2021c
Szulovszky János: A nemes- és színesfémművesség mesterei Magyarországon 1892-ben. In: Cseh Fruzsina – Kiss Viktória – Szulovszky János (szerk.): *A nemes- és színesfémek régészete, története és néprajza a Kárpát-medencében. Készítéstechnikai, archeometriai és társadalomtörténeti megközelítések.* MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest, 187–200.

Szulovszky–Tuza 2022
Szulovszky János – Tuza Csilla: Az iparosok megoszlásának területi egyenlőtlenségei Magyarországon 1730 táján. *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv* 6 (2022). Bölcsészettudományi Kutatóközpont – Hajnal István Alapítvány, Budapest, 127–142.

Tagai et al. 2018
Tagai, Gergely – Bernard, Josef – Šimon, Martin – Koós, Bálint: Two Faces of Peripherality: Labour Markets, Poverty, and Population Dynamics in Hungary and Czechia. *Regional Statistics* 8 (2): 19–45.

Telbisz et al. 2014
Telbisz Tamás, Imecs Zoltán, Mari László, Bottlik Zsolt: Földrajzi posszibilizmus vizsgálata az Erdélyi-szigethegység példáján. *Karsztfejlődés* 19: 23–40.

Terlouw 1996
Terlouw, Kees: A general perspective on the regional development of Europe from 1300 to 1850. *Journal of Historical Geography* 22 (2): 129–146.

Terlouw 2009
Terlouw, Kees: Transnational regional development in the Netherlands and Northwest Germany, 1500–2000. *Journal of Historical Geography* 35 (1): 26–43.

Thirring 1938
Thirring Gusztáv: *Magyarország népessége II. József korában*. MTA, Budapest.

Thünen 1826
Thünen, Johann Heinrich von: *Der isolierte Staat*. *in Beziehung auf Landwirthschaft und Nationalökonomie*. Hamburg.

Tilcsik 2011
Tilcsik György: Kunits Mihály 1820-ban készült leírása hat Vas vármegyei uradalomról. 1. rész. *Vasi Honismereti és Helytörténeti Közlemények* 2011/2: 15–21.

Tilcsik 2012
Tilcsik György: Kunits Mihály 1820-ban készült leírása hat Vas vármegyei uradalomról. 2. rész. *Vasi Honismereti és Helytörténeti Közlemények* 2012/1: 37–44.

Tilcsik 2013
Tilcsik György: Kunits Mihály 1820-ban készült leírása hat Vas vármegyei uradalomról. 4. rész. *Vasi Honismereti és Helytörténeti Közlemények* 40 (2013) 1: 27–40.

Timár 1991
Timár Lajos: Regionális gazdaság- és társadalomtörténet vagy történeti földrajz? In: Mazsu János (szerk.): *Iparosodás és modernizáció* (Tanulmányok Ránki György emlékének). KLTE. 9–25.

Timár 1992
Timár Lajos: Regional Economic and Social History or Historical Geography? *Journal of European Economic History* 21 (4): 391–406.

Timár 1999
Timár Lajos (szerk.): *A Brit gazdaság és társadalom a XVIII-XIX. században*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Tirado – Díez-Minguela – Martinez-Galarraga 2016
Tirado, Daniel, A. – Díez-Minguela, Alfonso – Martinez-Galarraga, Julio: Regional inequality and economic development in Spain, 1860–2010. *Journal of Historical Geography* 54 (Oct.): 87–98.

Tisza 1897
Tisza István: *Magyar agrár-politika. A mezőgazdasági termények árhanyatlásának okai és orvosszerei.* Athenaeum, Budapest.

T. Mérey 1965
T. Mérey Klára: *A somogyi parasztság útja a feudalizmusból a kapitalizmusba*. Akadémiai, Budapest.

Tobler 1970
Tobler, Waldo R.: A Computer Model Simulating Urban Growth in the Detroit Region. *Economic Geography* 46 (2): 234–240.

Tohai 1999
Tohai László: Optimális mérőskálák meghatározása településfejlettségi vizsgálatokhoz. *Területi Statisztika* 2 (39) (6): 483–508.

Tomka 2011
Tomka Béla: *Gazdasági növekedés, fogyasztás és életminőség. Magyarország nemzetközi összehasonlításban az első világháborútól napjainkig*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Tomka 2020.
Tomka Béla: *Európa társadalomtörténete a 20. században*. Osiris, Budapest.

Tomka 2023 (2010)
Tomka Béla: Életminőség és történelem. In: Uő.: *Korszakok és korszakhatárok*. Osiris, Budapest, 62–74.

Tompa 2019
Tompa László: Vagyongyarapítás és közösségi szerep mint családi stratégia. Egy bicskei jobbágycsalád gazdálkodási struktúrája a 18. században. In: Csikós Gábor – Hegedűs István – Horváth Gergely Krisztián – Ö. Kovács József (szerk.): *Területi-társadalmi törésvonalak és a boldogulás útjai.* Budapest, 159–180.

Tompa 2021
Tompa László: A szerződéses jobbágyság rendszerének regionális mintázatai. Hat vármegye gyakorlatának összehasonlítása. *Századok* 155 (2): 263–283.

Tompa 2022
Tompa László: *Az újszerzésű Batthyány-birtokok regenerációja a XVIII. században.* PhD disszertáció, ELTE BTK, Budapest.

Tonidandel, - LeBreton, 2011
Tonidandel, S., LeBreton, J.M.: Relative Importance Analysis: A Useful Supplement to Regression Analysis. J. Bus. Psychol. 26, 1–9. https://doi.org/10.1007/s10869-010-9204-3

Tonidandel, LeBreton, Johnson 2009
Tonidandel, S., LeBreton, J.M., Johnson, J.W.: Determining the statistical significance of relative weights. Psychol. Methods 14, 387–399. https://doi.org/10.1037/a0017735

Tóth 1980
Tóth Tibor: A történeti tájak kérdéséhez. In: *Tanulmányok a területi kutatások módszertanából.* Szerk.: Tóth Tibor. MTA DTI Közlemények 27, Pécs, 229–244.

Tóth 1983
Tóth Tibor: *A Dunántúli kisüzemek termelése és gazdálkodása az 1930-as években. Kísérlet néhány matematikai-statisztikai eljárás alkalmazására*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Tóth 2015
Tóth Zoltán: *Társadalomfogalmak az osztrák és magyar társadalomstatisztikában*. Balassi, Budapest.

Trócsányi 1957
Trócsányi Zsolt: *Erdélyi összeírások.* In: Kovacsics József (szerk.): *A történeti statisztika forrásai.* Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 273–308.

Trócsányi 1966
Trócsányi Zsolt: *Az északi Partium 1820-ban. (A Conscriptio Czirakyana adatai).* (Történeti Statisztikai Kötetek.) KSH, Budapest.

Townson 1797
Townson, Robert: *Travels in Hungary; with a short account of Vienna in the year 1793*. G.G. and J. Robinson, London.

Udvari *1990*
Udvari István: A munkácsi görögkatolikus püspökség lelkészségeinek 1806. évi összeírása. (Vasvári Pál Társaság Füzetei 3.) Nyíregyháza.

Varga 1967
Varga János: *A jobbágyi földbirtoklás típusai és problémái 1767–1849*. Akadémiai, Budapest.

Varga 1986
Varga J. János: *A fogyó félhold árnyékában*. Gondolat, Budapest.

Venyige 2022
Venyige, Robert: *The Road From Serfdom: Essays in Economic Development and Property Rights*. University of Michigan.

Veres 1936
Veres Péter: *Az Alföld parasztsága*. Oravetz István Könyvkiadóvállalat, Budapest.

Výbošťok 2020

Výbošťok, Ján: *Priestorová divergencia a prehlbovanie nerovností v regiónoch Slovenska*. Dissertation Thesis. Bratislava (Comenius University).

Vivier 2014
Vivier, Nadine: The Age of monumental investigations. In: Nadine Vivier (ed.): *Golden Age of the State Enquiries. Rural Enquiries in the Nineteenth Century*. (Rural History in Europe 14.) Brepols, 11–42.

Wallerstein 1983
Wallerstein, Immanuel: *A modern világgazdasági rendszer kialakulása.* Gondolat, Budapest.

Varga 1938
Varga István: Az északi terület visszacsatolásával kapcsolatos strukturális jellegű változások. *Magyar Statisztikai Szemle* 16 (11–12): 1143–1153.

Wellmann 1979
Wellmann Imre: *A magyar mezőgazdaság a XVIII. században.* (Agrártörténeti Tanulmányok 6.), Akadémiai Kiadó, Budapest.

Wellmann 1989
Wellmann Imre: Magyarország népességének fejlődése a 18. században. In: *Magyarország története IV/1.* Akadémiai Kiadó, Budapest. 25–81.

Wilhelm 2011
Wilhelm, Zoltán: The survey of spatial disparity in India with the application of the SENTIENT Index. *Hungarian Geographical Bulletin* 60 (1): 45–65.

Williamson 1965
Williamson, J.G.: Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns. *Econ. Dev. Cult. Change* 13, 1–84. https://doi.org/10.1086/450136
Wilson 2011
Wilson, Francis: Historical Roots of Inequality in South Africa. *Economic History of Developing Regions* 26 (1): 1–15.

Wimmer 1840
Wimmer, Gottlieb August: *Das Ödenburger Komitat im Königreich Ungarn, Kreis jenseits der Donau*. Müller, Wien.

Wrigley 1985
Wrigley, Anthony, E.: Urban Growth and Agricultural Change: England and the Continent in the Early Modern Period. *The Journal of Interdisciplinary History* 15 (4): 683–728.

Wroński 2023
Wroński, Marcin: Wealth inequality in interwar Poland. *Economic History of Developing Regions* 38 (1): 1–40.

Zagorov, Slavcho, D. – Bilimovich, Andrei, D. – Vegh, Jenö 1955: *The Agricultural Economy of the Danubian Countries, 1933–45.* Stanford Univ. Press.

Zanden 1991
Zanden, Jan Luiten van: The First Green Revolution: The Growth of Production and Productivity in European Agriculture, 1870–1914. *The Economic History Review*, 44 (2): 215–239.

Zanden et al. 2014
Zanden, Jan Luiten van – Baten, Jörg – Földvári, Péter – Leeuwen, Bas van: The Changing Shape of Global Inequality 1820–2000; Exploring a New Dataset. *Review of Income and Wealth* 60 (2): 279–297.

Zarycki 2015
Zarycki, Tomasz: The electoral geography of Poland: between stable spatial structures and their changing interpretations. *Erdkunde*, 69 (2): 107–124.

Zimányi 1997
Zimányi Vera: Magyarország 16–17. századi demográfiatörténeti vizsgálatának problémái. In: *Magyarország történeti demográfiája (896–1995).* Szerk.: Kovacsics József. KSH, Budapest, 193–198.