PTE TEHETSÉGÉVKÖNYV 2.

Tehetség-horizont



Tehetséghorizont

PTE TEHETSÉGÉVKÖNYV 2.

Tehetség-horizont

Szerkesztette:

Sütő-Nagy Gabriella

B. Kovács Péter

Závodi Bence

Pécs, 2026

A Pécsi Tudományegyetem Hallgatói Szolgáltatási Központ
Tehetséggondozó Irodájának kiadványa

A kötet megjelenését támogatta:

Pécsi Tudományegyetem
1367

HSZK
Hallgatói Szolgáltatási Központ

PTE Tehetségpont
A Pécsi Tudományegyetem Hallgatói Szolgáltatási Központ támogatásával

© Szerzők és szerkesztők
© Pécsi Tudományegyetem

Tartalom

Pécs, a TDK lángjának őrzője 7
Rektori köszöntő (Prof. Dr. Miseta Attila) 9
Rektori köszöntő (Prof. Dr. Fábián Adrián) 11
A „Tehetségre hangolva" tehetséggondozási stratégia eredményeinek helyzetértékelése (2022–2025) 13

TANULMÁNYOK

Bacher Péter
A helyi hatalom útjai. Munkásmozgalmárok a baranyai pártvezetésben (1944–1948) 29
Béres András
Fenntartók és a középfokú felvételi eljárás. A középfokú intézményhálózat egyes változásai Magyarországon, 2015–2023 47
Berkes Boglárka
Emlékezés 87
Fuisz Nóra
Eperízű és illatú aromák és élelmiszerek gázkromatográfiás vizsgálata 103
Hampuch Ádám
A H_2S hatásai az öregedés folyamataira 121
Hont Zsanett
Kína globális gazdasági térnyerése és európai jelenléte. A világgazdasági szerep átalakulásától a magyarországi beruházásokig 137

Kertai Bendegúz – Dr. Prisztóka Gyöngyvér – Dr. Tóth Ákos Levente
Egyetemi hallgatók életprofilja 2007-ben és 2022-ben. Összehasonlító vizsgálat 157
Papp Csenge – Dr. Horváth Ádám – Dr. Novográdecz Gergely – Dr. Mintál Tibor
Sportolók körében előforduló meniscus sérülések gyakorisága elülső keresztszalag-pótlást követően 179
Szabó Veronika
Kísérő nélküli kiskorúak helyzete Magyarországon 203
Szintai Lajos
Pearl of Morocco. A fenntartható marokkói építészet kortárs interpretációja 217
Tomasev Rita
A Kvarner-öbölben nyaraló magyar családok utazási döntéseiben szerepet játszó tényezők vizsgálata 235
Torma Kata
Élhető decentrumok. Pécs: kertváros fellendítése építészeti beavatkozások által 253
Vörös Zsolt
Adatok a valjevói internálások történetéhez: életrajzok, politikai pályák 275

ADATOK, STATISZTIKÁK

Kari TDK-műhelyek 295
Szakkollégiumok 299
Pro Scientia Aranyérmes hallgatóink (2023–2025) 303
Mestertanár Aranyérmes oktatóink (2023–2025) 305
A 37. OTDK helyezettjei és különdíjasai (2025) 307
A Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó Program (2023–2025) 319
A Tehetség Esték kerekasztal-beszélgetés témái és résztvevői 327
A Pro Cura Ingenii-díj kitüntetettjei 333

A kötet szerzői 337

Béres András

Fenntartók és a középfokú felvételi eljárás

A középfokú intézményhálózat egyes változásai Magyarországon, 2015–2023



A középfokú felvételi eljárás meghatározó szerepet tölt be a tanulói életpályák alakulásában, hiszen a továbbtanulási döntések közvetlenül befolyásolják a munkaerőpiaci esélyeket és a társadalmi mobilitást. Jelen tanulmány a 2015–2023 közötti időszakban vizsgálja a magyarországi középfokú intézmények fenntartói struktúrájának változásait és azokkal való összefüggéseit a felvételi preferenciákra és a kapacitáskihasználtságra. Az elemzés a KIFIR (Középfokú Felvételi Információs Rendszer) adatain alapul, amely a felvételi folyamat minden fontos mutatóját tartalmazza telephely szinten. A kutatás három kulcsmutatóra épül: az elsőhelyes konverziós arányra, az elsőhelyes kapacitáskihasználtságra, valamint a teljes kapacitáskihasználtságra. A mutatókat idősoros standardizálás és Dynamic Time Warping (DTW) alapú klaszterelemzés segítségével vizsgáltuk, lehetővé téve a fenntartói profilok tipizálását. Az eredmények öt jellegzetes klasztert azonosítottak, amelyek között megjelennek stabilan magas kihasználtságú, feltörekvő, valamint tartósan alacsony kihasználtságú fenntartói egységek. A telephelyszámok változása rávilágít arra, hogy az állami fenntartók szerepe enyhén csökkent, míg az egyházi fenntartók térnyerése markáns, az alapítványi és gazdasági fenntartók szerepe inkább stagnáló maradt. A vizsgálat hozzájárul a középfokú oktatás térbeli egyenlőtlenségeinek és a fenntartói diverzifikáció társadalmi következményeinek feltárásához. Az oktatáspolitikai implikációk között kiemelhető, hogy a fenntartói sokszínűség önmagában nem garantálja a beiskolázási stabilitást: a kapacitások és a kereslet térbeli illesztése, valamint a preferenciák és teljesítmények közötti eltérések kezelése kulcsfontosságú a rendszer hatékonyabb, méltányosabb működése szempontjából.

Kulcsszavak: középfokú felvételi, fenntartói típusok, klaszterelemzés, kapacitáskihasználtság, oktatáspolitika

Maintaining authorities and the secondary school admission process: Changes in Hungary's secondary education network, 2015–2023

Secondary school (ISCED 3) admissions play a decisive role in shaping students' educational trajectories, with direct implications for their labour market prospects and long-term social mobility. This study analyses changes in the structure of secondary school maintaining authorities in Hungary between 2015 and 2023, examining their associations with admission preferences and capacity utilisation. The research relies on data from the Secondary School Admission Information System (KIFIR), aggregated to the settlement–maintainer level. Three core indicators were examined: the first-choice conversion rate, first-choice capacity utilisation, and overall capacity utilisation. Using time-series standardisation and Dynamic Time Warping (DTW)-based cluster analysis, the study identified five typical clusters that represent distinct trajectories, including stable high-performing, emerging, and persistently low-performing profiles. The results show that while the role of state maintainers has slightly decreased, church maintainers have significantly expanded, and the presence of foundation and private maintainers has largely stagnated. The findings highlight the uneven territorial patterns of secondary education and the differentiated social embeddedness of various types of maintainers. From a policy perspective, the analysis underlines that diversity in maintainer structures does not automatically ensure stable admissions: aligning local capacities with student demand, and addressing the discrepancies between preference and actual performance, remain crucial to achieving a more equitable educational system.

Keywords: secondary admissions, maintainer types, cluster analysis, capacity utilization, education policy

Bevezetés

A középfokú felvételi eljárás

Magyarországon mind a középfokú, mind a felsőfokú oktatási szinteken központi besorolás szerint történik a felvétel. Jelen tanulmány középpontjában a középfokú felvételi eljárás áll. A középfokú továbbtanulás alapvetően meghatározza a gyermekek későbbi munkaerőpiaci lehetőségeit, sikerességét, egyfajta sorsfordító pillanatként tekinthető a diákok életé-

ben.[1] A hazai felvételi rendszerek összehasonlító elemzések alapján a jobban megtervezettek közé tartoznak.[2]

A középfokú felvételi eljárás jogi keretei egyszerre biztosítják az országos szintű standardizációt (egységes feladatlapok, központi egyeztetés, tanévenkénti ütemezés) és az intézményi differenciálást (saját felvételi szempontok, szóbeli vizsgák, szakképzési sajátosságok). Maga az eljárás Magyarországon többszintű, egymásra épülő jogforrásokra támaszkodik. A részletes eljárási szabályokat a köznevelésért felelős szerv miniszterének rendelete rögzíti,[3] míg az egyes tanévekre vonatkozó konkrét határidőket és ütemezést minden évben a „tanév rendjéről" szóló miniszteri rendelet állapítja meg.[4] Ezeket egészíti ki a Nemzeti köznevelésről szóló törvény[5] (Nkt.) a tanulói jogviszony és a jogorvoslat általános kereteivel, a szakképzés sajátos szabályait pedig a Szakképzési törvény[6] és végrehajtási rendelete[7] tartalmazza. Az informatikai háttér és az adatkezelés jogalapja az oktatási nyilvántartásról szóló törvény,[8] amelynek keretében működik a középfokú felvételi információs rendszer (KIFIR).

A jogszabályi rendszer megkülönbözteti az „általános" és a „rendkívüli" felvételi eljárást. Az általános eljárás a tanév rendjében rögzített egységes országos menetrendhez igazodik (jelentkezés, központi írásbeli vizsga, ideiglenes rangsor, egyeztetett felvételi jegyzék, értesítések), míg a rendkívüli eljárás az általános eljárást követően – tipikusan betöltetlen férőhelyek esetén – hirdethető meg.[9] A tanév szintű dátumokat (pl. a központi írásbeli

1 Apáti – Pénzes 2023; Hajdu et al. 2015; Hermann 2005; Kézdi – Köllő – Varga 2008; M. Császár 2006.

2 Biró 2008; Biró – Kiselgof 2015.

3 20/2012. VIII. 31. EMMI Rendelet a Nevelési-Oktatási Intézmények Működéséről És a Köznevelési Intézmények Névhasználatáról.

4 27/2025. VII. 24. BM Rendelet a 2025/2026. Tanév Rendjéről.

5 2011. Évi CXC. Törvény a Nemzeti Köznevelésről.

6 2019. Évi LXXX. Törvény a Szakképzésről.

7 12/2020. II. 7. Korm. Rendelet a Szakképzésről Szóló Törvény Végrehajtásáról.

8 2018. Évi LXXXIX. Törvény Az Oktatási Nyilvántartásról.

9 20/2012. VIII. 31. EMMI Rendelet a Nevelési-Oktatási Intézmények Működéséről És a Köznevelési Intézmények Névhasználatáról; 27/2025. VII. 24. BM Rendelet a 2025/2026. Tanév Rendjéről.

napja, a rangsorok közzététele, a rendkívüli eljárás időablaka) minden évben külön miniszteri rendelet szabja meg, ezért ezek a vizsgálat tárgyát képező tanévekben eltérhetnek.[10]

A jelentkezési folyamat egységesített nyomtatványokon és elektronikus adatlapokon (KIFIR) zajlik; a tanuló több intézmény és tanulmányi terület megjelölésére jogosult, végső felvételt azonban csak egy helyre nyerhet. Az iskola a felvételi kérelemről előre közzétett szempontok alapján dönthet: a középfokú intézmények meghirdethetnek kizárólag tanulmányi eredményen alapuló elbírálást, a tanulmányi eredmény és a központi írásbeli kombinációját, vagy – a tájékoztatóban megindokolt és közzétett feltételekkel – szóbeli vizsgát is szervezhetnek. A felvételi tájékoztató tartalmazza az egyes tanulmányi területek kódját, a rangsorolás módját és arányait, valamint az esetleges SNI/BTMN[11]-specifikus kedvezmények szabályait; ennek közzététele a tanév elején, jogszabályban meghatározott határidőkhöz kötött.[12]

A központi írásbeli feladatsorok országosan egységes, a kerettantervekhez igazodó követelményeket mérnek. Amennyiben az iskola szóbeli vizsgát is tart, az írásbeli eredmény – a jogszabályban rögzített korlát szerint – legfeljebb a felvételi összpontszámának 50%-áig súlyozható. Nemzetiségi programok, illetve sajátos nevelési igény esetén a rendelet kiegészítő és méltányossági szabályokat enged meg (például nemzetiségi nyelvű szövegértés vizsgarész, igazolt kedvezmények és akadálymentesítési előírások).[13]

Az iskolák az értékelési szabályok szerint „ideiglenes" rangsort állítanak össze; ezt a KIFIR és a felvételi központ egyezteti a tanulói sorrendekkel, és kialakítja az egyeztetett felvételi jegyzéket. A folyamat célja, hogy minden tanuló – a megjelölt preferenciáit figyelembe véve – legfeljebb egy helyre kapjon felvételt, párhuzamos felvételek és üresen maradó férőhelyek mini-

10 27/2025. VII. 24. BM Rendelet a 2025/2026. Tanév Rendjéről.

11 Az SNI jelentése: sajátos nevelési igény; a BTMN jelentése: beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézség. Tukericsné Schvilinger – Demeter Gáborné – Meszéna Tamásné 2022.

12 20/2012. VIII. 31. EMMI Rendelet a Nevelési-Oktatási Intézmények Működéséről És a Köznevelési Intézmények Névhasználatáról.

13 20/2012. VIII. 31. EMMI Rendelet a Nevelési-Oktatási Intézmények Működéséről És a Köznevelési Intézmények Névhasználatáról; 2011. Évi CXC. Törvény a Nemzeti Köznevelésről.

malizálása mellett.[14] A döntésről az intézmények a jogszabályban rögzített határidőn belül értesítik az érintetteket, majd a beiratkozás a közölt időpontok szerint történik. Ha az általános eljárásban egy osztály létszáma a jogszabályban meghatározott arány alatt marad, az igazgató a következő tanév első napjáig rendkívüli eljárást írhat ki (bizonyos esetekben köteles is kiírni). A rendkívüli szakaszban is a közzétett feltételek szerint zajlik a jelentkezés és az elbírálás, az éves ütemezésnek megfelelően.[15] Elutasító döntés esetén a kérelmező (kiskorú tanuló esetén a törvényes képviselő) a fenntartóhoz fordulhat jogorvoslatért; az eljárás rendje és határidői az Nkt.-ben és a végrehajtási rendeletben találhatók.[16] Beiratkozáskor a jogszabály a személyazonosítás és a tanulmányi előzmények igazolását írja elő, továbbá rendelkezik a döntések és vizsgaanyagok megőrzéséről, selejtezéséről.[17]

A technikumok és szakképző iskolák felvétele főszabály szerint az általános iskolai tanulmányi eredményen alapul; azonban a szakképzési jogszabály lehetőséget ad központi írásbeli és/vagy szóbeli vizsga előírására, ha adott ágazatban tartós túljelentkezés áll fenn. Bizonyos – például rendvédelmi – szakképzési formákra külön előírások vonatkoznak.[18] A szakképzésben alkalmazandó határidők és közzétételi kötelezettségek illeszkednek a köznevelési eljárás ütemezéséhez, de a végrehajtási rendelet több ponton technikai eltéréseket is rögzít (pl. speciális alkalmassági feltételek).[19]

A felvételi eljárás adatainak kezelését – ideértve a jelentkezéseket, eredményeket és rangsorokat – az oktatási nyilvántartási törvény határozza meg; a KIFIR-ben kezelt adatkör, az adatkezelők felelőssége és a megőrzési idők

14 20/2012. VIII. 31. EMMI Rendelet a Nevelési-Oktatási Intézmények Működéséről És a Köznevelési Intézmények Névhasználatáról.

15 20/2012. VIII. 31. EMMI Rendelet a Nevelési-Oktatási Intézmények Működéséről És a Köznevelési Intézmények Névhasználatáról; 27/2025. VII. 24. BM Rendelet a 2025/2026. Tanév Rendjéről.

16 2011. Évi CXC. Törvény a Nemzeti Köznevelésről.

17 20/2012. VIII. 31. EMMI Rendelet a Nevelési-Oktatási Intézmények Működéséről És a Köznevelési Intézmények Névhasználatáról.

18 12/2020. II. 7. Korm. Rendelet a Szakképzésről Szóló Törvény Végrehajtásáról; 2019. Évi LXXX. Törvény a Szakképzésről.

19 12/2020. II. 7. Korm. Rendelet a Szakképzésről Szóló Törvény Végrehajtásáról.

tételesen szabályozottak.[20] A jogi környezetben horizontális követelmény az egyenlő bánásmód elve, amely a felvételi eljárás minden szakaszában tiltja a közvetlen és közvetett hátrányos megkülönböztetést és alapot ad a szükséges ésszerű alkalmazkodásra.[21] E szabályok a kutatási értelmezés szempontjából is kulcsfontosságúak: a felvételi teljesítmény- és preferenciaadatok elemzésekor figyelemmel kell lenni az intézményi autonómia kereteire, a közzétett rangsorolási elvek jogszerűségére, valamint az adatkezelés célhoz kötött, időben korlátozott jellegére.

Európai kitekintés: Felvétel középfokra

Az ISCED 2 utáni, középfokú felvételi eljárások Európában sokszínűséget mutatnak, amelyeket történeti, társadalmi és szakpolitikai tényezők is alakítottak. A fő különbség az európai középfokú felvételi rendszerek között két irányból ragadható meg: a centralizáció és decentralizáció mértéke, valamint a szummatív és formatív értékelés aránya felől.

A Közép- és Kelet-európai országokban (pl. Magyarország, Csehország, Szlovákia) központosított, nagyobb súlyú vizsgákkal találkozhatunk, melyeket gyakran kísér a korai szelekció és az erősebb szakképzési orientáció.[22] Ezek a rendszerek bár biztosítják a standardizációt, gyakran erősítik a társadalmi szelekciót.[23]

Ezzel szemben a Nyugat- és Észak-európai modellek (pl. Svédország, Hollandia, Egyesült Királyság) decentralizáltabbak, a formatív és szummatív értékelés kombinációjára építenek, és többtényezős (MMA) eljárásokat alkalmaznak.[24] Ezek a rendszerek nagyobb iskolai autonómiát és rugalmasabb

20 2018. Évi LXXXIX. Törvény Az Oktatási Nyilvántartásról.

21 2003. Évi CXXV. Törvény az Egyenlő Bánásmódról és az Esélyegyenlőség Előmozdításáról 2025.

22 Amelsvoort – Scheerens 1997; Argyropoulou 2015; Kogan – Gebel – Noelke 2012; Radó 2018.

23 Daun 2004, 2006.

24 Douma et al. 2025; Falkenberg – Vogt – Walgow 2017; Kopko – Daniels Sarica 2025; van Rijn – Béguin – Verstralen 2012.

pályaválasztást biztosítanak, ugyanakkor kihívásokat jelentenek az értékelési konzisztencia és a pedagógusokra háruló többletfeladatok miatt.[25]

A Dél-európai országokban a centralizáltabb szerkezet és a regionális különbségek érvényesülnek, ami az esélyegyenlőséget gyakran korlátozza.[26]

A felvételi kritériumok országonként eltérő súlyozással tartalmazzák a standardizált vizsgaeredményeket, tanári értékeléseket és – egyes esetekben – nem tanulmányi tényezőket (pl. motiváció, magatartás).[27] A kutatások kiemelik, hogy a többtényezős értékelés pontosabb és igazságosabb elhelyezést biztosíthat, de hatékonysága a helyi implementációtól és az egyenlőségorientált szakpolitikáktól függ.[28]

Kutatási előzmények a KIFIR kapcsán

A KIFIR rendszer bevezetése óta számos tanulmány vizsgálta különböző aspektusok mentén a felvételi rendszer adatait. Jelen fejezet célja áttekinteni ezek eredményeit.

Elsőként az idősoros elemzések eredményeire fókuszálva azt láthatjuk, hogy konzisztensen a gimnáziumi „útvonal" térnyerését és a szakképzés – különösen a szakiskolai út – visszaszorulását mutatják 2000–2017 között; a gimnáziumi belépés egyre versengőbbé vált, miközben a szakmai pályák sokaknál második-harmadik opcióként jelennek meg.[29] A tanulói preferenciák tartósan szemben állnak a szakképzés erősítését célzó állami irányokkal, s a keresleti nyomás visszahat az intézményi kínálat szerkezetére.[30] A nemi és területi különbségek makacsul fennmaradnak (a lányok inkább gimnázium, a fiúk nagyobb arányban szakmai képzések felé orientálód-

25 Andersson – Palm 2017b, 2017a; Manrique-Arribas – López-Pastor – Palacios-Picos 2024.

26 Argyropoulou 2015; Calero 2008.

27 Kočvarová et al. 2024; Mercader Rubio et al. 2022; Núez – Fontana – Pascual 2011; Núñez et al. 2010.

28 Cerdeira et al. 2018; Kopko – Daniels Sarica 2025; Rangvid 2015; Silva et al. 2020.

29 Hermann – Varga 2019, Híves 2016.

30 Fehérvári – Híves 2017.

nak), s a felvételi eljárásból „kiesők" további pályájáról kevés információ áll rendelkezésre.[31]

Több kutatás kimutatta, hogy az iskolai szelekció nem a középfoknál indul: a 6/8 osztályos gimnáziumi rekrutáció „leemeli" a jobb erőforrású tanulókat, torzítva az általános iskolai 8. évfolyam kimeneti mutatóit és a kistelepülések iskoláinak mutatóit.[32] A korai és rejtett szelekció már az alapfokú szakaszban is dokumentálható, s a férőhely-túlkínálat ellenére az első körös elutasítások aránya nem mindig a kapacitáshiányból, hanem szelekciós logikákból fakad; az elutasítottak körében felülreprezentáltak a túlkoros, hátrányos helyzetű és roma tanulók.[33] A családi erőforrások (információ, kulturális tőke, kapcsolatok) differenciált hozzáférése a KIFIR-en keresztül oktatási kimenetekké konvertálódik: a felső-középosztálybeli családok korai beavatkozása és „jobb navigációja" magasabb presztízsű pályákhoz vezethet, míg a hátrányos helyzetűek preferenciarendszere szűkebb és kevésbé célravezető.[34] A preferencialisták gyakran stratégiai félreértéseket és kockázatkerülést tükröznek, ami tovább növeli a szelekciót.[35] A látszólag meritokratikus elosztás így strukturálisan a társadalmi hierarchiát reprodukálja, különösen a szakgimnáziumi és az „elit" gimnáziumi belépésnél.[36]

Kiemelhető továbbá, hogy az intézmények sem passzív szereplők: aktívan alkalmazkodnak a KIFIR logikájához és a keresleti mintázatokhoz. A „jó tanulókért" folyó verseny saját felvételi eljárásokkal (pl. szóbeli) és rejtett szelekcióval párosul, ami a magas presztízsű iskolákban középosztályi túljelentkezést, máshol beszűkülő mobilitási teret eredményez.[37] A tehetséggondozó csatornák (különösen a 6 osztályos gimnáziumok) formálisan

31 Hermann – Varga 2019.

32 Klein – McNamara 2025.

33 Lannert 2003; Vágó 2002.

34 Fehérvári – Híves – Szemerszki 2021; Fehérvári – Híves 2019; Fehérvári – Szemerszki 2019.

35 Híves 2015.

36 A 2020-as évek elejétől a korábbi szakgimnáziumok jelentős részét technikummá alakították. Itt a kifejezést a korábbi rendszerre utaló értelemben használom. Berényi 201.; Garami 2013.

37 Fehérvári – Híves 2019; Lannert – Mártonfi 2003.

semleges, valójában azonban magas belépési küszöbjei szelektív szűrőként hatnak; e szűrőkön keresztül látszik a családi erőforrások egyenlőtlen eloszlása.[38] Mindez visszacsatol a kínálatra: az iskolák profilja és kommunikációja a középosztályi elvárásokhoz szabottan alakul, gyengítve az oktatáspolitikai prioritások (pl. szakképzés-fejlesztés) érvényesülését.[39]

Az adatpolitikai értelmezésnél fontos korlát, hogy a KIFIR-alapú kimeneti mutatók (pl. „hova került a nyolcadikos") egyre gyakrabban szolgálnak általános iskolai „teljesítmény"-proxyként, miközben rendszerszinten torzítja őket a korai kisgimnáziumi elszívás és a kínálati különbségek; továbbá az első körben el nem helyezettekről, illetve a későbbi korrekciós mozgásokról kevés információ érhető el.[40] A 2000-es évek elejének szelekciós mintázatai és a 2010-es évek trendjei párhuzamosíthatóak: a rendszer strukturális logikái tartósak, s a gimnáziumi verseny erősödése tovább növeli az egyenlőtlenségi kimeneteket.[41]

Összegzésként tehát elmondható, hogy a KIFIR kettős arcot mutat: adminisztratív értelemben hatékony és standardizált eljárás, ugyanakkor a társadalmi beágyazottság – információs aszimmetria, korai szelekció, intézményi alkalmazkodás – miatt stabilan szelekciós és szegregáló hatásokat közvetít. Jelen áttekintés alapján kiemelhető, hogy az esélykiegyenlítés irányába mutató, célzott döntéstámogatás (felvételi tanácsadás, mentorálás), a korai szelekció tompítása és a szabályozás finomhangolása indokolt, továbbá a tényleges preferenciák és a kínálat összehangolása, hogy a rendszer kevésbé reprodukálja a társadalmi különbségeket.[42]

38 Szemerszki 2016.

39 Fehérvári – Híves 2017; Halász – Palotás 2003; Lannert – Mártonfi 2003.

40 Hermann – Varga 2019; Klein – McNamara 2025.

41 Hermann – Varga 2019; Híves 2015, 2016; Lannert 2003; Vágó 2002.

42 Garami 2013; Híves 2016; Kóczy 2010; Lannert – Mártonfi 2003.

Célkitűzések

A kutatás elsődleges célja annak feltárása, hogy a középfokú oktatási intézmények fenntartói típusaihoz kapcsolódóan hogyan alakult a felvételi preferencia és a kapacitáskihasználtság településenként az elmúlt évtizedben. A vizsgálat középpontjában három kulcsmutató áll: az első helyes jelentkezők konverziós aránya, az első helyes felvettek kapacitáshoz viszonyított aránya, valamint az összes felvettek aránya a kapacitáshoz képest. Ezek idősoros elemzése lehetőséget ad a fenntartói profilok és azok térbeli különbségeinek feltárására.

A kutatás másik fontos célkitűzése a fenntartói struktúrák változásának bemutatása, továbbá a vizsgálat célja annak feltérképezése, hogy a telephelyszámok változásával párhuzamosan hogyan módosult a fenntartók teljesítménye és vonzereje a felvételi eljárásokban. Ezáltal nemcsak a strukturális átalakulások, hanem azok következményei is azonosíthatóak lehetnek a preferencia és a kihasználtság alakulásában.

Kutatási kérdések:

1. Milyen tipikus idősoros mintázatok rajzolódnak ki a településenkénti fenntartói preferencia és kapacitáskihasználtság alakulásában?
2. Azonosíthatók-e stabilan magas vagy alacsony felvételi teljesítményű fenntartói profilok a vizsgált időszakban?

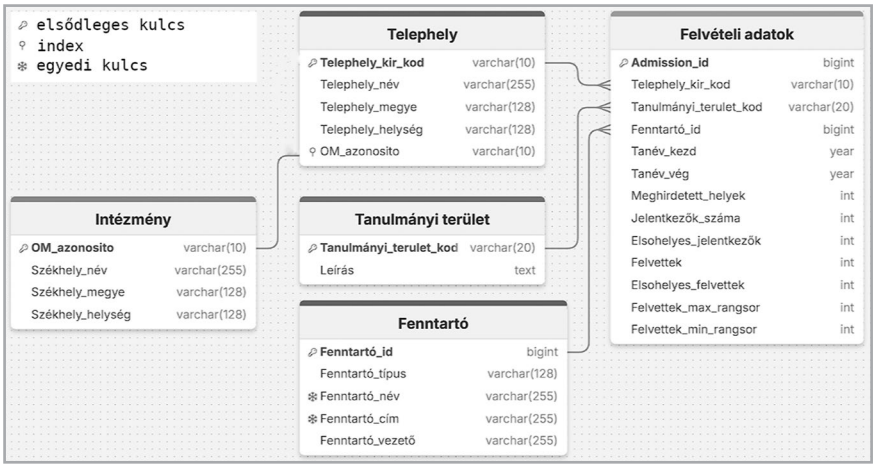
Adatok és módszer

Jelen kutatás a KIFIR 2015/2016 – 2023/2024 tanévek közti adatokra támaszkodik. A KIFIR minden tanévben összegzi a meghirdetett férőhelyeket, a jelentkezők számát, az első helyes jelentkezéseket, a felvettek létszámát, valamint a rangsorokhoz kapcsolódó mutatókat. Ezek az adatok lehetővé teszik a középfokú oktatás keresleti és kínálati oldalának összevetését, továbbá a fenntartói típusok közötti különbségek idősoros vizsgálatát.

Adatbázismodell

Az adatkezeléshez relációs adatbázis készült, amely öt fő táblára épül (1. ábra):

- *Intézmény*: tartalmazza az iskolák azonosítóját (OM-azonosító), valamint székhelyük alapadatait (név, megye, település).
- *Telephely*: a tényleges működési helyeket írja le, telephely-kód, megye, település és OM-azonosító kapcsolaton keresztül az intézményhez kötve.
- *Tanulmányi terület*: a felvételi eljárásokban szereplő képzési programok kódját és leírását tartalmazza.
- *Fenntartó*: tartalmazza az intézmények fenntartóinak típusát, nevét, címét és vezetőjét. A fenntartó azonosító kulcsán keresztül kapcsolódik a felvételi adatokhoz.
- *Felvételi adatok*: a legfontosabb táblázat, amely tartalmazza a tanévekhez kapcsolódó felvételi mutatókat: meghirdetett helyek, jelentkezők, első helyes jelentkezők, felvettek, első helyes felvettek, valamint a felvettek rangsorainak szélső értékei. Ez a tábla idegen kulcsokon keresztül kapcsolódik a telephelyhez, a tanulmányi területhez és a fenntartóhoz.



1. ábra. *Felvételi adatok kezelésére szolgáló relációs adatmodell*

Az adatbázismodell lehetővé teszi, hogy a különböző dimenziókat – telephely, fenntartó, intézmény, képzési terület – összekapcsolva egységesen kezeljük a felvételi adatokat.

Mutatószámítás

A felvételi adatokból három kulcsmutatót számítottunk:[43]

Első helyes konverzió: az első helyen felvettek és az első helyen jelentkezők aránya.

(1.) $$\textbf{Első helyes konverzió}_{s,f,t} = \frac{\sum_{i \in (s,f)} B_{i,t}}{\sum_{i \in (s,f)} A_{i,t}}$$

Első helyes kapacitáskihasználtság: az első helyen felvettek és a meghirdetett helyek aránya.

(2.) $$\textbf{Első helyeses kapacitáskihasználtság}_{s,f,t} = \frac{\sum_{i \in (s,f)} B_{i,t}}{\sum_{i \in (s,f)} C_{i,t}}$$

Teljes kapacitáskihasználtság: a felvettek és a meghirdetett helyek aránya.

(3.) $$\textbf{Teljes kapacitáskihasználtság}_{s,f,t} = \frac{\sum_{i \in (s,f)} D_{i,t}}{\sum_{i \in (s,f)} C_{i,t}}$$

Ezek a mutatók együttesen alkalmasak arra, hogy a fenntartói típusok elsőhelyes felvételi mintázatait és kapacitáskihasználtságát települési bontásban elemezzük.

Idősor előállítása

Az elemzés a 2015 és 2023 közötti időszakot fedi le. A 2020-as év esetében – adathiány miatt – hiányzó adatok szerepelnek, ezért ezt lineáris interpolá-

43 Ahol: s = Település; f = Fenntartótípus; i = Telephely; t = Tanév; $A_{i,t}$ = Elsőhelyes jelentkezők száma; $B_{i,t}$ = Elsőhelyen felvettek száma; $C_{i,t}$ = Meghirdetett helyek száma; $D_{i,t}$ = Felvettek száma.

cióval pótoltuk, biztosítva a folytonos idősor kialakítását.[44] Az adatok település–fenntartó szinten kerültek aggregálásra, majd minden mutató z-score standardizáláson esett át, hogy az eltérő nagyságrendű mutatók összevethetők legyenek.

Klaszteranalízis

Az idősorok összehasonlítására Dynamic Time Warping (DTW) függvényt alkalmaztunk Python nyelvi környezetben. A DTW lényege, hogy a két idősor közötti hasonlóságot nem egyszerűen az időben párhuzamosan elhelyezkedő értékek különbsége alapján számítja ki, hanem lehetővé teszi az idősorok „rugalmas" illesztését. Ez azt jelenti, hogy ha egy településen egy adott fenntartó típus trendje eltolódva vagy eltérő ütemben jelentkezik a másikhoz képest, a módszer mégis képes felismerni a közös mintázatot.

A hasonlóság mértéke a DTW-távolság, amely minél kisebb, annál inkább hasonló alakú a két idősor. Az így meghatározott távolságra épül a k-means algoritmus speciális változata, a DTW-alapú k-means. Ez az eljárás a vizsgált idősorokat több csoportra bontja úgy, hogy az egy klaszterbe kerülő település–fenntartó idősorok időbeli alakulása hasonló legyen. Az algoritmus működése két fő lépésből áll: egyrészt minden idősor ahhoz a klaszterhez rendelődik, amelynek átlagos mintázatához a legközelebb áll; másrészt minden klaszter átlagos idősorát újraszámítja a módszer úgy, hogy az a lehető legjobban illeszkedjen a klaszter tagjaira. Ez az átlag nem egyszerű számtani átlag, hanem egy olyan reprezentatív görbe, amely figyelembe veszi a DTW-illesztést.

44 Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy minden település–fenntartó–mutató kombinációra kiszámoltam a 2019-es és 2021-es értékek számtani átlagát, amely a 2020-as év helyettesítő értékeként került az adatbázisba:

$$X_{2020} = \frac{X_{2019} + X_{2021}}{2}$$

Az interpoláció előnye, hogy a 2020-as év nem „lyukként" szerepel az adatsorban, hanem illeszkedik a trendek folytonosságába, így az idősorokat elemző klaszterezési eljárások zavartalanul futtathatók. Tisztázandó azonban, hogy e pótlás nem tükrözi a 2020-as év sajátos körülményeit, hanem kizárólag módszertani célból, az idősor szerkezetének megőrzése érdekében került alkalmazásra.

Az alkalmazott módszer előnye, hogy nem pusztán az értékek nagyságát, hanem a változások irányát és időbeli lefutását tekinti a hasonlóság alapjának. Így képes feltárni például azt, ha két fenntartói profil különböző szinten, de hasonló mintázat szerint növekedik vagy csökken az évek során. A klaszterek eredményeként olyan tipikus idősoros pályák rajzolódnak ki, amelyek segítenek a fenntartói preferencia és kapacitáskihasználtság hosszabb távú alakulásának értelmezésében.

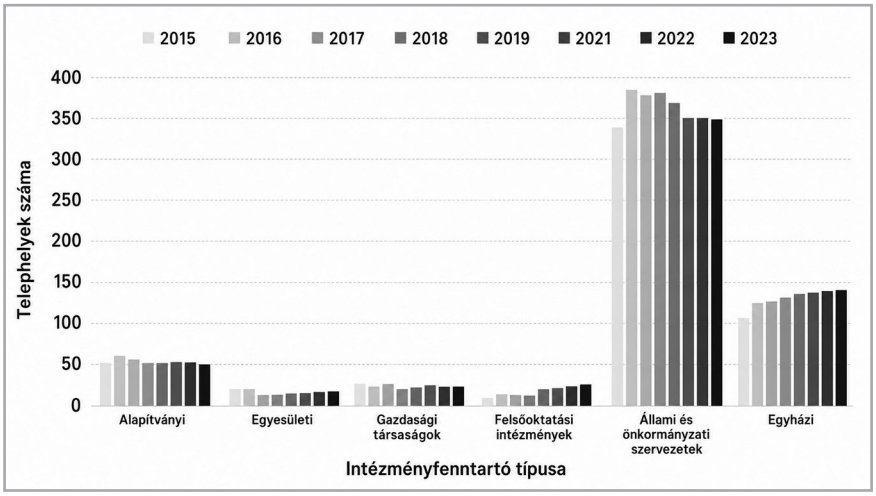
A klaszterszám meghatározásához több validációs mutató vizsgálata is megtörtént (silhouette, Davies–Bouldin, Calinski–Harabasz index, valamint a klaszteren belüli DTW-távolság és az inercia alakulása).[45] Az eredmények alapján a silhouette (0,304), a Davies–Bouldin (1,016) és a Calinski–Harabasz (415,0) mutatók a 3 klaszteres megoldást javasolták, míg a könyökteszt az 5 klaszternél jelezte a legnagyobb törést (inercia-csökkenés: 4,65 → 2,77). A wcdtw mutató ugyan 6 klaszternél érte el a legkisebb értéket (2,58). A statisztikai indikátorok azonban nem adtak egyértelmű optimumot, ezért a további elemzésekhez a könyökteszt alapján az 5 klaszteres megoldás alkalmazása mellett döntöttünk, amely a tipológia szempontjából kellően differenciált, ugyanakkor még jól értelmezhető csoportokat eredményezett.

Eredmények

Fenntartóváltozás

A fenntartói átalakulások, intézményátvételek sora jellemezte az elmúlt évtizedeket hazánkban. Ez alapján először is fontos átlátni, hogy a fenntartók típusa alapján hány telephely működik és ezek milyen időbeli változást mutatnak (2. ábra).

45 Silhouette-index: k=3 → 0,304; k=4 → 0,265; k=5 → 0,230; k=6 → 0,234
Davies–Bouldin index: k=3 → 1,016; k=4 → 1,199; k=5 → 1,309; k=6 → 1,169
Calinski–Harabasz index: k=3 → 415,0; k=4 → 336,8; k=5 → 299,5; k=6 → 287,9
WCDTW: k=3 → 2,98; k=4 → 2,84; k=5 → 2,73; k=6 → 2,58
Inercia: k=3 → 4,90; k=4 → 4,65; k=5 → 2,77; k=6 → 2,39



2. ábra. *Iskolai telephelyek számának változása 2015–2023 között fenntartók szerint*[46]

Az intézményfenntartókat hat kategóriába soroltuk: alapítványi, egyesületi, egyházi, felsőoktatási intézmények, gazdasági társaságok, valamint állami és önkormányzati szervezetek. Az adatok alapján egyértelműen kirajzoló-

46 A fenntartókat a könnyebb interpretálhatóság és folyamatosság jegyében az alábbiak szerint kategorizáltam:
1. Alapítványi: alapítvány; közalapítvány; közhasznú alapítvány
2. Egyesületi: egyesület; közhasznú egyesület
3. Gazdasági társaságok: korlátolt felelősségű társaság; közhasznú nonprofit korlátolt felelősségű társaság; közhasznú nonprofit részvénytársaság; nonprofit korlátolt felelősségű társaság; részvénytársaság
4. Felsőoktatási intézmények: állami felsőoktatási intézmény; egyházi felsőoktatási intézmény; magán felsőoktatási intézmény; vagyonkezelő alapítvány fenntartásában működő felsőoktatási intézmény
5. Állami és önkormányzati szervek: állami intézményfenntartó központi hivatal; állami szervezet; országos nemzetiségi önkormányzat; tankerületi központ; települési nemzetiségi önkormányzat
6. Egyházi: egyházi jogi személy; vallási tevékenységet végző szervezet

dik, hogy Magyarországon a köznevelési intézmények telephelyeinek döntő többsége állami fenntartásban működik, bár 2015 után ezen kategória enyhe csökkenése figyelhető meg. Ezzel párhuzamosan az egyházak szerepe folyamatosan erősödött, a telephelyek száma közel másfélszeresére nőtt a vizsgált időszakban, amely az oktatáspolitikai átrendeződések egyik fontos következménye.

Az alapítványi és gazdasági társasági fenntartás stabilnak mondható, számottevő változás nem történt. Az egyesületi fenntartók telephelyeinek száma szintén alacsony és állandó, míg a felsőoktatási intézmények által fenntartott köznevelési telephelyek lassú, de érzékelhető növekedést mutatnak.

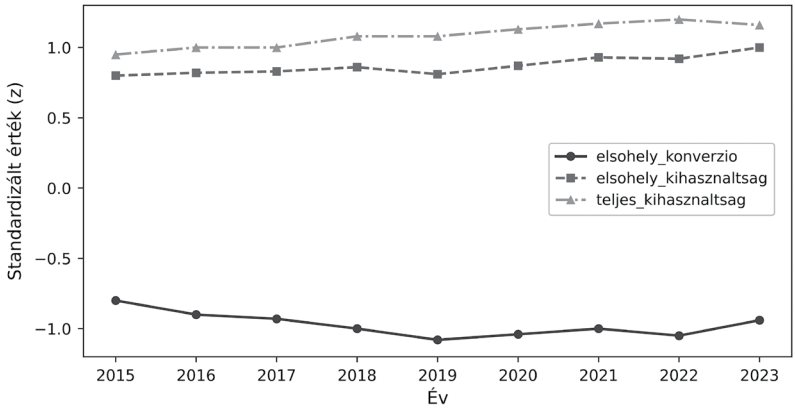
Összességében a fenntartói szerkezet változásai Magyarországon a központi és egyházi fenntartás térnyerését mutatják, miközben a kisebb szereplők (alapítványi, egyesületi, gazdasági fenntartók) súlya alacsony maradt.

Klaszterek és tipizálhatóság

A vizsgálat következő lépéseként a település–fenntartó párosok felvételi mutatóinak (elsőhely-konverzió, elsőhely-kihasználtság, teljes kihasználtság) DTW alapú klaszterelemzés segítségével csoportosítottuk. A módszer lehetővé teszi, hogy az eltérő mintázatú idősorokat a trendek és alakulások hasonlósága alapján rendezzük össze. Az eredmények öt jellegzetes klasztert azonosítottak:

1. klaszter: tartósan gyengébb konverzió, stabilan magas kihasználtság
2. klaszter: javuló konverzió és fokozatosan növekvő kihasználtság
3. klaszter: magas konverzió, de tartósan alacsony kihasználtság
4. klaszter: alacsony konverzió mellett növekvő kihasználtság
5. klaszter: kiegyensúlyozottan magas konverzió, alacsonyabb kihasználtsággal

Az első klaszter azokat a település–fenntartó egységeket tartalmazza, ahol az elsőhely- és a teljes kihasználtság tartósan magas szinten mozog és alig mutat változást a vizsgált időszakban (3. ábra). Az elsőhely-konverzió ugyanakkor tartósan az átlag alatt van. Ez arra utal, hogy a fenntartói település-párok

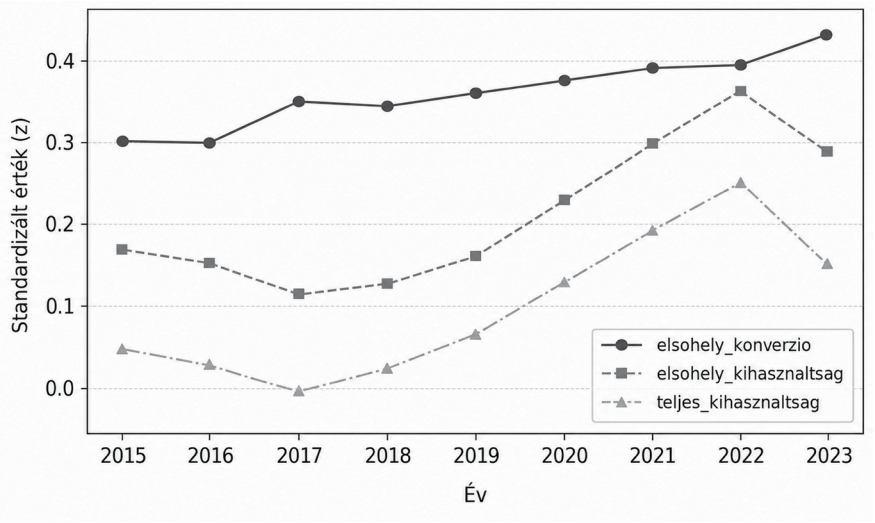


3. ábra. *Az 1. klaszter átlagos idősora (2015–2023)*
Stabilan magas elsőhely- és teljes kihasználtság, tartósan alacsony konverzió

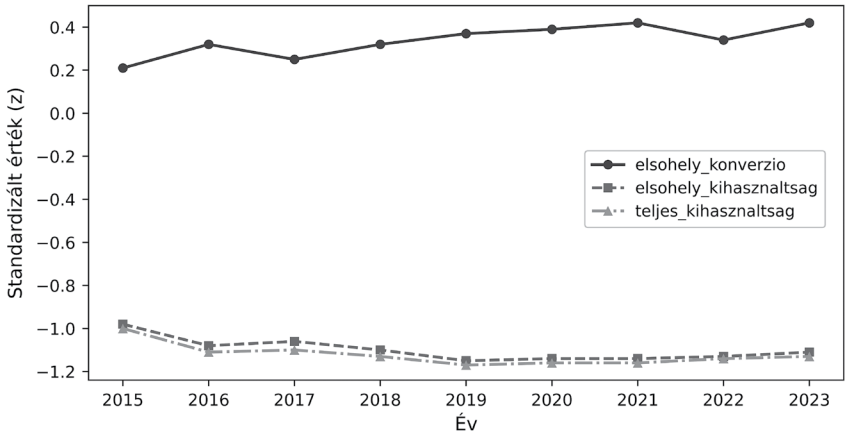
esetében erős a kereslet, de a felvett tanulók jelentős része nem első helyes jelentkezőként kerül be. A klaszter tehát a stabilan működő, keresett intézmények típusát képviseli, ahol a preferencia koncentrációja mérsékeltebb.

A második csoportba tartozó intézmények esetében mindhárom mutató emelkedő pályán mozog (4. ábra). A legjelentősebb változás 2018 után figyelhető meg, amikor az elsőhely-konverzió, valamint az elsőhely- és teljes kihasználtság is dinamikus növekedésbe kezdett. Ez a mintázat a fenntartói alkalmazkodás és az intézmények növekvő vonzereje mellett szól, jelezve, hogy az érintett településeken az intézmények iránti bizalom és preferencia is megerősödött.

A harmadik klaszter intézményeire az jellemző, hogy az elsőhely-konverzió átlag felett alakul, vagyis a jelentkezők nagy valószínűséggel bejutnak, ha első helyen választották az intézményt (5. ábra). Ugyanakkor az elsőhely- és teljes kihasználtság kifejezetten alacsony marad, alig mutatva változást az évek során. A klaszter olyan intézmények csoportját jelzi, ahol kevés, de elkötelezett jelentkező található: a bekerülési esélyek kedvezőek, de a kapacitások nagy része üresen marad.

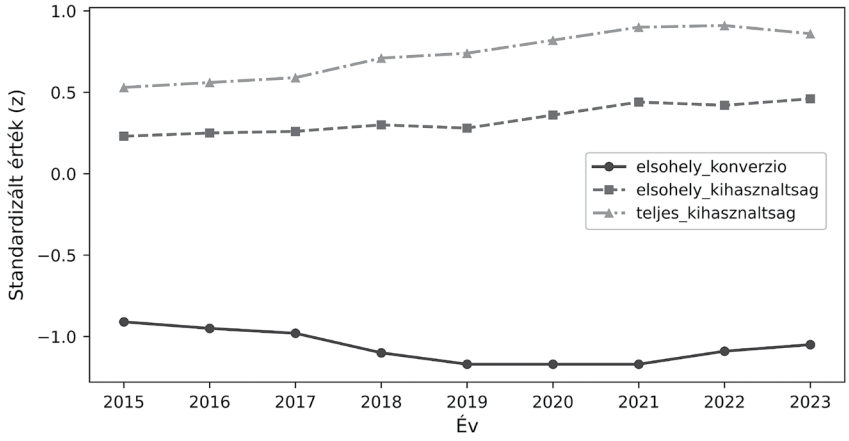


4. ábra. *A 2. klaszter átlagos idősora (2015–2023)*
Javuló konverzió, emelkedő elsőhely- és teljes kihasználtság, különösen 2019 után



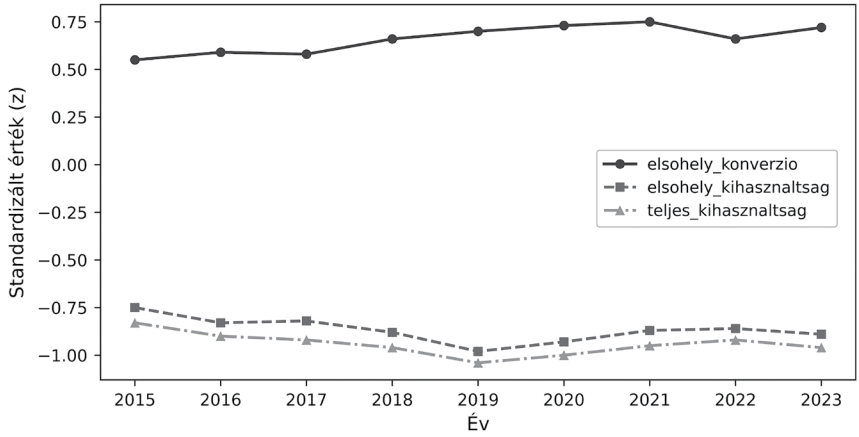
5. ábra. *A 3. klaszter átlagos idősora (2015–2023)*
Magas elsőhely-konverzió, ugyanakkor alacsony és stabilan gyenge kihasználtság

A negyedik klaszter intézményeiben az elsőhely-konverzió tartósan az átlag alatt mozog, míg az elsőhely- és a teljes kihasználtság fokozatos növekedést mutat (6. ábra). Ez a helyzet azt sugallja, hogy az intézmények ugyan kevésbé vonzzák első helyes jelentkezőiket, de a férőhelyek idővel mégis feltöltődnek – jellemzően második vagy harmadik helyes választások révén. Ez a klaszter a kereslet pótló jellegét mutatja: a kapacitások kihasználása fokozódik, de nem a legerősebb preferenciák alapján.



6. ábra. *A 4. klaszter átlagos idősora (2015–2023)*
Alacsony konverzió mellett fokozatosan növekvő elsőhely- és teljes kihasználtság

Az ötödik csoport mintázata vegyes képet mutat. Az elsőhely-konverzió tartósan átlag felett van, enyhe javuló tendenciával, miközben az elsőhely- és teljes kihasználtság tartósan az átlag alatt mozog (7. ábra). Ez azt jelenti, hogy az első helyen jelentkezők nagy arányban kerülnek be, de az intézmények még így sem érik el a kapacitásaik optimális kihasználtságát. Az ilyen intézmények presztízsértékűek lehetnek szűkebb környezetükben, de szélesebb vonzáskörzettel nem rendelkeznek.



7. ábra. *Az 5. klaszter átlagos idősora (2015–2023)*
Kiegyensúlyozottan magas konverzió, de az intézmények kapacitásai tartósan alacsony szinten telítődnek

Összességében a klaszterelemzés rámutat arra, hogy a település–fenntartó egységek eltérő pályákat követnek a felvételi folyamat során (1. táblázat). Vannak stabilan telített intézmények, feltörekvő és gyorsan növekvő egységek, tartósan alacsony kihasználtságú, de szelektív intézmények, illetve olyan iskolák, ahol a kapacitáskihasználás főleg a második-harmadik választások révén teljesül. Ez a tipológia fontos alapot ad a fenntartói típusok összehasonlításához és rámutat a felvételi rendszer mögötti területi és preferencia-alapú különbségekre.

Klaszter	Első-hely-konverzió	Elsőhely-kihasználtság	Teljes kihasználtság	Tipikus trend	Értelmezés
1. Stabilan magas kihasználtság, gyengébb konverzió	Átlag alatt, stagnáló	Magas, stabil	Magas, stabil	Szinte végig kiegyensúlyozott pálya	A férőhelyek jól betöltődnek, de sokszor nem első helyről; erős kereslet, mérsékeltebb preferencia.
2. Javuló konverzió és növekvő kihasználtság	Emelkedő trend	Emelkedő trend	Emelkedő trend	2019 után gyorsabb növekedés	Az intézmények vonzereje erősödik, több első helyes felvétel és jobb kapacitáskihasználás.
3. Magas konverzió, alacsony kihasználtság	Átlag felett, stabil	Alacsony	Alacsony	Enyhe csökkenés, de stabil minta	Kevés jelentkező, de szinte mindig bekerülnek; a férőhelyek nagy része üresen marad.
4. Alacsony konverzió, fokozódó kihasználtság	Alacsony, stagnáló	Emelkedő	Emelkedő	Folyamatos növekedés 2015–2023 között	A férőhelyek betöltése fokozódik, de főleg nem első helyes jelentkezők révén.
5. Kiegyensúlyozottan magas konverzió, alacsony kihasználtsággal	Magas, enyhén javuló	Átlag alatt, alacsony	Átlag alatt, alacsony	Vegyes, lassan javuló tendencia	Az intézmények presztízsértékűek szűk környezetükben, de szélesebb vonzáskörrel nem rendelkeznek.

1. táblázat: *A fenntartói klaszterek jellemzői a DTW-elemzés alapján*

Klaszterek térbeli sajátosságai

A fenntartói struktúrák időbeli változásainak vizsgálatát követően érdemes áttekinteni, hogy az azonosított klaszterek hogyan helyezkednek el a különböző fenntartói típusokhoz kapcsolódva. Ennek érdekében a klasztertagságot térképi formában, fenntartói bontásban is ábrázoltuk, amely lehetővé teszi annak bemutatását, hogy az állami, egyházi és magán fenntartású intézmények milyen eltérő fejlődési pályákat követnek a vizsgált időszakban.

Alapítványi fenntartók

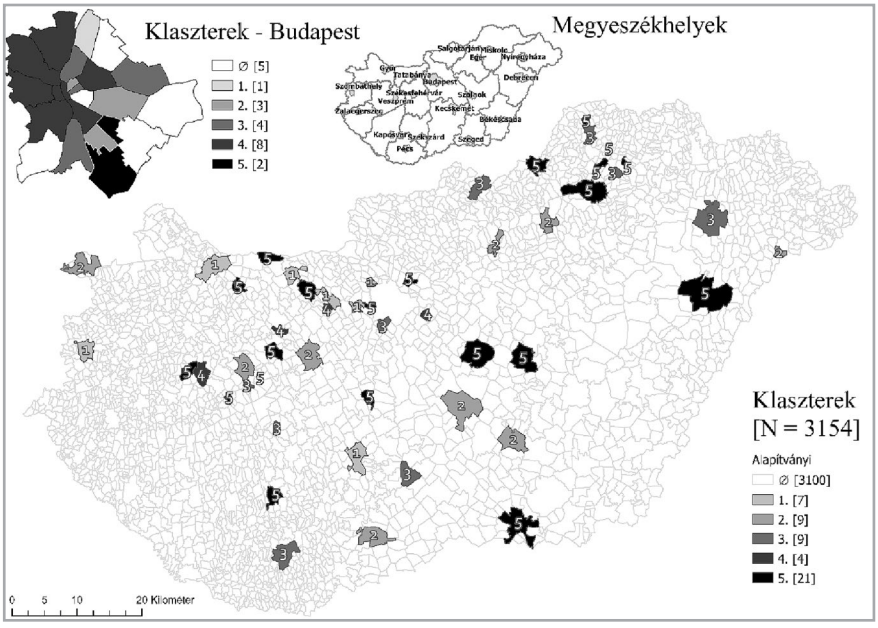
Az alapítványi fenntartók összesen 50 településen vannak jelen, amelyek döntő többsége nagyváros vagy városi központ (8. ábra). A legnagyobb arányban az 5. klaszterhez (21 település) tartoznak, amelyre a magas konverzió, de alacsony kihasználtság a jellemző. Ez azt jelenti, hogy bár az első helyen jelentkezők jó eséllyel bejutnak, a férőhelyek teljes feltöltése sok helyen nem valósul meg. Ez a kép különösen a regionális központokban rajzolódik ki (pl. Debrecen, Szeged, Miskolc, Győr), ahol az alapítványi intézmények a középosztály számára alternatívát jelentenek, de nem mindig képesek versenyezni a nagy létszámú állami és egyházi gimnáziumokkal.

A 2. és 3. klaszter (egyenként 9 település) más típusú helyzetet mutat: a 2. klaszterben a javuló konverzió és növekvő kihasználtság a meghatározó, ami a dinamikusan fejlődő térségekhez köthető (pl. Nyíregyháza, Kecskemét). A 3. klaszter intézményeiben viszont a magas konverzió, de alacsony kihasználtság jelzi, hogy a kereslet szűkebb, de elkötelezettebb tanulói körből érkezik.

A kisebb csoportot alkotó 1. (7 település) és 4. klaszter (4 település) inkább átmeneti mintázatokat képvisel: az előbbi stabil, de mérsékeltebb konverzióval, az utóbbi pedig alacsony konverzió mellett fokozatosan növekvő kihasználtsággal. Ezek jellemzően kisebb térségi központokban jelennek meg, ahol az alapítványi fenntartás nem domináns, de kiegészítő szerepet játszik.

A fővárosban az alapítványi fenntartók erőteljes koncentrációja figyelhető meg, de a klasztermegoszlás sokkal széttöredezettebb, mint országosan. Itt szinte mindegyik klaszter képviselteti magát. A belső kerületekben gyakori a 3. klaszterhez tartozás (magas konverzió, alacsony kihasználtság), ami az elitképző funkcióval áll összefüggésben: a kisebb létszámú, specializált intézményekben a tanulók nagy aránya első helyen nyer felvételt, de az osztályok nem mindig telnek meg.

A külső kerületekben és az agglomerációhoz közeli részeken viszont inkább a 2. és 4. klaszterek jellemzőek, amelyek a növekvő kihasználtságot mutatják – ez jól illeszkedik a szuburbanizációs folyamatokhoz és az alternatív iskolák erősödő vonzerejéhez. Ugyanakkor az 5. klaszter jelenléte a fővárosban is domináns: itt az alapítványi fenntartók egyszerre kínálnak erős preferenciát a családok számára, de a teljes kapacitáskihasználtság gyakran korlátozott marad.

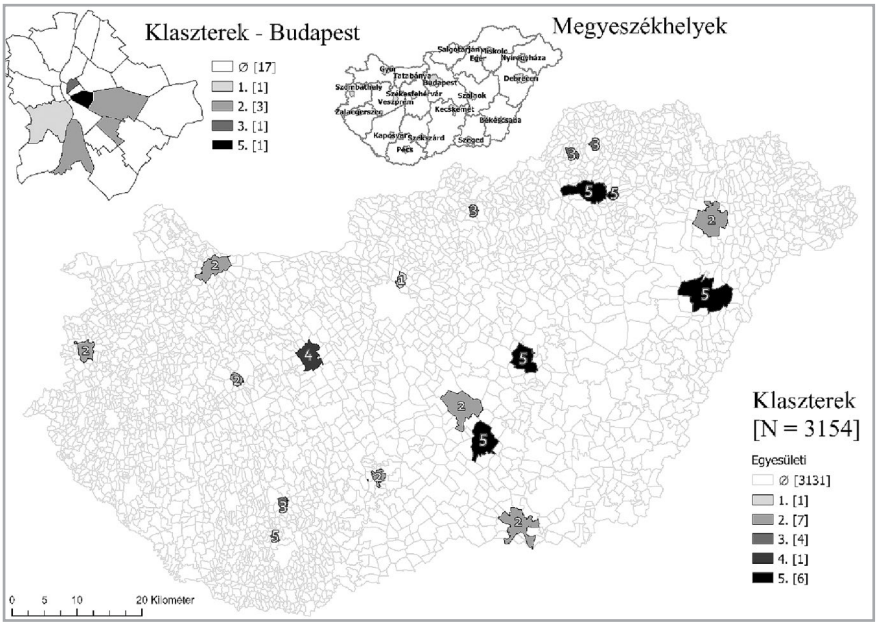


8. ábra. *Az alapítványi fenntartású középfokú intézmények klasztermegoszlása települési szinten (2015–2023)*

Egyesületi fenntartók

Az egyesületi fenntartású intézmények viszonylag kis számban, mindössze 19 településen jelennek meg, így inkább kiegészítő szerepet töltenek be az oktatási rendszerben (9. ábra). A klaszterek megoszlása azonban jól mutatja, hogy ezek az intézmények nem egységes fejlődési pályát követnek.

A 2. klaszter (7 település), amelyre a javuló konverzió és növekvő kihasználtság jellemző, országos szinten a legerősebb csoport ezen fenntartónál. Ezek többnyire középvárosokban találhatók, ahol az egyesületi fenntartók képesek stabilizálni működésüket és növelni vonzerejüket. A 3. klaszter (4 település) a magas konverzióval, de alacsony kihasználtsággal jellemezhető, ami a kereslet szűkösségét tükrözi: a felvettek nagy arányban első helyes jelentkezők, de a férőhelyek számottevő része üresen marad.



9. ábra. *Az egyesületi fenntartású középfokú intézmények klasztermegoszlása települési szinten (2015–2023)*

A 4. klaszter (1 település) inkább kivétel, ahol alacsony konverzió mellett fokozatosan nő a kihasználtság, míg az 5. klaszter (6 település) nagyobb városi központokhoz kapcsolódik, és kiegyensúlyozottan magas konverziót mutat, ugyanakkor a teljes férőhely-kihasználtság itt is korlátozott.

A fővárosban az egyesületi fenntartás bár összesen csak néhány kerületben jelenik meg. A belső kerületekben tipikus a 3. klaszter (elitképző, szűk kereslet), míg a külsőbb város részekben inkább a 2. klaszter mutatkozik, amely a fokozatosan erősödő beiskolázási vonzerőt képviseli. A fővárosban az 5. klaszter szintén jelenlétet mutat ezen fenntartótípusnál, ami a konverziós mutatók erősségét, de a teljes kihasználtság hiányát mutatja.

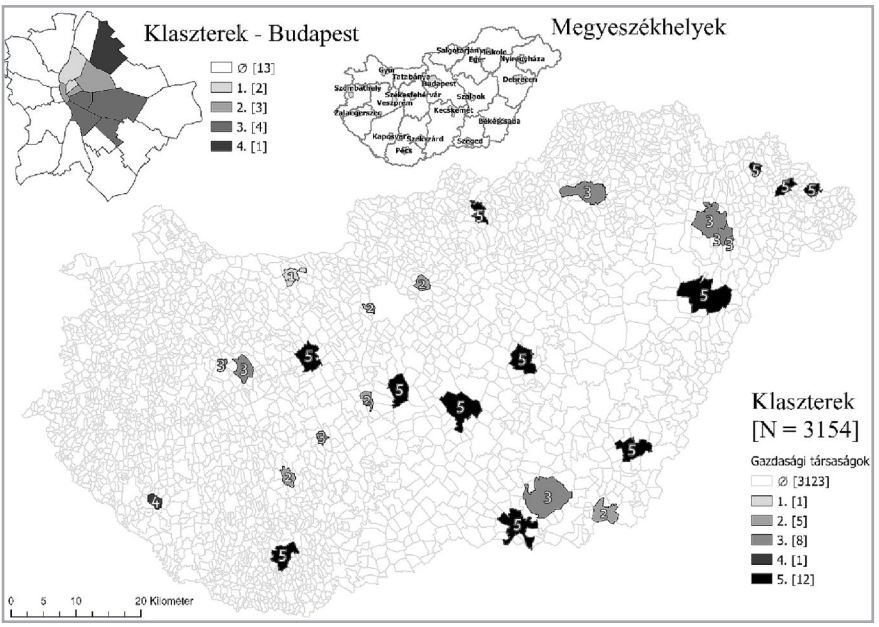
Gazdasági társaságok, mint iskolafenntartók

A gazdasági társaságok fenntartásában működő középfokú oktatási intézmények 27 településen jelennek meg, ami már szélesebb lefedettséget mutat, mint az egyesületi iskolák, de továbbra is kifejezetten városi koncentrációt tükröz (10. ábra). A legnagyobb arányban az 5. klaszter (12 település) képviselteti magát, amelyre a kiegyensúlyozottan magas konverzió, de korlátozott kihasználtság jellemző. Ezek jellemzően nagyobb városokban, regionális központokban fordulnak elő (pl. Debrecen, Szeged, Miskolc, Pécs), ahol a gazdasági társaságok által fenntartott intézmények specializált vagy alternatív profilt kínálnak, de a teljes kapacitáskihasználás gyakran elmarad.

A 3. klaszter (8 település) szintén erősen jelen van: itt a magas konverzió alacsony kihasználtsággal párosul, ami arra utal, hogy a kereslet szűk, de elkötelezett körből érkezik. Ezzel szemben a 2. klaszter (5 település) dinamikusabb növekedést mutat, különösen azokban a középvárosokban, ahol a gazdasági fenntartású iskolák alternatívát kínálnak az állami és egyházi gimnáziumok mellett.

A fővárosban a gazdasági társaságok fenntartású intézményei széttöredezett képet mutatnak. Bár számuk alacsony, többféle klaszter is jelen van. A belső kerületekben a 3. klaszter dominál, amely az elitképző, de kis létszámú intézmények sajátosságait hordozza. A külsőbb városrészekben és az agglomerációhoz közel inkább a 2. klaszter jelenléte figyelhető meg, ami

a fokozatosan erősödő vonzerőt mutatja. Az 5. klaszter itt is hangsúlyos, jelezve, hogy a fővárosi gazdasági fenntartók inkább a presztízsre és a specializációra építenek, mint a széleskörű kapacitáskihasználásra.



10. ábra. *A gazdasági társaságok által fenntartott középfokú intézmények klasztermegoszlása települési szinten (2015–2023)*

Felsőoktatási intézmények középfokú iskolái

A felsőoktatási intézmények fenntartásában működő középfokú iskolák 14 településen találhatóak meg, elsősorban nagyvárosi környezetben és egyetemi központokban. A települések viszonylag kis száma is mutatja, hogy e fenntartói kör speciális funkciót tölt be az oktatási rendszerben.

A legnagyobb arányt az 1. klaszter (6 település) képviseli, amelyre a stabil kihasználtság, de átlag alatti konverzió jellemző. Ezekben az intézmé-

nyekben a férőhelyek jól feltöltődnek, de a diákok sokszor nem első helyes jelentkezőként kerülnek be. Az 5. klaszter (4 település) szintén jelentős: itt a kiegyensúlyozottan magas konverzió, de alacsony kapacitáskihasználtság figyelhető meg, ami az elitképző jellegű, szűk tanulói körhöz kapcsolódó intézmények sajátossága.

A kisebb súllyal jelenlévő 2., 3. és 4. klaszter inkább egyedi mintázatokat tükröz: a 2. klaszter a javuló konverzió és növekvő kihasználtság irányába mutat, míg a 3. klaszter a szelektív, de kisebb létszámú intézményekhez köthető. A 4. klaszterben az alacsony konverzió mellett fokozatosan javuló kihasználtság jellemző, ami a helyi kereslet bővülésére utalhat.

A fővárosban a felsőoktatási fenntartású középfokú intézmények több kerületben is jelen vannak és a klasztermegoszlás erősen változatos. A belső városrészekben többnyire a 3. és 5. klaszter dominál, amelyek az elitképző funkciót, illetve a szűk, de elkötelezett keresletet jelzik. A külső kerületekben inkább az 1. klaszter jelenik meg, ami a szélesebb beiskolázású, de kevésbé preferált intézmények jellemzője. Ez a kettősség jól mutatja, hogy a fővárosi felsőoktatási fenntartású középfokú iskolák egyszerre elérhetők a szélesebb közönség részére, de szelektív intézményi adottságokkal is rendelkeznek.

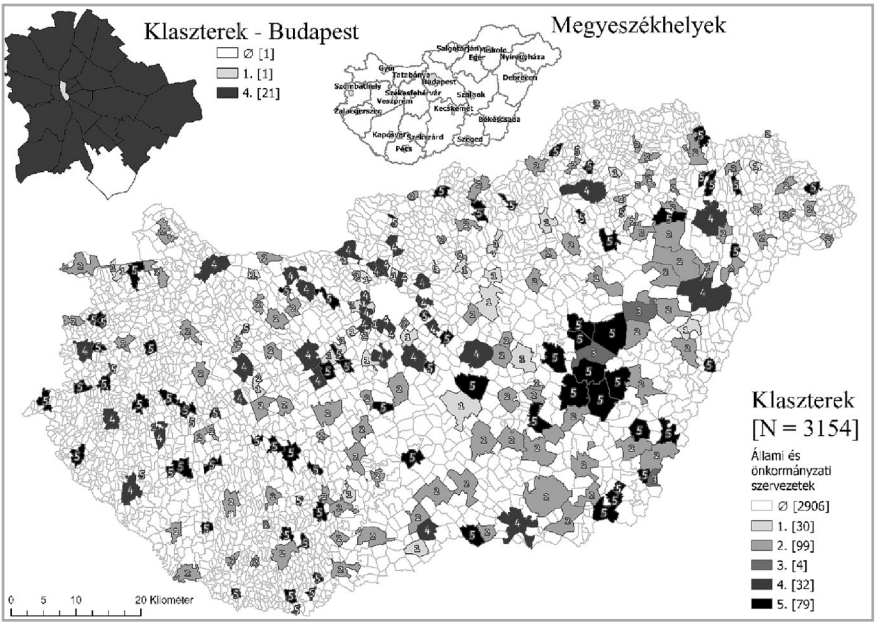
Állami és önkormányzati szervek iskolái

Az állami és önkormányzati fenntartású intézmények jelentik a középfokú oktatás legnagyobb szereplői körét, amelyek jelenléte ugyanakkor nem egyenletes az ország településszerkezetében. A települések túlnyomó többségében – összesen 2906 esetben – nem működik állami fenntartású középfokú telephely, ám a fennmaradó 244 településen jól elkülöníthető mintázatok figyelhetők meg (11. ábra).

Országos szinten a legnagyobb klasztert a 2. csoport alkotja, amelyhez 99 település tartozik. Ezekben a férőhely-kihasználtság fokozatosan növekvő tendenciát mutat, ami arra utal, hogy a helyi intézmények vonzereje és stabilitása az elmúlt években erősödött. Hasonlóan jelentős az 5. klaszter is, amely 79 települést foglal magában. Itt az elsőhelyes bekerülési arány átlag feletti, miközben az elsőhelyes és a teljes kapacitáskihasználtság átlag alatti.

A 4. klaszter 32 települése olyan egységeket jelöl, ahol a kereslet kifejezetten erősödő, a tanulók egyre nagyobb számban töltik fel az intézményeket, még ha a preferenciaarányosság kevésbé is markáns. A két legkisebb kategória, az 1. és a 3. klaszter, összesen 34 települést sorol be: előbbiben az átlag alatti, stagnáló konverzió mellett viszonylag kiegyensúlyozott működés figyelhető meg, míg a 3. klaszter néhány speciális esetet jelöl, ahol az átlag feletti konverzió alacsony kapacitáskihasználtsággal párosul. Összességében az állami és önkormányzati fenntartók hálózata jól mutatja a középfokú intézmények regionális sokszínűségét, a stabilan vonzó központoktól a periférikus helyzetű, nehezebben betöltött településekig (11. ábra).

A főváros külön figyelmet érdemel, hiszen Budapesten 22 kerületben van állami vagy önkormányzati fenntartású középfokú intézmény, amelyek döntő többsége a 4. klaszterbe sorolódott. Ez azt jelenti, hogy a budapesti intézmények kereslete kifejezetten erősödő, a férőhelyek betöltöttsége szinte



11. ábra. *Állami és önkormányzati szervek fenntartásában lévő középfokú intézmények klasztermegoszlása települési szinten (2015–2023)*

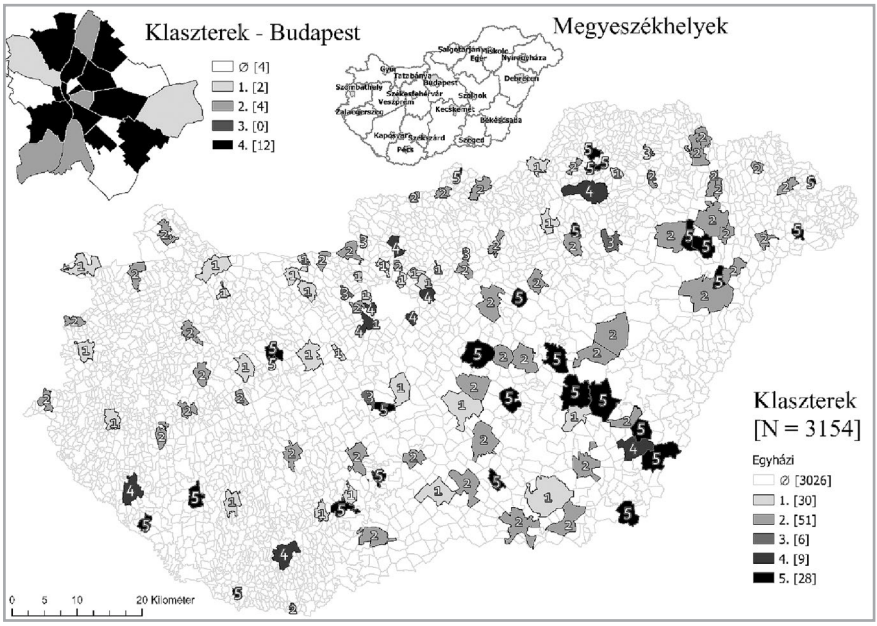
minden kerületben javuló tendenciát mutat. Ez a mintázat szorosan összefügg a főváros vonzáskörzetével, a regionális oktatási központ szerepével és a budapesti középiskolák presztízsértékével. Mindössze egyetlen kerület tartozik az 1. klaszterbe, ahol a stabil, de átlag alatti preferenciaarányosság jellemző. Ez a koncentrált eloszlás arra utal, hogy a budapesti állami fenntartású középiskolák nagy többsége nemcsak meg tudja tölteni a kapacitásait, hanem fokozatosan erősödő helyi keresletre építhet, ami a főváros oktatási rendszerének központi jelentőségét is tükrözi.

Egyházi fenntartók

Az egyházi fenntartású intézmények a középfokú oktatás második legnagyobb szereplőcsoportját jelentik, amelyek az állami intézményekhez képest koncentráltabban, de szinte az egész ország területén jelen vannak. Szám szerint 128 településen működik egyházi középiskolai telephely (12. ábra).

Országos szinten a legnagyobb csoportot a 2. klaszter alkotja, amely 51 települést foglal magába. Ezekben az intézményekben a férőhelyek fokozatosan egyre jobban telítődnek, miközben a preferenciaarányosság mérsékelt marad. Hasonlóan jelentős az 1. klaszter 30 települése, ahol az alacsonyabb konverzió mellett stabilan működő, de nem feltétlenül első helyen választott intézmények találhatók. A 3. és a 4. klaszter kisebb méretű, előbbi mindössze 6, utóbbi 9 települést sorol magába: a 3. klaszterben az átlag feletti konverzió alacsony kapacitáskihasználtsággal párosul, míg a 4. klaszter azokat a helyszíneket jelöli, ahol a kereslet az utóbbi években erősödő trendet mutat. Végül a 28 települést tömörítő 5. klaszterben magas elsőhelyes bekerülési arány alacsonyabb kapacitáskihasználtsággal párosul. (12. ábra).

A főváros esetében az egyházi fenntartású telephelyek 18 kerületben működnek. Közülük a legnagyobb arányban, összesen 12 kerületben a 4. klaszter jelenik meg, amely a fokozódó kereslettel rendelkező, erősödő intézményeket tömöríti. Ez egyértelműen jelzi, hogy a budapesti egyházi középiskolák az elmúlt években egyre inkább megerősödtek, és sok kerületben növekvő vonzerőt képviselnek. A 2. klaszter négy, az 1. klaszter két kerületben jelenik meg, ezek inkább a mérsékeltebb kereslettel és stabil működéssel jellemezhetők.



12. ábra. *Az egyházi fenntartású középfokú intézmények klasztermegoszlása települési szinten (2015–2023)*

A fővárosban 3. klaszterbe tartozó intézmény nem található, ami azt mutatja, hogy a „kevés jelentkező, de magas konverzió" típusú helyzetek Budapesten nem jellemzőek. Ugyanakkor a budapesti egyházi középiskolák heterogenitását jól szemlélteti, hogy több klaszter is párhuzamosan jelen van, ám dominánsan a kereslet erősödését mutató intézmények alkotják a csoportot.

Összegzés

A kutatás célkitűzései mentén a vizsgálat két fő dimenzióban ad új eredményeket a hazai oktatásföldrajz, oktatáskutatás területén: egyrészt a fenntartói típusokhoz kötődő felvételi preferenciák és kapacitáskihasználtság időbeli alakulásában, másrészt a fenntartói struktúrák térbeli mintázataiban.

Az elemzés során alkalmazott DTW-alapú klaszterezés lehetővé tette, hogy a település–fenntartó párok idősorait ne pusztán statikus értékek, hanem a trendek dinamikája alapján vizsgáljuk. Ezáltal olyan tipikus pályák rajzolódtak ki, amelyek a fenntartói profilok közötti különbségeket és hasonlóságokat egyaránt feltárták.

Kimutatható az első kutatási kérdés mentén, hogy a településenkénti preferencia és kapacitáskihasználtság alakulásában öt jellegzetes mintázat különíthető el. Ezek között megtalálhatók a stabilan telített, de alacsonyabb preferenciával rendelkező intézmények; a folyamatosan erősödő, növekvő vonzerővel bíró egységek; a szűk keresletre épülő, de magas elsőhelyes konverzióval rendelkező iskolák; a másodlagos választások révén feltöltődő telephelyek; valamint az elitképző jellegű, de kapacitásukat kevésbé kihasználó intézmények. Ez a tipológia világosan rámutat arra, hogy a középfokú oktatásban nem homogén folyamatok zajlanak, hanem a fenntartói típusok sajátos pályákat követnek a felvételi eljárásokban.

A második kutatási kérdés kapcsán azonosíthatóak a stabilan magas teljesítményű profilok. Elsősorban az állami és önkormányzati, valamint az egyházi fenntartású intézmények körében látható ez, ahol a telephelyek jelentős része a magas kihasználtságot mutató klaszterekbe sorolódott. Ugyanakkor a stabilan alacsonyabb teljesítményű profilok is körvonalazódtak, különösen az alapítványi és gazdasági fenntartók esetében, ahol a magas konverzió sokszor alacsony férőhely-kihasználtsággal párosul. Ez arra utal, hogy a tanulók kisebb, elkötelezett köre választja ezeket az intézményeket, de szélesebb beiskolázási vonzáskörzettel nem rendelkeznek.

A fenntartói struktúrák változásának vizsgálata szintén fontos eredményekkel járt. A telephelyszám alakulása alapján az elmúlt évtizedben az állami fenntartású intézmények száma csökkent, míg az egyházi fenntartók szerepe erőteljesen növekedett. Az alapítványi, egyesületi és gazdasági fenntartású intézmények száma lényegében stagnált, míg a felsőoktatási intézményekhez kapcsolódó középfokú iskolák lassú növekedést mutattak. Ez az oktatáspolitikai átrendeződés a klaszterek mintázataiban is visszatükröződött: az állami és egyházi fenntartók inkább a kihasználtság növekedésével jellemezhetők, míg a kisebb fenntartói típusok inkább a szűkebb kereslet és a szelektív beiskolázás irányába mutatnak.

Térben vizsgálva a klasztereket, országos szinten kirajzolódik a központi és perifériku térségek eltérő helyzete. A nagyvárosokban és regionális központokban gyakoriak a magas konverzióval, de alacsony kihasználtsággal jellemezhető intézmények, amelyek presztízsértéke kiemelkedő, ugyanakkor szélesebb kapacitáskihasználtságot nem érnek el. Ezzel szemben a kisebb vidéki központokban inkább a növekvő kihasználtság és a fokozatosan erősödő beiskolázási kereslet a jellemző. A főváros sajátos helyzetet képvisel, Budapesten mindegyik fenntartói típus jelen van, de a klaszterek megoszlása sokkal heterogénebb, jelezve a fővárosi oktatási piac rétegzettségét.

A vizsgálat eredményei tehát arra mutatnak, hogy a középfokú oktatásban a fenntartói szerkezet változásai nem csupán mennyiségi, hanem minőségi és területi eltéréseket is generálnak. Az állami és egyházi fenntartók erősödése a kapacitáskihasználtság szempontjából stabilizáló tényezőnek bizonyult, ugyanakkor a kisebb fenntartók megőrizték alternatív, sokszor szűkebb beiskolázási profiljukat. A klaszterek összehasonlítása alapján jól látható, hogy a preferenciák és a tényleges teljesítmény nem minden esetben esnek egybe: lehet magas konverzió alacsony kihasználtsággal és fordítva. Ez a kettősség fontos üzenetet hordoz az oktatáspolitika számára, mivel rámutat arra, hogy a fenntartói sokszínűség fenntartása mellett a kapacitások rugalmasabb igazítása is indokolt lehet a jövőben.

A kutatás eredményei arra is rávilágítanak, hogy a fenntartói sokszínűség önmagában nem garantálja a beiskolázási stabilitást: míg az állami és egyházi fenntartók esetében a kapacitáskihasználtság növekedése a rendszer stabilitását erősíti, addig az alapítványi és gazdasági fenntartók esetében a preferenciák és a férőhelyek kihasználása gyakran szétválik. Ez azt sugallja, hogy az oktatáspolitikai döntésekben nemcsak a fenntartói struktúrák egyensúlyát, hanem a kereslet és kapacitás térbeli illeszkedését is célszerű figyelembe venni.

Az eredmények oktatáspolitikai szempontból arra hívják fel a figyelmet, hogy a fenntartói típusok közötti különbségek nem csupán szervezeti sokszínűséget jelentenek, hanem eltérő területi és társadalmi beágyazottságot is hordoznak. Az állami és egyházi fenntartók esetében a növekvő kapacitáskihasználtság azt mutatja, hogy ezek az intézmények hosszabb távon stabil keresletre építenek, így stratégiai tervezésükben a regionális

hozzáférés biztosítása és a kapacitások fenntartása kiemelt jelentőségű. Ezzel szemben az alapítványi és gazdasági fenntartók esetében – a magas konverziós arányok mellett is – gyakran alacsony kihasználtság figyelhető meg, ami inkább szelektív, rétegződő beiskolázásra, illetve szűkebb körű vonzáskörzetre utal.

A kutatás korlátai között meg kell említeni, hogy a KIFIR-adatok csak a felvételi eljárásban ténylegesen részt vevő tanulókat és intézményeket tartalmazzák, így nem adnak információt a felvételi folyamatból kimaradó, illetve más képzési formában továbbtanuló diákokról. Emellett a 2020-as tanév adathiányát interpolációval kellett pótolni, ami bizonyos esetekben torzíthatja az idősoros trendeket. További korlát, hogy az elemzés nem tudja kezelni a fenntartói átalakulások (pl. szakgimnázium–technikum átszervezések) teljes intézményi kontinuitását, ami az egyes fenntartói profilok közötti összevetést részben befolyásolhatja.

Az eredmények rávilágítanak arra, hogy az állami fenntartásból történő kiszervezés nem pusztán szervezeti átalakítás, hanem a beiskolázási mintázatok mélyreható átrendeződése. Az egyházi fenntartók megerősödése a stabilizáció és a növekvő kereslet felé mutat, míg az alapítványi intézmények esetében sokszor a specializáció és a presztízs a fő mozgatórugó, de korlátozott kapacitáskihasználással párosul. A fenntartói diverzifikáció monitorozása ezért nem tekinthető csupán strukturális kérdésnek, hanem a társadalmi igazságosság és az esélyegyenlőség szempontjából is kulcsfontosságú jelenség.

Köszönetnyilvánítás

Szeretném hálámat kifejezni PhD témavezetőimnek, valamint mindazon mentoroknak, akik korábbi OTDK-dolgozataim során szakmai iránymutatásukkal támogattak. Értékes tanácsaik és ösztönzésük nélkül aligha kezdtem volna elmélyülten foglalkozni e kutatási témával, és nem alakult volna ki bennem a területi oktatáskutatás iránti elköteleződés és szenvedély.

A kutatás a 2025-2.1.1-EKÖP számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium, Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott

támogatásával, az EKÖP-25-3-I-PTE-412 kódszámú egyetemi kutatói ösztöndíj programjának finanszírozásában valósult meg. Jelen dokumentum az Oktatási Hivatal KIR – 6782-6/2024 (KIFIR 2015–2023) kutatói adatbázis felhasználásával készült. A dokumentumban foglalt számítások és az azokból levont következtetések kizárólag Béres András, mint szerző szellemi termékei.

Rövidítések

Szakirodalom

Amelsvoort – Scheerens 1997 — Amelsvoort, Gonnie van H. W. C. – Scheerens, Jaap: Policy Issues Surrounding Processes of Centralization and Decentralization in European Education Systems. *Educational Research and Evaluation,* 3(4) 1997. 340–363. https://doi.org/10.1080/1380361970030404

Andersson – Palm 2017a — Andersson, Catarina – Palm, Torulf: Characteristics of improved formative assessment practice. *Education Inquiry,* 8(2) 2017. 104–122. https://doi.org/10.1080/20004508.2016.1275185

Andersson – Palm 2017b — Andersson, Catarina – Palm, Torulf: The impact of formative assessment onstudent achievement: A study of the effects of changes to classroom practice after a comprehensive professional development programme. *Learning and Instruction,* 49 (2017). 92–102. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.12.006

Apáti – Pénzes 2023 — Apáti Norbert – Pénzes János: A középfokú oktatási ingázás vizsgálata Magyarországon a 2010-es években. *Educatio,* 32(2) 2023. 207–227. https://doi.org/10.1556/2063.32.2023.2.3

Argyropoulou 2015 — Argyropoulou, Eleftheria: The Role of the State in the Latin Countries: Similarities and Differences. Why and How Educational Systems' Organization Can Be Affected *ECPS - Educational, Cultural and Psychological*

Studies, (11) 2015. 319–331. https://doi.org/10.7358/ecps-2015-011-argy

Berényi 2019 — Berényi Eszter: A szegregációs jéghegy csúcsa: Iskolaválasztás és szelekció a kisgimnáziumi felvételi folyamatban. In: Kutatási sokszínűség, oktatási gyakorlat és együttműködések: Új kutatások a neveléstudományokban. Szerk. Fehérvári Anikó – Széll Krisztián. 2019. 301–323.

Biró 2008 — Biró, Péter: Student Admissions in Hungary as Gale and Shapley Envisaged (TR-2008-291). Glasgow, 2008.

Biró – Kiselgof 2015 — Biró, Péter – Kiselgof, Sofya: College admissions with stable score-limits. *Central European Journal of Operations Research,* 23(4) 2015. 727–741. https://doi.org/10.1007/s10100-013-0320-9

Calero 2008 — Calero, Jorge: What happens after compulsory education? Problems of continuity and possible policies in the case of Spain. *The Social Science Journal,* 45(3) 2008. 440–456. https://doi.org/10.1016/j.soscij.2008.07.002

Cerdeira et al. 2018 — Cerdeira, José Miguel – Nunes, Luis Catela – Reis, Ana Balcão – Seabra, Carmo: Predictors of student success in Higher Education: Secondary school internal scores versus national exams. *Higher Education Quarterly,* 72(4) 2018. 304–313. https://doi.org/10.1111/hequ.12158

Daun 2006 — Daun, Holger: Privatisation, Decentralisation and Governance in Education in the Czech Republic, England, France, Germany, and Sweden. In: Decentralisation and Privatisation in Education. Szerk. Zajda, Joseph. 2006. 75–96. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-3358-2_4

Daun 2004 — Daun, Holger: Privatisation, Decentralisation And Governance In Education In The Czech Republic, England, France, Germany And Sweden. *International Review of Education/ Internationale Zeitschrift Für Erziehungswis-*

senschaft/ Revue Inter, 50(3) 2004. 327–349. https://doi.org/10.1007/s11159-004-2626-2

Douma et al. 2025 — Douma, Nynke H. – Warrens, Matthijs J. – Fleur, E. – Dijks, Monique A. – Korpershoek, Hanke: The predictive power of Dutch end of primary school tests for educational attainment in ninth grade. *British Educational Research Journal,* 51(1) 2025. 280–298. https://doi.org/10.1002/berj.4074

Falkenberg – Vogt 2017 — Falkenberg, Kathleen – Vogt, Bettina – Waldow, Florian: Waldow Schulische Leistungsbeurteilung in Schweden zwischen formativem Anspruch und summativer Notwendigkeit. *Zeitschrift Für Pädagogik,* 63(3) 2017. 317–333. https://doi.org/10.25656/01:18542

Fehérvári – Híves 2017 — Fehérvári Anikó – Híves Tamás: Tanulói preferenciák, oktatáspolitikai szándékok. *Educatio,* 26(4) 2017. 567–580. https://doi.org/10.1556/2063.26.2017.4.5

Fehérvári – Híves 2019 — Fehérvári Anikó – Híves Tamás: A középfokú továbbtanulás néhány jellemzője. *Új Pedagógiai Szemle,* 69(01–02) 2019. 100–108.

Fehérvári – Szemerszki 2019 — Fehérvári Anikó – Szemerszki Marianna: Tanulási utak a közoktatásban és a felsőoktatásban. *Educatio,* 28(4) 2019. 645–658. https://doi.org/10.1556/2063.28.2019.4.1

Fehérvári – Híves Szemerszki 2021 — Fehérvári Anikó – Híves Tamás – Szemerszki Marianna: Népesség, szelekció, oktatás. *Educatio,* 30(2) 2021. 226–241. https://doi.org/10.1556/2063.30.2021.2.4

Garami 2013 — Garami Erika: Kistérségi jellemzők együttes hatása az oktatás eredményességére és a továbbtanulási döntésekre [Doktori értekezés]. 2013. Debreceni Egyetem.

Hajdu et al. 2015 — Hajdu Tamás – Hermann Zoltán – Horn Dániel – Kertesi Gábor – Kézdi Gábor – Köllő János – Varga Júlia: Az érettségi védelmében. Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek (BWP 2015/1.), 2015.

Halász – Palotás 2015 — Halász Gábor – Palotás Zoltán: A közoktatás irányítása. In: Jelentés a magyar közoktatásról 2003. Szerk. Halász Gábor – Lannert Judit. Országos Közoktatási Intézet, 2015. 51–85.

Hermann 2005 — Hermann Zoltán: A helyi munkaerőpiac hatása a középfokú továbbtanulási döntésekre. *Közgazdasági Szemle,* 52(1) 2005. 39–60.

Hermann – Varga 2019 — Hermann Zoltán – Varga Júlia: Jelentkezés és felvétel a középfokú oktatásba. In: Munkaerőpiaci tükör 2018. Szerk. Fazekas Károly – Csillag Márton – Hermann Zoltán – Scharle Ágota. Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, 2019. 59–62.

Híves 2015 — Híves Tamás: Területi oktatáskutatás. Vizsgálatok az iskolázás területi folyamatairól [Doktori (PhD) értekezés]. Pécsi Tudományegyetem. Pécs, 2015.

Híves 2016 — Híves Tamás: Választások és lehetőségek – a középfokú továbbhaladás statisztikai elemzése. *Educatio,* 25(1) 2016. 111–120.

Kézdi – Köllő – Varga 2008 — Kézdi Gábor – Köllő János – Varga Júlia: Az érettségit nem adó szakképzés 2018 válságtünetei. In: *Munkaerőpiaci tükör*. Szerk. Fazekas Károly – Köllő János. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, 2008. 87–136.

Klein – McNamara 2025 — Klein, Thilo – McNamara, Sarah: Sorting, Status, and Shadow Education: How Track Placement Shapes Parental Investment. *ZEW - Centre for European Economic Research Discussion Paper,* (25-023) 2025. https://doi.org/10.2139/ssrn.5259920

Kočvarová et al. 2024 — Kočvarová, Ilona – Kalenda, Jan – Vaculíková, Jitka – Neupauer, Zuzana – Černak, Ruženka Šimonji – Włoch, Anna: Adaptation and validation of the academic motivation scale for higher education across four Eastern European countries. *Higher Education Quarterly,* 78(3) 2024. 1048–1066. https://doi.org/10.1111/hequ.12510

Kóczy 2010	Kóczy László Áron: A magyarországi felvételi rendszerek sajátosságai. *Közgazdasági Szemle,* 57(2) 2010. 142–164.
Kogan – Gebel – Noelke 2012	Kogan, Irena – Gebel, Michael – Noelke, Clemens: Educaational systems and in 2012 inequalities educational attainment in central and Eastern European countries. *Studies of Transition States and Societies,* 4(1) 2012. 69–83.
Kopko – Daniels 2025	Kopko, Elisabeth M. – Daniels Sarica, Hollie: The Long-Term Effectiveness of Multiple Measures Assessment: Evidence from a Randomized Controlled Trial. *Journal of Research on Educational Effectiveness,* 2025. 1–24. https://doi.org/10.1080/19345747.2025.2505172
Lannert 2003	Lannert Judit: Differenciálás és szelekció a magyar iskolákban. *Iskolakultúra,* 13(1) 2003. 70–73.
Lannert – Mártonfi 2003	Lannert Judit – Mártonfi György: Az oktatási rendszer és a tanulói továbbhaladás. In: Jelentés a magyar közoktatásról 2003. Szerk. Halász Gábor – Lannert Judit. Országos Közoktatási Intézet, 2003. 107–174.
M. Császár 2006	M. Császár Zsuzsa: A középfokú oktatás térszerkezetének változása Magyarországon a rendszerváltástól napjainkig. *Területi Statisztika,* 46(1) 2006. 80–88.
Manrique-Arribas – López-Pastor – Palacios-Picos 2024	Manrique-Arribas, Juan C. – López-Pastor, Victor M. – Palacios-Picos, Andrés: External Constraints on the Development of Quality Assessment of Students' Learning in Higher Education. *Education Sciences,* 15(1) 2024. 20. https://doi.org/10.3390/educsci15010020
Mercader Rubio et al. 2022	Mercader Rubio, Isabel – Oropesa Ruiz, Nieves Fatima – Ángel, Nieves Gutiérrez – Fernández Martínez, Mar: Motivational Profile, Future Expectations, and Attitudes toward Study of Secondary School Students in Spain: Results of the PISA Report 2018. *International Journal of Environmental Research and Public*

Health, 19(7) 2022. 3864. https://doi.org/10.3390/ijerph19073864

Núez – Fontana Pascual 2011 Núez, M. C. – Fontana, Monica – Pascual, Isabel Gómez: Exploratory study of – the motivational characteristics of pupils in compulsory secondary education and their relation to academic performance expectations. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology,* 9(1) 2011. 357–382.

Núñez et al. 2010 Núñez, Juan L. – Martín-Albo, José – Navarro, José G. – Suárez, Zoila: Adaptation and validation of the Spanish version of the Academic Motivation Scale in post- compulsory secondary education students. *Estudios de Psicología,* 31(1) 2010. 89–100. https://doi.org/10.1174/021093910790744590

Radó 2018 Radó, Péter: Regional Educational Performance Patterns in Europe. *Center for Educational Policy Studies Journal,* 1(3) 2018. 11–30. https://doi.org/10.26529/cepsj.412

Rangvid 2015 Rangvid, Beatrice Schindler: Systematic differences across evaluation schemes and educational choice. *Economics of Education Review,* 48 2015. 41–55. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.05.003

Silva et al. 2020 Silva, Pedro Luis – Nunes, Luis Catela – Seabra, Carmo – Balcao Reis, Ana – Alves, Miguel: Student selection and performance in higher education: admission exams vs. high school scores. *Education Economics,* 28(5) 2020. 437–454. https://doi.org/10.1080/09645292.2020.1782846

Szemerszki 2016 Szemerszki Marianna: Iskolai tehetséggondozó tevékenység a statisztikai adatok tükrében. In: *Hozzáférés és esélyek a tehetséggondozásban*. Szerk. Kállai Gabriella. Család-, Ifjúság- és Népesedéspolitikai Intézet, 2016. 24–52.

Tukericsné Schvilinger – Demeter Gáborné – Meszéna Tamásné 2022 — Tukericsné Schvilinger Anikó – Demeter Gáborné Éva – Meszéna – Demeter Gáborné – Meszéna Tamásné Ágnes: SNI Információs füzet. Oktatási Hivatal Pécsi Pedagógiai 2022 Oktatási Központ, 2022.

Vágó 2002 — Vágó Irén: Tanulói továbbhaladás - hátrányos helyzetben. *Iskolakultúra,* 12(3) 2002. 76–97.

van Rijn – Béguin Verstralen 2012 — van Rijn, Peter W. – Béguin, Anton A. – Verstralen, Huub H. F. M.: Educational measurement issues and implications of high stakes decision making in final examinations in secondary education in the Netherlands. *Assessment in Education: Principles, Policy – Practice,* 19(1) 2012. 117–136. https://doi.org/10.1080/0969594X.2011.591289

Jogszabályok

12/2020. (II. 7.) Korm. Rendelet a Szakképzésről Szóló Törvény Végrehajtásáról (2025). https://njt.hu/jogszabaly/2020-12-20-22

20/2012. (VIII. 31.) EMMI Rendelet a Nevelési-Oktatási Intézmények Működéséről És a Köznevelési Intézmények Névhasználatáról (2025). https://njt.hu/jogszabaly/2012-20-20-5H

27/2025. (VII. 24.) BM Rendelet a 2025/2026. Tanév Rendjéről (2025). https://njt.hu/jogszabaly/2025-27-20-0A.1

2003. Évi CXXV. Törvény Az Egyenlő Bánásmódról És Az Esélyegyenlőség Előmozdításáról (2025). https://njt.hu/jogszabaly/2003-125-00-00.48#PR

2011. Évi CXC. Törvény a Nemzeti Köznevelésről (2025). https://njt.hu/jogszabaly/2011-190-00-00

2018. Évi LXXXIX. Törvény Az Oktatási Nyilvántartásról (2025). https://njt.hu/jogszabaly/2018-89-00-00

2019. Évi LXXX. Törvény a Szakképzésről (2025). https://njt.hu/jogszabaly/2019-80-00-00

A kötet szerzői

Bacher Péter

Okleveles közgazdász. 2024-ben fejezte be a történész graduális képzést, és ugyanebben az évben kezdte meg doktori tanulmányait a PTE Interdiszciplináris Doktori Iskolájának Európa és a magyarság a 18–20. században programján. Kutatási érdeklődése elsősorban a 20. századi magyar történelemre irányul, különösen az 1945 utáni helyi (Pécs/Baranya) politikai élet és a hatalmi elit vizsgálatára. A 37. OTDK-n „Az 1944–1956 közti baranyai pártelit prozopográfiai elemzése" című pályamunkájával első helyezést ért el, ez a kutatás jelenlegi doktori témájának kiindulópontját képezi.

Béres András

Biológia–földrajz szakos középiskolai tanárként végzett a PTE TTK-n. Ezt követően tanulmányait folytatva, a TTK-n a Földtudományok Doktori Iskolában doktorandusz, valamint a MIK-en Mérnökinformatikus alapképzésen tanul párhuzamosan. Kutatásai keresztmetszetében a magyar köznevelés és felsőoktatás áll. Földrajz szakmódszertani kutatásainak középpontjában az aktív tanulás és az európai identitás, „Európai Dimenziók az Oktatásban" áll. Emellett oktatásföldrajzi kutatásokat is folytat, melyek középpontjában az iskolarendszer területi egyenlőtlenségei, a társadalmi igazságosság és az oktatási mobilitás állnak. Tagja többek között a PTE TTK Szentágothai János Szakkollégiumnak, a Magyar Nevelés- és Okta-

táskutatók Egyesületének, Magyar Regionális Tudományi Társaságnak és a Pro Scientia Aranyérmesek Társaságának.

Berkes Boglárka

A PTE Művészeti karának Szobrászművész osztatlan szakos hallgatója. Kutatásának fókuszában az Emlékezet és a kortárs művészet kapcsolata helyezkedik el.

Fuisz Nóra

Tanulmányait jelenleg a PTE TTK biológus mesterképzésén folytatja. Kutatásait a PTE ETK Kaposvári Képzési Központjában végezte orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikusként.

Hampuch Ádám

PTE ÁOK alumni Biotechnológus MSc hallgatója. Kutatásait a Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó Program és a PTE TTK Szentágothai János Szakkollégium gondozásában végezte az öregedés és a H2S kapcsolatáról.

Hont Zsanett

A PTE TTK-n szerzett diplomát földrajz–történelem szakos középiskolai tanárként. Ezt követően tanulmányait a kar Földtudományok Doktori Iskolájában folytatja doktoranduszként, emellett párhuzamosan a Közgazdaságtudományi Karon Vezetés és szervezés mesterszakon tanul. Kutatási érdeklődése interdiszciplináris jellegű, magában foglalja a pedagógiai módszertanok fejlesztését, a vállalati stratégiák és projektek kidolgozását, valamint a területi fejlődés és geopolitikai folyamatok vizsgálatát. E témaköröket nem csupán elméleti szinten követi, hanem aktív kutatói tevékenységet is folytat. Tagja többek között a PTE TTK Szentágothai János Szakkollégiumnak és a Magyar Regionális Tudományi Társaságnak.

Kertai Bendegúz

A Budapesti Egyetemi Katolikus Gimnázium és Kollégium történelem- és testneveléstanára, kutatómunkáját a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Sporttudományi és Testnevelési Intézetéhez kapcsolódva végzi. Szakmai érdeklődése elsősorban a sportpedagógia, a neveléstudomány, a vízbiztonság és a rekreáció kérdésköreire irányul.

Papp Csenge

A PTE ÁOK hatodéves orvostanhallgatója és a Romhányi György Szakkollégium tagja. Tudományos diákköri kutatását az Ortopédiai Klinika sportsebészeti részlegén végzi, melynek témája az elülső keresztszalag-pótlást követő meniscus sérülések előfordulása sportolóknál.

Szabó Veronika

A PTE ÁJK jogász szakos hallgatója. Kutatásait közigazgatási jogterületen, diákköri keretek között végzi.

Szintai Lajos

A PTE MIK építész MSc hallgatója. Több építészeti végzettséggel rendelkezik, elnyerte a Mapei Diplomadíjat és a Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíjat is. Munkájában az ökológiai szemlélet és a kulturális örökség integrációjára törekszik. A „Pearl of Morocco" című projektet a Kriszbacher Ildikó Tehetséggondozó Program keretében fejlesztette tovább.

Tomasev Rita

A PTE TTK földrajz alapszakon végzett hallgatója, tanulmányait jelenleg geoinformatika mesterképzésen folytatja. Érdeklődése középpontjában a nemzetközi turizmusföldrajz, valamint a precíziós mezőgazdaság áll.

Torma Kata

A PTE MIK építőművész MA képzés végzett hallgatója. Kutatásának fókuszában az élhető városszerkezetek, ezen belül pedig a városi decentrumok jelentőségének megismerése áll. A kutatása konklúziójaként egy jelenleg részleges pécsi decentrum – a kertvárosi lakótelep – építészeti fejlesztési javaslatát dolgozta ki.

Vörös Zsolt

A PTE BTK Interdiszciplináris Doktori Iskola első éves PhD-hallgatója.

ISSN 3004-1708

ISBN (print) 978-963-626-581-6
ISBN (PDF) 978-963-626-582-3

Kiadja a Pécsi Tudományegyetem Hallgatói Szolgáltatási Központ
Tehetséggondozási Irodája

Nyomdai előkészítés és borító: Erőss Zsolt

Nyomdai munkák: Kontraszt Nyomda, Pécs