



Területi Statisztika

Közzététel: 2023. május 26.

A tanulmány címe:

A területi egyenlőtlenségek településszintű vizsgálata a történeti Magyarország és utódállamai területén, 1330–2010 (II.)

Szerzők:

Demeter Gábor–Papp István–F. Romhányi Beatrix–Pénzes János

<https://doi.org/10.15196/TS630302>

Az alábbi feltételek érvényesek minden, a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban: KSH) Területi Statisztika c. folyóiratában (a továbbiakban: Folyóirat) megjelenő tanulmányra. Felhasználó a tanulmány, vagy annak részei felhasználásával egyidejűleg tudomásul veszi a jelen dokumentumban foglalt felhasználási feltételeket, és azokat magára nézve kötelezőnek fogadja el. Tudomásul veszi, hogy a jelen feltételek megszegéséből eredő valamennyi kárért felelősséggel tartozik.

- 1) A jogszabályi tartalom kivételével a tanulmányok a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (Sztj.) szerint szerzői műnek minősülnek. A szerzői jog jogosultja a KSH.
- 2) A KSH földrajzi és időbeli korlátozás nélküli, nem kizárólagos, nem átadható, tértitkmentes felhasználási jogot biztosít a Felhasználó részére a tanulmány vonatkozásában.
- 3) A felhasználási jog keretében a Felhasználó jogosult a tanulmány:
 - a) oktatási és kutatási célú felhasználására (nyilvánosságra hozatalára és továbbítására a 4. pontban foglalt kivétellel) a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - b) tartalmáról összefoglaló készítésére az írott és az elektronikus médiában a Folyóirat és a szerző(k) feltüntetésével;
 - c) részletének idézésére – az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven – a forrás, valamint az ott megjelölt szerző(k) megnevezésével.
- 4) A Felhasználó nem jogosult a tanulmány továbbértékesítésére, haszonszerzési célú felhasználására. Ez a korlátozás nem érinti a tanulmány felhasználásával előállított, de az Sztj. szerint önálló szerzői műnek minősülő mű ilyen célú felhasználását.
- 5) A tanulmány átdolgozása, újra publikálása tilos.
- 6) A 3. a)–c.) pontban foglaltak alapján a Folyóiratot és a szerző(ke)t az alábbiak szerint kell feltüntetni:

„Forrás: Területi Statisztika c. folyóirat 63. évfolyam 3. számában megjelent, Demeter Gábor–Papp István–F. Romhányi Beatrix–Pénzes János által írt, A területi egyenlőtlenségek településszintű vizsgálata a történeti Magyarország és utódállamai területén, 1330–2010 (II.) c. tanulmány”

- 7) A Folyóiratban megjelenő tanulmányok kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem esnek szükségképpen egybe a KSH, vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.

A területi egyenlőtlenségek településszintű vizsgálata a történeti Magyarország és utódállamai területén, 1330–2010 (II.)

Long-term study of territorial inequalities at settlement level in the territory of the historical Hungary and its successor states, 1330–2010 (II)

Demeter, Gábor

Bölcsészettudományi
Kutatóközpont,
Történettudományi Intézet
E-mail: demeter.gabor@abtk.hu

Papp, István

Debreceni Egyetem, TTK,
Földtudományi Intézet, Társadalom-
földrajzi és Területfejlesztési
Tanszék
E-mail: istvan2992@gmail.com

F. Romhányi, Beatrix

Károli Gáspár Református Egyetem,
Budapest

Pénzes, János

Debreceni Egyetem, TTK,
Földtudományi Intézet, Társadalom-
földrajzi és Területfejlesztési
Tanszék
E-mail:
penzes.janos@science.unideb.hu

A kétrészes tanulmány a Magyar Királyság és utódállamai területi egyenlőtlenségeinek hosszú távú, történeti (1330–2010), finom felbontású (településszintű) összehasonlító bemutatására tesz kísérletet. Az 5 időmetszetre (1330, 1720, 1786, 1910, 2010) összegyűjtött adatok lehetővé teszik a közel 300 ezer négyzetkilométernyi terület vizsgálatát. A hozzáférhető szakirodalom szerint hasonló nagyságú területre kiterjedő, településsoros adatokon alapuló, ekkora időtávot felölelő vizsgálatnak Európában nincsenek előzményei.

A szerzők, korábbi eredményeik, továbbá Acemoglu és Robinson munkája alapján abból indulnak ki, hogy a jelenlegi fejlettségi különbségek részben a múltban gyökereznek, valamint a múltbeli okok és folyamatok ismerete segíthet a regionálisan testre szabott és feltételezhetően sikeresebb fejlesztési politikák kialakításában. A 1910 és 2010 viszonylatában jól értelmezhető (és eltérő politikai magyarázatok megfogalmazását lehetővé tevő) jelenség elemzésének korábbi történeti korokra (gazdasági, társadalmi és politikai rendszerekre) való kiterjesztése egyben az egyes régiók útfüggősége mértékének (az inerciának) vizsgálatát is lehetővé teszi. A tanulmány második része tehát a kiválasztott indikátorok alapján készült kompozit fejlettségi állapotterképeken mutatja be a perifériák korspecifikus elhelyezkedését az öt, gazdasági-politikai rendszert és társadalmi szerkezetet is jelképező időmetszetben (1330, 1720, 1786, 1910, 2010), és összeveti

Kulcsszavak:
Magyar Királyság,
területi (történeti) egyenlőtlenségek,
adatbázis,
történeti GIS,
grid

az így kapott ismereteket az előzetes a történeti tudással. Majd pedig az időmetszetek különbségtérképein az egyes történeti korokra (középkor – török uralom hatása; ország-rekonstrukció – felvilágosult abszolutizmus; reformkor – dualizmus kori polgári társadalom; területi átrendeződés – európai integráció) jellemző területi folyamatok jellegét és mértékét mutatja be és elemzi.

We are attempting a longitudinal, historical (1330–2010), fine resolution (settlement-level) comparative analysis in this study of the territorial inequalities in the Kingdom of Hungary and its successor states. Data collection over the last 8 years in 5 time-horizons (1330, 1720, 1786, 1910, 2010) allows the study of almost 300 000 km² through our databases containing 7 million entries. A study covering such a time span, based on settlement level data series covering an area of similar size is unknown in Europe.

The authors, based on their previous results and the work of Acemoglu and Robinson, suggest that current inequalities and differences in development are partly rooted in the past and the knowledge of past causes and processes could help in designing regionally tailored and presumably more successful development policies. Extending the analysis of this well understood phenomenon, in relation to 1910 and 2010 (allowing different political narratives) to earlier historical periods (economic, social and political systems) makes possible an examination of the degree of path dependency (inertia) of each region, too. In the second part of the paper, we will identify, on composite development maps, based on selected indicators, the location of peripheral regions in the five time-horizons (1330, 1720, 1786, 1910, 2010; also symbolising the socio-economic and political systems and social structures),

Keywords:
regional (historical) inequalities,
longue durée comparison,
hGIS,
historical database,
gridding-method

and compare the results with prior historical knowledge. Then, creating the difference maps of the consecutive time horizons, we are illustrating and analysing the nature, extent and dynamism of regional processes (i.e. peripherization) that characterise each historical period (impact of the medieval Turkish rule; Reconstruction – Enlightened absolutism; Reform-era – Dualist bourgeois society; territorial reorganisation – European integration).

Beküldve: 2022. december 16.

Elfogadva: 2023. február 3.

Bevezetés

A tanulmányban azokra a kérdésekre keressük a választ, hogy a különböző korokban hol helyezkedtek el a perifériák és a centrumok Magyarországon, ezek mennyire tekinthetők stabilaknak az idők során, illetve mennyire volt dinamikus a hanyatlásuk és a felemelkedésük. Volt-e olyan régió, mely a történelem során – a társadalom- és gazdaságpolitikától függetlenül – végig fejlett/fejletlen területnek minősíthető? Vajon a teljes településállományt hosszú távon a különbségek növekedése vagy a csökkenése jellemzi, vagy kimutatható-e valamilyen trend? Milyen gazdaság- és társadalompolitikák (történelmi korok) társíthatók a települési-társadalmi olló nyílásával/záródásával az elmúlt 700 évben? A tanulmány első részében a módszertani problémákat és az alkalmazott módszereket vázoltuk, jelen tanulmányunkban pedig az eredményeket részletezzük.

A fejlettség mintázata 1220–2010 közötti időmetszetekben

A fejlettség hosszú távú változását szemléltető, komparatív vizsgálatokhoz készített különbségtérképek elemzése előtt célszerű bemutatni az állapot-térképek alapján kirajzolódó képet a különböző időmetszetekre kialakított, és a tanulmányunk első, módszertani részében ismertetett módszer alapján rácshálóssá transzformált, decilis intervallumokra kalibrált térképeken.¹

¹ Noha az adatbázisunk településszintű részletességet biztosít, az elemzés során a közérthetőbb tájegységekre, közigazgatási egységekre fókuszálunk: a településszintű elemzésre helyhiány és az ábrák mérete miatt sincs lehetőség. Az adatok és a térképek azonban elérhetők a zoom funkcióval ellátott WMS-szolgáltatásunkon: <http://gistahungarorum.abtk.hu>. A településszintű megközelítés egyrészt lehetővé teszi a későbbi aggregálást, másrészt vármegyei, járási fókuszú kutatások végzését, továbbá optimális vizuális felbontást biztosít a „gridelés” során (a körülbelül 630 járás rácshálóssá tétele sokkal elnagyoltabb végeredményt adna).

Noha a középkorban egyelőre csak két, egymástól jelentősen eltérő forrásbázison nyugvó időmetszetünk van, korlátozott módon ugyan, de ebből a korszakból is van lehetőség a területisúlypont-áthelyeződések időbeliségének vizsgálatára. Ennek egyik indikátora lehet az új intézmények feltűnése, területi koncentrációja a tárgyalt időmetszetekben (például kolostorok, templomok, plébániák – Függelék F1. ábra – piacok stb.). A forrásadottságok miatt ez viszonylag kis mintaszámot jelent, nagy térbeli hézagokkal, ami következtetések levonására (a sűrűsödések lokalizálására, az időbeli változások követésére) ugyan alkalmas, de térbeli interpolációra már nem. Az Engel-féle, az 1500 körüli időszakra készült (birtok-) térkép a maga 15 ezer körüli poligonjával már közelebb áll a török kor utáni állapothoz, ennek az adatállomány-nak a tisztítása és a településekhez rendelt indikátorok, különösen a gazdasági jelentőséggel bíró indikátorok (például piac, vám) összefésülése még nem készült el. Any-nyi már jelenleg is megmutatkozik, hogy az 1500 körüli (Jagelló-kor) és az 1330 körüli (Anjou-kor eleje) településhálózat számos ponton jól összekapcsolható, a különbségek pedig nagyrészt valós késő középkori változásokra világítanak rá. 1500-ra pedig jelen pillanatban a birtok-/településsűrűség ábrázolásával kimutathatjuk a gazdaságilag aktív zónákat) (F1. ábra).

A településállomány relatív sűrűségében bekövetkezett *változások* ugyancsak ábrázolhatók a három állapot térkép különbségével (Függelék F2. ábra). A településsűrűség természetesen nem azonos a népsűrűséggel, de ez utóbbi – az ilyen jellegű források hiánya miatt – közvetlenül nem is mérhető a középkorban, így helyette be kell értnünk a településsűrűség (és a ráhelyezett kolostor- és úthálózat) alapján levonható következtetésekkel. 1330 körül plébániánként – e szó angol megfelelője, a parish mostanáig, a francia paroisse pedig a forradalomig a községet is jelentette, függetlenül attól, hogy ahhoz hány település tartozott hozzá, átlagosan 521/522 fővel számolhatunk (F. Romhányi 2022). Plébániánként átlagosan 2,5–3,0 települést számítva (Györffy 1967–1988) ez falvanként átlagosan 170–210 fő közötti lélekszámot jelent. (Ez a falvankénti lélekszám 1780-ban a középkori plébániákéhoz közelített: 500 fő alatt volt 7000, felette 4500 település). Az is megkockáztatható, hogy a mezővárososodás 15. századi dinamizálódása előtt a települések mérete – a nagyvárosok kivételével – viszonylag szűk határok között változott. Másképpen: az 1220-as és 1330-as településsűrűségi térkép a rurális népsűrűséget is mutatja. Kérdés, hogy az ábrázolt jelenség felfogható-e a fejlettség proxy változójaként, ez ugyanis szintén nem nyilvánvaló: 1720-ban és 1786-ban a török elől ide menekülők miatt túlnépesedett, a földhiányos (eleve rossz földminőségű) Vág-völgy például nem tekinthető fejlettnak (Demeter 2023). Esetünkben azonban mind az 1330-as egy hektárra jutó tizedet (mind a jövedelem proxy változóját) bemutató térkép (Függelék F3. ábra), mind az 1330-as kompozit fejlettségi térkép (M1. ábra) igen hasonló arculatot mutat az 1330-as településsűrűséggel (F1. b) ábra). A nagy település- (és nép)sűrűség tehát – néhány kivételtől eltekintve – a korszakban nagy fejlettséget jelent, azaz, a kettő közötti összefüggés nem fordított, mint például Trencsén esetében volt a 18. szá-

zadban. Ha ez az összefüggés 1330-ra igaz, akkor még inkább az 1220-ra, hiszen ekkor még gyérebben lakott volt az ország. Nem kell tehát azt feltételezni, hogy a nagy településsűrűség a túlnépesedés miatti periferizálódás jele lenne, mint például Zala vármegyében 1780–1910 között (Demeter 2018). Tehát *a településsűrűség a középkorban alkalmazható a fejlettségi szint térbeli és időbeli differenciáinak közelítésére* (a településállománynak ezt a tulajdonságát használtuk fel, amikor az 1220 körüli térkép adatait távolságmátrixszal kalibráltuk), amennyiben az 1330-as adó/hektár térkép alapján kirajzolódó, településsűrűséggel egyezést mutató kép reális.² Ez utóbbi relevanciáját (és korlátait) azonban szintén meg kell vizsgálni, ha korrekt módon akarunk eljárni.

Mint korábban kifejtettük, a bruttó hazai termék (gross domestic product – GDP) becslése ugyan nem lehetséges ilyen részletes területi felbontás mellett (főleg nem a középkorban), de az adó értelmezhető a jövedelmek proxy változójaként (Demeter 2023, sőt, az adózási képesség minden, e vizsgálatban bemutatott kor fejlettségértelmezésében szerepet játszik). Az adó értékét – adathiány miatt – nem tudjuk egy főre vetíteni (F. Romhányi [2022] egy plébánia eltartásához bizonyos számú minimum lélek- vagy telekszám volt szükséges, így a plébániák száma és sűrűsége a minimális lakosságszám proxyjaként is felfogható: a „gridelés” során alkalmazott súlyozásnál így is jártunk el a középkor vonatkozásában). Területegységre pedig csak akkor tudnánk adót számítani, ha ismertek lennének a középkori közigazgatási határok. Enélkül a több mint 4400 plébánia azonosításával és pontoszerű lokalizálásával képzett kartogram hiába látványos, de az egyenlőtlen területi eloszlás nem teszi lehetővé finom felbontású interpolációját. (A „gridelés” során ugyanis sok üres cella/tér keletkezne.) A közigazgatási határok ismeretének hiányát úgy orvosoltuk, hogy a pontokból Voronoi poligonokat generáltunk, így lehetséges volt a lefedettség optimalizálása, amire a későbbi, időbeli komparatív vizsgálatok miatt eleve szükség volt. A Voronoi poligonokhoz mint fiktív közigazgatási határokhoz rendelt területnagyság alapján pedig már az egy hektárra jutó adó közelítése és területi mintázatának felrajzolása is lehetségessé vált országszerte. Így az 1330-as agrárképesség is mérhetővé vált, ha nem is egy főre, de területegységre vetítve, hiszen a pápai tizedjegyzékben szereplő tized az agrárjövedelemmel arányos.

Európában erről az időszakról hasonló jellegű vizsgálatról nincs tudomásunk, aminek az adathiány mellett a módszertani bizonytalansági tényező is oka lehet. Kérdés tehát, hogy a felvázolt módszer mennyire reális. Ezért kontrollként elkészítettük az egy összeírtra jutó adó nagyságát ábrázoló térképet 1786-ra, valamint 1720-ra az egy összeírtra, illetve az egy úrbéri állományú holdra jutó földmennyisé-

² Ellentétben a török hódoltság, majd az azt követő újjáépítés időszakával, amikor is az újkorinál lényegesen alacsonyabb lélekszámok miatt (1220 táján körülbelül 2 millió, 1330 táján körülbelül 2,3 millió, 1500 táján körülbelül 3,6 millió) a 13–14. században, de valószínűleg még a 15. században sem kell a gyengébb minőségű földek tartós művelésével számolni. Vagyis a rurális, alapvetően szántóföldi gazdálkodással foglalkozó népesség a nagyobb termőképességű területeken koncentráldott.

get kombinálva a hozammal (adóra vonatkozó adataink erről nem voltak), abból kiindulva, hogy jelentős mezőgazdasági, regionális szerkezetváltás a két időpont között nem volt (értsd: az állattartás már 1330-ban és még 1786-ban is jelentős volt, az agrárlakosság legnagyobb része pedig mindhárom időmetszetben kisparaszti termelő). Az 1330-as és 1720-as jellemzők jelentős egyezést mutattak (ott nem volt egyezés, ahol a török korban elpusztult a lakosság vagy a szőlő, illetve azt is, ahol az állattartás jelentős teret nyert a földműveléshez képest).³

Összefoglalva: a középkori állapotok területi egyenlőtlenségeinek közelítése – véleményünk szerint – a településsűrűség alapján is lehetséges, mert az 1330-as településsűrűségi térkép egybevág az adó/hektárt bemutató térképpel és a kompozit fejlettséggel is, ezek pedig módszertanilag helyesnek tekinthetők az adott adatelérési viszonyok között. Ez pedig azt is jelenti, hogy az 1220-as településsűrűségi térképet – amikorról nincs is egyéb gazdasági-társadalmi adatunk – ugyancsak használhatjuk egyfajta fejlettségi térképként (a településsűrűség és a népességeloszlás pedig jó eséllyel egyezik).

Ami tehát a településsűrűség (kvázi fejlettség) középkori mintázatát és annak változását illeti, feltűnő a honfoglalás előtti közlekedési infraserkezet és az 1220-as településsűrűség közötti kapcsolat. Mind a borostyánút, mind az arra rákötő, a Balkánra a Dél-Dunántúlon és Szerémségen át vezető római utak szerepének fennmaradása-felélénkülése, miként az alföldi vásárvonallal szoros kapcsolatban lévő, útvonalként is funkcionáló római sáncok (például Csörsz-árok, Kis és Nagy róma sánc) szerepe is megfigyelhető (F1. ábra). A kolostorok jelenléte szintén ezt jelzi: rendszert már sűrű településhálózatú területen jönnek létre, és speciális funkcióik révén elő is segítik annak további fejlődését. A tatárjárás utáni változásokat, az 1220-as és 1330-as éveket bemutató különbségtérkép alapján feltűnő Dél-Bihar és Szatmár vármegye kiürülése, ezt az írott források is (Rogerius mester) alátámasztják a térségben (Szabó 1972). E terület majd csak 1500 körül tér magához (F2. ábra). Az Alföld többi részén is csökkent a településsűrűség, ennek azonban nem kizárólagos kiváltó oka a tatárjárás, mert a folyamat már hamarabb megkezdődött (F. Romhányi–Laszlovszky 2021). A Székelyföld, különösen a Csíki- és a Gyergyói-medence csak 1300 körül kezd erőteljesebben benépesülni (a stabil egyházi intézményrendszer kiépülése általában 2–4 generációval követi a betelepítés kezdetét), ami egybevág a történeti források alapján levonható következtetésekkel. Ezt példázza a Kassa–Hernád–Sáros–Szepes térség településsűrűségének növekedése 1330-ra (F2. a) ábra), ami a Gömör–Szepesi Érchegységben folyó bányászat fellendülése mellett a lengyel kapcsolatok megélénkülésére, az északi gypúhatár (tankönyvekből a soltszék⁴ tevékenysége és a cipszerek⁵ betelepülése révén jól ismert) benépesítésére utal, és amit

³ 23301-es térkép a <http://gistahungarorum.abtk.hu-n>, és ugyanitt a 21 500-as és 21 900-as térkép hányadosa.

⁴ Középkori magyarországi német telepes község választott előjárója, bírója.

⁵ Német ajkú népcsoport Szepes vármegyében. A Szepességben a cipszerek III. Béla idején telepedtek le, később letelepedési jogot kaptak Románia és Kárpátalja területén is.

a Sáros-monográfia is alátámaszt (Nógrádi 2022). A folyamat a Vág völgyében, Verhovina térségében és az Erdélyi-szigethegységben még az 1500-as években is folytatódott. A Temesköz településhálózata sajátos pulzálást mutat: a régió stabilan települt zónája a Maros mente (1100 körülől biztosan), valamint a Csörsz-árok Duna felé húzódó sávja, majd az Csörsz-ároktól keletre elterülő resicai bányavidék (1100 körülől fokozatosan). Utóbbi a 14–15. században tesz szert nagyobb jelentőségre, bár az északi bányavidékek szintjét sohasem érte el (F. Romhányi et al. 2020, F. Romhányi 2021b). Az 1500-as években a Dél-Dunántúlon bővült legdinamikusabb a településhálózat, a már jelzett antik, sőt őskori eredetű kereskedelmi útvonalon és a Szerémségben, illetve Szlavóniában, egészen Varasdig (F1. c) és F2. b) ábra).

Szintén feltűnő az 1220-ban is gyér településhálózattal rendelkező Kiskunság kiürülése 1330-ra (F1. a–b) ábra), aminek (elvben) több oka is lehet (tatárjárás, klímaváltozás, összeköltözés). A települések elhelyezkedésének tengerszint feletti magasságának hosszú távú trendjei alapján Pinke et al. (2016a, b) a kis jégkorszak hatását feltételezi. A Duna–Tisza-közi homokhátság és a Tiszazug területén több helyütt futóhomokmozgást lehetett kimutatni a 13. században, ami a növényzet gyérülésére utal (Nyári et al. 2006, Gábris–Túri 2008, Kiss et al. 2009, Nyári–Kiss 2009). Ennek viszont klimatikus és gazdálkodási okai (kun állattartók taposási eróziója) egyaránt lehetnek. Mindenesetre a településtípusokat bemutató Függelék F4. ábra alapján nyilvánvaló, hogy a pusztásodás jelensége nem kizárólag, sőt, az Alföld középső részén nem is elsősorban a török hódításhoz köthető (Szabó 1969, vö. még az alföldi településállomány fejlődése: Beluszky 1988, 1999, 2005). Erre utal az Alföld középső, nagy határú településekkel jellemezhető részének hasonló kiterjedése és alakja, amely 1330 és 1910 között minden térképen megjelenik. Debrecen környékén a 15. században indul be a folyamat, miközben a népességszám nőtt (Pinke et al. 2016a, b). A legelőterület késő középkori terjeszkedése (F1. c) és F2. b) ábra) már inkább gazdasági okokkal, azaz a szarvasmarhaexport volumenének 15. századi fel-futásával magyarázható. Ennek sajátos lenyomata az 1556-ban készült Lazius-térkép, amelynek egyetlen gazdasági vonatkozású magyarázó felirata éppen a Duna–Tisza-közének a szarvasmarhatartásban játszott kiemelkedő szerepére utal (*Cumanorum campus, Bachmege deserta, pascendis pecoribus apta*, vagyis a kunok mezeje, Bács vármegye pusztja, amely szarvasmarha legeltetésére alkalmas).

Ezt követően vizsgáljuk meg immár 1330 körül az 1. táblázat⁶ összes indikátora alapján előállított kompozit fejlettség területi különbségeit.⁷ 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. Ez egybevág a településsűrűség-térkép azon megállapításával, miszerint ez utóbbi frissen benépesült terület. Ekkor

⁶ Lásd az első részben.

⁷ Az 1330-as évek adatainak elemzését, a módszertan bemutatását lásd F. Romhányi et al. (2023).

még Kolozsvár környéke is viszonylag fejletlen volt, a település kisugárzó hatása ekkor csak (is) lokális. Máramaros a só miatt fejlettebb – bár nem sűrűn lakott, ami a gridelés módszere miatt (lakossággal súlyozott cellaértékek határoztunk meg, 1330-ban azonban a tényleges lakosság szám hiányában a plébániák számát alkalmaztuk proxy változóként) fontos szempont a végeredmény értelmezésénél ([Internetes melléklet M1. a–b\) ábra](#)). Az M1. a) ábra a pontként értelmezett körülbelül 4400 azonosított plébánia „gridelésén” alapul. Ha azonban az akkoriban ismeretlen közigazgatási határokat ún. Voronoi-poligonokkal közelítjük, és a felbontást is csökkentjük 10 km-re, akkor az üres területek eltűnnek, ami kedvezőbb lehetőséget teremt a későbbi korokkal való összevetés érdekében készült különbségtérképek megszerkesztéséhez (M1. b) ábra).

A Temesköz és a Balatontól délre fekvő részek – egy-két város kivételével – ekkor nem voltak fejlettek, kivéve a Duna mentét (Baja–Kalocsa, Szerém) és a borostyánútra rácsatlakozó balkáni kereskedelmi útvonalat. Az Alföld közepe látszólag lemaradó terület. Ezen a területen ugyanis a pápai tizedjegyzékben nem írtak össze plébániákat. A hiányok közül némelyeket okleveles adatok felhasználásával pótolni lehetett, de a kilenc ún. „fantom”, vagyis régészeti és egyéb adatok alapján feltételezett, de korabeli írott forrásokkal nem alátámasztható plébánia közül hét ezen a területen található. Vagyis az Alföld közepén egy olyan összefüggő terület alakult ki, amelynek településeihez csak nagyon konzervatív, alsó becsléssel lehetett értéket rendelni, s ezt az alacsony értéket a nagyméretű Voronoi cellák (nagy határú települések) még inkább szétterítették. A Szilágyi Zsolt által kidolgozott módszertannal készült fejlettségi térkép (F. Romhányi et al. 2023) azt is mutatja, hogy Szeged és az Alföld peremén lévő fejlett (magas tizedet fizető) városok a közbülső területet is, már az 1330-as években felhúzták az átlag szintjére. Kétségtelen tény, hogy a tatárjárás ezt a területet sújtotta leginkább, a lakosságvesztés itt volt a legnagyobb, részben a mongolok pusztítása, részben az éhínség és az elvándorlás miatt. A helyi lakosság a területre jellemző gazdálkodás megváltozása nyomán olyan termékeket termelt, melyek nem is jelennek meg a pápai tized értékében (a nagyállattartás nem volt tizedköteles – ezért fontos az 1330-as adatoknál az adó mellett a többi indikátor figyelembevétele is). A településsűrűségi térkép alapján elvileg az is lehetséges volna, hogy kevesebb településen éltek többen. Ez esetben mezővárosodással kellene számolni már 1330 körül, e lehetőséget viszont cáfolja a koldulórendi kolostorok kései és korlátozott megjelenése is a régióban (Szeged, Debrecen, 1320-as évek) (F. Romhányi 2022). A kunok letelepítése még a tatárjárás előtt arra utal, hogy a terület népességhiányos volt, a régészeti és környezettörténeti adatokból pedig arra következtethetünk, hogy a szántóföldi művelés már a 13. század első felében válságba került. A tatárjárást követően a népességhiány fokozódott, míg a szerkezetváltás feltételei az eredeti pusztulása miatt javultak (F. Romhányi 2021a).

Ezt a problémát azért jártuk körül ennyire részletesen, mert a későbbiekben elemzendő különbségtérképek alapján az Alföld és ezen része dinamikus fejlődést

mutat. A 18. századra e térség már jóval kedvezőbb adottságokkal bír, a török hódítás ellenére (8–9. és 10. térkép), ami arra utal, hogy az útfüggőség (*path dependency*) nagy szerepet játszik az adottságok konzerválásában. A török által nem érintett területeken az eredeti aprófalvas településszerkezet fennmaradása, vagy a pusztítás utáni újratermelődése, mint például Somogyban, nem dinamizálta a gazdaságot, míg az alföldi „*tabula rasa*” gyorsabb helyreállítást és a mezőváros-tanya kapcsolatrendszer kiépülésére alapulva más üzemszerkezetet és hatékonyabb újjászervezést tett lehetővé (vö. Szilágyi 2022).

A Szepesség és a felvidéki bányavárosok középkori fejlettsége nem meglepő (1330-ban Európa egyik vezető nemesfémtermelője az ország), miként a nemesérclelőhely Börzsöny, a szintén bányakincsei (elsősorban a réz) miatt fontos Gömör is a fejlettebbek között volt. Szepes fejlettsége kereskedelmi szerepe és kiváltságai miatt nem meglepő. Ellenben a Szászföld egy része, Szabolcs, Szatmár átlag alatti fejlettségű volt, míg az Érmellék és a Sárrét – Debrecennel és Nagyváraddal – ekkor a fejlettebb régiók közé tartoztak. Moson, Sopron és Pozsony egészen Győrig már ekkor (is) fejlettek voltak, bár az M1. ábra tanúsága szerint a Duna menti, egyébként már a római korban is kimutatható (például Carnuntum – Deutsch Altenburg-Petronell, Brigetio – Szőny, Aquincum – Óbuda legiótáborai) fejlettségi tengely még nem ért el összefüggően Budáig.

A török kor és Rákóczi-szabadságharc utáni kiindulási helyzetet, viszonylag kevés gazdasági jellegű indikátor felhasználásával és csak az agrárnépességre vonatkozóan az 1720-as Regnicolaris Conscriptio alapján mutathatjuk be az egész országterületre (az 1728-as összeírás jóval részletesebb, de csak 11 vármegyéről maradt fenn rendezett anyaga). 1720-ban az éppen újratelepülő Bácska, a Tiszántúl, Sáros és Erdély északi-keleti fele (Kolozs vármegye és a Székelyföld) volt fejlettebb, Nógrád és Somogy vármegye esetében a kedvező helyzet a szakirodalommal nem teljesen összeegyeztethető, bár Somogy esetében az elnéptelenedés és az újjászervezés nem okozhatott nagy terheket, demográfiai nyomást. Kifejezetten fejletlennek minősült a Felvidék északnyugati része, melynek oka – egyedi indikátorokat bemutató térkép-sorozatunk alapján (Mikle–Demeter 2023) – a túlnépesedés, azaz a rossz földminőséggel (hozamokkal) párosuló kis jobbágyi birtokméret, a török elől menekülő lakosság felhúzódásával összefüggésben, valamint a korlátozott extenzivitás (irtástérképek alapján). Fejletlen az aprófalvas Zala vármegye, a majdani Burgenland szintén aprófalvas déli része. Mint azt a török kori útfüggőség kapcsán említettük, az aprófalvas (ez nem feltétlenül jelent egyébként nagy népsűrűséget) szerkezet fennmaradása gazdaságilag nem volt jövedelmező, ezt Perjés Géza (1974, 1978, 1979) is leírja többváltozós statisztikai módszereket használva, így összegezve: „kis falu=kis hozam=szegény falu”, utalva az 1728. évi rossz hozamokra. Ezt 1820. évi vizsgálataink is megerősítik Szilágyban.⁸ Ugyanígy kedvezőtlen agráradottságúak Kárpátalja alföldi

⁸ Kézirat.

területei is, Dél-Bihar és Hunyad úgyszintén. Erdély észak–déli megosztottsága⁹ fennmaradt az 1750-es (területi korlátai miatt itt nem elemzett) összeírás tanúsága szerint is (Demeter–Mikle 2022), de a Székelyföld déli fele ekkor már egyértelműen fejletlennek minősült. A felvidéki bányavárosok 1720-ban ugyan fejlettek, de ez környezetükön nem mutatkozott meg ([Internetes melléklet M2. ábra](#)). A mai viszonyokhoz képest mindenképpen kiemelendő, hogy az ország nyugati pereme (a mai Burgenland déli része, Vas és Zala vármegye aprófalvai, de részben Sopron is) alapvetően kedvezőtlen agrárképességű az 1. táblázat indikátorai alapján,¹⁰ annak ellenére, hogy a törökjárárs kevésbé érintette. Ugyanígy lemaradó régió a nagy népessége, rossz és kis telki állományú földjei miatt a népességkibocsátó Nyugat-Felvidék. *E két térség 2010-re éppen inverz képét mutatja majd az 1720-as behyázatnak* (Függelék F5. ábra)!

Vizsgáljuk meg, hogyan változott a fejlettségi kép a felvilágosult abszolutista korszak sikerességét mérlegre téve, immár jóval több változó alapján (1. táblázat).¹¹ 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 településméreték és a városok kiemelkedő szerepe miatt inkább mozaikosabb jelleget öltött. Pozsony, Árva a fejlett területek között volt, miként a közép-felvidéki bányavidék is, bár ez egyáltalán nem volt agrárjellegű. Tehát az 1786-os kompozit index (benne az állami adóval, mely nem csak mezőgazdasági termékekre vonatkozott) az 1720-assal ellentétben tapasztalati alapon nem csak a rurális fejlettség mérésére alkalmas (ezt a városok kiugró értékei is mutatják a Dunántúlon, ahol ezt nyilvánvalóan nem a jobbágyság jelenléte és teljesítménye okozza), noha ipari ágazati indikátor nem szerepelt a listán. (A polgárságot viszont arányának speciális mintázata alapján a főkomponens-elemzés (principal component analysis – PCA) önálló faktorba sorolta.) Míg 1720-ban Szabolcs vármegyétől északra a Kárpátokig fejletlen területeket találunk, mely Gömör, Bihar és Hunyad felé folytatódik, ez 1786-ra megváltozik. Szabolcs és Szatmár vármegye egységesebb, fejlettebb képet mutat, mint 1720-ban (nem meglepő a Károlyiak intenzív fejlesztései, a lecsapolások és a németek betelepítése után). 1910 után viszont visszaesés következett be. Az Érmellék ekkor (is/még) fejlett (1910-re elveszti kedvező pozícióját), ellenben Dél-Bihar továbbra is periferikus, és a Kárpátalján is inverzió játszódik le 1720-hoz képest ([Internetes melléklet](#)

⁹ Nyomás- és hozamadataink innen 1720-ból nem voltak, így külön kezeltük a térséget, az egyes időmetszeteket összesítve az M8. ábra tartalmazza.

¹⁰ Perjés Géza 1728-as adatai, a megjegyzés rovatokban szereplő piachelyek és intenzitások alapján, de Szulovszky-Tuza (2022) iparosstatistikája szerint is némileg jobb a helyzet Burgenlandban az itt jelzetténel.

¹¹ A kompozit index kialakítása során több régió, például Erdély is kiesett az adatfelvételezés hiányai miatt. Sem a *Lexicon locorum* (iskolamesterek, papok), sem az 1786-os jobbágyösszeírás (adó, ajándék, telekméret, robot stb.) nem tartalmazta. A Bánság adatsora ugyancsak hektikus, még a II. József-féle népszámlálás sem tartalmazza a teljes területet, a határőrvidék mellett Krassó-Szörény vármegye is hiányzik. A fennmaradt adatok zömmel társadalomstatistikai jellegűek, egyedi indikátorként ábrázolhatók, de kompozit indikátor nem számolható belőlük. A 18. században kamarai birtokok lévén egyébként is kimaradtak az összeírásokból, hiszen azok adóösszeírások voltak, a bányai lakosság jelentős része viszont friss telepesként adómentes volt, illetve nem magánföldesúri fennhatóság alatt állt, tehát adója a központ számára jól kalkulálható volt.

M3. a-b) ábra). Sáros 1786-ra elveszíti kedvező pozícióját a decilis osztályzás alapján. (A gyakorlatban ez nem feltétlenül hanyatlást jelent, stagnálás mellett is bekövetkezhet pozícióvesztés, amennyiben a többi térség helyzete javul. A decilis osztályozás erre nem érzékeny, tehát a változások kimutatására a különbségtérképek készítése mindenképpen indokolt.) Ez összefügg a kereskedelem hanyatlásával, a demográfiai viszonyok átalakulásával (a lakosság dél felé húzódása, etnikai csere: fokozódó ruszin beáramlás).

Az 1910-es és a 2010-es fejlettségi térképet településszinten, illetve 10x10 kilométer/ pixel felbontásban korábbi tanulmányunkban már közöltük (Papp et al. 2021, Demeter 2020a, Demeter-Horbulák 2021), így tartalmi elemzésüktől eltekintünk, csak a történeti háttér és a térkép összefüggéseire világítunk rá. Mivel azonban bebizonyosodott, hogy az 5-6 kilométeres rácsháló az optimális e két időmetszetben éppúgy, mint 1786 esetében, ezért a két állapot térképet ebben a felbontásban újra közöljük (Internetes melléklet M4. ábra, F5. ábra), a komparatív vizsgálatok érdekében.

- Megállapíthatjuk, hogy 1910-ben módszertől és indikátorszámától függetlenül a periférikus területek lehatárolása stabilnak tekinthető. Ez arra utal, hogy a fejletlenség és a periféria fogalma többdimenziós (gazdasági-társadalmi-demográfiai-kulturális) mivoltuk ellenére egyértelműen körülírható.¹²
- Megállapítottuk, hogy a kiemelkedő fejlődés nemcsak ágazatilag, de területileg is különböző, egyenlőtlen volt.
- A periférikus térségek komplex fejlettségi mutatók alapján kirajzolódó mintázata sok helyen egybeesett a nemzetiségi területekkel (szlovákság, ruszinok, románok viszonylatában, azonban nem esett egybe a szerbség és németség esetében). Ez azt jelenti, hogy az akkoriban hangoztatott és a történészek által alaposabban vizsgált földkérdés, választójogi kérdés és etnikai kérdés újabb dimenzióval, a regionális egyenlőtlenségek problémájával bővült, mely mintázata miatt a törésvonalak erősítésével együttesen hatott az etnikai problémákra, ahelyett, hogy a feszültségeket – egy másféle mintázat révén – enyhítette volna. A trianoni határok tehát gazdasági-társadalmi értelemben már 1920 előtt léteztek, és egy már létező törésvonalat „élesítettek” be.
- Mivel a magyarok lakta területek viszont kimutathatóan fejlettebbek voltak (Pénzes 2018), így a nemzeti kisebbségek ebből azt a következtetést vonták le, hogy a modernizáció és a magyarosítás karöltve járnak, így a kisebbségi elit részéről fenntartásokkal fogadták a kormányzat modernizációs törekvéseit.

¹² A Pénzes (2018) által alkalmazott, PCA módszeren alapuló azonosítás mutatta az egyetlen lényegesebb eltérést a többihez képest (Szilágyi 2018b, Jakobi 2018, Demeter 2018). Jelentősége, hogy kompozit térképe az iparosodott területeket rajzolja ki (beleértve a hagyományos közép-szlovákiai és a fellendülő dél-erdélyi centrumokat is), anélkül hogy ipari statisztikát használt volna az input változók között (ezek ugyanis településszinten az ipari üzemek számának változásán kívül nem álltak rendelkezésre, csak járásszintű összesítésben szerepelhettek volna). Tehát indikátorai az ipari fejlettség proxy változóiként használhatók. Ezzel szemben a Győri és Beluszky által használt – noha nem agrárjellegű – indikátorok inkább az agrárszféra fejlettségével korrelálnak (Szilágyi 2018b), miként a többi fejlettségi térkép is erre érzékenyebb.

- Hosszú távú vizsgálataink kimutatták, hogy voltak olyan perifériák, melyek már 1780-ban is léteztek (Trencsén, Zala vármegye) és 1910-re sem zárkóztak fel; 1910-ben és 2010-ben is egyaránt periférikusak, mely felveti a köztes időszakra vonatkozóan a kormányzati felelősség vizsgálatának szükségességét; 1920 után váltak fejletlenné (Cserehát), de nem mind a határhúzás miatt (Közép-Tiszavidék); 1780 és 1910 között maradtak le (Közép- és Kelet-Szlovákia). Az 1867 és 1914 közötti liberális kormányzat gazdaságpolitikája a Williamson-hipotézis értelmében, célzott pozitív/vagy diszkriminatív állami beavatkozások nélkül is a különbségek további növekedése felé hatott. Ez elméletben felmenti a kormányzatot a felelősség alól, de a Tobler-hipotézis nem teljesülése (a hirtelen fejlettségi törések léte) miatt a kormányzati felelősség vizsgálata nem elvetendő.
- A célzott állami támogatások (segélyakciók) fejlettségi és fejlettségi-dinamikai térképeink alapján több sikert értek el a periférikus magyar területeken (Székelyföld), mint a periférikus kisebbségi területeken (ruszin akció), ami nem növelte a bizalmat a kormányzat iránt.
- Térképeink alapján Erdély közjogi értelmű egyesülése Magyarországgal nem jelentette gazdasági egység kialakulását 1910-re. Kolozsvár ugyan egyike volt a legdinamikusabban fejlődő térségeknek, de nem volt képes hatást gyakorolni a tágabb környezete fejlettségére (Szászföld összefüggően fejlett foltként jelentkezik térképeinken, de lendületét veszített, lelassuló térség volt – Demeter 2018).
- Paradox módon az országnak a fejlődésből legtöbb hasznot húzó részei következetesen nem a kormánypártra szavaznak 1867 és 1910 között, a fejletlen perifériák viszont következetesen kormánypártiak, noha a kormányzat gazdaságpolitikájának nem célja az egyenlőtlenségek közvetlen, célzott felszámolása 1910-ig.
- Az ipari adatok arra utalnak, hogy 1910-ben az ipar egyfelől kiugró, de még csak gócszerű fejlettségi értékekkel rendelkezett, azaz hátterére nem tudott kedvező hatást kifejteni (a kimutatható munkaerő- és nyersanyag-kiáramlás önmagában nem tekinthető pozitív hatásnak). Másfelől, az ipari üzemek számának változása alapján 1910-ben az Alföld és a transzverzális vasút szerepe tűnik ki az ipar térbeli, centrális jellegű és üzemméretbeli koncentrációjában, mely súlyos következményekkel járt a nemzetiségi területeken, azok lemaradását erősítve (Közép-Szlovákia faipari és kohászati kisüzemeinek hanyatlása). Mivel mindez a hagyományos kis- és háziipar általános hanyatlásával ment végbe (Erdélyt és Kárpátalját leszámítva, ahol viszont a kis hatékonyságú háziipar fennmaradása éppen az iparosodás/fejlődés elmaradásának indikátora), ez a magyarok lakta területeken is növelte az agrárszféra súlyát.
- Mindez azzal is összefügg, hogy a településsoros statisztikáink „vidékérzékenyek”, hiszen bizonyos tényezők, például a bankbetétek értéke nem is vizsgálható településszinten.

A fejlettségi viszonyok dinamikája – fejlettségi különbségtérképek

Az előállított 5x5, illetve a korai időszakokra 10x10 kilométeres rácshálójú állapottérképek rövid elemzése után vizsgáljuk meg a változást kifejező különbségtérképeket. Korábbi kísérletünk során (Demeter 2018), amikor a változás dinamikáját az 1880 és 1910 közötti időszakban kíséreltük meg bemutatni, a mindkét időpontban rendelkezésre álló közös indikátorokat használtuk fel, mely megkönnyítette a feladatot, és megbízhatóbb eredményt adott. Hasonlóképpen járt el Szilágyi Zsolt (2018b, 2019) a történeti emberi fejlődési index (human development index – HDI) kiszámításakor 1880-ra, 1910-re és 1940-re, a mai és egykori országterületre. Esetében azonban csupán egyaránt 3 indikátor állt rendelkezésre a viszonylag szűk időszak következtében, vagy proxy változóval helyettesíthetők voltak. A 700 évet átfogó vizsgálatunk esetében azonban ez nem volt járható út: az egyes időmetszetek esetében az indikátorok száma és jellege is erősen ingadozott, így a közös változók halmaza az összes időmetszetet tekintve az adóra szűkül, mely önmagában éppúgy nem elegendő a GDP közelítéséhez, mint a fejlettségi viszonyok jellemzéséhez. Az 1720-ban használt indikátorok hiába kerültek elő nagy számban 1786-ban is, az 1786-os összes változónak mégsem adták ki 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 mutató (például robot, természetbeni szolgáltatás) meg is szűnt. Az egyes időmetszetekre kialakított kompozit mutatók jellege is eltér: az 1720-os index egyértelműen rurális jellegű, az 1786-os a társadalmi indikátorok bevétele miatt látens módon a pusztá agrárképességnél már többet tartalmaz, de még rurális jellegű, az 1910-es pedig még szélesebb körű indikátorkészletet ölelt fel. 1910 és 2010 összehasonlítása esetében (Papp et al. 2021) – noha a 2010-ből rendelkezésre álló 12 változó mintegy fele 1910-ben is megvolt, vagy proxy változóval közelíthető volt – nem a közös változók, hanem a közös módszer, a PCA biztosította a vizsgálat koherenciáját (a két módszer összevetését lásd Demeter et al. 2023). Ezzel viszont a PCA után a vizsgálatban bent maradt változók között már csak egy volt közös. A PCA nagy mennyiségű indikátort feltételez, ezek száma azonban 1330 és 1720 esetében 10 alatti marad, tehát e módszer ugyanúgy nem járható út az összes időmetszetre (de 1786-ra már igen), mint a közös indikátorok használata.

Azonos változószerkezet nem csak az eltérő adatfelvételezés miatt nem volt kialakítható, de a fejlettség változó fogalma, értelmezése sem indokolja azonos indikátorok szerepeltetését egy hosszú távú (longue durée) vizsgálatban. Így míg például az írás-olvasás elterjedésének (alfabetizáció) 1780 és 1910 esetében lényeges indikátor, 2010 esetében már nem mutat semmit (szemben például a konstans jelentőségű, jövedelmet helyettesítő adóval).

Összefoglalva: a következő dinamikus vizsgálatok során egymástól eltérő szerkezetű adathalmazokat vetünk össze, ahol az indikátorok száma, jellege és még kivá-

lasztásuk módszere sem azonos – a vizualizáció viszont egységes. Figyelembe kell venni továbbá azt is, hogy a múlta tett megjegyzések relevanciája időben visszafelé gyengül: a statisztikai adatfelvételezés professzionalizálódása miatt az 1910 és 2010 közötti változásokat bemutató, decilis osztályzáson alapuló különbségtérkép az eltérő változószerkezet ellenére is pontosabban tükrözi a valóságot, mint 1330 és 1720 között. Mindezek fényében megállapításaink egy része kifejezetten vitaindító véleménynek tekinthető és hipotézisként értelmezhető. Más módszerek, például az ok-okozati viszonyokon alapuló modellezés eltérő eredményt hozhatnak.

Történeti szempontból releváns kérdés, de a 16. századi adathiány miatt csak nagy időtávlatban vizsgálható, hogy a 18. századi országrekonstrukció milyen területi változásokat hozott a török kor előttihez (és tatárjárás utánihoz) képest, azaz a két stabil állapot között mekkora átrendeződést okozott a török hódítás ([Internetes melléklet M5. ábra](#)). Éppen ezért az 1330-as állapotot nem a kevés változóval jellemezhető 1720-assal vetettük össze. Az 1786-os fejlettségi index döntően rurális jellegű, akárcsak az 1330-as, hiszen ez utóbbi az agráradó alapján készült, amellett, hogy a központi helyekre érzékeny. A vizsgálatot 10x10 kilométeres rácshálójával végeztük el, mert finomabb felbontás esetén a két térképen sok adathiány volt, amelyek a különbségtérképén kumulálódtak. Az üres, adathiányos pixelek számát csökkentendő az 1330-as rácsháló készítésekor nem a településponatok alapján, hanem a hiányzó települési/plébánia közigazgatási határok pótlása érdekében generált, az egész ország területét lefedő Voronoi-poligonok alapján illesztettük a rácshálót.

Eredményeink alapján Északnyugat-Felvidék és Észak-Dunántúl fejlettsége nem növekedett (igaz, az 1330-as állapot alapján a Dél-Dunántúlt nem számítva ez eleve fejlettebb térség volt), a dél-alföldi, Duna menti, tiszai és hegységperemi-vásárvonali területek fejlettsége javult a török kor után (is). Kifejezetten romlott viszont az északi, Gácstól Ungvárig terjedő vásárvonal fejlettsége, továbbá a Felső-Tiszavidéké, a só szerepének csökkenésével, ez a ruszinok betelepülésével sem javult; továbbá Dél-Biharé sem javult a románok tömeges megjelenésével. A Kisalföld északi, szlovák oldalon levő részének helyzete ugyanígy romlott. Javult viszont Szabolcs, Szatmár vármegye és az Érmellék térsége, Tokaj-Hegyalja, Buda–Esztergom környéke és a Bajától délre lévő területek állapota a török kiűzését követő 100 éves rekonstrukció eredményeként. A különbségtérkép megerősíti korábbi megállapításainkat az aprófalvas régiók 18. századi stagnálásáról és a török támadás hatására átalakult, valamint dinamizálódott alföldi település- és gazdaságszerkezetéről.

Ami az oszmán uralom utáni országrekonstrukció eredményeit illeti ([Internetes melléklet M6. a\) ábra](#)), az 1720 és 1786 közötti változások vesztesei, azaz a lecsúszók között találjuk Somogy, Nógrád és Sáros vármegyéket. (E három vármegye alulfejlettségéről lásd a későbbi szépirodalomban: Csokonai: Jövendölés az első oskoláról a Somogyban; a 20. század elejéről: Mikszáth: A jó palócok; Tót atyafiak.) A kárpátaljai hegységkeret helyzete is romlott, továbbá a Kisalföld Duna bal parti (ma: Szlovákia) magyarok lakta területei és a Muraközé is, valamint nem javult Sopron-Hanság

térségének helyzete sem. Ellenben a középhegységi zónában, a Tisza felső folyásán, Észak-Bihar és az Érmellék területein javult a fejlettség a 18. században, a különbségtérkép alapján. Ugyanez érvényes Pest környékén a redemptus¹³ jászokra és a Solti-síkság lakóira Bajáig. A Bácska fejlettsége nem javult, mert már 1720-ban is fejlettnak számított a betelepült rész, többire az 1720-as adathiányok miatt pedig nem állíthatók elő a különbségadatok. A Felvidék északnyugati része is jelentős javulást mutat – igaz 1720-as kedvezőtlen eredményekről indulva –, és a fejletlen zóna északabbra húzódva 1780-ra összezsugorodott. 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 kulcstényező a változás megértéséhez).

Az 1786 és 1910 között eltelt időszak szerkezetváltást is hozott. Míg az M2. és M6. a) ábra az újratelepülés folyamatának sajátosságait fejezi ki, addig a rendi társadalomból a polgári társadalomba való átmenet során képződött területi egyenlőtlenségeket az M6. b) ábra mutatja. Ha elfogadjuk az adatok reprezentativitását, akkor az 1848 utáni társadalmi-gazdasági változások legnagyobb nyertese Sopron, a Csallóköz és cukorrépa-termesztő kistalpai környezete, a baranyai Dráva mente és a korábban periférikusnak számító Tolna vármegye. Az Ormánság viszonylagos fejlettségének ugyan demográfiai túltelítettségre utaló egykézése ellentmond, de a bánáti sváb falvak ugyanezt a mikroszociális stratégiát követték, és fejlettnak minősültek, ráadásul az ormánsági falvak egy holdra jutó nettó kataszteri földjövödelme magasabb volt, mint a baranyai nagybirtokoké általában (utóbbiaknál az erdő és az ártéri terület-használati formák szerepe ugyanis nagyobb volt) (Demeter–Koloh 2020). Zala vármegye helyzetének javulása ugyanakkor nem jelentette azt, hogy kimozdult volna a perifériák közül, ahová már 1330-ban stabilan befészkelte magát. Az 1786 és 1910 közötti különbségtérkép valamelyest az előző inverzének is tekinthető: a középhegységi régió fejlettsége nem javult, miként a Tiszántúlé sem, egy-két ártér menti települést leszámítva a majdani Tisza-tó (és majdani belső periféria: Pénzes 2014) mentén, melyek egyértelműen az ármentesítés rövid távú gazdasági előnyeinek élvezői voltak (makroszinten legalábbis, mert a helyi nagybirtok volt főként a haszonélvező). A Tiszántúl tehát 1910-ben még az élmezőnyben volt az állapotterkép szerint, de a dinamikus különbségtérkép alapján már pozícióvesztése megkezdődött. Azaz, az Alföld kedvező helyzete nem annyira a dualizmus általános gazdasági klímájával és a külpici hatásoknak erősen kitett gabonatermelés felfuttatásával magyarázható, hanem a korábbi évszázad részben privilegizált (kunok, hajdúk), részben két lábon álló, inkább az ökológiai körülményeknek, mint a világgpiaci trendeknek megfelelő, egyaránt állattartó és a jó földminőségre alapozott gabonatermelő létformájával (Rózsa 2021, Demeter et al. 2023). Ez a kedvező helyzet 1920-ban a Monarchia (védett) piacainak elvesztésével és 1929-ben a világgpiaci árak mélyrepülésével véget ért (De-

¹³ Akik meghatározott váltságösszeg kifizetésével maguknak és utódaiknak földet váltottak, és így mentesülnek a jobbágyi szolgáltatások alól.

meter 2018, 2020b, Szilágyi 2019: 121–153. o., Szilágyi 2022). A Felvidéken ezúttal Losonc–Rimaszombat–Rozsnyó környékének fejlettsége ugrott meg (2010-re ez már a múlté), a vásárvonalat összekötő transzverzális vasút kiépültének következtében (Frisnyák 2022), valamint a Garam völgye kezdett kiemelkedni Liptóig. A bányavárosok helyzete stagnált (korábban is fejlettek voltak), de Kelet-Felvidéken csak a városok helyzete javult, ami arra is utal, hogy kisugárzó és (a tengerentúli kivándorlásra gondolva) népességvonzó hatásuk nem volt erőteljes. Az északi-középhegységi régió lecsúszása ekkor már megfigyelhető – különösen a korábbi lemaradásukat ekkor leküzdő dél-dunántúli területekhez képest szembevetve a különbség. A Morva–Duna tengely Bécs közelségében (Horváth 2013) dinamikus fejlődött, Budapest környéke szintén, ellenben Szabolcs vármegye és az Érmellék az előző korszaki lendületéhez képest jelentősen visszaesett. Az Érmellék, valamint a belső-kárpáti középhegységi ív déli lejtőinek visszaesése nagy részben a kisbirtok szőlőjövendelmét elsöprő filoxeravész következménye, ami mobilizálta a lakosságot, elegendő kubi-kost majd summást adva az 1900-as évekig elhúzódó alföldi vízrendezéseknek és a tőkehiányos nagybirtoknak, az olcsó munkaerővel pótolva a gépesítést (Demeter 2019). Burgenland sem mutatott egységes fejlettségi dinamikát, mert Vas vármegye 1786-ig fejlődött gyorsan, Sopron és Zala vármegye nyugati fele pedig inkább ezt követően. (Hasonló dinamikaváltás játszódott le a középkorban is. Míg a magyar-stájer határvidék a 12. század végén és a 13. század első felében fejlődött dinamikus, addig a Bécs–Pozsony–Sopron–Bécsújhely városnégyszöggel jellemezhető kistérség 1300 körül kezdett fellendülni, a 15. században pedig már egyértelműen ez a terület határozta meg a tágabb környezetét is, bécsi központtal [F. Romhányi 2019].)

Az ismertetett térképek nem tartalmazzák Erdélyt, hiszen 1786-ból nem volt a térségre adatunk. Az 1720-as összeírás azonban kiterjedt a területre, ez alapján Erdély (sőt az ország) helyzetének változása 1720 és 1910 között, igaz kevesebb és kevésbé gazdasági, mint társadalmi jellegű indikátorok segítségével¹⁴ szintén mérhető, miként Erdély fejlődése 1750 és 1910 között ugyancsak (részletezve: Demeter–Mikle 2022) ([Internetes melléklet M8. a–f\) ábra](#)).

A Sopron–Nagyszombat tengely mellett a bányavárosok, a Duna mente Budától Eszékig, Fejér vármegyével egyetemben, a Balaton 1720-ban még fejletlen keleti partja (fejlődésére lásd: Kaposi 2021: 89–108. o. és Katona 2002: 56–61. o.), Kécskemét és a dél-erdélyi szász városok (beleértve falusi környezetüket – e városoknak tehát volt kisugárzó hatásuk a vidékre) haszonélvezői voltak a korszakokon és szerkezeteken átívelő 200 éves fejlődésnek – kialakítva a mai Magyarországra jellemző dunai tengelyt a Győr–Dunaújváros sávától északra. Stagnáló (de egyébként fejlett) régióként társult hozzájuk a Tiszántúl és Bácska. Ellenben Erdély északnyugati és délkeleti középső sávja, mely különben 1910 és 2010 között szintén kedvezőtlen tendenciát mutatott, ezen korábbi periódusban is romló helyzetben volt, a déli és a

¹⁴ Bár a végső változószám hasonló, 6, illetve 8, 1910-ben 48 változóból választottuk ki a 6 indikátort, 1720-ban tizből.

keleti hegységkeret enyhén javuló viszonyaival ellentétes tendenciát mutatva (Szilágyi–Elekes 2020, 2021). Sáros, Közép-Nógrád, Somogy vármegye rontottak helyzetükön hosszú távon, sőt, Dél-Heves, Dél-Borsod periferizációjának kezdetei is 1910 előttre nyúlnak vissza, miként Veszprém és Győr vármegye határzónája is hanyatlani kezdett ekkorra. Szatmár vármegye nyugati fele szintén elvesztette kedvező pozícióját 1910-re. A tiszai árterek általános helyzete – a szabályozás során befektetett hatalmas munka és pénzüsszegek ellenére – stagnált (alapvetően 1720-ban is jó helyzetben volt a terület nagy része), az Érmellék és a Nagykunság hanyatlott, Észak-Bihar tendenciája viszont javult, melyet itt majd valóban az 1920-as határhúzás tesz semmissé (noha már 1910-ben is városhiányos volt a terület jelentős része, mint ezt Szilágyi Zsolt [2023: 2. ábra] bizonyította). A határhúzás a Losonc–Kassa transzverzális vonal és környezete dinamikáját is megtöri majd, és 2020-ra a fejletlen területek közé zuhan vissza. A Kisalföld déli fele viszont gyorsabban fejlődött, mint az északi (mert ez utóbbi 1720-ban kedvezőbb helyzetben volt). A különbségtérkép eléggé mozaikos, ami azt is jelenti, hogy (a nagy területű településeket kivéve) stabilan, egységesen felfutó vármegyék alig, legfeljebb járások jelölhetők ki.

Ha a teljes vizsgált időtartam két azon végpontját vetjük össze, amíg létezett az egységes gazdasági-politikai tér, akkor hosszú távon a déli, az alföldi (és közép-szlovákiai és székely-hegységperemi) régiók felzárkózására egyszerűsíthetjük le a képet, amit az Erdélyi-szigethegység peremterületeinek hanyatlása kísér.

Ezt követően vizsgáljuk meg, hogyan változott a fejlettség 1910 és 2010 között a határhúzások hatására, a térszerkezet átalakulásával párhuzamosan (Kincses–Tóth 2020a, b), az utódállamok egykor Magyarországhoz tartozó területét is bevonva a vizsgálatba (M4. és F5. ábra). A 2010-es évekre vonatkozó, több forrásból beszerzett adatokból felépült adatbázis kapcsán felmerülő nehézségekről korábbi tanulmányunkban már szóltunk (Demeter 2020a, Papp et al. 2021). A fő, aktuálpolitikai felhangokkal is bíró kérdés az, hogy az 1920 utáni határváltozások eredményezte új gazdasági környezet (rövid távon az egységes piacot [Komlos 1990] váltó protekcionizmus, piaci átrendeződés, melynek következtében a Kisalföld Csehország, a Vajdaság pedig Szerbia élelmiszer-ellátója lesz), és a politikai rendszerek vajon csökkentették-e a regionális egyenlőtlenségeket a Kárpát-medencében, avagy növelték azt; vagy csupán a fejlett és fejletlen régiók helyeződtek át; továbbá, hogy a változások mennyiben bírnak etnikai sajátosságokkal. Általánosítva: hosszú távon a centralizált, vagy decentralizált modell eredményez-e kisebb területi különbségeket – és ez vajon csak a modelltől, vagy egyéb körülményektől is függ?

Az 1920-as határmegvonás Magyarország – különösen a határ menti területek – településeinek társadalmi-gazdasági fejlődésében okozott hatásával már számos szerző foglalkozott (Beluszky 2000, Győri 2006, Győri–Mikle 2017, Szilágyi 2019, 2022, Pénzes 2020, Demeter 2020b). A határ menti területek elmaradottságára, a hátrányos demográfiai folyamatokra, a térség városainak felszabdalt vonzáskörzeteire és az infrastrukturális hálózatok megszakadására is rávilágítottak a következő vizsgálatok (Ko-

vács 1990, Süli-Zakar 1992, Baranyi 2007). Ugyanakkor a hosszabb időtávon átívelő és területileg részletes elemzések végrehajtását a hiányzó, nem elérhető statisztikai adatok jelentősen hátráltatták, így inkább a településállomány kiemelt részei kerültek górcső alá vagy aggregáltabb területi adatokat vettek alapul (Győri–Mikle 2017). A trianoni határok túloldalára áttekintő vizsgálatok szintén korlátozottan fordulnak elő.

Az elmúlt években dinamikusan bővülő területi adatállomány egyre inkább lehetőséget teremt a hiányzó vizsgálatok elvégzésére, a következőkben erre teszünk kísérletet. A 2010-es állapotot mutató rácsháló (F5. ábra) kevésbé mozaikos térszerkezetet jelez, amely kapcsán kiterjedtebb nagyvárosi zónák különülnek el. A 20. század végén az osztrák Burgenland területe szembevetően különbözik az Ukrajnához került Kárpátaljától, utóbbi elmaradottságáról meggyőzőek az adatok, azonban a terület ilyen mértékű homogenitása a járási aggregáltságú adatforrásokkal magyarázható. Erdélyben 2010-ben a medence középső része a legfejletlenebb, ami korábban nem így volt: az F6. ábra alapján Kolozsvár tágabb környékén jelentős a visszaesés. A városok kisugárzása Erdélyben még 2010-ben is lokális, míg Szlovákia és Magyarország nyugati részén hatókörük sokkal kiterjedtebb. Így Erdélyben a központok és a vidék között jelentősek a különbségek. A Vajdaság Szerbia területén szintén elmaradott zóna, ami 1910-hez képest jelentős változás (Kókai 2020). Nyoma sem maradt annak, hogy az egykor egész Jugoszlávia éléstára a két világháború között még kedvező helyzetben volt. A hanyatlás a járásszintű adatok alapján már az 1930-as években megkezdődik (F7–F8. ábra), részben a jugoszláviai szelektív túladóztatás miatt (Kršev 2007), részben pedig a világgazdasági válság hatására. A történelmi Magyarország 1910-ben még fejletlen északnyugati része 2010-ben már egyértelműen fejlett övezet (Jankó et al. 2022), amely az immár egységes arculatúvá vált Burgenlandot is magában foglalva, Közép-Szlovákiáig húzódik. A szlovák–magyar határ menti térség a Csallóköztől egészen Kassa környékéig elmaradott sávként jelenik meg, amelyet a határ innenső oldalán meg-megszakadó periferikus sáv követ. Ez 1910-hez képest jelentős fordulat, miként Északnyugat-Szlovákia felemelkedése is (F6. ábra). A legnagyobb részt magyarok lakta kelet-felvidéki terület hanyatlása járási léptékben 1930 táján még nem feltűnő (F7–F8. ábra), de a településállomány eladósodottsága 1939-re már kritikussá vált,¹⁵ ami előrevetíti a második világháború utáni kedvezőtlen tendenciák folytatódását. Feltűnő a Dráva mentén megjelenő, a határ mindkét oldalán szinte összefüggően alacsony fejlettségű terület (immár túlterjedve az Ormánságon). Ez ugyancsak fontos változás 1910-hez képest, mert ekkor a Dráva-háromszög nem volt rossz pozícióban.

Noha az ismertetett terület túlterjed a modern országhatárokon, a mai Magyarországra jellemző térszerkezet jellemző elemei, a fejlett Északnyugat-Dunántúllal és a budapesti agglomerációval, továbbá az északkeleti országhatár mentének lemaradó településeivel így is megmutatkozik. A Dél-Dunántúlon megjelenő külső (határ menti) perifériák és a Közép-Tiszavidék menti, 1910-ben még nem létező (bár dinamikáját

¹⁵ Szigeti–Gidófalvy (1943: 34–35.) – az 1. fejezet térkép.

már akkorra elveszti a terület, 1786 és 1910 között hátrébb sorolódik a rangsorban) belső periféria ugyancsak azonosítható. Utóbbi azonban Kárpát-medencei viszonylatban és összehasonlításban már nem is annyira szembetűnő. *A Kárpát-medence egészére kitekintve a jelenleg leginkább elmaradott települések a mai országhatárokon kívül bízódhatnak (miként 1910-ben is), ahogyan a legfejlettebb összefüggő térségek egy része is (ez viszont 1910-re kevésbé jellemző). Azaz, ezen ismervek alapján a területi polarizáltság mértéke csökkent 100 év alatt. Kárpát-medencei kitekintést alkalmazva a hazai térszerkezet kevésbé tűnik tagoltnak, mint abban az esetben, ha a vizsgálatot az országterületen belülről korlátoznánk.*

Az általános kép azonban azt sugallja, hogy a térséget továbbra is jelentős területi egyenlőtlenségek sújtják, ezek felszámolása tehát nem volt maradéktalanul sikeres az elmúlt 100 évben, a fejletlen és fejlett területek elhelyezkedése között viszont jelentős változások figyelhetők meg, melyek részben a határ mentiséghez kötődnek, részben pedig etnikai jellegűek is (a lesüllyedő Dél- és Kelet-Szlovákia hanyatlása sokkal erőteljesebb, mint magyarországi tükörképéé Borsodtól Nógrádig). A tanulmány első részében bizonyítottuk, hogy 1786 és 1910 között általában nőttek, 1910 és 2010 között pedig csökkentek a területi egyenlőtlenségek. (A köztes időmetszetek elemzése tovább árnyalhatná ezt a megállapítást.)

Kérdés, hogy mikor történt ez a változás. Nyugat-Szlovákia felemelkedése már 1930-ban megkezdődött, tudatos fejlesztéspolitika, a kelet-nyugati kapcsolatok élénkítése következtében (Výboštok 2020), párhuzamosan a Tiszántúl és a Vajdaság hanyatlásával (jól kirajzolódik az 1929 utáni mezőgazdasági áresés hatása e régiókra). Délkelet-Szlovákia viszont ekkor még tartotta magát (F7–F8. ábra). Burgenland 1930-ra már kezdett egységesen fejlett képet mutatni, ami a korábban itt jellemző észak-déli lejtőhöz képest kedvezőbb jelenség.

Jogosan merülhet fel az 1910-es és az 1930-as indikátorok összevethetőségének kérdése. Ennek érdekében igyekeztünk a változókat úgy kiválasztani, hogy az 1930-as indikátorokat párhuzamosítsuk az 1910-es vizsgálat bemenő paramétereivel (1. táblázat). Lényeges különbség csak az orvosi kezelést kapott halottak aránya és a jövedelmi viszonyok tekintetében található.¹⁶

¹⁶ Az 1910-es vizsgálat települési vagyon, valamint adó- és földjövdelem értékei 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 kapott halottak aránya is itt kedvezőbb). A Rónai-féle adatsor esetében ezek nem álltak rendelkezésre, s bár a magyar népszámlálási kötetek 1930-ra a földjövdelemet és a direkt adót is közlik, a határon túli területek értékei hiányoznak. Azt azonban tudjuk, hogy a Vajdaság fizette a legnagyobb adót a megtermelt értékhez képest (Szlovéniát nem számítva) (Kršev 2007, Demeter 2016), tehát a hiányzó indikátor a szakirodalomból nyert regionális átlaggal pótolható.

1. táblázat

**Az 1910-es és 1930-as járási adatok alapján készített
fejlettségi térképek indikátorainak megfeleltethetősége**
Correspondence of the indicators of the development maps prepared
on the basis of district data from 1910 and 1930

1910	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/földjövdelem	Szántók hozama +, rétek jövedelme +
Települési vagyon/fő	

Megjegyzés: + = fejlettséget felfelé, – = fejlettséget lefelé mozdító tényezők.

Összefoglalás, továbblépési lehetőségek

A tanulmányban bemutatott fejlettségi és különbségtérképek összevetésével megadható, hogy a Kárpát-medence egyes területei mikor kerültek periferikus helyzetbe, melyek voltak azok, amelyek egykori centumból váltak perifériává, vagy fordítva, illetve melyik térség volt folyamatosan fejlett (Függelék F9. ábra). Ez utóbbi szűk halmaz: a Pozsonytól Győrön át Budáig, Székesfehérvárig terjedő, ma is az ország tengelyének számító terület tekinthető a magyar történelem során végig fejlett régiónak. Történeti szempontból mindenképpen érdekes, hogy a *Kárpát-medence legfejlettebb területei 2010-ben egybeestek egyes, 1330 előtt az oligarchák* (Csák Máté, Kőszegiek, Rátót nemzetség, Abák, Kán László, Borsák) *uralta területekkel, amelyek szintén átlag feletti fejlettségűek voltak akkoriban* (F5. és M1. ábra). Károly Róbertet a fejletlen dél (Temesköz, Horvát-Szlavónország) és az ittlévő fejlettségi góccok (Kalocsa, Szerém) támogatták (részben azért is, mert ezekben a régiókban maradtak kiterjedt királyi birtokok). *A feudális anarchiából kilábaló ország ugyanúgy több centrumú fejlettségi mintát mutatott, mint a 100 éve új gazdasági-politikai-törvényi keretek között létező Kárpát-medence 2010-ben*, bár akkor a fejlődés iránya éppen az egyközpontúság felé mutatott. Szintén tanulságos és az útfüggőségre mutat példát a töröktől nem háborgatott aprófalvak és a törökdúlta Alföld eltérő (1720 és 1910 között az utóbbi számára kedvezőbb kimenetet biztosító) sorsa (a kedvező helyzet megszűnésének okával Szilágyi Zsolt [2022] részletesen foglalkozik. Adatbázisaink vizualizációja bizonyította, amit az Alföldről (akkor még az ország egészére általánosítva) már Szabó (1969, 1975) is kifejtett, hogy tudniillik a pusztásodás jelensége már a török kor előtt is létezett, tehát ez nem írható önmagában a török hódítás rovására. Meglepő eredmény Északnyugat-

Magyarország demográfiai túltelítettségéből, rossz földminőségéből és a kisbirtokokból táplálkozó stagnálása a 18. században, szemben a tágas életteret, jó földet, alacsony népsűrűséget biztosító, vonzó Alföld gyors helyreállításával (Demeter 2023). Úgyszintén újdonság a fejlettségi súlypontoknak a településsűrűség változása alapján mutatott eltolódása a középkor elején – ez módszertani szempontból is újdonság, miként a „gridelés” technikailag sikeres alkalmazása is annak tekinthető.

Tovább lépésként az évmetszet sűrítésével (az 1220-as módszerből kiindulva) a 15. századra, a dikális¹⁷ és oszmán összeírások alapján az 1570 körüli időmetszetben, a GIS-ta Hungarorum adatait felhasználva pedig az 1880 és 1910 közötti időszakra vonatkozóan tehetünk kísérletet az összehasonlítás pontosságának és relevanciájának növelésére. Az 1880-as időmetszetre számítható kompozit fejlettség lehetővé teszi az 1880-ra és 1910-re Szilágyi Zsolt által számított (kevesebb változón alapuló) településszintű történeti HDI értékek alapján történő összevetést, így a módszer ellenőrzését, de a dualista korszak fejlődésének jobb árnyalását is. A többi új időmetszet segítségével nemcsak az oszmán hódítás előtti állapotokat és annak következményeit lehet majd várhatóan pontosabban azonosítani, hanem a Kárpát-medence egyes billegő és stabil, illetve stagnáló és dinamikus régiói is pontosabban kimutathatók, és a településsűrűség alapján vázolt középkori változások is pontosíthatók.

Másféle továbblépési lehetőség rejlik a strukturális egyenletek modelljében (Structural Equation Modelling – SEM) történő fejlettségi vizsgálatok lefuttatásában, melyek a fejlettséget magyarázó és fejlettséget tükröző indikátorok elkülönítésével felvázolhatók lennének az ok-okozati viszonyok is. Ezáltal a kompozit indikátor megalkotásakor kiküszöbölhető az indikátorválasztás dilemmája és szubjektív jellege.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az MTA BTK Lendület Tíz Generáció Kutatócsoportja támogatásával készült. Pénzes János kutatásait a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíja támogatta.

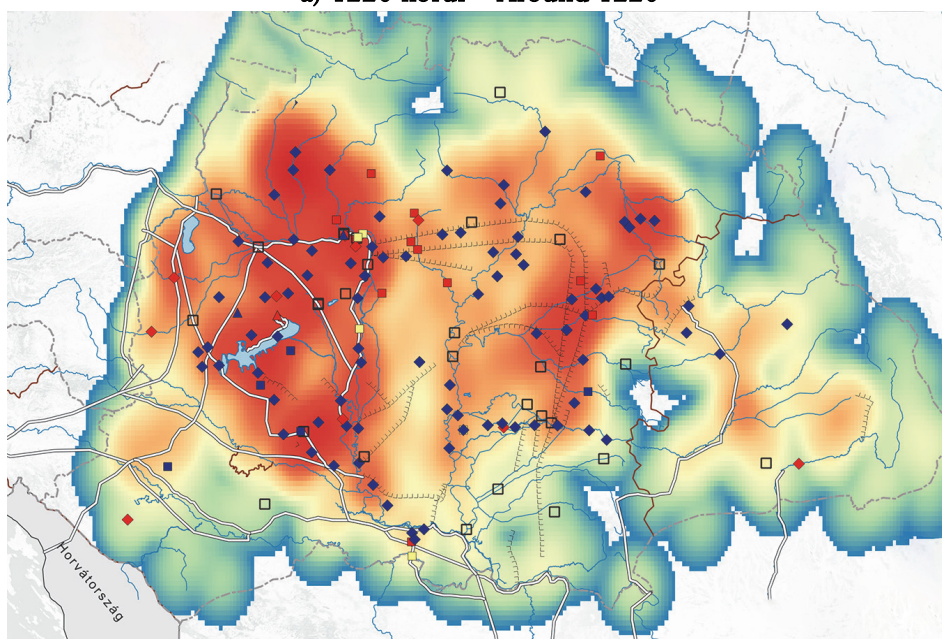
¹⁷ A középkori és kora újkori Magyarország portális összeíráson alapuló adózási rendszere (dika = adóegység).

Függelék

Appendix

F1. ábra

A Magyar Királyság településsűrűsége a középkorban, 3 időmetszetben
Settlement density in the Kingdom of Hungary in the Middle Ages
in 3 time periods
a) 1220 körül – Around 1220



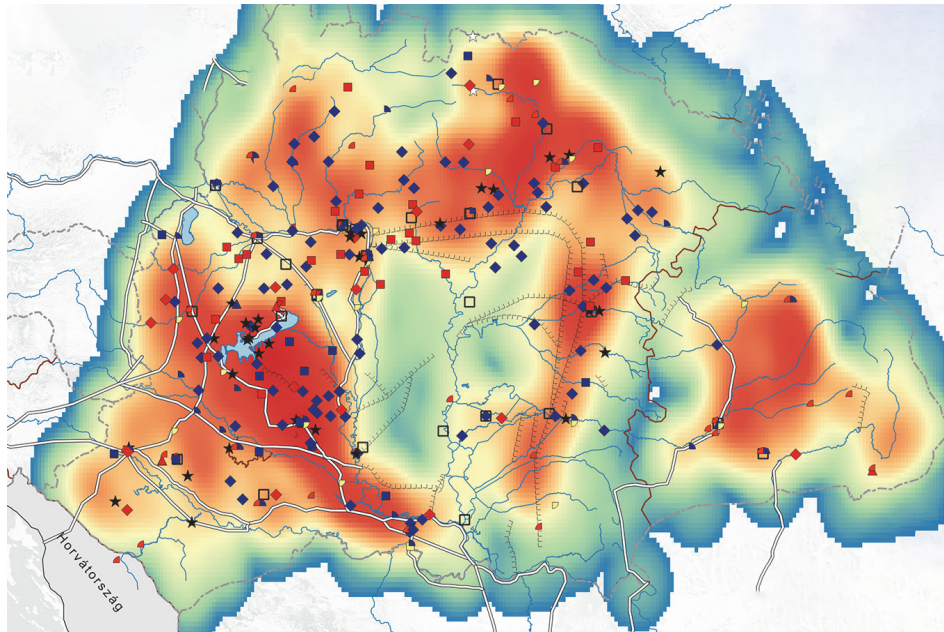
Rendek

- | | | | |
|---------------------|----------------------|-------------------|--------------------|
| ◆ Bencés apátság | ◆ Ciszterci apátság | ■ Ortodox apátság | ■ Premontrei |
| ■ Reguláris kanonok | □ Társaskáptalan (?) | ▲ Bencés apácák | ▲ Ciszterci apácák |
| — Római eredetű út | — Sánc, töltésút | | |

(Az ábra a következő oldalon folytatódik.)

(Folytatás.)

b) 1330



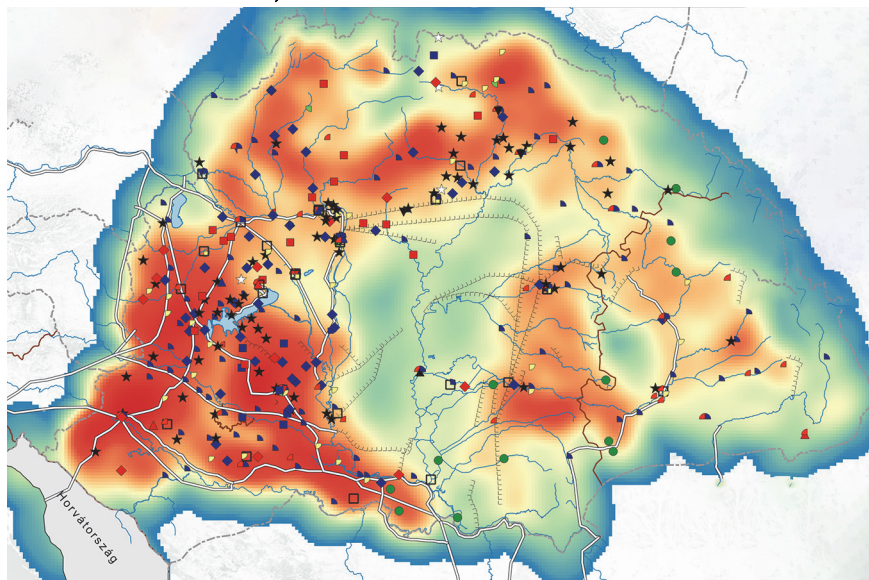
Rendek (az apácakolostorok nincsenek feltüntetve)

- | | | | |
|----------------------|---------------------|--------------|------------------------|
| ◆ Bencés apátság | ◆ Ciszterci apátság | ■ Premontrei | ■ Reguláris kanonok |
| □ Társaskáptalan (?) | ■ Domonkos | ■ Ferences | ■ Ágoston-rendi remete |
| ☆ Karthauzi | ★ Pálos | | |
| ⇒ Római eredetű út | ┌┌┌┌ Sánc, töltésút | | |

(Az ábra a következő oldalon folytatódik.)

(Folytatás.)

c) 1500 körül – Around 1500



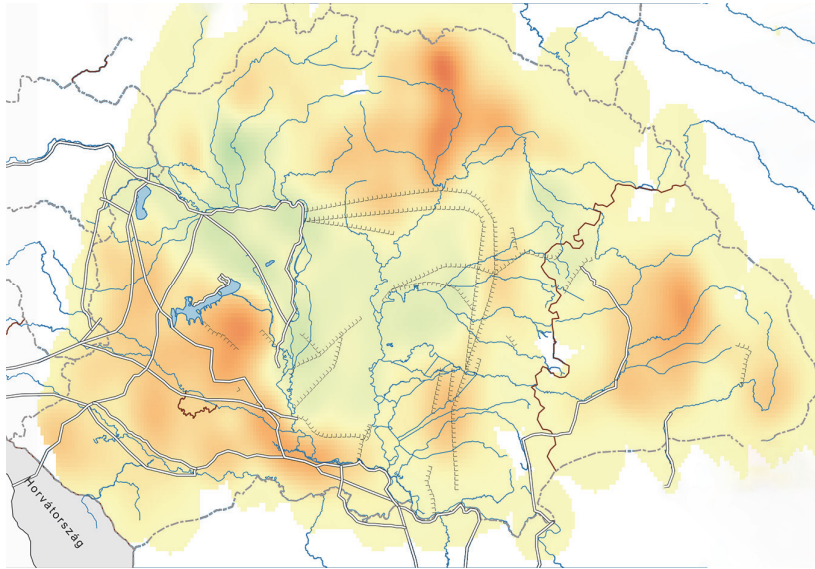
Rendek (az apáca kolostorok nincsenek feltüntetve)

- | | | | |
|----------------------|---------------------|--------------|------------------------|
| ◆ Bencés apátság | ◆ Ciszterci apátság | ■ Premontrei | ■ Reguláris kanonok |
| □ Társaskáptalan (?) | ■ Domonkos | ■ Ferences | ■ Ágoston-rendi remete |
| ■ Karmelita | ★ Pálós | ☆ Karthauzi | ● Ortodox |
| ⇒ Római eredetű út | ┌┐┌ Sánc, töltésút | | |

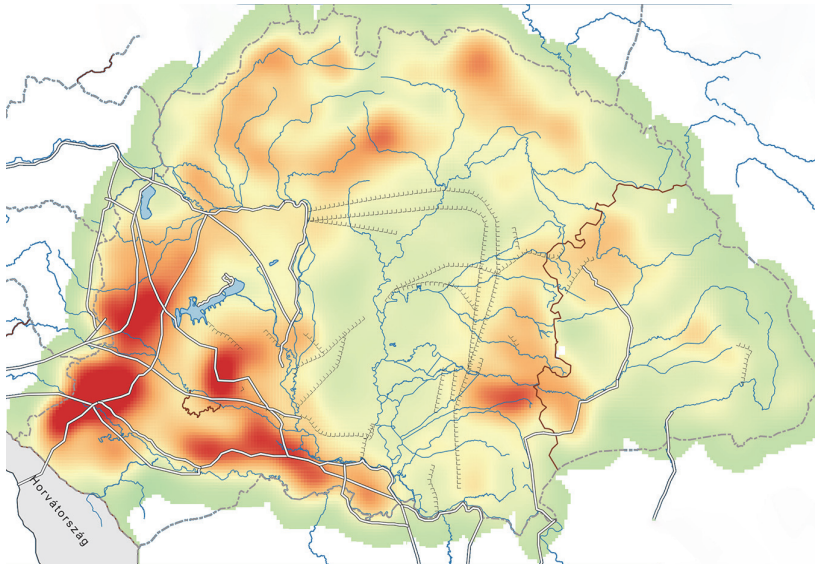
F2. ábra

A településsűrűség változása a középkorban
 Changes in settlement density in the Middle Ages

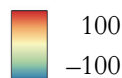
a) 1330–1220



b) 1500–1330



Településsűrűség változásának mértéke

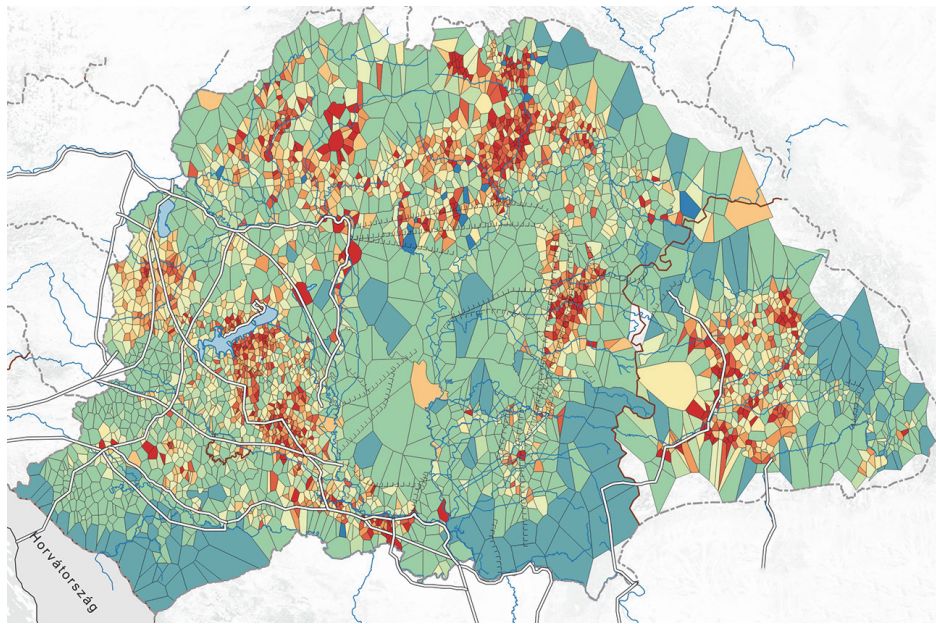


— Római eredetű út

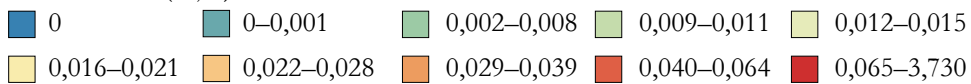
- - - Sánc, töltésút

F3. ábra

A fizetett pápai tized egy hektárra jutó értéke községenként (a plébániahatárok Voronoi-poligonokkal helyettesítve) az 1330-as pápai tizedjegyzék alapján
The value of the paid papal tithe per hectare by villages (parish boundaries replaced by Voronoi polygons) based on the 1330 papal tithe list



Garas/hektár (teljes)

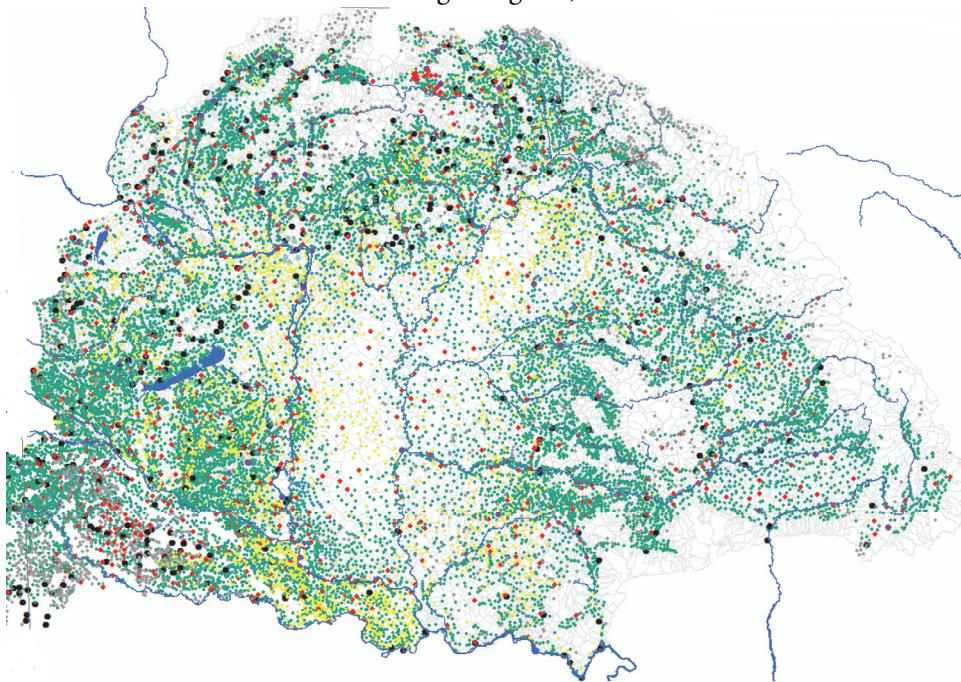


== Római eredetű út -|-|-|- Sinc, töltésút

F4. ábra

Településtípusok (valamennyi 1540 előtt, nem feltétlenül egyidőben létező település figyelembevételével)

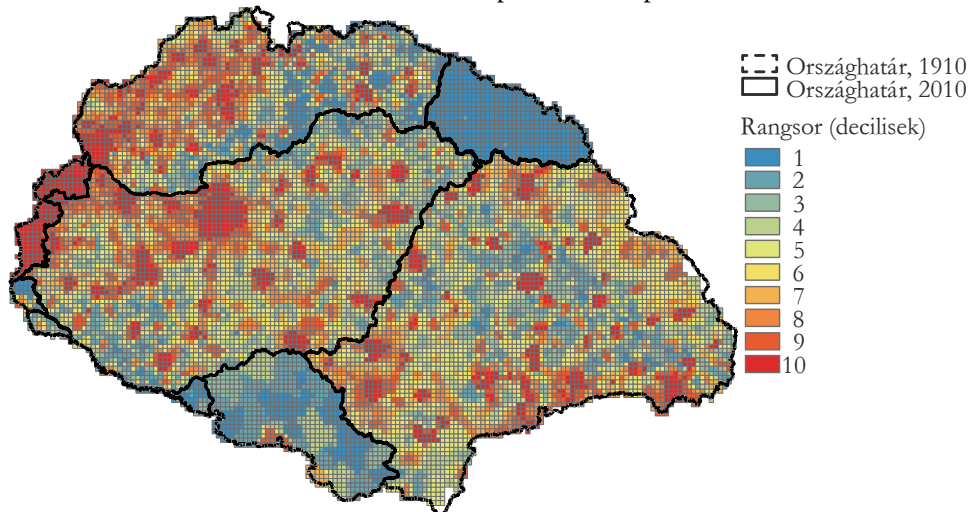
Settlement types (all settlements before 1540, considering settlements not necessarily existing at the same time – wastelands are marked in yellow, villages in green)



- Mezőváros ● Vár ● Szabad királyi város ● Falu
● Puszta ● Kolostor ● Birtokközpont ● Késői alapítás, 18. század, vagy adathiány

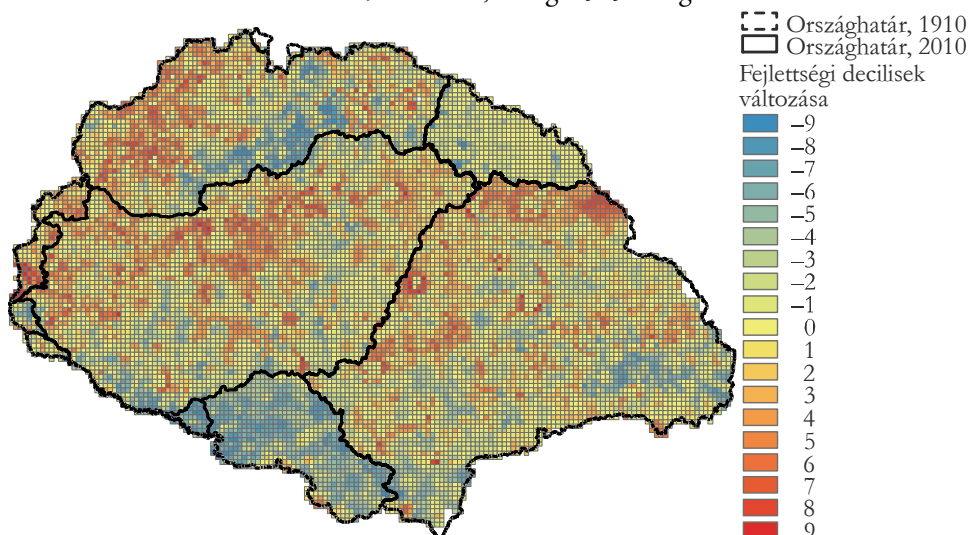
F5. ábra

**A fejlettségi differenciák területi mintázata 2010 táján
a kompozit fejlettségi mutató decilis értékei alapján**
Territorial pattern of development differences around 2010 based
on the decile values of the composite development indicator



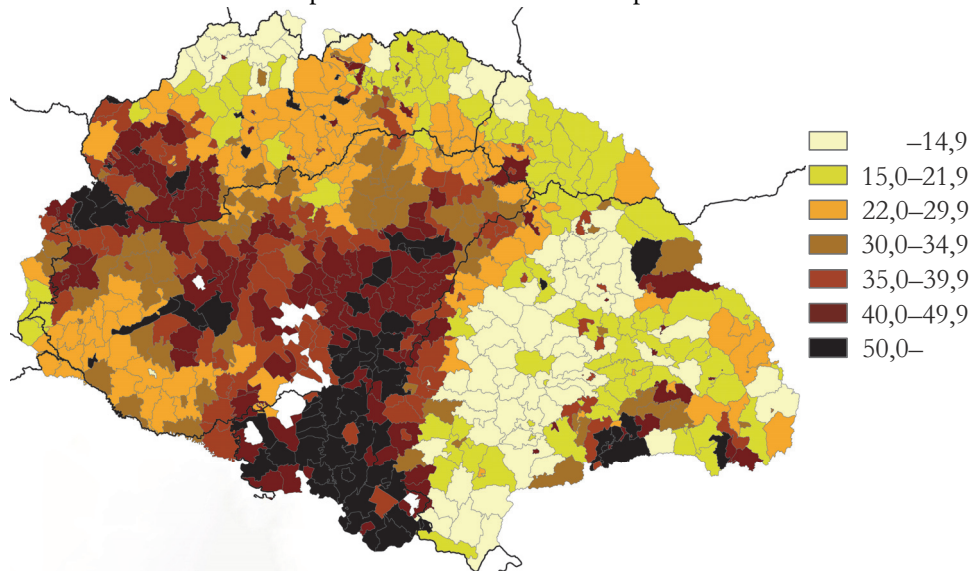
F6. ábra

**A fejlettségi decilisek rangszámának változása a Kárpát-medencében
1910–2010 között, 5x5 kilométeres rácshálót alkalmazva**
The change in the ranking of development deciles in the Carpathian Basin
between 1910–2010, using a 5x5 km grid



F7. ábra

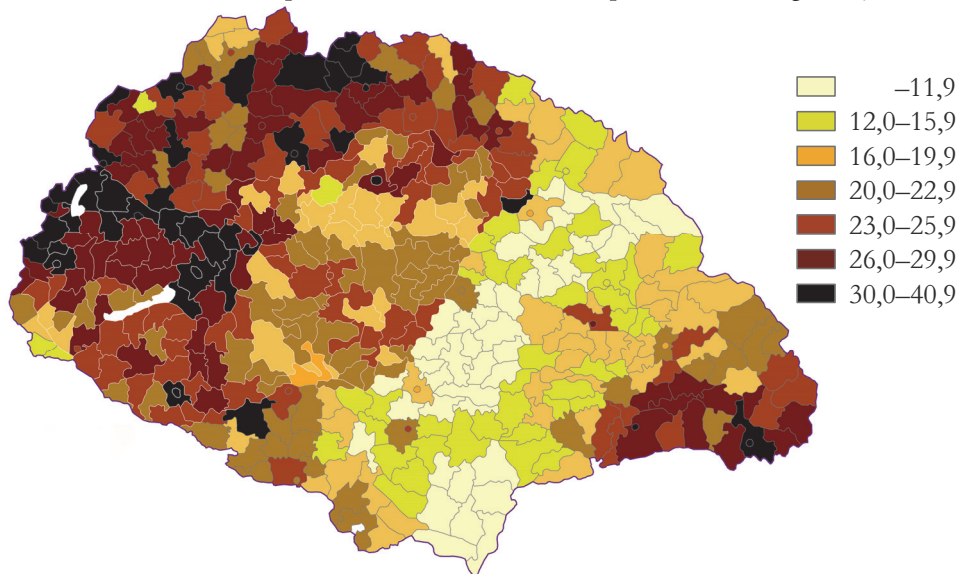
A Kárpát-medence kumulált fejlettségi viszonyai 1910-ben
Cumulative development conditions of the Carpathian Basin in 1910



Forrás: Demeter (2020b) módszere alapján.

F8. ábra

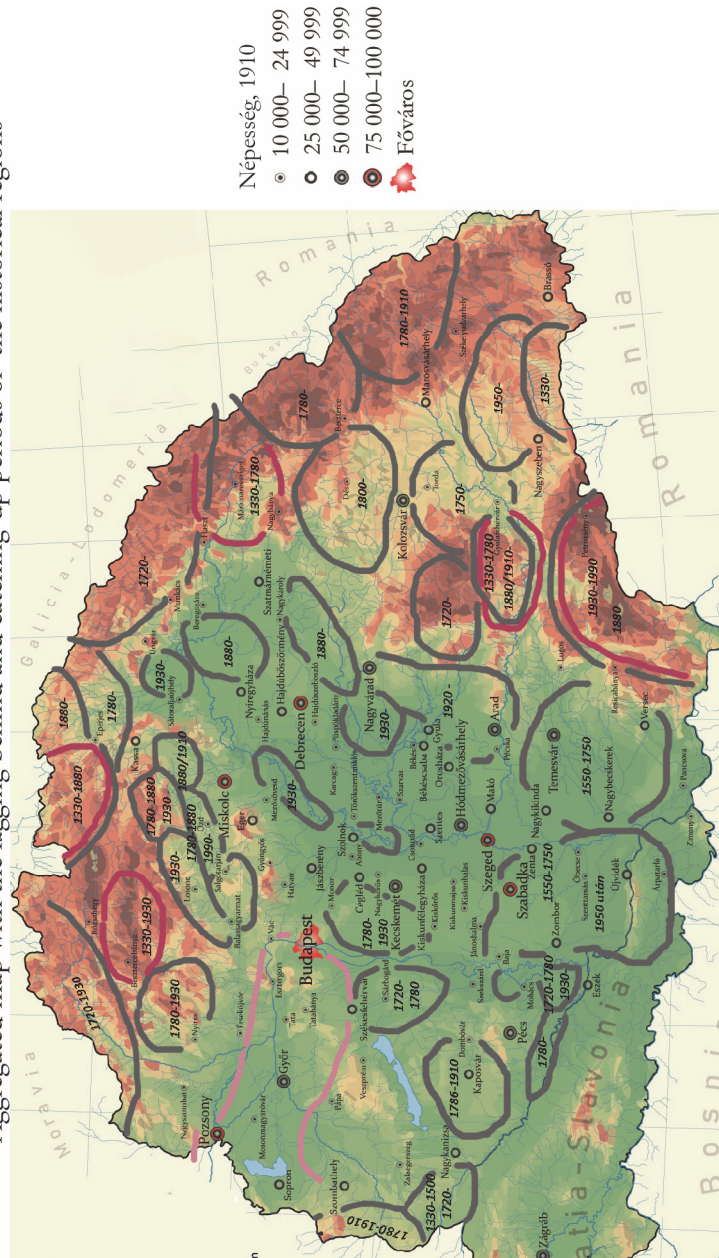
A Kárpát-medencei régió fejlettségi differenciáinak elmozdulása 1930-ra
The shift in the development differences of the Carpathian basin region by 1930



Megjegyzés: Rónai (1945) kumulált indikátorai alapján – az azonos színek az 1910-essel azonos fejlettségi viszonyokra utalnak.

F9. ábra

Összesített térkép a történelmi régiók lemaradásának és felzárkózásának időpontjaival
 Aggregated map with the lagging behind and catching-up periods of the historical regions



Megjegyzés: A periferiák feketevel jelölve. A piros a periferiálisból fejlett térséggé váló (illetve fejlettlől periferiálisá süllyedő) területeket jelzi, a rózsaszín az 1330–2010 közötti végig fejlett területeket.

Internetes melléklet

- M1. ábra A középkori Magyarország 5x5 és 10x10 kilométeres rácshálós, decilisekbe rendezett fejlettségi differenciákat bemutató 1330-as térképe
1330 map of medieval Hungary with a 5x5 and 10x10 km grid, organized into deciles, showing development differences
- M2. ábra Magyarország nyomással és hozammal korrigált fejlettségi térképe 1720-ban 5x5 kilométeres rácshálón decilisekbe sorolva
Pressure- and yield-corrected development map of Hungary in 1720, divided into deciles on a 5x5 km grid
- M3. ábra Magyarország fejlettségi térképe 1786-ban 5x5 és 10x10 kilométeres rácshálón ábrázolva, a komplex fejlettségi értékeket decilisekbe sorolva
Development map of Hungary in 1786, represented on a 5x5 and a 10x10 km grid, with the complex development values classified into deciles
- M4. ábra Az 1910-es fejlettségi különbségek területi mintázata a kompozit mutató decilisekbe osztályozott értékei alapján
Territorial pattern of development differences in 1910 based on the values of the composite indicator classified into deciles
- M5. ábra A fejlettségi decilisek rangszám szerinti területi képének változása 1330 és 1786 között 10x10 kilométeres rácshálóval, decilis osztályozás alapján
Changes in the territorial image of development deciles according to rank between 1330 and 1786 with a 10x10 km grid, based on decile classification
- M6. ábra A fejlettségi decilisek rangszámának változása 1720–1786 és 1786–1910 között a vizsgálható országterületen, 5x5 kilométeres gridhálót használva
Changes in the ranking of the development deciles between 1720 and 1786 as well as 1786 and 1910 in the examinable country area using a 5x5 km grid network
- M7. ábra A fejlettségi decilisek rangszámának változása 1720 és 1910 között 5x5 kilométeres rácshálóval
Changes in the ranking of development deciles between 1720 and 1910 with a 5x5 km grid
- M8. ábra Erdély fejlettségi viszonyai és azok 1720–1750 változása 1330–1910 között
Changes in the development conditions of Transylvania between 1330–1910

IRODALOM

- BARANYI, B. (2007): *A batármentiség dimenziói Magyarországon* Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- BELUSZKY, P. (1988): Az „Alföld-szindróma” eredete *Tér és Társadalom* 2 (4): 3–28. <https://doi.org/10.17649/TET.2.4.98>.
- BELUSZKY, P. (1999): *Magyarország településföldrajza* Dialóg Campus, Budapest–Pécs.
- BELUSZKY, P. (2000): Egy fél siker hét stációja: avagy a modernizáció regionális különbségei a századelő Magyarországon. In: DÖVÉNYI, Z. (szerk.): *Alföld és nagyvilág. Tanulmányok Tóth Józsefnek* pp. 299–326., MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest.
- BELUSZKY, P. (szerk.) (2005): *Magyarország történeti földrajza I–II*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs.
- DEMETER, G. (2016): *A Balkán és az Oszmán Birodalom III. Társadalmi és gazdasági átalakulások a 18. század végétől a 20. század közepéig: Szerbia, Macedónia, Bosznia* MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest–Debrecen.
- DEMETER, G. (2018): Perifériák és fejlett régiók a történeti Magyarországon (1890–1910). In: DEMETER, G.–SZULOVSKY, J. (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések* pp. 145–194., MTA BTK, Budapest–Debrecen.
- DEMETER, G. (2019): A fejlettség területi mintázata a dualizmus kori Magyarországon: Az agrárszférától az adóztatásig. In: CSIKÓS, G.–HEGEDŰS, I.–HORVÁTH, G. K.–Ö. KOVÁCS, J. (szerk.): *Területi-társadalmi törésvonalak és a boldogulás útjai* pp. 7–69., MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest.
- DEMETER, G. (2020a): Estimating regional inequalities in the Carpathian Basin – Historical origins and recent outcomes (1880–2010) *Regional Statistics* 10 (1): 23–59. <https://doi.org/10.15196/RS100105>
- DEMETER, G. (2020b): Trends in regional inequalities between 1910 and 1930 in Hungary and the successor states *Wschodnioznawstwo* 14 (1): 95–115. <http://doi.org/10.4467/20827695WSC.20.006.13334>
- DEMETER, G. (2022): Területi egyenlőtlenségek a történeti Magyarország területén a reformkor előtt (1773–1796). In: *Területi egyenlőtlenség, intézményi változás. Magyar gazdaság-történeti évkönyv* 6 pp. 143–188., ELKH Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Hajnal István Alapítvány, Budapest.
- DEMETER, G.–HORBULÁK, ZS. (2021): Regional socio-economic inequalities before and after the collapse of the Hungarian Kingdom – modernization, „Magyarization” and economic exploitation from a different perspective *Historický časopis* 69 (5): 889–919. <https://doi.org/10.31577/histcaso.2021.69.5.4>
- DEMETER, G.–KÓLOH, G. (2020): Birtokstruktúra és jövedelmezőség az Ormánságban és környékén. A siklósi és szentlőrinci járás gazdálkodása (1893–1935) *Agrártörténeti Szemle* 61 (1–4): 77–112.
- DEMETER, G.–MIKLE, GY. (2022): Regionális különbségek Erdélyben az 1750-es összeírás alapján *Erdélyi Múzeum* 84 (1): 101–121. <https://doi.org/10.36373/em-2022-1-9>

- DEMETER, G.–PÉNZES, J.–PAPP, I. (2023): 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: ROMSICS, I. (összeáll.)–KOVÁCS KISS, GY. (szerk.): *A magyar kisebbségek 100 éve* pp. 25–42., Korunk–Komp-Press, Kolozsvár.
- FRISNYÁK, ZS. (2022): *Áruforgalom, áruszállítás és a magyarországi vasutak (1895) Vasút – ember – térkapcsolatok* Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Doktori Disszertáció, Budapest–Nyíregyháza.
- F. ROMHÁNYI, B. (2019): A középkori magyar plébániák és a 14. századi pápai tizedjegyzék *Történelmi Szemle* 61 (3): 339–360.
- F. ROMHÁNYI, B. (2021a): Az Alföld Árpád-kori népesedési és birtokviszonyai a tatárjárás előtt *Történelmi Szemle* 63 (2): 161–191.
- F. ROMHÁNYI, B. (2021b): Populations and religions. the transformation of the Danube-Tisza Mureş/Maros interfluvium between the mid-thirteenth and the late sixteenth century. In: *Politics and society in Central and South-East Europe. Life under the shadow of the Ottoman empire's expansion (15th–16th centuries): Proceedings of the 3rd international conference 3th–5th October 2019. Timişoara*, pp. 9–20., Editura Mega, Cluj-Napoca.
- F. ROMHÁNYI, B. (2022): Plébániák és adóporták: a Magyar Királyság változásai a 13–14. század fordulóján *Századok* 158: 907–939.
- F. ROMHÁNYI, B.–LASZLOVSKY, J. (2021): A tatárjárás pusztítása és a magyarországi tempomhálózat *Századok* 15 (3): 601–630.
- F. ROMHÁNYI, B.–PINKE, ZS.–LASZLOVSKY, J. (2020): Environmental impacts of medieval uses of natural resources in the Carpathian Basin *Hungarian Historical Review* 9 (2): 241–283. <https://doi.org/10.38145/hunghist.2020.2.241>
- F. ROMHÁNYI, B.–SZILÁGYI, ZS.–DEMETER, G. (2022): A Magyar Királyság regionális különbségei a pápai tizedjegyzék készülése idején. In: *Területi egyenlőtlenség, intézményi változás. Magyar gazdaságtörténelmi évkönyv 6* pp. 17–52., ELKH Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Hajnal István Alapítvány, Budapest.
- GÁBRIS, GY.–TÚRI, Z. (2008): Homokmozgás a történelmi időkben a Tiszazug területén *Földrajzi Közlemények* 132 (3): 241–250.
- GYÖRFFY, GY. (1967–1988): *Az Árpád-kori Magyarország történelmi földrajza* 1–4. Budapest.
- GYÓRI, R. (2006): Bécs kapujában. Területi fejlettségi különbségek a Kisalföld déli részén a 20. század elején *Korall* 7 (24–25): 231–250.
- GYÓRI, R.–MIKLE, GY. (2017): A fejlettség területi különbségeinek változása Magyarországon, 1910–2011 *Tér és Társadalom* 31 (3): 143–165. <https://doi.org/10.17649/TET.31.3.2866>
- HORVÁTH, G. K. (2013): *Bécs vonzásában. Az agrárpiacosodás feltételrendszere Moson vármegyében a 19. század első felében* Balassi Kiadó, Budapest.
- JAKOBI, Á. (2018): A térbeli elhelyezkedés differenciáló szerepe a 20. század eleji Magyarországon. In: DEMETER, G.–SZULOVSKY, J. (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történelmi Magyarországon. Módszerek és megközelítések* pp. 117–144., Magyar Tudományos Akadémia Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Debreceni Egyetem Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék, Budapest–Debrecen.

- JANKÓ, F.–BOTTLIK, ZS.–GYÓRI, R. (2022): Vienna's South-Eastern hinterlands: Regional development in the Austrian–Hungarian border area, 1910–2011 *European Countryside* 14 (2): 232–257. <https://doi.org/10.2478/euco-2022-0012>
- KAPOSI, Z. (2021): A dél-balatoni fürdőélet kezdetei. A Gróf Hunyady család szerepe a balatoni turizmus létrejöttében. In: GONDA, T.: *A vidéki örökségi értékek szerepe az identitás erősítésében, a turizmus- és vidékfejlesztésben* pp. 89–108., Orfűi Turisztikai Egyesület, Orfű.
- KATONA, CS. (2002): Füred vonzásában. (Intézmények és vendégek Balatonfüreden 1834–1865 között.) *Új Balaton* 1 (2): 56–61.
- KISS, T.–SIPOS, GY.–KOVÁCS, F. (2009): Human impact on fixed sand dunes revealed by morphometric analysis *Earth Surface Processes and Landforms* 34 (5): 700–711. <https://doi.org/10.1002/esp.1767>
- KINCSES, Á.–TÓTH, G. (2020a): Magyarország térszerkezetének változásai 1870-től napjainkig *Statisztikai Szemle* 98 (6): 522–545. <http://doi.org/10.20311/stat2020.6.hu0522>
- KINCSES, Á.–TÓTH, G. (2020b): Magyarország térszerkezetének vizsgálata a trianoni békediktátum tükrében *Történeti Földrajzi Közlemények* 8 (1–2): 82–94.
- KÓKAI, S. (2020): How the Trianon peace treaty impeded social and spatial structure progress in the Bánság (1918–2010) *Regional Statistics* 10 (1): 133–155. <https://doi.org/10.15196/2FRS100108>
- KOMLOS, J. (1990): *Az Osztrák–Magyar Monarchia mint közös piac. Ausztria–Magyarország gazdasági fejlődése a tizenkilencedik században* Maecenas, Budapest.
- KOVÁCS, Z. (1990): A határ menti területek központhálózatának átalakulása az első világháború utántól napjainkig *Földrajzi Közlemények* 114 (38): 3–16.
- KRŠEV, B. (2007): *Finansijska politika Jugoslavije 1918–1941* Prometej, Novi Sad.
- MIKLE, GY. –DEMETER, G. (2022): Területi egyenlőtlenségek a történeti Magyarország területén a török kor után (1715–1720). In: *Területi egyenlőtlenség, intézményi változás. Magyar gazdaságtörténeti évkönyv 6* pp. 85–126., ELKH Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Hajnal István Alapítvány, Budapest.
- NÓGRÁDI, Á. (2022): *Sáros vármegye. Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza* Új sorozat, Budapest.
- NYÁRI, D.–KISS, T. (2009): Blown sand movements at kiskunhalas on the Danube-Tisza interfluve, Hungary *Journal of Environmental Geography* 7 (3–4): 31–36.
- NYÁRI, D.–KISS, T.–SIPOS, GY.–KNIPL, I.–WICKER, E. (2006): Az emberi tevékenység tájformáló hatása: futóhomok mozgások a történelmi időkben Apostag környékén. In: MÓDOSNÉ BUGYI, I.–CSIMA, P.–HANYECZ, K. *A táj változásai a Kárpát-medencében: Település a tájban* pp. 170–176., Környezetkímélő Agrokémiáért Alapítvány, Gödöllő.
- PAPP, I.–PÉNZES, J.–DEMETER, G. (2021): A közlekedési hálózatok és a komplex területi fejlettség időbeli összehasonlító vizsgálata a történelmi Magyarország példáján *Területi Statisztika* 61 (4): 445–465. <https://doi.org/10.15196/TS610402>
- PÉNZES, J. (2014): *Periférikus térségek lehatárolása – dilemmák és lehetőségek* Didakt Kiadó, Debrecen.

- PÉNZES, J. (2018): Fejlettségi különbségek és centrum-periféria viszonyok a történelmi Magyarországon. Összehasonlító módszertani vizsgálat. In: DEMETER, G.–SZULOVSKY, J. (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történelmi Magyarországon. Módszerek és megközelítések* pp. 85–116., Magyar Tudományos Akadémia Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Debreceni Egyetem Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék, Budapest–Debrecen.
- PÉNZES, J. (2020): 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. <https://doi.org/10.15196/RS100102>
- PERJÉS, G. (1974): Az 1728. évi adóösszeírás adatainak feldolgozása *Statisztikai Szemle* 52 (11–12): 1068–1100.
- PERJÉS, G. (1978): Jelentés az 1728. évi összeírás gépi feldolgozásáról *Agrártörténeti Szemle* 20: 11–80.
- PERJÉS, G. (1979): Bihar megye 1728. évi adóösszeírásának gépi feldolgozása *A Hajdú-Bihar Megyei Levéltár Évkönyve* 6: 33–109.
- PINKE, ZS.–FERENCZI, L.–GÁBRIS, GY.–NAGY, B. (2016a): Settlement patterns as indicators of water level rising? Case study on the wetlands of the Great Hungarian Plain *Quaternary International* 415: 204–215. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.11.032>
- PINKE, ZS.–FERENCZI, L.–F. ROMHÁNYI, B.–GYULAI, F.–LASZLOVSKY, J.–MRAVCSIK, Z.–PÓSA, P.–GÁBRIS, GY. (2016b): Zonal assessment of environmental driven settlement abandonment in the Trans-Tisza region (Central Europe) during the early phase of the Little Ice Age *Quaternary Science Reviews* 157: 98–113. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2016.12.010>
- RÓNAI, A. (1945): *Középkor-Európa atlasz* Budapest–Balatonfüred.
- RÓZSA, S. (2021): Az ártéri gazdálkodás mérlege. A nagykovácsai települések gazdasági kondíciója az első kataszteri felmérés alapján. In: KERN, Z.–DEMETER, G.–PINKE, ZS.–ROMHÁNYI, B.–BÍRÓ, L.–VADAS, A. (szerk.): *Környezettörténet III.* pp. 39–65., MTA BTK, Budapest.
- SÜLI-ZAKAR, I. (1992): A study of state borders as factors blocking socio-economic progress in North-Eastern Hungary *Földrajzi Értesítő, International Edition* 66 (40): 53–64.
- SZABÓ, I. (1969): *A középkori magyar falu* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SZABÓ, I. (1975): A magyar mezőgazdaság története a XIV. századtól az 1530-as évekig *Agrártörténeti tanulmányok 2* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SZABÓ, K. (ford.) (1972): *Tatárjárás. Rogerius siralmas éneke a tatároktól elpusztított Magyarországról* Pátria Ny.–Egyetemi Ny., Budapest.
- SZIGETI, GY.–GIDÓFALVY, E. (szerk.) (1943): *Magyarország községeinek háztartási viszonyai az 1940. évi községi költségirányzatok szerint* Magyar statisztikai közlemények. Új Sorozat, 115. köt., Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- SZILÁGYI, F.–ELEKES, T. (2020): Changes in administration, spatial structure, and demography in the Partium region since the Treaty of Trianon *Regional Statistics* 10 (1): 101–119. <https://doi.org/10.15196/RS100104>
- SZILÁGYI, F.–ELEKES, T. (2021): Urban growth and language shift in county seats in Transylvania between 1900 and 2011 *Regional Statistics* 11 (4): 150–169. <https://doi.org/10.15196/RS110401>

- SZILÁGYI, ZS. (2018a): Az életminőség területi különbségeinek változása a 20. század első harmadában Magyarországon. In: DEMETER, G.–SZULOVSKY, J. (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések* pp. 255–334., Budapest–Debrecen.
- SZILÁGYI, ZS. (2018b): A Kárpát-medence fejlettségi membránja (1910). A fogalomalkotás és a vizualizálás egy lehetséges módszertani megoldása, az eredmények kontextualizálási kísérlete. In: DEMETER, G.–SZULOVSKY, J. (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon. Módszerek és megközelítések* pp. 47–84., Magyar Tudományos Akadémia Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Debreceni Egyetem Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék, Budapest–Debrecen.
- SZILÁGYI, ZS. (2019): 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, ZS. (2022): *Az ismeretlen Alföld. A táj területi egyenlőtlenségei a 20. század elején* Bölcsészettudományi KK. Történettud. Int. – ELKH, Budapest.
- SZULOVSKY, J.–TUZA, CS. (2022): Az iparosok megoszlásának területi egyenlőtlenségei Magyarországon 1730 táján. In: *Területi egyenlőtlenség, intézményi változás. Magyar gazdaságtörténeti évkönyv 6* pp. 127–142., ELKH Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Hajnal István Alapítvány, Budapest.
- VÝBOŠŤOK, J. (2020): *Priestorová divergencia a prehlbovanie nerovností v regiónoch Slovenska* Dissertation Thesis, Comenius University, Bratislava.

HONLAP/ADATBÁZIS

<http://gistahungarorum.abtk.hu>