

Béres András

**A LEGMAGASABB ISKOLAI VÉGZETTSÉG NÉHÁNY TÉRBELI
ASPEKTUSA MAGYARORSZÁGON: ÉRTELMEZÉSI KERETEK
A 2022-ES NÉPSZÁMLÁLÁS ALAPJÁN¹**

Bevezetés

Az iskolai végzettség a modern társadalmak egyik legfontosabb strukturáló tényezője, amely alapvetően meghatározza az egyének munkaerőpiaci esélyeit, társadalmi mobilitását és életkilátásait, miközben szoros összefüggésben áll a térségek gazdasági teljesítményével és társadalmi kohéziójával. Az oktatási rendszerek standardizáltsága és rétegzettsége érdemben alakítja, hogy a végzettség milyen hatékonysággal konvertálható foglalkozási státuszra és milyen mobilitási mintázatok jönnek létre a munkaerőpiacon (Allmendinger, 1989). Ugyanakkor az oktatási expanzió ellenére a mobilitási esélyek nem automatikusan egyenlítődnek ki: a családi háttér szerinti különbségek a továbbtanulásban és a végzettségi szintek elérésében mérséklődhetnek, de a magasabb képzettségi szinteken gyakran tartósan fennmaradnak (Blanden–Macmillan, 2016, Csapó et al., 2015), és a felsőoktatás teljes „pályája” mentén (bejutás, intézményi presztízs, teljesítmény, diplomaszerezés, elhelyezkedés) halmozódó szelekciót eredményezhetnek (Crawford et al., 2016). A hosszú távú életpályahozamokra fókuszáló tanulmányok eredményei azt mutatják, hogy az oktatás jelentős kiegyenlítő erő lehet a munkajövedelmekben, miközben a vagyoni jövedelmekben a háttérhatások könnyebben „átcsúsznak” a jóléti újraelosztás szűrőjén (Birkelund et al., 2022; Varga, 2025). A munkaerőpiaci szerkezetváltás és a modernizáció emellett kohorsz- és nemi különbségeket is létrehoz: a fiatalabb generációk presztízspályái kedvezőbben alakulhatnak a szolgáltatási szektor térnyerésével és az oktatási expanzióval, miközben az iskolázottság szerepe időben egyre meghatározóbbá válik a presztízs elérésében (Nennstiel–Becker, 2025). A társadalmi eredet hatása ugyanakkor

¹ Jelen tanulmány korábban publikált empirikus eredmények értelmező összegzésére épül (Béres et al., 2025; Béres & Máté, 2025).

a munkaerőpiacra lépésnél is tartósan jelen maradhat, és az oktatás közvetítő szerepe mellett is megfigyelhetők olyan „maradék” mechanizmusok, amelyek azonos végzettség mellett is fenntartják az osztályalapú különbségeket (Bussi et al., 2025). Végezetül kiemelendő, hogy a rétegződés nem áll meg az alap- és felsőfokú képzés határán: a posztgraduális szintek önálló (mesterképzés feletti) rétegződési pályává válhatnak, erős „oktatási öröklődéssel” és egyenlőtlen részvétellel (Posselt–Grodsky, 2017), miközben hátrányos helyzetű vidéki térségekben a társadalmi-gazdasági háttér már az oktatási elérés korai szakaszaiban is szignifikánsan strukturálja a kimeneteket (Barman et al., 2024).

Az oktatás expanziója – különösen a középfokú és felsőfokú végzettségek tömegesedése – a 20. század második felétől Magyarországon is jelentős mértékben hozzájárult az átlagos iskolázottsági szint növekedéséhez (Polónyi, 2023). Ugyanakkor az oktatási részvétel bővülése nem járt együtt automatikusan a területi egyenlőtlenségek csökkenésével: a legmagasabb iskolai végzettségek térbeli megoszlása továbbra is markáns centrum–periféria mintázatot mutat (Béres et al., 2025; Béres–Máté, 2025; Kramarics–Szekeres, 2007). Kiemelendő továbbá, hogy egyes területen élők az országon belül nem rendelkeznek azonos lehetőségekkel az oktatási rendszeren belül (pl. bölcsöde, gyógypedagógiai vagy logopédiai ellátás), valamint az egyes helyi intézménytípusokban elérhető szolgáltatásminőség és képzési lehetőségek korlátozottabbak (Hajdu et al., 2022; Keller, 2018; Lannert, 2018).

A posztszocialista térségek egyik sajátossága, hogy az oktatási expanzió folyamata egyenlőtlen gazdasági és demográfiai átalakulásokkal párhuzamosan zajlott, miközben az oktatás céljairól, minőségéről és méltányosságáról szóló szakpolitikai gondolkodást egyre inkább neoliberais narratívák (pl. versenyképesség, piacosítás, elszámoltathatóság) és ezekkel szembeni „ellenáramlatok” egyidejűsége alakította a régióban (Palandjian et al., 2018). Magyarország esetében az urbanizált, gazdaságilag dinamikus térségek – mindenekelőtt Budapest és az egyetemi központok – koncentrációs terévé váltak a felsőfokú végzettségű népességnek, ami összhangban áll a tudásintenzív ágazatok nagyvárosi térségekbe tömörülésével és az ebből fakadó fiatal diplomás felülreprezentációval (Szakálné Kanó et al., 2017). Ugyanakkor az 1990–2011 közötti időszakban több területi léptéken

(települési, kistérségi/járási, megyei, regionális) kimutatható volt az iskolázottsági egyenlőtlenségek mérséklődése, ami arra utal, hogy az expanzió bizonyos értelemben „kiegyenlítő” hatással is járt – ám ennek mértéke és mintázata területi szinten eltérő volt, és erősen összefüggött a felsőoktatási intézmények elhelyezkedésével, illetve a szomszédsági (térbeli autokorrelációs) hatásokkal (Győri, 2021; Szakálné Kanó et al., 2017). A térbeli koncentráció tartósságát erősíti, hogy a diplomások eloszlásában stabil, klaszterszerű mintázatok jelennek meg (pl. magas–magas és alacsony–alacsony lokális csoportosulások), ami a periférikus, rurális térségekben az alacsony iskolai végzettség reprodukciójához is hozzájárulhat (Győri, 2021).

Ez a kettősség arra utal, hogy az oktatási rendszer formális bővülése önmagában nem elegendő az esélykülönbségek mérsékléséhez, amennyiben a hozzáférés térbeli feltételei és a mobilitási lehetőségek egyenlőtlenek maradnak. A hallgatói és frissdiplomás mobilitás – különösen a tanulmányok alatti költözés és a végzés utáni letelepedés – Magyarországon kiemelt mechanizmusa a területi különbségek fennmaradásának: a felsőoktatási intézmények egyenlőtlen térbeli eloszlása, valamint a diplomások eltérő állás- és bérkialakításai a központok felé terelik a mobilisabb fiatalokat, még egy nemzetközi viszonylatban általában alacsonyabb mobilitású társadalomban is (Nyüsti–Ceglédi, 2013). A rurális térségek szempontjából mindez azért különösen fontos, mert a felsőoktatás (mint innovációs, tudástranszfer- és vállalkozásösztönző csomópont) potenciálisan képes lenne a helyi fejlődési pályák támogatására, de ennek feltétele a megfelelő humánerőforrás-bázis és a térségek intézményi beágyazottsága is (Nagy, 2022). A posztoszocialista országok eltérő reformútjai pedig arra figyelmeztetnek, hogy a „globális” felsőoktatási trendek helyi örökségekkel és intézményi sajátosságokkal keveredve (glokalizáció, útfüggőség) országonként és térségenként különböző, egyenlőtlen kimeneteket hozhatnak létre (Želvyš, 2020). Végül, a regionális különbségek a társadalmi egyenlőtlenségekkel is összekapcsolódhatnak: a posztoszocialista expanzió bizonyos fázisaiban megfigyelhető lehet átmeneti kiegyenlítődésként, de később újratermelődhetnek (vagy átalakulhatnak) az egyenlőtlenségek, például a presztízsből eltérő képzési szegmensek felé történő „eltérítés” révén (Kopycka, 2021).

Jelen tanulmány célja nem új empirikus eredmények bemutatása, hanem a 2022-es népszámlálásra épülő, korábbi térstatisztikai elemzések szintetizáló értelmezése az oktatási expanzió és a területi egyenlőtlenségek összefüggésében. A vizsgálat középpontjában a legmagasabb iskolai végzettség térbeli polarizációja áll, különös tekintettel arra a paradoxonra, hogy az országos szintű iskolázottsági javulás ellenére a regionális és települési különbségek továbbra is fennmaradnak. Az értelmezési keret célja annak bemutatása, hogy az oktatási egyenlőtlenségek nem csupán társadalmi, hanem alapvetően térbeli jelenségek is, amelyek kezelése csak térspecifikus oktatáspolitikai megközelítések révén képzelhető el.

Adatok és empirikus háttér rövid bemutatása

A tanulmány empirikus háttérét a magyarországi népszámlálások településszintű adatai adják, különös tekintettel a 2022-ben lebonyolított (a jogszabályi elnevezés szerint 2021. évi) adatfelvételre, valamint a viszonyítási alapot nyújtó korábbi népszámlálási időpontokra (Központi Statisztikai Hivatal, 2023). A népszámlálás – teljes körű jellege és egységes módszertana miatt – kiemelten alkalmas az iskolai végzettség területi mintázatainak vizsgálatára, mivel nem mintavételes becsléseken, hanem kvázi alapsokasági adatokon alapul, és lehetővé teszi a finom területi léptékű (települési) elemzést is (*2018. évi CI. törvény a 2021. évi népszámlálásról*, 2021).

Az elemzések középpontjában a legmagasabb befejezett iskolai végzettség áll, amely a hazai és nemzetközi szakirodalomban egyaránt bevett indikátora az egyéni humán tőkének és a gyermekek hosszabb távú munkaerőpiaci esélyeinek. Az adatok nemzetközi összehasonlíthatóságát az International Standard Classification of Education (ISCED) rendszer biztosítja, amely lehetővé teszi az eltérő képzési struktúrák egységes értelmezését. A jelen tanulmány értelmezési fókuszát elsősorban a végzettségi hierarchia két szélső pólusára irányul: egyrészt az alacsony (legfeljebb alsó középfokú), másrészt a magas (felsőfokú) végzettséggel rendelkező népesség térbeli eloszlására.

A részletes empirikus feldolgozás és módszertani leírás korábbi tanulmányokban történt meg (Béres et al., 2025; Béres–Máté, 2025), amelyek a térbeli autokorreláció globális és lokális mutatóira, valamint klaszterezési és

hotspot elemzésekre épülve tárták fel az iskolázottság területi mintázatait. E kutatások rámutattak arra, hogy a legmagasabb iskolai végzettség eloszlása nem véletlenszerű, hanem stabil, klaszterszerű struktúrákat mutat, amelyek erősen kötődnek az urbanizációs szintekhez, a felsőoktatási intézmények elhelyezkedéséhez és a regionális gazdasági potenciálhoz.

Jelen tanulmány nem törekszik ezen eredmények megismétlésére vagy újraszámítására. Az empirikus háttér rövid bemutatásának célja kizárólag az értelmezési keret megalapozása: annak hangsúlyozása, hogy az oktatási expanzió és az iskolázottsági szint emelkedése térben differenciált folyamat, amelynek kimeneteit a településhálózat szerkezete, a centrum–periféria viszonyok és a mobilitási lehetőségek együttesen alakítják. Az empirikus eredmények így nem önálló bizonyításként, hanem az oktatási egyenlőtlenségek térbeli értelmezésének kiindulópontjaként jelennek meg a további fejezetekben.

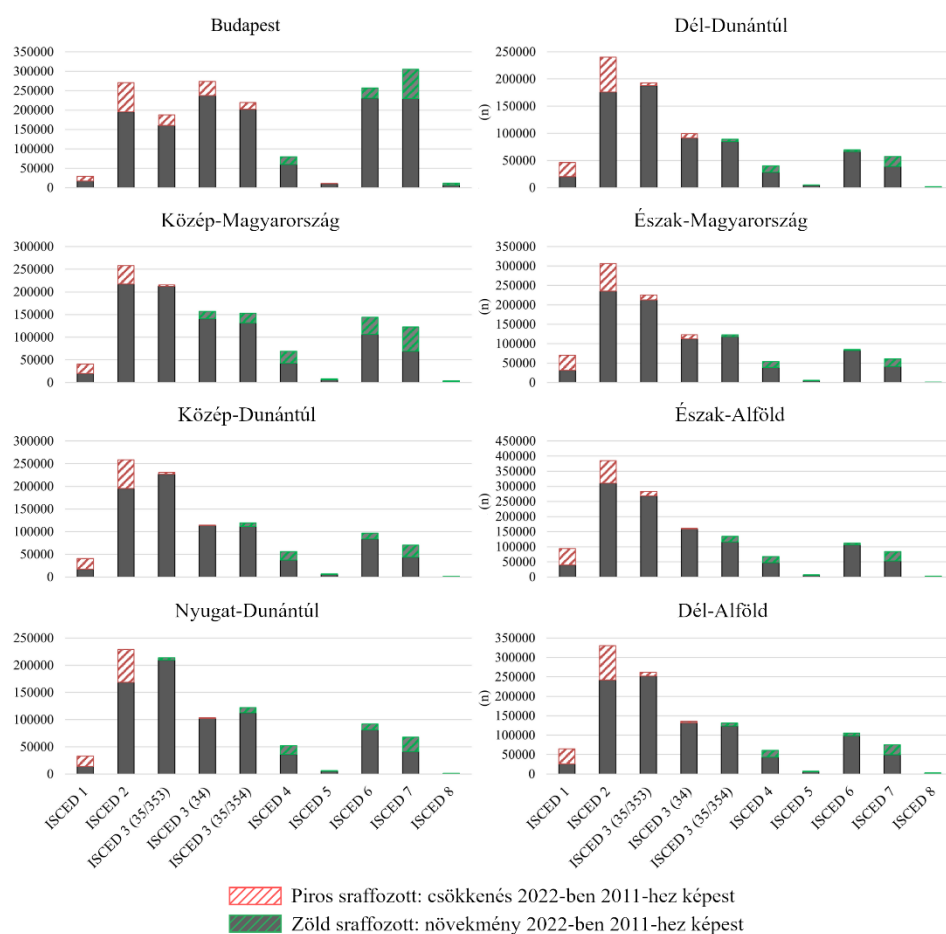
A legmagasabb iskolai végzettség térbeli polarizációjának értelmezése

A legmagasabb iskolai végzettség térbeli polarizációja alatt jelen tanulmány azt a tartós, több léptéken (országos–regionális–települési) újratermelődő mintázatot érti, amelyben a felsőfokú végzettségű népesség aránya a nagyvárosi és egyetemi központokban koncentrálnak, miközben az alacsonyabb végzettségi szintek felülreprezentációja a rurális és (fél)periférikus térségekhez kapcsolódik (Béres et al., 2025).

A 2022-es népszámlálás településszintű képe országos léptékben egyszerre jelez általános expanziót (az alacsony végzettség visszaszorulását és a felsőfok növekedését) és tartós területi egyenlőtlenséget (1. ábra): a kedvező elmozdulások döntően urbanizált térségekben koncentrálnak, miközben több periférikus térség relatív pozíciója kedvezőtlen marad. Az ábra regionális bontásban érzékelteti, hogy az expanzió ellenére a végzettségi szerkezet térben erősen differenciált: míg a felsőfokú szintek (különösen ISCED 6–7, azaz alap- és mesterképzés szintjén) növekménye a fővárosi és központi térségekben a legmarkánsabb, addig több periférikus régióban az alacsonyabb végzettségi szintekhez kötődő csökkenések és a felsőfokú bővülés

mérsékeltőbb együttese rajzolódik ki. A változások iránya így összhangban áll a centrumok humántőke-koncentrációjával és a perifériák tartósabb felzárkózási korlátaival, vagyis az országos javulás mellett a regionális különbségek stabilizálódásával (Béres et al., 2025).

1. ábra A legmagasabb iskolai végzettség regionális megoszlása 2022-ben és a változás iránya és mértéke 2011-hez képest (ISCED-szintek szerint)

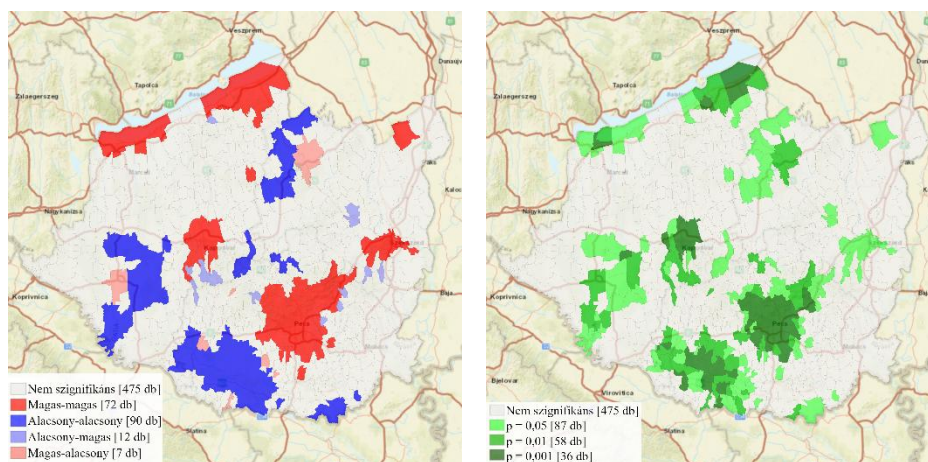


Megjegyzés: a szürke oszlopok a 2022. évi létszámokat jelölik; piros sraffozás: csökkenés 2022-ben 2011-hez képest; zöld sraffozás: növekmény 2022-ben 2011-hez képest.

Forrás: Béres et al., 2025 alapján, saját fordítás.

A polarizáció nem pusztán „különbség”, hanem térben szerveződő, autokorrelált jelenség (vagyis a hasonló értékek nagyobb eséllyel jelennek meg egymás szomszédságában). Példaként a Dél-Dunántúl régió hosszabb idősoros vizsgálata azt mutatja (2. ábra), hogy a felsőfokú végzettség és az alacsonyabb végzettségi szintek eloszlása stabil klaszterszerű struktúrákat rajzol ki, amelyek a városi centrumok környezetében „magas–magas”, a belső perifériákon pedig „alacsony–alacsony” csoportosulásokként értelmezhetők (Béres–Máté, 2025).

2. ábra Felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányának változása a Dél-Dunántúlon (ISCED 5–8)



Bal: Differenciált Lokális Moran's I alapján képzett LISA klaszterek 2001–2022 között

Jobb: Differenciált Lokális Moran's I szignifikanciaszintek 2001–2022 között

Megj: Piros – nőtt az arány a környezetéhez képest; kék – csökkent

Forrás: Béres–Máté, 2025

A polarizáció értelmezéséhez célszerű elválasztani az abszolút és a relatív változásokat. Periférikus térségekben is megjelenhet abszolút javulás (például a végzettségi szintek lassú „feljebb tolódása”), azonban ez nem feltétlenül jelent relatív pozíciójavulást a településhálózaton belül: a centrumtérségek jellemzően gyorsabban haladnak, így a különbségek stabilizálódhatnak, akár növekedhetnek is vagy új formában termelődhetnek újra (Béres et al., 2025; Béres–Máté, 2025).

A felsőfokú végzettség térbeli koncentrációja önmegerősítő mechanizmusokat is létrehozhat. A magasan képzett népesség jelenléte növeli a tudásintenzív munkahelyek, szolgáltatások és intézmények megtelepedésének esélyét, ami tovább erősíti a központok humántőke- és foglalkoztatási előnyét. Ezzel szemben a periférikus térségekben az alacsonyabb végzettségi szintek tartóssága munkaerőpiaci beszűküléssel, elvándorlással és gyengülő helyi humán erőforrás-bázissal kapcsolódhat össze, ami hosszabb távon konzerválja a térbeli egyenlőtlenségeket (Béres–Máté, 2025).

A polarizáció dinamikája különösen markáns a felsőfokú végzettség esetében, mivel a felsőoktatásba való belépés gyakran együtt jár a lakóhely megváltoztatásával, és a végzés utáni letelepedés sok esetben a központi térségekben történik. Ez a folyamat nemcsak az egyéni mobilitási pályákat alakítja, hanem térségi szinten „elszívó” hatást is eredményezhet: a periférikus térségek akkor sem feltétlenül profitálnak a képzettségi expanzióból, ha képesek magasan képzett fiatalokat kibocsátani (Béres et al., 2025).

A köznevelési folyamatokra érzékeny tipologizálás (pl. terheltség, növekedés–fogyás, intézményi jelenlét hiánya) kiegészítő értelmezési támpontot adhat a polarizáció „utánpótlási oldalához”: arra utal, hogy a hozzáférési és kapacitáskülönbségek területi mintázatai hosszabb távon összekapcsolódhatnak a végzettségi struktúra újratermelődésével is (Béres, 2025).

Összességében a legmagasabb iskolai végzettség térbeli polarizációja olyan összetett jelenségként ragadható meg, amelyben az oktatási expanzió, a mobilitási döntések és a térségek eltérő gazdasági–intézményi kapacitásai egyaránt szerepet játszanak. Az országos szintű javuló mutatók mögött így egy differenciált térszerkezet rajzolódik ki, amelyben az oktatás kiegyenlítő potenciálja csak részlegesen érvényesül, és térspecifikus megközelítéseket tesz szükségessé (Béres et al., 2025; Béres–Máté, 2025).

Oktatáspolitikai következtetések és térspecifikus beavatkozások

A bemutatott térbeli mintázatok alapján az oktatási expanzió önmagában nem értelmezhető automatikusan esélykiegyenlítő folyamatként: országos

szinten javuló végzettségi szerkezet mellett a humántőke térbeli koncentrációja stabilizálódhat, sőt bizonyos térségekben újratermelődhet (Béres et al., 2025; Béres–Máté, 2025). Ebből az következik, hogy az oktatáspolitikának a „mennyiségi bővítés” logikája mellett kifejezetten szüksége van térérzékeny, helyspecifikus eszköztárra, amely egyszerre kezeli a hozzáférési korlátokat, a mobilitási költségeket, az intézményi kapacitások egyenlőtlen eloszlását, továbbá foglalkozik a méltányos, inkluzív oktatás megvalósításának lehetőségeivel, minőségi paramétereivel (Béres, 2025, 2026).

Elsődlegesen fontos a hozzáférés garanciája és a mobilitás támogatása a területi költségek csökkentésére. A centrumok felszívó ereje és a perifériák megtartási nehézségei arra utalnak, hogy a mobilitás nem „semleges” döntés, hanem erősen költségfüggő és térben egyenlőtlenül hozzáférhető mechanizmus (Béres et al., 2025; Ferge et al., 2009; Liskó, 2006; Velkey, 2019). A területi egyenlőtlenségek az oktatásban nemcsak Magyarországon, hanem nemzetközi szinten is dokumentáltak, és szorosan összefüggnek az intergenerációs mobilitással (Blanden et al., 2022; Li–Zhang, 2025; Zheng–Graham, 2022). Ennek megfelelően a beavatkozások egyik magja a tanulási mobilitás költségeinek mérséklése: célzott közlekedési támogatások, kollégiumi férőhelyek bővítése, valamint a hátrányos helyzetű térségek tanulóinak kiszámítható, több évre tervezhető ösztöndíj- és mentorálási konstrukciói (HÖÖK, 2024a, 2024b). A cél nem a „kényszerű elköltözés” ösztönzése, hanem a választási lehetőségek bővítése úgy, hogy a periférikus térségek tanulói reálisan hozzáférjenek magasabb végzettségi pályákhoz.

Fontos emellett a kapacitásmenedzsment a köznevelésben, a terheltség és ellátottság térbeli kiegyensúlyozása. A köznevelési tipológiák (pl. túlterhelt növekedési térségek; intézményi hiány; hátrányos helyzetű fogyó térségek) azt jelzik, hogy a pedagógus- és intézményi kapacitások területi újraszervezése nem kizárólag igazgatási, hanem hosszú távon végzettségi kimeneteket is befolyásoló kérdés (Béres, 2025). A vidéki és periférikus területek pedagógusmegtartási problémái nemzetközi szinten is jól dokumentáltak, és különösen súlyosan érintik a hátrányos helyzetű térségeket (Ingersoll–Tran, 2023). Ennek megfelelően indokolt a kapacitáshiányos térségekben a pedagógusmegtartást támogató csomagok (lakhatási támogatás, utazási

költségekompenzáció, szakmai előmenetelhez kötött ösztönzők), míg a túlterhelt térségekben a csoportlétszámok és a szolgáltatási színvonal stabilizálását célzó beavatkozások előtérbe helyezése (Ceglédi–Lólé, 2023; Varga, 2023). Az egyenmegoldások helyett itt differenciált, mérőszámokhoz kötött tervezés indokolt.

Emellett eredményeink alapján kiemelt a területi humántőke-megtartás kérdésköre, a diplomás koncentráció mérséklése ösztönző (ún. soft) eszközökkel. A felsőfokú végzettség térbeli koncentrációja arra utal, hogy a perifériák nemcsak a képzési hozzáférésben, hanem a végzés utáni megtartásban is hátrányt szenvedhetnek (Béres et al., 2025; Béres–Máté, 2025). A humántőke (belföldi el-)vándorlás és az „agyelszívás” (brain drain) nemzetközi szakirodalma is rávilágít arra, hogy a képzett munkaerő térbeli koncentrációja jelentős regionális fejlődési kihívásokat okoz (Beine et al., 2008; Docquier–Rapoport, 2012). A beavatkozások egyik iránya a regionális foglalkoztatási és életpálya-kilátások javítása (pl. pályakezdő diplomás programok, helyi gyakornoki csatornák, közszolgálati/önkormányzati belépési ösztönzők), illetve a felsőoktatási intézmények és a helyi szereplők (önkormányzat, vállalatok, civil szféra) együttműködésének erősítése. Célzott „visszatérési” ösztöndíjak és a helyi letelepedést támogató programok mérsékelhetik a perifériák humántőke-vesztését anélkül, hogy adminisztratív kényszert alkalmaznának.

Végül, de nem utolsó sorban a monitoring és az értékelés szerepe is kiemelt, fontos lenne térbeli indikátorok következetesebb beépítése a szakpolitikai ciklusba. A térbeli autokorrelációval jellemezhető mintázatok azt sugallják, hogy a beavatkozások hatása sem kizárólag egyedi településeken jelenik meg, hanem szomszédsági és regionális „továbbgyűrűző” mechanizmusokkal is számolni kell (Béres–Máté, 2025). A térbeli egyenlőtlenségek mérésére kifejlesztett modern módszertan (Anselin, 1988; Cockbain et al., 2022; Getis, 2010) lehetővé teszi a területi klaszterek, polarizációs minták és az egyenlőtlenségek szomszédsági hatásainak precíz azonosítását. Ezért a szakpolitikai értékelésben indokolt a klasszikus átlagmutatók mellett térstatisztikai és területi egyenlőtlenségi indikátorok alkalmazása, különös tekintettel a tartósan „alacsony–alacsony” klaszterek azonosítására és a célzott programok nyomon követésére.

Összegzés

A tanulmány egyik fő tanulsága, hogy a legmagasabb iskolai végzettség területi mintázatai nem kizárólag oktatási jelenségek, hanem a településhálózat, a munkaerőpiaci szerkezet és az intézményi elérhetőség együttlásából formálódó, tartós térszerkezeti sajátosságokként értelmezhetők (Béres et al., 2025; Béres–Máté, 2025). Ebből következően a szakpolitikai beavatkozások akkor lehetnek eredményesek, ha az oktatási eszközök mellett számolnak a területi erőforrások eltérő minőségével és a térségek eltérő kapacitásával is (Béres, 2025).

Kitekintésként a következő kutatási irányok tűnnek különösen relevánsnak: egyrészt a végzettségi polarizáció időbeli dinamikájának finomhangolt vizsgálata (pl. rövidebb idősoros bontásokkal az expanszió fordulópontjainak azonosítása), másrészt a mintázatok többszintű validálása (település–járás–megye–régió) annak vizsgálatára, hogy melyik léptéken „stabil” a polarizáció és hol jelennek meg töréspontok (Béres–Máté, 2025). Harmadrészt indokolt a térbeli egyenlőtlenségek szakpolitikai követésében olyan indikátorkészlet használata, amely nemcsak átlagokat, hanem a térbeli szerkezet változását (pl. klaszterek átrendeződését) is képes megragadni (Béres et al., 2025).

Köszönetnyilvánítás

A kutatás a 2024-2.1.1-EKÖP számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs alapból nyújtott támogatásával, az EKÖP-24-3-I-PTE-1 kódszámú egyetemi kutatói ösztöndíj programjának finanszírozásában valósult meg.

Felhasznált irodalom

2018. Évi CI. Törvény a 2021. Évi Népszámlálásról (2021).
<https://njt.hu/jogszabaly/2018-101-00-00>
- Allmendinger, J. (1989): Educational systems and labor market outcomes. *European Sociological Review*, 5(3), 231–250.
<https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.esr.a036524>
- Anselin, L. (1988): *Spatial Econometrics: Methods and Models* (Vol. 4). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-7799-1>
- Barman, B.–Mohammad, A.–Mondal, I.–Nath, R. K.–Munshi, S. A.–Anand, B. (2024): Influence of Socio Economic Background on Educational Attainment in Rural Rajbanshi Youth. *Asian Research Journal of Agriculture*, 17(4), 207–217. <https://doi.org/10.9734/arja/2024/v17i4516>
- Beine, M.–Docquier, F.–Rapoport, H. (2008): Brain Drain and Human Capital Formation in Developing Countries: Winners and Losers. *The Economic Journal*, 118(528), 631–652. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02135.x>
- Béres, A. (2025): Shrinking, growing or overburdened? - Territorial patterns in child demographics and institutional burden in Hungary's public education system after 2021. In A. Béres–T. Kovács (Szerk.), *Interdisciplinary Dialogues for the Twentieth Anniversary of the SZJSZK* (pp. 48–76). János Szentágothai College of Advanced Studies. <https://doi.org/10.15170/TTK-SZJSZK-2025b-4>
- Béres, A. (2026): Fenntartók és a középfokú felvételi eljárás: A középfokú intézményhálózat egyes változásai Magyarországon, 2015–2023. In G. Sütő-Nagy–P. B. Kovács–B. Závodi (Szerk.), *Tehetségre hangolva II. Pécsi Tudományegyetem Tehetség Évkönyv 2*. Pécsi Tudományegyetem Hallgatói Szolgáltatási Központ Tehetséggondozási Irodája.
- Béres, A.–Máté, É. (2025): Az iskolai végzettségek térbeli dimenziói a Dél-Dunántúli régióban. *Földrajzi Közlemények*, 149(3), 167–187. <https://doi.org/10.32643/fk.149.3.3>
- Béres, A.–Máté, É.–Andl, H. (2025): At the bottom and top of the educational system: Spatial patterns of highest educational attainment based on the Hungarian census of 2022. *European Spatial Research and Policy*, 32(2). <https://doi.org/10.18778/1231-1952.32.2.10>

- Birkelund, J. F.–Karlson, K. B.–Yaish, M. (2022): Life-Cycle Economic Returns to Educational Mobility in Denmark. *Sociology*, 56(6), 1121–1139. <https://doi.org/10.1177/00380385221090877>
- Blanden, J.–Doepke, M.–Stuhler, J. (2022): *Educational Inequality**. <https://doi.org/10.3386/w29979>
- Blanden, J.–Macmillan, L. (2016): Educational Inequality, Educational Expansion and Intergenerational Mobility. *Journal of Social Policy*, 45(4), 589–614. <https://doi.org/10.1017/S004727941600026X>
- Bussi, D.–Piazzoni, C.–Pancheva, M. G.–Lucchini, M. (2025): The influence of social class of origin on labor market entry and the mediating role of education in Italy. *Frontiers in Sociology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2025.1585459>
- Cockbain, E.–Bowers, K.–Hutt, O. (2022): Examining the geographies of human trafficking: Methodological challenges in mapping trafficking’s complexities and connectivities. *Applied Geography*, 139, 102643. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2022.102643>
- Crawford, C.–Gregg, P.–Macmillan, L.–Vignoles, A.–Wyness, G. (2016): Higher education, career opportunities, and intergenerational inequality. *Oxford Review of Economic Policy*, 32(4), 553–575. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grw030>
- Csapó, B., Fejes, J. B., Kinyó, L.,–Tóth, E. (2015). Az iskolai teljesítmények alakulása Magyarországon nemzetközi összehasonlításban. In T. Kolosi–I. G. Tóth (Szerk.), *Társadalmi Ríport 2014* (pp. 110–135). TÁRKI.
- Docquier, F.–Rapoport, H. (2012): Globalization, Brain Drain, and Development. *Journal of Economic Literature*, 50(3), 681–730. <https://doi.org/10.1257/jel.50.3.681>
- Ferge, Z.–Bass, L.–Darvas, Á.–Hadházy, Á. (2009): A gyermekszegénység elleni nemzeti stratégia sorsa költségvetési megszorítások és válság idején. *Stratégiai Kutatások 2007–2008*, 7–30.
- Getis, A. (2010): Spatial Autocorrelation. In *Handbook of Applied Spatial Analysis* (pp. 255–278). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-03647-7_14
- Gyóri, T. (2021): Changes in the territorial distribution of population and job seekers with higher education in Hungary. *Studia Mundi – Economica*, 8(3), 117–130. <https://doi.org/10.18531/Studia.Mundi.2021.08.03.117-130>

- Hajdu, T., Hermann, Z., Horn, D., Hőnich, H.,–Varga, J. (2022): *A közoktatás indikátorrendszere 2021*. MTA KRTK Közgazdaságtudományi Kutatóintézet.
- HÖÖK. (2024a): *Hallgatók lakhatása számokban*. <https://hook.hu/hu/felsooktatas/hallgatok-lakhatasa-szamokban>
- HÖÖK. (2024b): *Jelentés a Jövőkép Programról*.
- Ingersoll, R. M.–Tran, H. (2023): Teacher Shortages and Turnover in Rural Schools in the US: An Organizational Analysis. *Educational Administration Quarterly*, 59(2), 396–431. <https://doi.org/10.1177/0013161X231159922>
- Keller, J. (2018): Az esélykiegyenlítés egyenlőtlen feltételei: a koragyerekkori szolgáltatások intézményi aszimmetriái. *Esély*, 29(5), 48–75.
- Kopycka, K. (2021): Higher education expansion, system transformation, and social inequality. Social origin effects on tertiary education attainment in Poland for birth cohorts 1960 to 1988. *Higher Education*, 81(3), 643–664. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00562-x>
- Központi Statisztikai Hivatal. (2023): *Népszámlálás 2022*.
- Kramarics, T.–Szekeres, J. (2007): Az iskolázottság területi különbségei Magyarországon. *Területi Statisztika*, 10(47), 319–339.
- Lannert, J. (2018): Nem gyermeknek való vidék. A magyar oktatás és a 21. századi kihívások. In T. Kolosi–I. G. Tóth (Szerk.), *Társadalmi Riport 2018* (pp. 267–285). TÁRKI.
- Li, J.–Zhang, Q. (2025): Economic development benefits or social inequality hinders? Intergenerational educational mobility in 49 countries. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1348. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05687-x>
- Liskó, I. (2006): Roma gyerekek a szakképzésben. In G. Havas–I. Liskó (Szerk.), *Óvodától a szakmáig* (pp. 157–213). Felsőoktatási Kutatóintézet.
- Nagy, H. (2022): The Changing Role of Hungarian Higher Education after the Change of Regime and its Relationship with the Development Potentials of the Regions of Hungary. *International Scientific Days 2022: Efficient Sustainable and Resilient Agriculture and Food Systems – the Interface of Science Politics and Practice. Proceedings of Reviewed Articles of International Scientific Conference*, 515–525. <https://doi.org/10.15414/isd2022.s5-1.05>

- Nennstiel, R.–Becker, R. (2025): Longitudinal analysis of occupational prestige in Switzerland, 1946–2023: navigating economic modernization and changing labor market conditions. *Frontiers in Sociology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2025.1570326>
- Nyüsti, S.–Ceglédi, T. (2013): Migrating graduates, migrating for graduation: patterns and underlying causes of migration for study and after graduation. *Hungarian Graduates*, 169–203.
- Palandjian, G.–Silova, I.–Mun, O.–Zholdoshalieva, R. (2018): Nation and Gender in Post-socialist Education Transformations: comparing early literacy textbooks in Armenia, Kazakhstan, Kyrgyzstan and Latvia. In M. Chankseliani–I. Silova (Szerk.), *Comparing Post-Socialist Transformations: purposes, policies, and practices in education*. Symposium Books. <https://doi.org/10.15730/books.104>
- Polónyi, I. (2023): Iskolázottsági egyenlőtlenségek – és ami mögöttük van. *Iskolakultúra*, 33(3), 3–15. <https://doi.org/10.14232/iskkult.2023.3.3>
- Posselt, J. R.–Grotsky, E. (2017): Graduate Education and Social Stratification. *Annual Review of Sociology*, 43(1), 353–378. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-081715-074324>
- Szakálné Kanó, I.–Kazemi-Sánta, É.–Lengyel, I. (2017): Territorial distribution of highly educated individuals in Hungary after 1990. *Regional Statistics*, 7(2), 171–189. <https://doi.org/10.15196/RS070209>
- Varga, J. (2025): Az iskolai végzettség kereseti hozama Magyarországon, 2002–2022. In Z. Hermann–J. Varga (Szerk.), *Munkaerőpiaci tükrök, 2023–2024: befektetés az emberi tőkébe Magyarországon* (pp. 53–55). HUN-REN Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Közgazdaság-tudományi Intézet. <http://real.mtak.hu/219671>
- Velkey, G. (2019): A térbeli-társadalmi egyenlőtlenségek és újratermelésük az alapfokú oktatás hazai rendszerében. *Tér És Társadalom*, 33(4), 104–131. <https://doi.org/10.17649/TET.33.4.3191>
- Želvys, R. (2020): Glocalization of Higher Education in a Post-Socialist Country: The Case of Lithuania. *Voprosy Obrazovaniya / Educational Studies Moscow*, 3, 277–302. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2020-3-277-302>
- Zheng, A.–Graham, J. (2022): Public Education Inequality and Intergenerational Mobility. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 14(3), 250–282. <https://doi.org/10.1257/mac.20180466>