Balázs Éva ï Pálvölgyi Lajos:

Innováció az oktatásban – térségi kapcsolódások

Az Innova kutatás 2018. évi empirikus vizsgálatának területi elemzése

Budapest, 2020

Tartalom

Bevezetés 2

A vizsgálati sokaság területi jellemzőinek bemutatása 3

Az Innova kutatási eredmények térségi vonatkozásai 6

- A fő területi jellemzők a kompozit innovációs mutatók alapján 6
- Innovativitás és a fenntartók 11
- Járási szintű különbségek 15
- Egyes elemi Innova változók térségi vonatkozásai 17
- A közoktatási alrendszer innovativitásának néhány specifikus területi jellemzője 19
- Felsőoktatási elemzések 22

Összegzés, főbb megállapítások 26

Irodalom 28

Mellékletek 29

1. Melléklet 29
2. Táblázatok 30
3. Térképek 46
4. Diagramok 47

Bevezetés

Ez a tanulmány ĂA *helyi innovációk keletkezése terjedése és rendszerformáló hatása az oktatási ágazatban*ò c. OTKA kutatás[1] (Innova kutatás) térségi vonatkozásaival foglakozik. Az Innova kutatás hipotézise szerint az oktatási ágazatban zajló helyi-intézményi szintŤ innovációs folyamatok empirikus eszközökkel megragadhatók és mérhetŗk. Ezt az eddigi eredmények igazolták mind módszertani, mind tartalmi szempontból (*lásd például Fazekas-Halász, 2016; Halász, 2018; Fazekas, 2020*).

Ebben az elemzésben ezeket az empirikus eredményeket: az oktatási rendszer innovációképességét, annak fontos dimenzióit és megnyilvánulási formáit jelzŗ mutatókat vizsgáljuk meg különbözŗ társadalom-földrajzi léptékekben. Ennek alapján részben képet nyerhetünk a vizsgált innovációs jelenségek területi metszeteirŗl, részben megkíséreljük az oktatási innovációs kapacitásokat és aktivitásokat összevetni a térségek néhány társadalmi, gazdasági, kulturális és innovációs jellemzŗjével és ennek alapján fogalmazunk meg megállapításokat.

Az Innova kutatás három adatfelvétele (2016, 2018 és 2019), illetve két elemzési szintje (egyéni és intézményi) közül a 2018. évi nagymintás empirikus vizsgálatának *szervezeti kérdŗívén* alapuló adatok és az ezen adatokból készült átfogó (kompozit) mutatókat[2] tartalmazó adatbázisra építjük elemzésünket. Az adatbázist kiegészítettük olyan külsŗ ï KSH, GVI, EU ï adatokkal, amelyek alkalmasak a térségek különbözŗ szempontból való elemzésére, s amelyeket a területi kutatások és hatóságok is használnak, illetve relevánsnak fogadnak el (*lásd Melléklet 1. és 2. táblázat).*[3]

Az elemzéseket regionális, megyei, járási és településtípus szerint léptékben végezzük; részben illeszkedve az adott intézménytípus területi elŗfordulása jellemzŗinek (pl. a felsŗoktatást regionálisan, a középfokú oktatást elsŗsorban megyei szinten, az óvodát járási szinten vesszük górcsŗ alá), de minden olyan esetben, ahol az eredmények specifikus jellemzŗket mutatnak, egyedi szintre is lemegyünk.

A vizsgálatok alapját jelentŗ SPSS adatbázis a két nagymintás empirikus kutatásból mindkét (a 2016-os és a 2018-as) online kérdŗíves vizsgálatban 997, a 2018-as adatfelvételben további 945, és kérdezŗbiztossal történŗ plusz 100 intézmény vezetŗje vagy általa megbízott érdemi munkatársa által szolgáltatott információk alapján 2042 esetet tartalmaz.[4]

---

[1] A kutatás NKFIH/OTKA azonosítója: 115857, vezetŗje Halász Gábor. A kutatás fŗ tartalmi jellemzŗit és eddigi eredményeinek rövid felsorolását lásd: https://nevtud.ppk.elte.hu/content/innova-kutatas.t.6078?m=2637

[2] A kompozit mutatók az innovációs aktivitás szempontjából meghatározó, többnyire gyakoriságot kifejezŗ primer változók súlyozott értékeibŗl jöttek létre; leírásukat lásd az *1. Mellékletben*; e tanulmányban a használt kompozit mutatók tartalmát ismertetjük.

[3] A járások esetében a GVI járási fejlettségi mutatóját (JFM) használtuk. A JFM számítása: 25 elemi társadalmi-gazdasági-életminŗségi mutató alapján kvintilisek létrehozása és a járások osztályozása 1-tŗl 5-ig egész számmal Ezt követŗen az egyes járásokhoz tartozó 25 osztályzat átlagának kiszámolása adja a komplex mutató értékét. (*Lásd Bublik, 2016; Bublik, 2019. MKIK GVI. Elektronikus forrás, letölthetŗ excel állomány.*) Ebben a tanulmányban a mutató 2017-es (jelenleg legújabb), egy esetben a 2014-es és a 2012-es érték különbségét használtuk.

[4] Az SPSS adatbázis: SZERV_ter_select_v8 és v11.sav (azonos állomány, néhány új képzett változó a különbség)

Az elemzések két- és három dimenziós kereszttábla-elemzést, korreláció-, Spearman-féle rangkorrelációt, variancia-analízist, átlagok összehasonlítását, rangsorolást (ranking) és egyedi gyűjtésen alapuló módszereket alkalmaznak.

A vizsgálati sokaság területi jellemzőinek bemutatása

A kérdőívre válaszolók megoszlásáról néhány fő háttérjellemző szerint a Mellékletben található táblázatok tájékoztatnak (*lásd Melléklet 3-5., valamint 13.*[5] *táblázat).* Az alábbiakban összefoglaljuk ezek lényegesebb leíró jellemzőit.

A *Melléklet 3. táblázata* a kérdőívet kitöltőket három fő csoport szerint mutatja be megyei bontásban: azt, hogy milyen az aránya a közoktatási, a felsőoktatási ágazatot képviselő, valamint a nem állami, hanem – itt vizsgált tevékenységüket tekintve – piaci jellegű intézményeknek (az utóbbi kategóriában számos alapítvány, nonprofit szervezet is van, amelyek pl. tanfolyamokat kínálnak). A táblázaton látható, hogy a tradicionális felsőoktatási központokat tartalmazó megyékben lényegesen magasabb a felsőoktatási intézményeket reprezentáló kérdőív-kitöltők száma. A populáció átlagosan körülbelül egytizedét jelentő felsőoktatási válaszolókhoz képest a fővárosban az összes válaszoló 30,8%-a, A Debreceni Egyetemet magában foglaló Hajdú-Biharban 23,6%-a, A Szegedi Tudományegyetem megyéjében 15,6%-a és a Pécsi Tudományegyetem székhelyén, Pécsett 15,4%-a felsőoktatást képvisel. Ennek megfelelően a felsőoktatás-hiányos helyeken a közoktatási kitöltők dominálnak. A piaci vagy kvázi-piaci, mindenesetre nem állami kitöltők aránya az intézmények összeségében is kevesebb mint 2%; ehhez képest a fővárosban – a várakozásoknak megfelelően – lényegesen magasabb: 5,5%, de a Nyugat-magyarországi Győr-Moson-Sopron megyén (3,8%) kívül Békés megyében is szignifikánsan az átlag feletti (3,3%).

Mivel a 2042-es elemszámú mintából ebben a kérdésben csak 1097 válaszoló adata alapján kaptunk képet, így több mint 900 kérdőívből nem tudható, hogy az adott megye innovációja melyik csoportot képviseli a fenti három közül, ezért egyes egyetemi városokat tartalmazó megyék (pl. Miskolc – BAZ megye, Veszprém – Pannon Egyetem stb.) itt nem mutatkoznak meg. Ezért a továbbiakban nem ennek a változónak a kategóriáival dolgozunk.

Ha a vizsgálatban részt vevő intézményeket aszerint vizsgáljuk, hogy tevékenységük az oktatásnak mely alágazatát képviseli – az egyik fontos új szempont, hogy az előzőekhez képest a piaci és non-profit válaszolók két csoportba kerülnek, a másik az, hogy egy intézmény több helyen is szerepelhet, ha több alágazatnak megfelelő funkciót lát el –, a vizsgált populáció egésze alapján regionális és megyei szinten az alábbiakat láthatjuk (*lásd Melléklet 4. táblázat*).

A közoktatás mint alágazat részaránya a mintában a régiók szintjén átlagosan 82,8%-a; Észak-Magyarország mindhárom megyéje átlag feletti arányban, Nógrád kizárólagosan közoktatási intézményekkel képviseltette

[5] Az óvodai és általános iskolai nevelést nyújtó intézmények járási számát a táblázat nagy mérete miatt a melléklet legvégére tettük.

magát a vizsgálatban, a régiós átlaguk 91,6%. Jász-Nagykun-Szolnok megyében az elsŗ táblázatban minden intézmény, itt a 70 intézménybŗl egy ï felsŗoktatási tagintézmény ï híján mindegyik közoktatási: óvoda, általános- vagy középfokú oktatást kínáló intézmény.

Az elŗzŗ ï három kategóriás ï felosztás 10,5%-ához képest itt az intézmények 14,4%-a-felsŗoktatási. A korábban is ï Csongrádon még inkább ï kiemelkedŗ megyék mellett elsŗsorban a Gyŗr-Moson-Sopron megyei felsŗoktatási intézmények képviselete (17%) mutatkozik meg. Ebben a tipizációban a korábbi 20-hoz képest itt 29 for-és/vagy non-profit szervezet jelenik meg, s mellettük további 28, egyik kategóriába sem sorolható szervezet/intézmény. Az iskolarendszeren kívüli non-és/vagy for-profit oktatást kínáló intézmények aránya átlagosan 1,4%; e csoportnak csak a fŗvárosban van jelentŗsebb elŗfordulása (5,1%), átlag feletti arányban Hajdú-Biharban vannak még ilyen szervezetek (2,8%).

Az Ägyébò ï az elŗzŗek egyikébe sem sorolható kategóriájú ï intézmények elŗfordulásához képest Budapesten a leginkább felülreprezentáltak (3,6/%), Dél-Alföldön is átlagnál többen vannak (2,3%), e megyén belül Békésben a legmagasabb: 3,9% az arányuk.

További szempontokból vizsgálva a 2018-as kérdŗíves vizsgálatban válaszolók *teljes populációjának* megyei megoszlását, *az intézmény fentartója szerint* szintén szignifikáns eltéréseket tapasztalhatunk *(lásd Melléklet 5. táblázat)*. A táblázaton öt (és egy hatodik Ägyéb, ismeretlenò) kategória szerint különböztetjük meg a vizsgálatban válaszolók intézményfenntartóit: állami közoktatási, felsŗoktatási, önkormányzati, egyházi, magán, illetve alapítványi tulajdonosokat, valamint az egyik kategóriába sem sorolható Ägyébò csoportot. (Az N itt 2004 intézmény).

Az állam képviseletében a KLIK, a Szakképzési Centrumok és a közoktatásért felelŗs minisztérium, az EMMI, valamint a szakképzés különbözŗ területeiért felelŗs egyéb minisztériumok, mint a BM, HM, és más minisztériumi iskolafenntartók a vizsgálati populáció több mint bŗ harmadát, 37,5%-át irányítják. Szinte ugyanekkora az aránya az önkormányzati fenntartónak, akik nagy többségében az óvodák fenntartásáért felelŗsek. Az esetek maradék bŗ negyede megoszlik a legnagyobb arányú felsŗoktatási és egyházi fenntartók (11,4 és 8,1%), valamint a magánszféra (4,4%) és a nyomokban megjelenŗ (88 intézményt, szervezetet számláló 1,3 százalékpontnyi) egyéb fenntartó között.

Az állam az átlaghoz képest jóval inkább képviselteti magát Nógrád (54,7%), Tolna (50,9%), Komárom-Esztergom (50%), Bács-Kiskun (48%) és Gyŗr-Moson-Sopron (44,7%) megyében. A felsŗoktatásban Budapest (26,8%), Csongrád, a Szegedi Tudományegyetem révén (26,7%), Hajdú-Bihar Debrecennel (23,6%), valamint a PTE székhely-városának, Pécsnek a megyéje, Baranya (20,5%/) van a fŗátlag felett. A fŗképpen az óvodák kötelezŗ fenntartásáért felelŗs települési önkormányzatok, valamint iskolatársulásokat fenntartó településközi társulások közötti megoszlási különbségek csekélyebbek az elŗzŗeknél, de Äfölfeléò különösen kiemelkedik Somogy (59,5%), Fejér és Zala (50-50%) megye, Älefeléò pedig a fŗváros (22,9%), ami nem az önkormányzati intézményhálózat kisebb sŤrŤségébŗl, hanem a fenntartói szerkezet nagyobb pluralitásából adódik.

Az egyházi fenntartók a mintában jóval alacsonyabb részarányt képviselnek, mint amilyen elŐfordulásuk a vizsgálat idején az oktatási intézménytulajdonosok között ï talán a válaszadói hajlandóság volt kisebb egy innovációs témájú online kérdŐívre ï , de Jász-Nagykun-Szolnok megyében 17,1 Békésben 16,9%-pontnyi részarányukkal kiemelkednek a mintában.

A magáncégek és/vagy személyek által nyújtott oktatási tevékenységgel, illetve azzal is foglalkozó intézmények szervezetek aránya összességében a sokaság 5 %-a alatt van, de ezen belül a fŐvárosban arányában több mint kétszer annyian vannak ilyen intézménytulajdonosok (11,3%), míg Somogyban és Veszprém megyében egyáltalán nincsenek.

A felsŐoktatásban 275 (egyes válaszoknál 282) intézményrŐl van részletes információ, ezek típusainak regionális és ezen belül megyei megoszlását mutatja a *Melléklet 6. táblázata.* A felsŐoktatás területi eloszlásának megfelelŐen mintánkban is meghatározó a fŐváros szerepe (az összes felsŐfokú intézményi válasz 42,2%-a itt található), vidéken regionális szinten Észak-Alföld (Debrecen) (12,7%), Dél-Dunántúl (Pécs) és Dél-Alföld (Szeged) és (10,5 és 10,2%) egy-egy nagy egyetemének dominanciája látható. Regionális szinten mindenütt van felsŐoktatási intézmény(egység)bŐl adatunk, megyei szinten Nógrádban nincs, és 3 megyében (Jász-Nagykun-Szolnok, Komárom-Esztergom és Békés) csak egy-egy tanszék képviselteti magát. A felsŐoktatási válaszok csoportján belül a tanszékek részaránya meghatározó, összességében 64,7%, és csak a nagy helyeken van érdemben másik fajta felsŐoktatási intézmény vagy szervezet. Ezek közül a 18 doktori iskolából 10 van a fŐvárosban, s a következŐ gyakoriság a 2 doktori iskola/megye: GyŐr-Moson-Sopron, Baranya és Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. TovábbképzŐ intézet is csak a fŐvárosban van.

A *közoktatási alpopuláció fenntartói megoszlása* régiók szerint számos szignifikáns különbséget mutat (*lásd Melléklet 7. táblázat*). Az egyházi óvodák és általános iskolák aránya a teljes sokaságban való elŐfordulásukhoz képest az Észak-Alföldi és a Dél-Alföldi régió településein jóval magasabb. Pest megyében is arányában több az egyházi fenntartású óvoda, de az általános iskoláké ï ugyanúgy, mint a fŐvárosban ï már kevesebb. A szakképzés intézményeinek jelentŐs része állami, így azt érdemes kiemelni, hogy hol kevesebb az ilyen intézmény: Budapesten és a Közép-Dunántúlon. Az alapfokú mŰvészetoktatást, nemzetiségi oktatást és a kollégiumokat tartalmazó köznevelési feladattípusban mŰködŐ intézmények esetében is szignifikáns különbség van az állami és önkormányzati fenntartás régiós megoszlásában; itt Budapest ugrik ki jelentŐs önkormányzati fenntartásban maradt intézményével. A gyógypedagógiai, fejlesztŐ köznevelési feladatkört ellátó intézmények fenntartói megoszlásában[6] szintén Budapest és Pest megye tér el az ilyen intézmények átlagos regionális megoszlásától, de nem egyformán: a fŐvárosban arányában lényegesen több az önkormányzati, Pest megyében viszont az állami intézmény. Az összesen kevés (az itt vizsgált elemzésben 65 számosságú) egyéb támogató feladatkörŰ intézménybŐl az önkormányzati fenntartás szintén Budapesten kiugró, mindegyik más régióban elenyészŐ maga az elŐfordulás is; a magán fenntartók megoszlása az, ami a

[6] Itt az állami és az önkormányzati fenntartás különbségei szignifikánsak.

régiók szintjén szignifikánsan különbözik: az öt ilyen intézménybŐl 4 Budapesten, egy pedig a Közép-Dunántúli régióban van.

Az Innova kutatási eredmények térségi vonatkozásai

A kutatásban nagyszámú szakmai elemzés és publikáció készült, amelyek az oktatási rendszerek innovációs folyamatairól[7] árnyalt és újszerŰ képet adnak (*lásd például Halász-Horváth, 2016; Halász, 2018)*. Az Innova kutatás során készült elemzésekben az innovációs képesség számos dimenzióját, valamint ezektŐl nem független feltételét magába foglaló több összevont, úgynevezett *kompozit mutató* született, amelyek a kérdŐíves vizsgálat adataira épülnek. Ebben a tanulmányban elsŐsorban ezeket a mutatókat, valamint esetenként az ezek alapját képezŐ eredeti adatokat, a kérdŐívben kapott válaszok értékeit vesszük alapul elemzéseinkben. Összesen nyolc olyan mutatót használunk, amelyek az eredeti változókból képzett formájukban, folytonos szám-formában vannak és nem kategoriális változók.[8] (Az elemzéseink során a térségi vonatkozást tekintve szignifikáns eltéréseket vizsgáljuk, tehát nem térünk ki minden esetben minden térségi szintre, illetve valamennyi jelenségre).

Mint a BevezetŐben jeleztük, négy térségi léptékben vizsgálódunk: a teljes mintát megyei szinten és településtípus szerint, a kisebb részmintákat, illetve vizsgálati egységeket (pl. a felŐsoktatást és a piaci válaszadók adatait) regionális szinten elemezzük. Amennyiben szükségesnek látszik ï akár a vizsgálatban részt vevŐ intézmények elŐfordulásának sŰrŰsége miatt, mint az óvodánál, vagy akár valamely specifikus, kvalitatív tényezŐ alapján ï , a járási szintre, illetve érdekesebb innovációs Ăszigetekò esetén ilyenekre is kitérünk.

A fő területi jellemzők a kompozit innovációs mutatók alapján

A *teljes mintára* nézve négy kompozit mutató ï eredeti számértékében kifejezett ï értékeiben vannak megyei szinten szignifikáns különbségek (*az adatokat lásd a Melléklet 8. táblázatában*).

Megyei szinten a COMPINNOVSZ, a szervezet *innovációs aktivitását* jelzŐ kompozit mutató átlagértéke 35,65; ehhez képest[9] Budapesté (40,27) jóval és Nógrád megyéé (37,06) is az átlagnál érzékelhetŐen magasabb. Lefelé több megye tér el az átlagtól: Vas (30,04), Somogy (31,57) és Zala (31,89) nagyobb

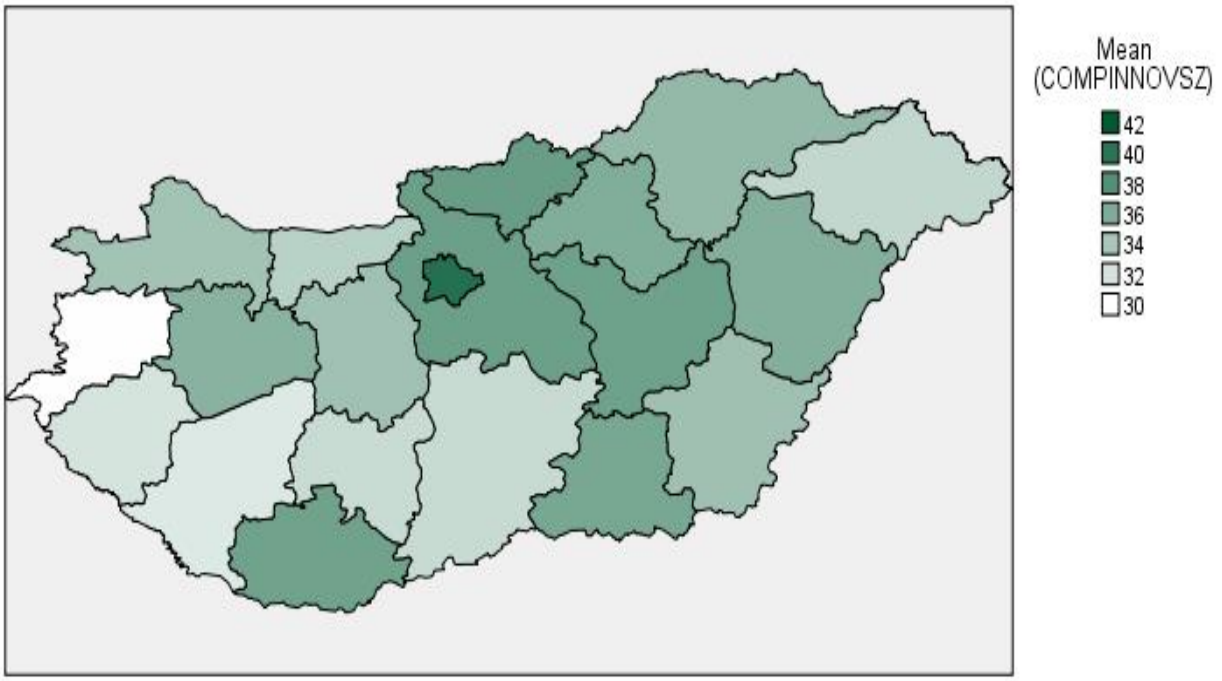
[7] Az innovációképesség fogalma alatt az Innova kutatás egy komplex és nem a hagyományos innovációkutatási irodalom által használt fogalmat ért. A kutatás keretei között akkor beszélünk innovációról, amikor Ăegyének vagy szervezetek gyakorlatában olyan változás következik be, amely a korábbi rutinjuktól vagy gyakorlatuktól érdemleges eltérés eredményez, és aminek nyomán megnŐ annak lehetŐsége, hogy a tevékenységük eredményesebbé váljon vagy valamilyen problémát meg tudjanak oldani.ò (*Fazekas ï Halász, 2020*)

[8] A nyolc mutató a következŐ: COMPINNOVSZ, SZEREDM, COMPEREDM, KONKRETKOMOLYSZ, SZERVDINAM, ATVETEL, ATADAS, ADVESZ. Leírásukat lásd az 1. mellékletben.

[9] A megyei szintŰ eltérések szignifikanciája 0,000.

mértékben, Tolna (32,53) és Bács-Kiskun (32,59) kevésbé. A fentieket a mutató hét nagyságrendi csoportba sorolt értékeivel mutatja be az *1. térkép*.

1. térkép
A COMPINNOVSZ kompozit mutató megyei átlagos pontszámértékei hét nagyságrendi csoportban



Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

A SZEREDM nevű többdimenziós *eredményesség-mutató* átlagértéke 77,08; a Békés (82,89) és a Győr-Moson-Sopron megyei (81,26) átlag ennél jóval magasabb, míg Borsod-Abaúj-Zemplénben (73,02), Szabolcsban (74,71) és Hajdú-Biharban (74,58) alacsonyabb.[10]

A SZERVDINAM egy, *a szervezet dinamizmusára* utaló adatokból képzett összetett mutató átlagos értéke 4,10. Három megyében találunk nagyobb dinamizmust kifejező magasabb értékeket: Békésben (4,25), Fejérben és Szabolcs-Szatmár- Beregben (4,21), kisebet pedig Bács-Kiskunban és Tolnában (3,98).[11]

Végül annak a kompozit mutatónak amely *az innovációk átadását és átvételét együttesen jellemzi* (ADVESZCOMP), a megyei átlaga 22,62. Az átlagtól érzékelhetően eltérő megyék közül felülről: Budapest (27,34), Hajdú-Bihar (24,63) és Baranya (23,95); alulról: Somogy (17,80), Komárom-Esztergom (18,00) és Zala (18,96).

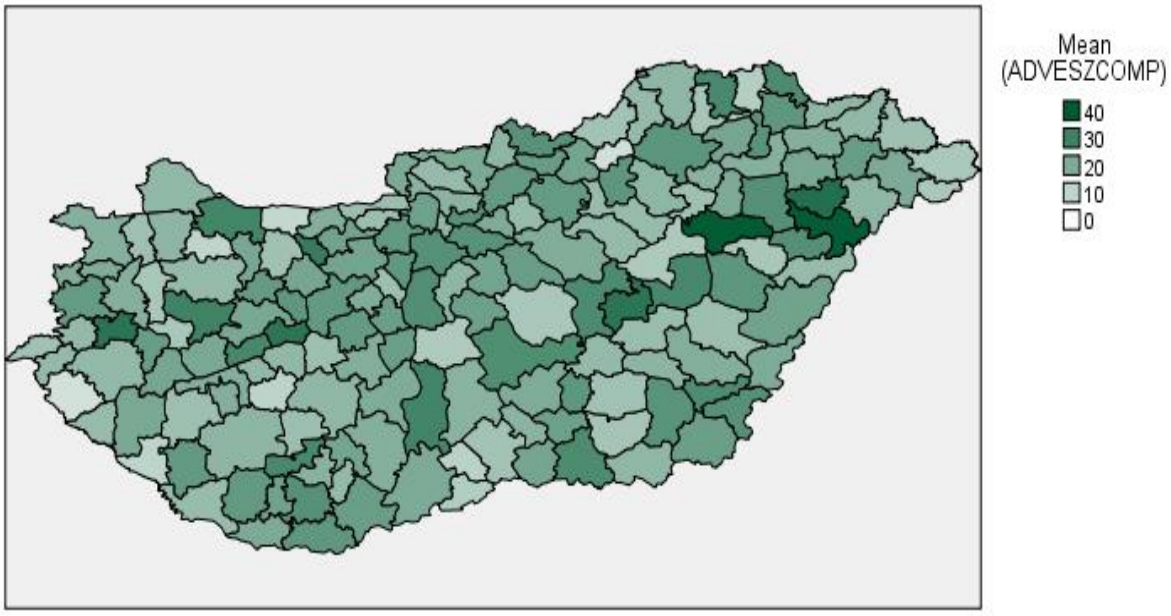
[10] A megyei szintű eltérések szignifikanciája 0,003
[11] A kisebb kiugrások is jelzik: itt kevésbé szignifikánsak a megyék közti eltérések (ANOVA szignifikancia: 0,07)

A fenti kiemelésbŐl, valamint a többi adatból is látszik, hogy bár vannak megyék, amelyek több mutató esetében Ălógnak kiò akár felfelé, akár lefelé az átlagból, csak igen kevés esetben beszélhetünk arról, hogy a négy mutató alapján a megyei átlagos innovációs értékek homogének volnának.

A megyékénél nagyobb szóródás mutatkozik a járások között. Ennek a mutatónak azért érdemes vizsgálni a járási szintŤ eltéréseit is, mivel a vizsgálati sokaság nagy részét kitevŐ köznevelés, ezen belül is az iskola elŐtti nevelés intézményei ezen a szinten fordulnak elŐ leginkább a magasabb iskolafokok feladatkörét ellátó intézményekhez képest. Öt nagyságrendi kategóriába rendezve az adatokat nem mutatkozik szignifikáns eltérés a járások között,[12] de a folytonos változókkal végezve az elemzést ï mint a térképet követŐ példákban ï , akkor igen.

A *2. térkép* elsŐsorban azt hivatott szemléltetni, hogy lássuk, hol vannak nagyobb innovációs átadás-átvételi aktivitást ï és az ezzel járó nyitottságot, kooperativitást ï mutató járások.

2. térkép
Az ADVESZCOMP kompozit mutató átlagos pontszámértékei a járások szerint (öt nagyságrendi csoportban)



Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsï Pálvölgyi

A legmagasabb értékekkel bíró, egyben ezek után Ăszakadássalò következŐk elŐtti Ătop 11ò járásból öt az Alföldön található, nem is egymástól távoli területeken. Három Hajdú-Biharban: a Balmazújvárosi járásban (az ADVESZCOMP értéke39,47), a Hajdúhadházi (39,22) és a Hajdúböszörményi (32,62) járásban, egy a Jász-Nagykun-Szolnok megyei Nagykállói járásban (34,53), egy pedig Szabolcsban, a Nagykállói járásban

[12] Számos helyen a kis elemszám miatt a Khi-négyzet próba feltételei sem állnak fenn.

(34,53). Elmondhatjuk, hogy itt az oktatási újítások kapcsán történő szakmai interakciók minden bizonnyal nagyobb sűrűségben vannak jelen. A másik hat leginkább innovációcserélő járásból négy budapesti kerület[13] (II.: 36,36; XVIII.:36,12; XIX.: 34,18 és XX.: 32,08), a Dunántúlon pedig összesen két járást találunk: a Vasvárit (33,22) és a Balatonalmádi járást (32,8). Az egyenlőtlen eloszlás egyfelől kétségtelenül mutatja az adott térségek oktatási szereplőinek eltérő viselkedését. Ugyanakkor azt is tudni kell, hogy e viselkedések mögött eltérő lehetőségek is álltak ebben az időszakban, hiszen az EU fejlesztési forrásokat fejletlenebb, az EU átlagtól lemaradó régiók kapták. A főváros, és ekkor még Pest megye sem részesült belőle ő elődbben ennek ellenére is mutatkozott innovációs aktivitás ő, és a Közép-És Nyugat-Dunántúli régió is kevesebb forráshoz jutott.

A kompozit innovációs mutatók *négy településtípus közti különbségeit* vizsgálva a rendelkezésre álló mind a nyolc kompozit innovációs mutató esetében szignifikáns különbséget látunk (*lásd 1. táblázat*). A különbségek interpretálásakor azt a területi elemzések során gyakran látott jelenséget tapasztalhatjuk, amit *települési lejtőnek* nevez a szakirodalom.

A SZERVDINAM kivételével a kutatás innovációs kompozit mutatóinak értékei a fővárostól a kisebb lélekszámú, kevésbé urbanizált, kevésbé fejlett települések felé csökkenek, azaz mutatnak alacsonyabb fokú innovációs aktivitást, potenciált, illetve ahhoz kapcsolható szervezeti jellemzőket.

1. táblázat
Nyolc kompozit mutató településtípus szerinti átlagértéke és szórása, teljes populáció

Mutató		Főváros	Megyei jogú város	Egyéb város	Község	**Összes**	Szignifikancia
COMPINNOVSZ	átlag	40,27	37,40	37,04	31,72	**35,65**	0,000
	szórás	*17,05*	*15,73*	*16,53*	*15,12*	***16,25***	
SZEREDM	átlag	77,54	77,23	79,32	75,32	**77,08**	0,000
	szórás	*16,05*	*17,37*	*15,78*	*16,10*	***16,35***	
COMPEREDM	átlag	37,80	31,18	31,67	28,56	**31,62**	0,002
	szórás	*23,75*	*23,61*	*22,06*	*18,70*	***21,82***	
KONKRET KOMOLYSZ	átlag	4,78	4,64	4,54	4,45	**4,59**	0,007
	szórás	*1,19*	*1,15*	*1,05*	*1,00*	*1,09*	
SZERVDINAM	átlag	4,02	3,99	4,16	4,16	**4,10**	0,000
	szórás	*0,62*	*0,68*	*0,56*	*0,56*	*0,60*	
ATVETEL	átlag	33,16	32,08	29,34	25,06	**28,93**	0,000
	szórás	*19,59*	*18,35*	*18,68*	*17,14*	*18,49*	
ATADAS	átlag	19,09	18,21	16,24	8,98	**14,38**	0,000
	szórás	*15,30*	*15,43*	*15,98*	*9,89*	*14,39*	
ADVESZ	átlag	27,34	26,29	23,77	17,77	**22,62**	0,000
	szórás	*15,75*	*14,83*	*15,68*	*12,16*	*14,81*	
Összes N		130-340	146-421	168-513	245-768	**689-2042**	

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi
Megjegyzés: Az összes intézmény, szervezet mutatóinak értékéből számított településtípus szerinti átlag és szórás

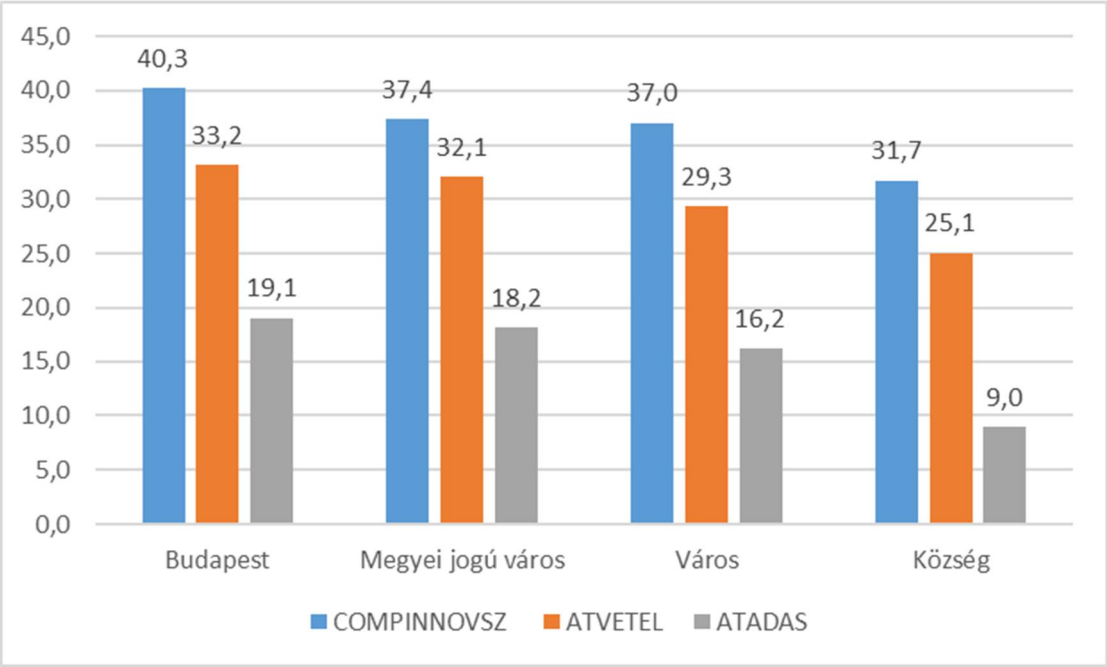
[13] Sajnos, a fővárosi kerületek megjelenítése a térképen technikailag nem volt lehetséges.

Viszonylag kismértékŤ a különbség a településtípusok között, és kicsi az egy településtípuson belüli variancia is annál a változónál, amely a kérdRív megválaszolásakor kiválasztott konkrét intézményi újítás komolyságát (az eltérés mértékét és feltételezhetR hatását) hivatott kifejezni (KONKRETKOMOLYSZ). Igen markáns viszont a településtípusok közti különbség az innovációk átvételét és az átadás-átvétel együttesét jelzR mutatóknál; a lejtR is érvényesül, de itt a fR választóvonal a városok és a falvak között között mutatkozik.

A településtípusok kódszámát az urbanizáció mértékét kifejezR ordinális változóként felfogva[14] vizsgáltuk a kompozit változókkal mutatott Spearman féle rangkorreláció erRsségét is (*ld. 1. ábra és Melléklet 9. táblázat*). A legszorosabb szignifikáns kapcsolat (0,326**) a teljes mintán az ÁTADÁS kompozit változónál jelentkezett. Ez arra utal, hogy az urbánusabb térségekben inkább jellemzR az innovációk átadása, mint a kevésbé urbánus területeken.

Érdemes itt megjegyezni, hogy az innovációk átadása az innovációs helyzet olyan kitüntetett minRségére utal, ahol (1) létezik valamilyen pregnáns bevált innováció, amit érdemes átadni, valamint (2) van késztetés, motiváció is ennek átadására, és végül (3) az aktor rendelkezik megfelelR kommunikációs lehetRséggel is, hogy az átadás ténylegesen megvalósuljon. Az átadó tevékenység alapvetR jelentRségŤ a helyi innovációk terjedésében.

1. ábra
Három kompozit mutató pontszámainak átlagértékei a négy településtípus szerint



Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

[14] Azaz: a 4 kategória közül fRváros a leginkább, a község a legkevésbé urbanizált.

Az ÁTADÁS mutatóval szemben az ÁTVÉTEL kompozit változó csak nagyon gyenge szignifikáns kapcsolatot (0,182**) mutat az urbanizáció mértékével. Az innovációk átvételekor tehát már jóval kisebb a város és a falu közötti különbség. Ilyen különbség a SZERVDINAM szervezeti dinamizmus kompozit mutató esetében gyakorlatilag már nem is létezik (-0,097**).

Az Innova kompozit változók településtípusok szerinti vizsgálatát az egyes fenntartói csoportokon folytatva rendszerint nagyon gyenge, de szignifikáns pozitív kapcsolatok mutatkoznak.

A *köznevelési intézmények* között viszonylag magas értékével megint az ÁTADÁS kompozit változó tűnik ki (0,341**), és megemlíthető a COMPINNOVSZ szervezeti innovációs aktivitás kompozit mutató gyenge szignifikáns kapcsolata az urbanizáció mértékével (0,201**). Kicsit eltérő értékekkel ugyan, de lényegében nagyon hasonló a helyzet több más alrendszer esetében is, mint amilyenek az iskola előtti nevelés, az alapfokú nevelés-oktatás, a középfokú szakmai nevelés-oktatás és az egyéb nevelés-oktatás (alapfokú művészetoktatás, nemzetiségi, kollégiumi nevelés-oktatás) (*ezekről az adatokat és diagramokat lásd a 4. Mellékletében*). Érdemes kiemelni, hogy a közoktatáson belül *az óvodai alrendszer* intézményeiben magasabb a COMPINNOVSZ által mutatott innovációs aktivitás átlagos szintje, és valamivel kevesebb az átvétel, mint a közoktatás egészében.

Egészen más viszont a kép a *gimnáziumok* esetében. A négy településtípus kategória urbanizációs fokozatoknak felfogott mértéke szerint itt az egyetlen, egyébként meglehetősen gyenge szignifikáns kapcsolat a SZERVDINAM szervezeti dinamizmus kompozit mutató esetében adódik (0,195*). Az ÁTADÁS és ÁTVÉTEL kompozit mutatóknál a többi oktatási alrendszer-csoporttól eltérő módon itt nulla közeli, nem szignifikáns értékek adódnak. Ennek egyik oka lehet, hogy a gimnáziumi feladatot ellátó intézményeknek e mintában 41%-a budapesti, és mindössze 4,1%-a származik községekből. Tekintettel arra, hogy a középfokú szakmai nevelés-oktatás (szakképzés) intézményeinek területi megoszlása szintén város, sőt nagyváros-centrikus, e másik csoport eltérő korrelációs értékeivel összehasonlítva utalhat ez arra is, hogy a gimnáziumok a közoktatás más intézményeihez képest viszonylag sikeresebben tudják magukat függetleníteni az ún. települési lejtő jelenségétől. Ennek hátterében az a körülmény állhat, hogy a gimnáziumok tágabb beiskolázási körzetben dolgoznak, rekrutációjuk hatóköre az egész megye, vagy akár még tágabb térség is lehet.

A *felsőoktatás* esetében a kapcsolatok mintázata ugyancsak eltér az eddigiektől. Nem meglepő ez, ha arra gondolunk, hogy itt a válaszadók 92%-a a fővárosból vagy megyei jogú városból származik. Nulla közeli értékek, és többnyire nem szignifikáns kapcsolatok mellett egyedül a szervezeti és egyéni kérdőívek összevont eredményességmutatója (COMPEREDM) tűnik ki, határozott pozitív szignifikáns kapcsolatot mutatva az urbanizáció mértékével (0,318**). Ennek alapján úgy tűnik, hogy a felsőoktatás fővárosi szereplői kicsit jobbnak látják saját és intézményük eredményességét.

Innovativitás és a fenntartók

A területi elemzések szempontjából is releváns kérdés lehet az, hogy vajon az oktatási rendszerek egyik meghatározó jellemzője, az *intézmény fenntartója* befolyásolja-e az innovációs aktivitást és potenciált, másfelől, hogy ennek van-e területi szempontból releváns vonatkozása. Ennek a kérdésnek a körüljárásához

elsŐként azt vizsgáljuk, hogy a 2018-as kérdŐíves adatfelvétel alapján kapott innovációs mutatók eltérnek-e aszerint, hogy ki az intézmény fenntartója. Mind a nyolc, már ismertetett folytonos numerikus változót tekintve szignifikáns eltérés mutatkozik, mégpedig többnyire igen erŐs (*lásd 2. táblázat*).

2. táblázat
Nyolc kompozit innovációs mutató átlagértéke az intézmény fenntartója szerint

Fenntartó	COMP INNOVSZ	SZEREDM	COMP EREDM	KONKRETK OMOLYSZ	SZERV DINAM	ATVETEL	ATADAS	ADVESZ COMP	N
állami	34,26	72,43	24,59	4,46	4,03	29,29	14,37	22,80	281-754
felsŐokt	36,99	74,49	32,86	4,63	3,76	36,12	16,25	27,43	91-229
önkorm.	36,11	82,08	37,42	4,68	4,28	26,45	13,13	20,64	208-751
egyházi	36,12	77,80	36,11	4,70	4,07	28,28	14,00	22,27	71-163
magán	39,15	75,90	39,34	4,97	4,14	28,20	18,43	24,43	31-88
egyéb	37,76	83,86	48,33	4,45	4,25	35,02	21,37	29,53	9-28
Összes	**35,67**	**76,99**	**31,59**	**4,59**	**4,10**	**28,97**	**14,36**	**22,64**	**675-2013**
Anova szign.	0,03	0,000	0,000	0,03	0,000	0,000	0,000	0,000	

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

Abban, hogy az állami fenntartók intézményeiben csaknem mindenütt az átlag alatt vagy aközeli mutatóértéket látunk, míg a magán és alapítványi intézmények esetében csaknem mindenütt az átlag feletti, esetenként jóval magasabb értékeket, a két csoport nagyságrendi különbségének minden bizonnyal szerepe van; a nagyszámú állami fenntartók jóval heterogénebbek lehetnek. Négy mutatónál az egyházi intézmények összességükben átlag feleletti, de a többiben is akörüli értékekkel az állami fenntartóknál átlagosan nagyobb fokú innovativitást mutatnak a vizsgálat alapján. De az is említésre érdemes, hogy az önkormányzati fenntartók intézményeiben is az esetek felében az átlag feletti, illetve az államéhoz képest magasabb szintŰ innovációképesség mutatkozik.

A korábbiakban (*és a Melléklet 5. táblázatában*) láttuk, hogy a különbözŐ intézményfenntartók eltérŐ arányban vannak jelen a megyékben. Ez fennáll a régiók esetében is. Ha a fenti innovációs kompozit mutatókat régiónként és fenntartónként vizsgáljuk, a háromdimenziós kereszttáblák alapján összességében minden mutató esetében szignifikáns eltérések mutatkoznak.[15] (Mivel a kompozit mutatók folytonos számértékeivel vizsgálódtunk, a táblákat nagy terjedelmük miatt nem közöljük; forrásuk a teljes adatbázis.)[16]

Az alábbi táblázat azt mutatja, hogy az adott régióban az egyes innovációs kompozit mutatók fenntartók szerinti megoszlása szignifikánsan különbözik-e a sokaság egésze átlagában mutatkozó fenntartói megoszlástól.

[15] A Khi-négyzet próba szignifikanciája a COMPEREDM mutató esetében 0,012, a többi 7 mutatónál 0,000.
[16] SZERV_ter_select_v8 (1)sav.

3. táblázat
A szignifikancia szintje nyolc innovációs kompozit mutató értékének régiónként és azon belül fenntartónként vizsgált különbségeiben[+]

Mutató	Budapest	Pest megye	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Észak-Magyaro.	Észak-Alföld	Dél-Alföld
COMPINNOVSZ	0,028					0,006	0,019	
SZEREDM			0,011		0,092			
COMPEREDM								
KONKRET KOMOLYSZ	0,004	0,000	0,000	0,086		0,000	0,000	
SZERVDINAM			0,000	0,053				
ATVETEL				0,085				0,000
ATADAS	0,042				0,002		0,000	0,011
ADVESZ	0,059	0,096			0,005		0,000	

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi
Megjegyzés: + Teljes populáció

Látható, hogy mindenütt legalább 2, de három régiónál 3 és kettőnél 4 mutató esetében a régiós fenntartói szerkezet eltér az egész mintáétól.

A SZEREDM nevű nem innovációs kompozit, hanem annak szervezeti feltételére utaló mutató egy régióban, Közép-Dunántúlon 0,01 szinten, Dél-Dunántúlon pedig a szignifikánsnak mondható különbség határán, 0,09 Khi-négyzet próba-szinten mutat érdemi eltéréseket a régió fenntartóinál elért értéküket tekintve (*lásd Melléklet 10. táblázat*).

Mindkét régióban az önkormányzati fenntartók a teljes sokaság átlagánál magasabb értéket mutatnak a SZEREDM kompozit esetében. Abban, hogy itt jobb a szervezeti eredményesség, önmagában nem játszik szerepet a fenntartó aránya, mivel egyedi adatokból súlyozott átlagot számoltunk, de mint a táblázat második felében látjuk a fenntartói szerkezet térségi eltérése játszhat szerepet. Azt látjuk, hogy a két régióban jóval több önkormányzati intézményt sikerült megtartani, mint ahogy összességében, s ebből arra következtethetünk, hogy az önkormányzatok mint fenntartók az átlagosnál nagyobb „gondossággal" végzik fenntartói munkájukat. Az állami oktatási rendszerek viszont e két régióban alacsonyabb szervezeti eredményességet mutatnak. Az egyházi intézmények szervezeti eredményességét jelző innovációs kompozit mutató a két régió egészen eltérő. Közép-Dunántúlon az egyházi iskolák jóval kevésbé eredményesek az itt vizsgált dimenzióban, mint a régiójuk önkormányzati intézményei, s a fő átlagot (77,8) is jócskán „alámúlják". A Dél-Dunántúli régióban viszont az egyházi iskolák az önkormányzati intézményeket követő, bár attól elmaradó átlag-feletti értéket mutatnak. Az egyházi intézmények részarányából (az egész sokaság átlagához: 8,1%-hoz képest csupán 4,4%) arra következtethetünk, hogy a Dél-Dunántúlon az egyházi iskolák inkább a szelektivitás és az exkluzivitás irányába mozdultak el, s kevésbé a gyerekekért folyó rekrutációs küzdelem irányába.

A fenntartók szerinti innovációs aktivitás regionális különbségeinek vizsgálatát a *közoktatási alrendszer* válaszadóinak körében folytatjuk, és a három ÁFRÒ innovációs kompozit mutató: a COMPINNOVSZ, a KONKREKOMOLYSZ és az ADVESZCOMP szerinti innovációs dimenziók területi különbségeire fókuszáljuk.

Ezek az innovációs kompozit változók mind regionális, mind fenntartói szempontból ï kisebb vagy nagyobb mértékben, de ï szignifikáns különbségeket mutatnak, de ha a két szempontot együtt vizsgáljuk, és kiküszöböljük a régiók eltérÕ fenntartói struktúráját, akkor nem minden megyében vannak érdemi eltérések. Így a COMPINNOVSZ innovációs aktivitás változó esetében csak a Dél-Dunántúli régió közoktatási intézményei között vannak ilyenek (összességében itt van a legkisebb régiós szintŰ eltérés; a többi régió illeszkedik a fÕátlaghoz). A KONKRETKOMOLYSZ kompozit mutató ï ahol a teljes populáció szerint is a legnagyobb eltérések vannak a régiók között ï fenntartók közötti különbségeit tekintve már 5 régióban vannak jelentÕs különbségek. Az újítások átadását és átvételt együttesen jelzÕ kompozit mutató (ADVESZCOMP) szintén igen erÕs különbségeket mutat a régiók között, és a régiónkénti fenntartói különbségeket tekintve szintén öt eset szignifikáns. Az alábbi táblázat azt mutatja meg, hogy a közoktatási intézmények körében a három mutató esetében hol és milyen erÕsek a területi eltérések a fenntartók szerint (*lásd 4. táblázat*).

4. táblázat
Három Innova kompozit mutatóban a fenntartók szerinti szignifikáns különbségeket mutató régiók és a szignifikancia szintje[17]

Régió	COMPINNOVSZ	KONKRETKOMOLYSZ	ADVESZCOMP
Budapest		0,000	0,041
Pest megye		0,000	0,001
Közép-Dunántúl		0,006	0,002
Dél-Dunántúl	0,040		0,011
Észak-Magyarország		0,000	
Észak-Alföld		0,002	0,087
Összesen	**0,067**	**0,000**	**0,000**

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsï Pálvölgyi
Megjegyzés: A táblázatban a Khi-négyzet próba értékei szerepelnek.

A Dél-Dunántúli régió közoktatási rendszerének a COMPINNOVSZ mutatóban látható, fenntartók szerinti eltéréseit megvizsgálva egyrészt láthatjuk, hogy egészében véve az ország átlagához képest többnyire alacsonyabb átlagos aktivitást mutat, és annak ellenére, hogy jelentÕs felsÕoktatási központ mŰködik itt, a felsÕoktatás által fenntartott közoktatási intézményeinek e teljesítménye jóval alacsonyabb szintŰ ï bár (igaz, a többi esetben is hasonlóan) kicsiny elemszám mellett, ami a kijelentés érvényét csökkenti.[18] Magasabb viszont a nagyarányú, önkormányzati fenntartású intézményeinek átlagos innovációs aktivitása e kutatás szerint. S bár az egész vizsgálati sokaságban az önkormányzati intézményekben magasabb ez az érték, mint

[17] A Nyugat-Dunántúli és a Dél-Alföldi régió azért nem szerepel a táblázatban, mert a három mutató egyikében sincsenek szignifikáns eltérések a közoktatásban a fenntartók között.
[18] Ugyanez áll a magán-alapítványi és az egyéb fenntartókra)

az állami intézményekben, itt úgy nagyobb a különbség a két fenntartó között, hogy az állami közoktatási meglehetősen magasabb (*lásd 5. táblázat*).

5. táblázat
A COMPINNOVSZ kompozit mutató értéke a fenntartók szerint a Dél-Dunántúli régióban

Fenntartó	Dél-Dunántúli régió	Összes
Állam	32,16	34,36
Felsőoktatás	31,75	39,26
Önkormányzat	37,43	36,13
Egyház	33,53	35,27
Magán, alapítvány	23,81	36,70
Egyéb	41,65	34,91
Összes	**34,25**	**35,33**
N	**223**	**1664**

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

Járási szintű különbségek

Mint korábban említettük, a járási szint a közoktatás, ezen belül is elsősorban az óvodai és általános iskolai nevelés-oktatás térségi eloszlása miatt érdemes a kitüntetett figyelemre. Ebben az elemzésben a járások és a budapesti kerületek összessége képezi a vizsgált területi egységek halmazát.[19] A nyolc Innova kompozit mutató átlagainak megoszlását varianciaanalízis segítségével vizsgáltuk. Mivel a varianciaanalízis feltételei a 198 területi egység szerint csoportosított teljes mintán nem teljesültek, az elemzést azon területi egységekre szűkítettük, amelyektől több mint tíz válasz érkezett. Az így kapott 1321 választ tartalmazó válaszadói csoportban szereplő 68 területi egység alapján vizsgáltuk tovább a kompozit mutatók átlagainak megoszlását. Ezek között az innováció átadás és átvétel kompozit mutatója (ADVESZCOMP) volt az egyetlen, ahol szignifikáns különbségek mutatkoztak (ANOVA: 0,000). Ez a mutató tehát a(z elegendő választ adó) járások közötti jelentős különbségekre mutat rá az újítások átadását-átvételt illetően. Az ADVESZCOMP területi eloszlásának mintázatát az összes járás tekintetében korábban bemutattuk (*lásd 2. térkép*).

Mint a Bevezetőben jeleztük, a területi fejlettség és az Innova kompozit mutatók közötti kapcsolatokat a járások szintjén az MKIK GVI által kialakított járási fejlettségi mutató (JFM) segítségével vizsgáltuk. Ez a mutató egyes társadalmi és demográfiai adatokat vesz figyelembe, továbbá a lakás és életkörülményeket érintő, a helyi gazdasági és munkaerő-piaci, valamint az infrastruktúra és környezeti szempontokat tükröző adatokra épül.[20]

[19] Forrás: SZERV_ter_elemzések_v2.xls / Járások-1, Járások-2, Járások-3
[20] Ilyenek például az 1000 lakosra jutó regisztrált vállalkozások száma, a vendégéjszakák száma, a helyi adók nagysága, a kábeltelevízió és internet előfizetések száma, a fogyasztott villamosenergia mennyisége, a közcsatorna-hálózatba bekapcsolt lakások aránya, a legközelebbi megyeszékhely, ill. autópálya csomópont elérhetősége, a személygépkocsik száma, az összevont

A teljes sokaság közvetlen vizsgálata alapján nem mutatkoztak számottevő kapcsolatok a vizsgált változók között. Hasonló volt a helyzet akkor is, amikor a közoktatási funkciók szerinti egyes alcsoportokat vizsgáltuk. Kivétel azért adódott. Az alapfokú nevelés-oktatás (általános iskolai nevelés-oktatás) alrendszer esetei között a JFM mutatóval laza pozitív korrelációt mutatott a COMPEREDM Szervezeti és egyéni kérdőívek összes összevont eredményességmutatója (0,331**), valamint a SZEREDM, a szervezeti kérdőív többdimenziós eredményességmutatója (0,270**). A fejlettebb térségekben működő általános iskolák vezetői, képviselői tehát úgy tűnik kicsit eredményesebbnek látják saját tevékenységüket, illetve szervezetük működését, mint a kevésbé fejlett térségekben dolgozók.

A továbbiakban meghatároztuk a vizsgált Innova változók átlagértékeit minden egyes járás és budapesti kerület esetében, és megnéztük azt, hogy ezek korrelálnak-e a JFM fejlettségi mutatóval. A megbízhatóság javítása érdekében a teljes mintán belül csak azokra a járásokra szorítkoztunk, amelyeknél elegendő (legalább öt) adatrekorddal rendelkeztünk. Ily módon 153 járás, illetve a járásokkal együtt kezelt budapesti kerület maradt a vizsgált mintában. A kapott eredményeket a *6. táblázat* foglalja össze a járási fejlettségi mutató (JFM) rendelkezésre álló legújabb 2017. évi értékei alapján (Bublik, 2019).

6. táblázat
A GVI JFM 2017 járási fejlettségi mutató és egyes Innova kompozit változók kapcsolata

Innova	Pearson korreláció
ATADAS - kompozit átadás mutató	0,422**
COMPINNOVSZ - szervezeti innovációs aktivitás kompozit mutató	0,300**
ATVETEL - kompozit átvétel mutató	0,246**
SZEREDM - szervezeti eredményesség	0,245**
SZERVDINAM - szervezeti dinamizmus	-0,235**
COMPEREDM - szervezeti és egyéni kérdőívek összevont eredményességmutatója	0,215**

N = 153 területi egység (járás és kerület)
Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálatadatbázisa alapján Balázs-Pálvölgyi
*** 0,01 szinten szignifikáns kapcsolat.*

A táblázatban felsorolt első három szignifikáns pozitív kapcsolat arra utal, hogy a fejlettebb járásokban és budapesti kerületekben intenzívebb az innovációs aktivitás, mint a kevésbé fejlett térségekben. Viszonylag magas értékével (0,422**) itt is az innovációk átadását jelző kompozit mutató tűnik ki. Ez a mutató érzékenyen jelzi egyrészt az átadható minőségű innovációkat, másrészt az aktorok szerepvállalását abban, hogy újításaikat másokkal is megosszák. A COMPINNOVSZ mutató ugyancsak viszonylag magasabb értéke (0,300**) arra utal, hogy a szervezeti innovációs aktivitás nem csak az átadás-átvétel területén, hanem más vonatkozásokban is intenzívebb a fejlettebb járásokban és budapesti kerületekben, mint a kevésbé fejlett térségekben. A SZEREDM és COMPEREDM eredményességmutatóknál látható viszonylag gyenge szignifikáns kapcsolatok

adóalap összege, a vándorlási különbözet aránya, a halálozás aránya, a szociális segélyben részesülők, a nyilvántartott, ill. tartós álláskeresők aránya.

alapján elmondható, hogy a fejlettebb térségekben dolgozók kicsit eredményesebbnek látják saját tevékenységüket, illetve szervezetük mŰködését, mint a kevésbé fejlett térségekben tevékenykedők.

A táblázatban nem tüntettük fel a viszonylag erős szignifikáns kapcsolattal (0,378**) rendelkező ADVESZCOMP kompozit mutatót, mert ennek mindkét összetevője, az ÁTADÁS és az ÁTVÉTEL mutatója külön-külön már szerepel a listán. A KONKRETKOMOLYSZ mutató esetében nem adódott szignifikáns kapcsolat. Miközben a táblázatban minden más mutatóval pozitív a kapcsolat iránya, a SZERVDINAM szervezeti dinamizmus kompozit mutató szignifikáns negatív értékkel tűnik ki (ï 0,235**), ami egy gyenge tendenciára utal, miszerint innovációs szempontból a kevésbé fejlett térségekben mŰködő szervezetek kicsit dinamikusabbak.

A fenti eljárást megismételtük egy, a JFM járási fejlettségi mutató változását kifejező származtatott mutató alkalmazásával. A JFM változás értékét a járási fejlettségi mutató 2014. évi és 2012. évi értékének különbsége adta (Bublik, 2016). Szignifikáns kapcsolat itt egyedül a SZEREDM szervezeti kérdőív többdimenziós eredményességmutatója esetében adódott (0,234**), jelezve azt, hogy a fejlődő térségekben mŰködő szervezetek vezetői, képviselői kicsit eredményesebbnek látják saját szervezetük mŰködését, mint a kevésbé fejlett térségekben lévők. Ezt az elemzést a járási fejlettségi mutató 2017. évi és 2014. évi értékének különbsége alapján nem tudtuk megismételni, mivel a JFM 2017. évi változatának tartalma és származtatási módja időközben valamelyest megváltozott (Bublik, 2019).

Egyes elemi Innova változók térségi vonatkozásai

A kutatásban képzett kompozit változók mellett a *településtípus változó* kapcsolatát Spearman féle rangkorreláció útján vizsgáltuk a 2018. évi Innova felmérés szervezeti kérdőív néhány kiválasztott elsődleges változójával is. Kevés esetben mutatkozott határozott szignifikáns kapcsolat. A teljes adatbázist vizsgálva ilyen kapcsolat (0,365**, N=1816) adódott az SZQ14_5 kódjelű változóval, amely a szervezeti kérdőív alábbi kérdésére adott válaszok értékeit tartalmazta. Ugyanezen változó esetében gyengébb szignifikáns kapcsolat mutatkozott az általános iskolák (0,240**, N=559), valamint az egyéb nevelési intézmények (0,289**, N=120) körében. Ez utóbbiak alatt az alapfokú mŰvészetoktatás valamint a nemzetiségi és kollégiumi nevelés-oktatás intézményei értendők.

> Q14 kérdés: Részt vett-e az Ön által vezetett intézmény/szervezet az elmúlt tíz évben olyan fejlesztési programokban, amelyekre az alábbiak jellemzőek voltak?
>
> > (item 5) Olyan program, amely az Európai Unió oktatási programjainak keretében zajlott (Pl. Erasmus, Comenius, Leonardo, Grundtvig)[21]

Ugyanezen kérdésnél említést érdemel még az SZQ14_4 kódjelű változó is. Ez az item a másikhoz hasonló négyfokozatú gyakorisági válaszlehetőséget biztosított, és olyan nemzeti fejlesztési

[21] A válaszadó négyfokozatú Likert skálán adhatta meg, hogy milyen gyakran történt a kérdésben szereplő esemény. A válaszlehetőségek: (1) Nem történt ilyen, (2) Igen, egy-két alkalommal történt ilyen, (3) Igen, több alkalommal történt ilyen, (4) Igen, nagyon sok ilyen történt.

programokra vonatkozott, amelyek az Európai Unió támogatásával zajlottak le (pl. HEFOP, TÁMOP, EFOP). Ezen item esetében csak a felsőoktatási válaszadók körében jelentkezett szignifikáns kapcsolat (0,285**, N=230) a településtípus változóval. A fentiek alapján elmondható, hogy az említett esetekben megfigyelhető az a tendencia, miszerint az urbánusabb térségekben gyakoribb volt a részvétel az Európai Unióhoz kapcsolható fejlesztési programokban.

Az SZQ14_4 kódjelű item alapján szignifikáns negatív kapcsolat látszik a *járási fejlettségi mutató értéke* és két iskolafok/típus- a középfokú szakmai nevelés-oktatás (mint szakgimnázium, szakközépiskola és szakiskola) intézményei (-0,286**, N=134), valamint a gyógypedagógiai fejlesztő nevelési-oktatási intézmények (-0,308**, N=119) között. A kevésbé fejlett térségekben tehát gyakoribb volt ezen intézmények részvétele ilyen programokban. Mivel ezen intézmények környezetére is igaz az, hogy az urbánusabb térségek fejlettségi mutatói szignifikánsan magasabbak (0,763**, N=146), a tapasztalt negatív kapcsolat a fentiekkel összevetve azt jelzi, hogy a közoktatás egyes alrendszeriben területi szempontból ellentétes tendenciák is előfordulhatnak.

A fentieken túl a *járási fejlettségi mutató* kapcsolatát vizsgáltuk a kérdőíves vizsgálat olyan egyedi, elsődleges változóival is, amelyek a *hátrányos helyzethez kapcsolódtak*. Az SZQ8_10 és az SZQ13_8 kódjelű változókra érdemes kitérni, amelyek alapját az alábbi kérdőív-kérdések, valamint itemek szolgáltatták:

Q8 kérdés: Az alábbi területeken előfordult-e az elmúlt tíz évben, hogy az Ön által vezetett intézményben/szervezetben olyan új megoldást találtak ki, amely érzékelhető mértékben javította az intézmény/szervezet eredményességét?[22]

(item 10) A hátrányos helyzetűek, leszakadók oktatása/nevelése terén

Q13 kérdés: Előfordultak-e az Ön által vezetett intézményben/szervezetben az elmúlt tíz évben az alábbiak?[23]

(item 8) A hátrányos helyzetű tanulók, hallgatók, gondozottak arányának jelentősebb növekedése

Mindkét kérdés esetében negatív kapcsolat (-0,235**, N=1874; illetve ï 0,263**, N=1853) van a komplex járási fejlettségi mutató és az adott változó között. A kevésbé fejlett térségekben a hátrányos helyzetű tanulók, hallgatók, gondozottak aránya tehát több helyütt növekszik, miközben ezen térségekben gyakrabban irányul az innováció a hátrányos helyzetűek és leszakadók oktatásának-nevelésének javítására.

Az elemzést az óvodákra szűkítve hasonló képet kapunk mindkét változó, az SZQ8_10 item (-0,211**, N=813) és az SZQ13_8 item (-0,275**, N=821) esetében. Más intézmények körében viszont már csak az SZQ13_8 kódjelű változó mutat említésre méltó szignifikáns negatív kapcsolatot a járási fejlettségi mutatóval, ilyenek az általános iskolák (-0,239**, N=576) és a gyógypedagógiai fejlesztő nevelési-oktatás intézményei (-0,301**, N=116). Ez utóbbiaknál tehát a hátrányos helyzetű tanulók, illetve gondozottak aránya a kevésbé

[22] Válaszlehetőségek: (1) Nem történt ilyen, (2) Igen, egy-két alkalommal történt ilyen, (3) Igen, több alkalommal történt ilyen, (4) Igen, nagyon sok ilyen történt.
[23] Válaszlehetőségek: (1) Nem történt ilyen. (2) Igen, történt ilyen.

fejlett térségekben több helyütt növekszik ugyan, de ezt a növekedést kevésbé kíséri a hátrányos helyzetŰek és leszakadók támogatásához kapcsolódó célzott innovatív válasz.

Az *általános iskolák* esetében érdemes kitérni arra, hogy a járási fejlettségi mutatóval több változó is érdekes kapcsolatot mutat. Az SZQ12_2 item azt jelzi, hogy a kevésbé fejlett térségekben gyakrabban tapasztalható a tanulók létszámának jelentŐsebb csökkenése (-0,258**, N=586), miközben az SZQ12_3 item azt mutatja, hogy a fejlettebb térségekben gyakrabban tapasztalható a tanulók létszámának jelentŐsebb növekedése (0,283**, N=579). Ezen adatok mögött a lakosság területi megoszlásának változása (belsŐ migráció) állhat, de szerepet játszhat az intézményrendszer egyes szegmenseinek koncentrációja is. Az SZQ13_9 item tanúsága szerint a tanulók felkészültségének jelentŐsebb romlása gyakrabban tapasztalható a kevésbé fejlett területeken (-0,246**, N=586). A már megismert SZQ13_8 item szerint a hátrányos helyzetŰ tanulók arányának jelentŐsebb növekedése gyakoribb a kevésbé fejlett térségekben (-0,239**, N=576), de az SZQ8_10 item és a járási fejlettségi mutató alig létezŐ kapcsolata (-0,127**, N=585) arra utal, hogy ezzel nem tart lépést a hátrányos helyzetŰek és leszakadók segítését célzó innovatív válasz.

Az SZQ12_3 item hasonló tendenciát jelez a középfokú szakmai (0,284**, N=133), és a gyógypedagógiai fejlesztŐ (0,305**, N=122) nevelési-oktatási intézmények körében, miszerint a fejlettebb térségekben itt is gyakrabban tapasztalható a tanulók létszámának jelentŐsebb növekedése. Az utóbbi intézményeknél ehhez még hozzájön a SZQ13_8 item negatív szignifikáns kapcsolata (-0,301**, N=116) a járási fejlettségi mutatóval, jelezve azt, hogy a hátrányos helyzetŰ gondozottak arányának jelentŐsebb növekedése gyakrabban fordul elŐ a kevésbé fejlett térségekben.

A közoktatási alrendszer innovativitásának néhány specifikus területi jellemzője

A vizsgálatban részt vevŐ intézmények meghatározó része köznevelési intézmény: óvodától gimnáziumokon és szakképzŐ iskolákon át az alapfokú mŰvészetoktatási intézményekig vagy a szakszolgálatokig. Mint láthattuk, kétféle adat írja le ezt a kört: a kitöltŐk 87,8%-a közoktatást képviseli, ha az intézmény alágazatát nézzük, akkor 82,8% a köznevelési intézmény. Ez utóbbi alapján készítettünk egy köznevelési almintát, amelynek területi jellemzŐit külön is szemügyre vesszük, hiszen itt az intézmények célja, feladatköre igen eltérŐ, és ennek megfelelŐen más és más a területi eloszlásuk, egyes funkciók kiterjedtsége stb.

Az Innova kutatásnak az elŐzŐekben a teljes mintánál megismert fŐ kompozit mutatóit a köznevelési alrendszer esetében is megvizsgáltuk területi szinten. Ennek eredményét ï a legalább egy esetben szignifikáns területi eltérést mutató változók területi átlagait ï mutatja a *Melléklet 11. táblázata.* A *Melléklet 12. táblázata* a köznevelési adatbázisban hét innovációs kompozit mutató átlagértékeit mutatja a *közoktatás altípusai* szerint. Ez a köztes táblázat arra szolgál, hogy a fentieken belül hipotéziseket fogalmazhassunk meg a közoktatás különbözŐ szegmenseinek az adott térségben való, estleg az átlagostól eltérŐ alakulására, illetve arra, hogy az eltérŐ funkciók mögött vajon eltérŐ innovációs képességek húzódhatnak-e meg egyazon térségben ï azaz, hogy a funkció vagy a terület látszik inkább meghatározónak egy térség közoktatási innovációképessége alakulásában.

A szervezeti innovációs aktivitás kompozit mutató (COMPINNOVSZ) átlagértéke a közoktatás-nevelés almintájában 35,32. Lényegesen az átlag felett van ï mint ahogyan a teljes mintánál is láttuk ï a fŐváros (41,36), amelynél még jelentŐsen az átlag felett két másik megye van ï s itt is visszaköszön a teljes mintánál látott érdekesség: Nógrád (37,56); mellette még Baranya (37,18) emelkedik ki. Ami már feltŰnt a teljes vizsgálati populáció esetében: a Nyugat-Dunántúli régió mindhárom megyéje; köztük kettŐ: Vas és Zala jelentŐsen elmarad a szervezeti innovációs aktivitásban (régiós átlag: 32,09; Vas 30,12 és Zala 31,18). Adódóan a mintában való meghatározó súlyából, az is hasonló az elŐzŐekhez, hogy Dél-Dunántúl két megyéje, Somogy[24] (31,78) és Tolna (31,73) erŐsen Ălehúzzaò a régiós átlagot, Baranya kiemelkedŐ mutatója ellenére.

A SZEREDM többdimenziós eredményességmutató kevésbé heterogén, mint az elŐzŐ volt, ami arra utal, hogy az oktatás eredményességében való újító aktivitásnak lehetnek térségi oksági vonatkozásai. A Dél-Alföldi régió mutatójának kedvezŐ értékéhez (80,93) Békés (83,27) és Csongrád (81,76) járult fŐleg hozzá, de a Bács-Kiskun megyei köznevelési intézmények is a fŐátlagnál magasabb értéket mutatnak (78.56). Ezúttal a Nyugat-Dunántúli régió is kiemelkedik a sorból: a SZEREDM mutató régiós átlagértéke 80,64, és hasonló az elŐzŐ esethez a megyék hozzájárulása (GyŐr-Moson-Sopron 83,74, Vas 78,89 és Zala 77,54). Ami elmarad az átlagtól, az fŐként Észak-Magyarország: a régió átlaga 74,03, mindhárom megyéje az átlag alatti mutatóval bír, egyedül heves van a vizsgálat országos átlagának közelében (77,44)

Megyei szinten nem, de a *régiók között* szignifikáns különbségeket mutat egy további kompozit változó, a KONKRETKOMOLYSZ, amely a kérdŐív megválaszolásakor kiválasztott konkrét intézményi újítás komolyságát (az eltérés mértékét és feltételezhetŐ hatását) fejezi ki. Ennek a mutatónak a közoktatási intézmények csoportjában 4,56 az értéke. Ha három csoportba soroljuk a régiókat aszerint, hogy az átlaguk az országos átlag alatt, akörül vagy felette helyezkedik-e el, akkor azt látjuk, hogy a fölfelé kiemelkedŐ ï régiónak számító ï egyetlen fŐváros (4,86) után az átlag körül négy régió csoportosul: Észak-Magyarország (4,62), Észak-Alföld (4,58), a szintén egy régiónak számító Pest megye (4,58) és Nyugat-Dunántúl (4,55). Az átlag alatt van Dél-Dunántúl (4,49), Közép-Dunántúl (4,37). és Dél-Alföld (4,34). Az, hogy regionálisan ilyen nagy mértékben különböznek egymástól, míg megyei szinten nem szignifikánsak a különbségek, arra utal, hogy ebbŐl a szempontból közelebb állnak egymáshoz egy-egy régió megyéi, mint a korábban elemzett kompozit mutatókban. érdemes lesz azonban esetenként vizsgálni ezt a mutatót is.

A *7. táblázat* a mintának a COMPINNOVSZ kompozit mutató értéke szerint a rangsorba rakott felsŐ és az alsó 10% (két szélsŐ decilis) megoszlását mutatja a *négy településtípus szerint*. Mint látjuk, a közoktatási intézmények együttesét tekintve közel felük községekben mŰködik, csaknem 30%-uk kisvárosokban, 15%-uk megyei jogú városok valamelyikében, 10%-uk a fŐvárosban.

[24] Ha a Somogy megyei adatokat módszeresen összegyŰjtjük, nem lehet nem gondolni a történelmi örökségre, amelyet a Csokonai rögzített: Istenem! / Senki sem / Vette észbe, / Hogy e részbe / Árva még Somogy! (Emlékezés az elsŐ oskoláról Somogyban)

A COMPINNOVSZ mutató értéke szerinti rangsorban a legmagasabb helyezéseket elérő felső decilis (a rangsorba állítok esetek legalacsonyabb, azaz legjobb helyezést elérő 10%-os) csoport elemei azonban meglehetősen más módon oszlanak el a négy településtípus között. A községeknek csak negyede tartozik ebbe a csoportba, míg mindhárom urbanizáltabb településtípusban átlagos arányuknál többen jutottak a magasabb innovációs aktivitást mutató élbolyba. A legnagyobb eltérést a főváros mutatja (mintegy 8 és fél százalékpontnyi különbséggel). A legkisebb innovációs aktivitást mutató 10%-ban a községi intézmények magasan felülreprezentáltak (60,8%-uk tartozik ide), a fővárosban viszont csak a közoktatái intézmények 4,2%-a. A vizsgált populáció-beli előfordulásához képest az egyéb városokban még kevesebb az ide jutó közoktatási intézmény (21,1%, a különbség 7,4 százalékpontos).

7. táblázat
A COMPINNOVSZ két szélső decilisének megoszlása négy településtípus szerint

		Budapest	Megyei jogú város	Egyéb város	Község	N
Felső 10%	N	33	35	56	42	166
	%	*19,9*	*21,1*	*33,7*	*25,3*	*10*
Alsó 10%	N	7	23	35	101	166
	%	*4,2*	*13,9*	*21,1*	*60,8*	*10*
Összes	**N**	**186**	**252**	**474**	**752**	**1664**
	%	***11,2***	***15,1***	***28,5***	***45,2***	***100***

Forrás: Innova közoktatási adatbázis alpopuláció alapján Balázs-Pálvölgyi

A COMPINNOVSZ mutató két szélső decilisének megyei szintű eltéréseit vizsgálva[25] markáns típusokat tudunk elkülöníteni aszerint, hogy mennyire jellemző a kiemelkedő és a lemaradó innovációs aktivitás. A teljes sokaságban a legmagasabb és legalacsonyabb mutatóértéket elérő 10-10%-nak többé-kevésbé megfelelő arányt négy megyében tapasztalunk. Pest megyében (a legalacsonyabb mutatóérték szerint a vizsgálatban részt vevő megyei intézmények 9,1%-a tartozik, a legmagasabb értéket elérők közé pedig 10,3%-uk), Baranya (alsó: 9,6%, felső: 10,6%), Komárom-Esztergom (12,2; 12,2%) és Hajdú-Bihar (12,3 és 11%). Budapest egyedül áll a tekintetben, hogy a legalacsonyabb COMPINNOVSZ szerinti innovációs aktivitást mutató intézmények itt csak a fővárosi összes közoktatási intézmény 3,7%-át teszik ki, a legmagasabb értékhez tartozó arány viszont 18,2%. Egy nagyobb számú megyecsoport az, ahol az alsó decilis által meghatározott részsokaság érdemben kisebb a 10%-nál, tehát az innovációs aktivitás hiánya nem jellemző, de a kiemelkedő szintje sem (azaz átlag körüli). Ilyen Békés megye (5,6 és 9,9%), Jász-Nagykun-Szolnok (8,7 és 10,1%), Fejér (7,9 és 11,1%) és Nógrád megye (7,5 és 11,3%). (Ide sorolhatjuk még azt a két megyét, ahol ugyan a felső és az alsó szél is kevesebb, de a legnagyobb innovációs aktivitású intézmények aránya nem marad el jelentősen az átlagtól: Csongrád (5,2 és 8,6%, valamint Veszprém (6,6 és 8,2%). Borsod-Abaúj-Zemplénben szinte decilisnek megfelelő a legkevésbé aktívak aránya (10,2%), de jelentősen több a legmagasabb aktivitást mutató intézmény (15,6%). Épp fordítva, az alsó szinten átlag körüli arányban, de a legmagasabb aktivitás

[25] A Khi-négyzet próba szignifikanciája itt 0,007.

tekintetében csak alig reprezentáltan találjuk a Nyugat-Dunántúli régió mindhárom megyéjét: GyŐr-Moson-Sopront (10,4 és 3,9%), Vas (9,8 és 3,9%) és Zala megyét (10,9 és 2,2%), továbbá a szintén dunántúli Somogy megyét (11,1 és 5,6%). Az alsó szél nagyobb és a felsŐ kisebb súlyával jellemezhetŐ térségek elszórtan jelennek meg Magyarország térképén. Ilyen Bács-Kiskun megye (13,8 és 7,4%), Szabolcs-Szatmár-Bereg (15,5 és 5,5%), igen szélsŐséges kedvezŐtlen értékekkel Tolna (23,5 és 3,9%), és a felsŐ decilis tekintetében jóval kevésbé lemaradó Heves megye (14,9 és 9,5%). (Az adatokat lád a *Melléklet 13. táblázatában*).

A *gimnáziumok almintáját* vizsgálva az innovációs kompozit mutatók közül egy: a KONKETKOMOLYSZ mutat szignifikáns[26] területi eltéréseket megyei szinten. A 107 gimnáziumi képzést (vagy azt is) kínáló intézmény közül csupán 51 alapján van információ errŐl a területrŐl, így különösen érdekes, hogy az eltérések érdemiek. Ez a mutató az innováció megalapozottságára, tudatos és távlatos szándékára utal. A *Melléklet 14. táblázata* mutatja megyénként és ï a megyecsoportokat tervezési-statisztikai és földrajzi összekapcsolásával ï régiónként a KONKRETKOMOLYSZ mutató megyei átlagértékeit.

A táblázat alapján megállapítható, hogy a szignifikáns eltérések sem tartalmaznak igazán markáns térségi arculatokat a gimnáziumok innovációképességérŐl. Vannak ugyan Ăcsak jóò ï ilyen Heves és valamennyire Komárom-Esztergom , valamint BAZ megye ï , Ăcsak rosszò ï ilyen Somogy megye ï , és ĂegyértelmŤen közepesò ï ide sorolható GyŐr-Moson-Sopron megye ï mutató-értékekkel bíró megyék, de ezek csupán egy-két iskolával reprezentálják magukat, tehát a megye gimnáziumi kínálatáról nem beszélhetünk ennek alapján. 3-4, egy kategóriába sorolható intézmény alapján viszonylag egynemŤ és az átlag feletti, tehát elég konkrét és komoly innovációs jellemzŐ mondható el Hajdú-Bihar (3 intézmény: 3,21-4,4, közötti értékek), Vas (3 intézmény: 3,37-4,62) és Pest (4 intézmény: 3,21-4,85) megyék gimnáziumairól. A fŐváros gimnáziumairól vegyes, gyakoriságát tekintve inkább a kevésbé jó mutató-értékek irányába mutat a kép (13 intézmény: 3,06-7,79 értékek közti tartomány), míg Bács-Kiskunban fordítva: 4 intézményében a mutató szórásterjedelme csak 2,29; az értékek 3,06 és 5,35 közé esnek. Az átlag körül szintén kis szórással ilyen Nógrád megye is: az e kérdésben szereplŐ 3 gimnáziumában 3,64-5,81 közti a mutató értéke. Nagyon megosztott Fejér (3 iskola: 3,21-7.27) és Baranya (5 intézmény: 3,21-7,79) megye.

Felsőoktatási elemzések

Mint a tanulmány leíró részében bemutattuk, a felsŐoktatási tanszékek, intézetek, doktori iskolák és egyéb szervezeti egységek az Innova 2018-as adatfelvételében kis elemszámú csoport: az összesen 285 esetbŐl 275-ben tudtuk azonosítani az intézmény pontos funkcióját (tanszék. doktori iskola stb.). A *Melléklet 4. táblázata* bemutatta a vizsgált sokaság területi megoszlását a felsŐoktatási szervezeti egységek típusai szerint. (A

[26] A Khi-négyzet próba alapján 0,01.

megyék és a régiók hátterének vizsgálatához a tanulmányunkban felhasznált társadalmi-gazdasági mutatókat a *Melléklet 1. és 2. táblázatai* tartalmazzák.)

Ha a fentiekből kiindulva kapcsolatot keresünk ezen intézmények, szervezeti egységek innovációs aktivitása és térségük – megyei és regionális – társadalmi-gazdasági jellemzői között, a kapcsolatok okságát még nem, csupán a kétféle mutatócsoport együtt-járását jelző korrelációszámításokat célszerű elsőször elvégezni. A nyolc rendelkezésre álló (nem kategorizált változó formátumú) innovációs kompozit mutató és a bemutatott háttérváltozók külön-külön és csoportosítva is megtörtént vizsgálata alapján azonban nem láttunk olyan szorosabb kapcsolatot, amely a nagyobb térség és a felsőoktatás (e kutatásban részt vevő szervezeti egysége) fontos jellemzői között kauzális kapcsolat lehetőségére utalna.

Ezért a további elemzéseket elsősorban a részterületek jellemzői és a területi elsőfordulás főátlagától történő elmozdulások szempontjából vizsgáltuk, s ezek eredményének térbeli jellemzését kíséreljük meg interpretálni.

A közoktatási intézmények csoportjának esetében már alkalmazott „innovációs szélső decilisek" vizsgálatát a felsőoktatásban első szinten úgy végeztük el, hogy *súlyozott rangsorszám-mutatót* képeztünk az egyes intézmények nyolc innovációs kompozit-mutatója alapján kapott értékekből.[27] Ennek regionális megoszlását mutatja *a 8. táblázat.*

A táblázat adatai utalnak a főváros felsőoktatásának – a legtöbb intézményből adódóan szinte természetes – heterogenitására. A két szélt tekintve viszont inkább az alsóban emelkedik ki: a legmagasabb átlagos rangszám szerinti decilis-csoportban az összes elsőfordulásuknál valamivel kevesebben vannak fővárosi intézmények (átlagos elsőfordulásuk 42,2%, itt 39,3%), de az alsó decilisben jelentősebben túlreprezentáltak: a legkevésbé innovatív összrangsor-hely csoportjában ők teszik ki annak csaknem felét (46,5%). A Dél-Dunántúli régióban – amelyet egyedül a Pécsi Tudományegyetem reprezentál – szintén a felső decilisben vannak az összes felsőoktatási intézményhez képest mért súlyuknál kevesebben, az alsóban lényegében hasonló mértékben (10,5%-hoz képest 7,1 és 10,7%). Dél-Alföldön viszont, ahol nem kizárólagos, de domináns a Szegedi Tudományegyetem szerepe, csaknem nyolc százalékpontnyival magasabb az aránya a leginnovatívabb rangsor-beli helyeken szereplő csoportban az itt működő felsőoktatási intézményeknek, elsősorban tanszékeknek. Néhány régióban nem markáns a két szélső – innovációs eredményességet, illetve aktivitást összefoglaló mutatókból készült rangszám szerinti – csoportba tartozásuk; tipikusan Észak-Alföldön és Pest megyében a vizsgálat alapján mutatott innovációs potenciál az e vizsgálatban mellőzött középső 80%-os sávban helyezkedik el.

[27] A súlyozott rangsorszámot úgy számoltuk ki, hogy a mutató-beli sorszám-értékeket azzal a számmal osztottuk el, ahány innovációs kompozit mutatóban volt valós értéke az intézménynek.

8. táblázat
A felsőoktatási intézmények regionális megoszlása az Innova kompozit mutatók együttes innovációs rangsorszáma szerint, db

		Budapest	Pest megye	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Észak-Magyarország	Észak-Alföld	Dél-Alföld	Összes
Felső decilis	Tanszék	9	1		2	1	3	2	4	22
	Intézet	1			1	1			1	4
	Doktori iskola	1					1			2
Felső össz	*N**	*11*	*1*	*0*	*3*	*2*	*4*	*2*	*5*	*28*
	%	*39,3*	*3,6*	*0*	*10,7*	*7,1*	*14,3*	*7,1*	*17,9*	*100*
Alsó decilis	Tanszék	7		2	3	3	2	2	2	21
	Intézet	3			1					4
	Doktori iskola	3								3
Alsó össz	*N**	*13*	*0*	*2*	*4*	*3*	*2*	*2*	*2*	*28*
	%	*46,5*	*0*	*7,1*	*14,3*	*10,7*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*100*
Felső-oktatás összes	Tanszék	79	10	5	11	17	13	25	18	178
	Intézet	19	1	4	6	10	6	4	6	56
	Doktori iskola	10			2	2	2	1	1	18
	Egyéb	7		2	4		1	5	3	22
Összes	***N***	***116***	***11***	***11***	***23***	***29***	***22***	***35***	***28***	***275***
	%	***42,2***	***4,0***	***4,0***	***8,4***	***10,5***	***8,0***	***12,7***	***10,2***	***100***

Forrás: Innova felsőoktatási adatbázis alpopuláció alapján Balázs-Pálvölgyi

Az Innova mutatók közül egynek a legerősebbek a regionális szinten mutatkozó eltérései. Ez nem közvetlenül az innovációs aktivitásra, de az innovatív szervezeti viselkedésnek egy fontos összetevőjére, a szervezet dinamikusságára utaló kompozit mutató, a SZERVDINAM. Ha ennek rangsorát külön vizsgáljuk, akkor a legkedvezőbb helyen a Dél-Alföldi (Szeged) és az Észak-Magyarországi régió (Miskolc) felsőoktatási intézményei, tanszékei találhatók, középen Dél-Dunántúl (Pécs) és a főváros áll. A hagyományos egyetemi központtal nem rendelkező, kevés felsőoktatási intézménnyel rendelkező térségeket nem számítva Észak-Alföldön (Debrecen) alacsony e mutató szerint a szervezeti dinamizmus átlagos szintje.

Az EU által képzett regionális innovációs index és az adott régióan működő felsőoktatási tanszékek, intézetek Innova mutatói között *szintén a* SZERVDINAM rangsorba állított értékei[28] között találunk szignifikáns kapcsolatot.[29] A *9. táblázatban* az Innova kutatásban a szervezet dinamikusságát jelző kompozit mutató értékeit 3 csoportban mutatjuk be a régiók szerint: az első csoportban a legdinamikusabb 50 intézmény (-egység), a középsőben az 51-250. helyen lévő „középmezőnyö, a harmadikban pedig a 251. rangsorhelytől a legkevésbé dinamikusnak mutatkozó felsőoktatási intézmények szerepelnek.

[28] Lásd a Melléklet 2. táblázatát. Itt a Regindex 2, azaz a Magyarország összes régiója alapján történő viszonyítás alapján képzett mutatót használtuk.
[29] A Khi-négyzet próba szignifikanciája 0,01.

A csoportok régiók szerinti részaránya és az összes, az adott régióban elhelyezkedő intézmény arány közötti eltéréseket vizsgálva azt találjuk, hogy több régió felsőoktatási intézményei igen megosztottak. Az egyik ilyen a főváros, ahol a legdinamikusabb szervezetek között előfordulási arányuknál jóval többet találunk (átlagos előfordulásuk 41,8%, itt pedig 47,9%), ugyanakkor a 350. rangsorhelyen túli csoport, tehát a legkevésbé dinamikus tanszékek, intézzetek is némileg előfordulásuknál nagyobb arányban találhatóak meg itt.

Hasonló az eset a Dél-Alföldön, kisebb nagyságrendben, de még markánsabban: a „top 50-ben" mintegy két és fél százalékpontnyival nagyobb arányban vannak itteni intézmények, de a legkevésbé dinamikus szervezetek átlagos arányuknál kétszer többen vannak. A szervezeti dinamizmus alacsony fokának túlreprezentáltsága mutatkozik viszont a Nyugat-Dunántúli régióban, mégpedig a legjobbak relatív hiányával: 24 intézményéből (8,5%) csak 2 (4,2%) van az első ötven legdinamikusabb egyetemi tanszék, intézet között, míg a leggyengébbek között 4 intézménnyel az itteni aránya 13,3%.

9. táblázat
A SZERVDINAM rangsorhely-csoportjainak regionális megoszlása, db és %

RSZERVDIN	Budapest	Pest megye	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Észak-Magyarország	Észak-Alföld	Dél-Alföld	Összes
1-50 db	23	1	1	2	6	4	5	6	48
%	*47,92*	*2,08*	*2,08*	*4,17*	*12,50*	*8,33*	*10,42*	*12,50*	*100,00*
51-249 db	82	10	8	18	22	18	29	17	204
%	*40,20*	*4,90*	*3,92*	*8,82*	*10,78*	*8,82*	*14,22*	*8,33*	*100,00*
250- db	13	1	1	4	3	1	2	5	30
%	*43,33*	*3,33*	*3,33*	*13,33*	*10,00*	*3,33*	*6,67*	*16,67*	*100,00*
összes db	**118**	**12**	**10**	**24**	**31**	**23**	**36**	**28**	**282**
összes %	***41,84***	***4,26***	***3,55***	***8,51***	***10,99***	***8,16***	***12,77***	***9,93***	***100,00***
Regindex	127,0	122,7	80,4	82,9	80,3	79,9	78,3	82,1	100
Publik1	141	141	58	49	80	41	94	98	100
Publik2	110	110	154	63	55	94	82	85	100

Forrás: Innova felsőoktatási adatbázis alpopuláció alapján Balázs-Pálvölgyi

Az EU által képzett komplex regionális innovációs mutató terén a két legkedvezőtlenebb régió a felsőoktatásának a kutatásban mutatott szervezeti dinamikussága jobb képet mutat: Észak-Magyarországon erős átlagot a top-csoportban és átlag feletti arányt a középmezőnyben, Észak-Alföldön kevéssel az átlag alatti részarányt a legjobbak között, de részarányát tekintve a legkevesebb lemaradót.

Talán érdemes árnyalni a fentieket a komplex régiós innovációs indexnek a régió felsőoktatásával közvetlenül összefüggő összetevőjének az elemzésbe emelésével. A fővárosnak[30] mindkét mutatót tekintve kiemelkedő értéke mellet a Közép-Dunántúli régióban a legtöbb idézettséget jelző Publik2 kiugróan magas, ami láthatóan egyedi, s nem intézmény-specifikus szervezeti jelenség. Dél-Alföldön a Szegedi Tudományegyetem révén a ï főváros által dominált ï országos átlagot csaknem eléri mindkét mutató (98 és 85%), s az elemzésben

[30] Ez esetben Pest megye azonos értékekkel szerepel, mint a főváros, mert az adatszolgáltatásban nem állt rendelkezésre önálló adat a két területi egységre.

utolsóként említett két fejletlen régió egyike a nemzetközi (Észak-Alföld, Debreceni Tudományegyetem: 94%), a másik a legtöbbet idézett publikációk (Észak-Magyarország, Miskolci Egyetem: 94%) terén jó pozíciót foglal el.

Összegzés, főbb megállapítások

A tanulmányban bemutatott elemzés az Innova kutatás 2018. évi nagymintás empirikus vizsgálatának szervezeti kérdőívére beérkezett válaszokra épült. Az elektronikus kérdőívek válaszadói az intézmények vezetői, képviselői voltak (N=2042). Az adatbázist kiegészítettük olyan külső (KSH, GVI, EU) adatokkal, amelyek alkalmasak a térségek különböző szempontból történő jellemzésére, és amelyeket a területi kutatások és hatóságok is relevánsnak fogadnak el.

Az elemzés célja volt képet kapni a vizsgált innovációs jelenségek területi eltéréseiről, mintázatairól, és összevetni ezeket a térségek egyes társadalmi, gazdasági, kulturális és innovációs jellemzőjével. Az elemzés fő kérdése az volt, hogy milyen területi különbségek határozhatók meg a vizsgált közoktatási és felsőoktatási szervezetek innovációs tevékenységében.

Az elemzéseket regionális, megyei, járási és településtípus szerinti léptékben végeztük; részben illeszkedve az adott intézménytípus területi előfordulási jellemzőihez is (pl. a felsőoktatást regionálisan, a középfokú oktatást elsősorban megyei szinten, az óvodát járási szinten tekintve), de minden olyan esetben, ahol az eredmények specifikus jellemzőket mutattak, további elemzési szinteket is bevontunk. Két- és háromdimenziós kereszttábla-elemzést, többféle korrelációelemzést, variancia-analízist, átlagok összehasonlítását, rangsorolást (ranking) és egyedi gyűjtésen alapuló további módszereket alkalmaztunk.

Az innovációs mutatók négy *településtípus* közti különbségeit elemezve mind a nyolc vizsgált kompozit mutató esetében szignifikáns különbség adódott. Ez azt jelenti, hogy az innovációs aktivitás, az innovációk átadása-átvétele, és egyes kapcsolódó intézményi, szervezeti sajátosságok eltérnek a település nagysága (lakosságszáma) és urbanizáltsága szerint. A szervezeti dinamizmus mutatóját kivéve, eltérő mértékben ugyan, de mindegyik kompozit mutatónál kimutatható az ún. települési lejtő (a kevésbé urbánus térség kedvezőtlenebb mutató értékekkel jellemezhető). A településtípus kódszámait az urbanizáció mértékét kifejező ordinális skálaként értelmezve szignifikáns pozitív kapcsolat látható e változó és a szervezeti innovációs aktivitás kompozit mutatója, valamint az innovációkat átadó viselkedés kompozit mutatója között a közoktatási intézmények körében.

Megyei szinten négy kompozit mutató értékeiben jelentkeznek szignifikáns különbségek. A szervezet innovációs aktivitását jelző kompozit mutató átlagértékéhez képest Budapesté jóval és Nógrád megyéé is az átlagnál érzékelhetően magasabb. Lefelé több megye tér el az átlagtól: Vas, Somogy és Zala nagyobb mértékben, Tolna és Bács-Kiskun kevésbé. Az innovációk átadását és átvételét jellemző kompozit mutató

átlagától érzékelhetően eltérő megyék ‘fölfelé’: Budapest, Hajdú-Bihar és Baranya; ‘lefelé’: Somogy, Komárom-Esztergom és Zala. Figyelemmel más adatokra is, az látható, hogy bár vannak megyék, amelyek több mutató esetében térnek el jelentősen akár felfelé, akár lefelé az átlagtól, csak igen kevés esetben beszélhetünk arról, hogy a négy mutató alapján a megyék átlagos innovációs mutató értékei homogének lennének. A szervezeti innovációs aktivitás kompozit mutató két szélső decilisének megyei szintű eltéréseit vizsgálva azonban markáns típusok különíthetők el aszerint, hogy mennyire jellemző a kiemelkedő és a lemaradó innovációs aktivitás.

A megyéknél nagyobb szóródás mutatkozik a *járások* között. Az innovációk átadását és átvételét jellemző kompozit mutató ‘top 11’ átlagértékéből öt az Alföldön található, nem is egymástól távoli területeken. A másik hat leginkább innovációcserélő járásból négy budapesti kerület, a Dunántúlon pedig összesen két járást találunk. Az egyenlőtlen eloszlás az adott térségek oktatási szereplőinek eltérő viselkedését mutatja. Ezek mögött részben eltérő lehetőségek is álltak ebben az időszakban, hiszen az EU fejlesztési forrásokat a fejletlenebb, az EU átlagtól lemaradó régiók kapták. A járások fejlettségét jellemző összetett mutatóval az innovációk átadását-átvételét és a szervezeti innovációs aktivitás mértékét tükröző kompozit mutatók jeleznek szignifikáns pozitív kapcsolatot.

Az innovációs kompozit mutatókat *régiónként és fenntartónként* vizsgálva minden mutató esetében mutatkozik szignifikáns eltérés. Az állami fenntartók intézményeiben csaknem mindenütt átlag alatti vagy átlag közeli mutató-értéket látunk, míg a magán és alapítványi intézmények esetében csaknem mindenütt átlag feletti, esetenként jóval magasabb értékek jelennek meg. A fenntartói szerkezet a különböző térségekben meglehetős változatosságot mutat, utalva arra, hogy igencsak eltérők lehetnek az e szerkezet kialakulása mögött álló, kulturális és vallási tradíciókból, politikai folyamatokból vagy pusztán az iskolafenntartás anyagi erőforrásaiból adódó lehetőségek, tényezők. Mindezek miatt az egyházi, valamint az alapítványi- és magániskola-fenntartás különböző modelljei alakulhattak ki, amelyeket e kutatás keretei között nem vizsgálhattunk. Egyes térségek egyházi fenntartóinál szelekciós mechanizmusok érzékelhetők, másutt pedig arra következtethetünk, hogy az önkormányzatok, mint fenntartók az átlagosnál nagyobb ‘gondossággal’ végzik fenntartói munkájukat.

A *régiók* szintjén szignifikáns különbségeket mutat az a kompozit változó, amely a válaszadó által kiválasztott konkrét intézményi újítás komolyságát (az eltérés mértékét és feltételezhető hatását) fejezi ki. A közoktatási intézmények csoportjában azt látjuk, hogy a fölfelé kiemelkedő ‘régiónak számító’ főváros után az átlag körül négy régió csoportosul: Észak-Magyarország, Észak-Alföld, az egy régiónak számító Pest megye és Nyugat-Dunántúl. Az átlag alatt van Dél-Dunántúl, Közép-Dunántúl. és Dél-Alföld. A felsőoktatási intézmények körében a szervezeti dinamizmus mutatója emelhető ki, amelynek regionális szintű eltérései a legmarkánsabbak. Ennek rangsorában a legkedvezőbb helyen a Dél-Alföldi (Szeged) és az Észak-Magyarországi régió (Miskolc) felsőoktatási intézményei, tanszékei találhatók, középen Dél-Dunántúl (Pécs) és a főváros áll. A hagyományos egyetemi központtal nem rendelkező, kevés felsőoktatási intézménnyel rendelkező térségeket nem számítva Észak-Alföldön (Debrecen) alacsony e mutató szerint a szervezeti dinamizmus átlagos szintje.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a régiókat, megyéket és járásokat vizsgálva nem találhatók határozottan innovatív vagy lemaradó térségek. A területi elemzés szintjei heterogén képet mutatnak, és ez a sokszínűség egyazon térségen belül is megjelenhet a különböző alrendszerek, iskolafokok, képzési típusok innovatív viselkedését illetően (ld. pl. közoktatás vs. felsőoktatás; vagy általános iskolák vs. gimnáziumok). Kimutathatók a képet árnyaló gyengébb tendenciák, továbbá egyes alrendszerek esetében ellentétes irányú eltérések is. Megjelennek innovatív szigetek, és ez utóbbiak előfordulnak hátrányos térségekben is. Egyes adatok alátámasztják azt a feltételezést, miszerint a hátrányos helyzetből fakadó problémák pozitív esetben innovációra inspirálhatják a pedagógusokat. Ezt segíthette, hogy 2004-től az Európai uniós csatlakozással megnyíló, az innovációk egyik nagy hajtóerejét jelentő fejlesztési források az EU regionális politikájának szabályrendszeréből adódóan éppen a hátrányos helyzetű térségekbe jutottak el nagyobb mértékben. Ez a lehetőség minden bizonnyal hozzájárult az innovációs késztetések manifesztálódásához.

Irodalom

Bublik Bence (2016): Fejlődő és leszakadó járások 2012-2014. Magyar járások társadalmi-gazdasági profilja a Járási Fejlettségi Mutató alapján. MKIK GVI, Budapest. URL: https://gvi.hu/kutatas/451/fejlodo-es-leszakado-jarasok-2012-2014

Bublik Bence (2019): Fejlődő és leszakadó járások 2017. Magyar járások társadalmi-gazdasági profilja a Járási Fejlettségi Mutató alapján, MKIK GVI, Budapest. URL: https://gvi.hu/kutatas/608/fejlodo-es-leszakado-jarasok-2017

Fazekas Ágnes, Halász Gábor, Horváth László (2017): Innováció az oktatásban: az Innova kutatás elméleti fogalmi keretei. Neveléstudomány, (5. évf.) 4. sz, DOI: 10.21549/NTNY.20.2017.4.2

Fazekas Ágnes (2020). Beszámoló az Innova kutatás harmadik, személyes megkeresésen alapuló adatfelvételének eredményeiről. Kézirat. URL: https://nevtud.ppk.elte.hu/dstore/document/2676/Papir_jelent%C3%A9s_FA_2020.02.26..pdf

Fazekas Ágnes ï Halász Gábor (2020): Innova zárótanulmány. Kézirat.

Halász Gábor- Horváth László (2016): Innováció az oktatásban. Kézirat. URL: https://ppk.elte.hu/file/szintezis.pdf;

Halász Gábor (2018): Innovációs folyamatok a magyar oktatási rendszerben. DOI: 10.21549/NTNY.21.2018.1.2 Neveléstudomány: oktatás - kutatás - innováció, 2018. (6. évf.) 1. sz. 18-41. old. URL: http://nevelestudomany.elte.hu/downloads/2018/nevelestudomany_2018_1_18-41.pdf;

Horváth László (2016): Az oktatási innovációk terjedési modelljeinek bemutatása. Kézirat. DOI: 10.13140/RG.2.2.19367.19361. URL: https://ppk.elte.hu/file/innova_2-2.pdf

Horváth László (2017): A szervezeti tanulás és az innováció összefüggései a magyar oktatási rendszer alrendszereiben. DOI: 10.21549/NTNY.20.2017.4.3 Neveléstudomány: oktatás - kutatás - innováció, 2017. (5. évf.) 4. sz. 44-66. old.

Horváth László (2020): Az oktatási intézmények innovációs aktivitását befolyásoló környezeti és szervezeti tényezők feltárása. In: Halász Gábor, Fazekas Ágnes, Lukács Teodóra (szerk.): Az innovációs folyamatok dinamikája az oktatási ágazatban. Budapest: Akadémiai Kiadó (2020). DOI: 10.1556/9789634545613

Mellékletek

1. Melléklet

Az Innova kutatás ebben a tanulmányban felhasznált kompozit innováció változóinak leírása

Az elemzések során az Innova kutatás alábbi nyolc főbb összetett mutatóját alkalmazzuk (leírásukat ld. Halász 2018, Horváth 2017, 2020):

COMPINNOVSZ: Az innovációs aktivitás kompozit mutatója a szervezeti kérdőív alapján (az átadás/átvétel tevékenységek nélkül),

ATVETEL: Az innovációk átvételére utaló összetett mutató a szervezeti kérdőív alapján,

ATADAS: Az innovációk átadására utaló összetett mutató a szervezeti kérdőív alapján,

ADVESZ: az ÁTVÉTEL és ÁTADÁS kompozit mutatók alapján képzett összevont mutató,

KONKRETKOMOLYSZ: A szervezeti kérdőívben megnevezett konkrét innováció komolyságát kifejező, az eltérés mértékét és feltételezhető hatását tükröző kompozit mutató,

SZEREDM: A szervezet többdimenziós összetett eredményességmutatója (a válaszadó saját megítélése alapján),

COMPEREDM: A szervezeti és az egyéni kérdőívekre épülő többdimenziós összetett eredményességmutató (a válaszadók saját megítélése alapján),

SZERVDINAM: A szervezeti dinamizmus szervezeti kérdőívre épülő összevont mutatója (a válaszadó saját megítélése alapján).

2. Táblázatok

1. táblázat

A megyei szinten használt társadalmi-gazdasági mutatók és értékeik, 2018 (rendre: %, E Ft, %, M Ft, db)

Megye	Munkanélküliségi ráta	Átlagkereset /hó	Felsőfokú végzettek aránya	GDP/fő	Vállalkozás /1000 lakos
Bács-Kiskun	2,8	187	17,8	3,0	67,0
Baranya	7,0	180	19,9	2,5	68,0
Békés	4,7	163	17,2	2,3	54,0
Borsod-Abaúj-Zemplén	5,2	173	18,6	2,9	47,0
Budapest	3,1	275	46,5	8,1	113,0
Csongrád	3,0	189	28,0	2,9	71,0
Fejér	2,6	214	23,5	4,0	65,0
Győr-Moson-Sopron	1,5	227	21,7	5,0	74,0
Hajdú-Bihar	5,7	181	21,3	2,8	64,0
Heves	2,5	203	18,0	2,8	57,0
Jász-Nagykun-Szolnok	4,7	179	18,1	2,6	50,0
Komárom-Esztergom	1,9	215	15,1	3,9	66,0
Nógrád	6,8	169	12,9	1,7	47,0
Pest	2,3	199	26,4	3,1	80,0
Somogy	6,3	181	15,3	2,5	62,0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	8,9	153	16,0	2,2	53,0
Tolna	2,2	202	18,9	2,8	62,0
Vas	2,5	202	20,3	3,7	68,0
Veszprém	2,1	198	19,5	2,9	72,0
Zala	2,6	173	18,7	3,0	72,0
Összes	**4,0**	**202**	**24,3**	**3,8**	**71,7**

Forrás: KSH, Körkép a Megyékről 2018.
Online: http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/korkep_a_megyekrol_2018.pdf
alapján Balázs-Pálvölgyi

2 táblázat

A regionális elemzéshez használt társadalmi-gazdasági mutatók és értékeik, 2018 és 2019

Mutató	Budapest	Pest megye	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Észak-Magyarország	Észak-Alföld	Dél-Alföld
Tercier képzés%	208	103	48	70	71	70	57	63
LLL %	152	98	79	73	75	64	111	100
Publik1 %	141	141	58	49	80	41	94	98
Publik2 %	110	110	154	63	55	94	82	85
K+F1 %	125	125	71	63	79	33	91	106
K+F2 %	125	125	85	65	37	55	84	83
Regindex EU (0-1)	0,392	0,378	0,248	0,256	0,247	0,246	0,241	0,253
Regindex Mo (%)	127,0	122,7	80,4	82,9	80,3	79,9	78,3	82,1

Foglarány-szolgált. %	75,8	61,3	44,8	49,0	47,4	44,6	46,3	48,5
Foglarány közszféra %	6,9	7,5	7,7	6,2	13,3	13,6	14,5	10,4
GDP/fő EUR/év	41900	16000	18800	21500	13500	13700	12900	14500
Urbanizáció foka%	100,0	85,2	60,4	60,6	48,8	55,8	67,2	67,9

Forrás: EU, 2019: https://ec.europa.eu/docsroom/documents/35929 *alapján Balázs-Pálvölgyi*
Megjegyzések:

1. *A %-os adatok minden esetben az adott mutató magyarországi átlagához történő viszonyítás alapján képzett értékek*
2. *A Publik1 mutató a nemzetközi, a Publik2 a legtöbbet idézett publikációk magyarországi viszonylatban mért arányait mutatják.*
3. *A Regionális index (Regindex) értéke 0-1 között lehet; a Regindex 1 Az Európai Unió összes, a Regindex 2 Magyarország összes régiója alapján történő viszonyítás alapján képzett mutató.*
4. *Az egy főre eső GDP 2018-as adat, értéke euro-ban van kifejezve.*

3. táblázat
A vizsgált sokaság megyei megoszlása a kérdőívet kitöltők három nagy csoportja szerint (%)

Megye	Közoktatási kitöltő	Felsőoktatási kitöltő	Piaci kitöltő	N
Bács-Kiskun	98,4	1,6	0,0	61
Baranya	83,1	15,4	1,5	65
Békés	96,7	0,0	3,3	30
Borsod-Abaúj-Zemplén	93,2	5,7	1,1	87
Budapest	63,7	30,8	5,5	182
Csongrád	82,4	15,6	2,0	51
Fejér	91,4	5,7	2,9	35
Győr-Moson-Sopron	90,6	5,6	3,8	53
Hajdú-Bihar	74,5	23,6	1,8	55
Heves	90,2	9,8	0,0	61
Jász-Nagykun-Szolnok	100,0	0,0	0,0	36
Komárom-Esztergom	95,8	4,2	0,0	24
Nógrád	100,0	0,0	0,0	23
Pest	95,5	3,4	1,1	89
Somogy	97,8	2,2	0,0	45
Szabolcs-Szatmár-Bereg	95,5	3,0	1,5	66
Tolna	96,9	3,1	0,0	32
Vas	97,2	0,0	2,8	36
Veszprém	100,0	0,0	0,0	38
Zala	96,4	3,6	0,0	28
Összes N	*946*	*113*	*20*	*1097*
Összes %	**87,8**	**10,3**	**1,9**	**100,0**

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi
Megjegyzés. A Khi-négyzet próba szignifikanciája 0,000

4. táblázat

A vizsgált sokaság regionális és megyei megoszlása a kérdőívet kitöltők intézményének ágazata szerint (%)

Régió	Megye	Köznevelés	Felsőoktatás	Iskolarend-szeren kívüli *	Egyéb	N
Közép-Mo.	Budapest	55,5	35,8	5,1	3,6	335
	Pest megye	91,7	6,7	,6	1,1	180
.Közép-Dunántúl	Fejér	92,6	5,9	0,0	1,5	68
	Komárom-Esztergom	95,3	2,3	0,0	2,3	43
	Veszprém	91,0	9,0	0,0	0,0	67
	régió összes	92,7	6,2	0,0	1,1	178
Nyugat-Dunántúl	Győr-Moson-Sopron	80,9	17,0	1,1	1,1	94
	Vas	89,5	8,8	1,8	0,0	57
	Zala	88,5	7,7	1,9	1,9	52
	régió összes	85,2	12,3	1,5	1,0	203
Dél-Dunántúl	Baranya	78,8	19,7	,8	,8	132
	Somogy	96,0	4,0	0,0	0,0	75
	Tolna	96,2	3,8	0,0	0,0	53
	régió összes	87,3	11,9	,4	,4	260
Észak-Mo.	Nógrád	100,0	0,0	0,0	0,0	53
	Borsod-Abaúj-Zemplén	90,7	8,0	,6	,6	162
	Szabolcs-Szatmár-Bereg	95,7	2,6	,9	,9	115
	régió összes	91,6	7,7	,3	,3	299
Észak-Alföld	Hajdú-Bihar	67,0	29,4	2,8	,9	109
	Heves	88,1	11,9	0,0	0,0	84
	Jász-Nagykun-Szolnok	98,6	1,4	0,0	0,0	70
	régió összes	85,7	12,2	1,4	,7	294
Dél-Alföld	Bács-Kiskun	93,9	4,0	0,0	2,1	99
	Békés	93,4	1,3	1,3	2,1	76
	Csongrád	67,4	30,2	1,2	1,2	86
	régió összes	85,1	11,9	,8	2,2	261
Össz db		**1664**	**289**	**29**	**28**	**2010**
Össz%		***82,8***	***14,4***	***1,4***	***1,4***	***100***

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

Megjegyzés:

1. *A Khi-négyzet próba szignifikanciája mind a régiók, mind a megyék esetében 0,000*
2. ** For- vagy non-profit szervezet*

5. táblázat

A vizsgált sokaság megyei megoszlása a kérdőívet kitöltők intézményének fenntartója szerint (%)

Megye	Állami *	Felsőoktatási **	Önkormányzati ***	Egyházi ****	Magán *****	Egyéb	N
Bács-Kiskun	48,0	3,0	41,0	4,0	1,0	3,0	100
Baranya	34,1	20,5	36,4	4,5	3,0	1,5	132
Békés	39,0	0,0	37,7	16,9	2,6	3,8	77
Borsod-Abaúj-Zemplén	42,9	6,1	38,8	10,4	1,8	0,0	163
Budapest	27,4	26,8	22,9	8,6	11,3	3,0	336
Csongrád	30,2	26,7	24,5	8,1	8,1	2,4	86
Fejér	35,3	4,4	50,0	4,4	4,4	1,5	68
Győr-Moson-Sopron	44,7	8,5	39,3	6,4	1,1	0,0	94
Hajdú-Bihar	37,3	23,6	28,2	5,5	5,4	0,0	110
Heves	30,1	13,3	47,0	6,0	2,4	1,2	83
Jász-Nagykun-Szolnok	35,7	1,4	42,9	17,1	2,9	0,0	70
Komárom-Esztergom	50,0	0,0	40,5	4,8	4,7	0,0	42
Nógrád	54,7	0,0	41,5	0,0	1,9	1,9	53
Pest	41,7	2,8	38,3	11,7	4,4	1,1	180
Somogy	35,1	5,4	59,5	0,0	0,0	0,0	74
Szabolcs-Szatmár-Bereg	35,7	1,7	47,8	12,2	1,7	,9	115
Tolna	50,9	3,8	35,9	9,4	0,0	0,0	53
Vas	34,5	8,6	36,2	10,3	8,6	1,8	58
Veszprém	38,8	7,5	41,8	10,4	0,0	1,5	67
Zala	40,4	7,7	50,0	0,0	1,9	0,0	52
Összes N	*754*	*229*	*751*	*163*	*88*	*28*	*2013*
Összes %	**37,5**	**11,4**	**37,3**	**8,1**	**4,4**	**1,3**	**100,0**

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

Megjegyzések:

1. *A Khi-négyzet próba szignifikanciája 0,000*
2. ** Tankerületi központ, Szakképzési Centrum, EMMI, BM, HM, más minisztériumi iskolafenntartók*
3. *** Állami és nem állami egyetemi tanszékek, doktori iskolák (az innováció konkrétintézményi háttere, nem az intézmény központja szerint)*
4. **** Községi, városi, megyei, fővárosi önkormányzatok, önkormányzati, társulások*
5. ***** Egyházi jogi személy, egyházi felsőoktatási intézmény, vallási tevékenységet végző szervezet*
6. ****** Magánszemély, alapítvány, cég.*

6. táblázat
A felsőoktatási intézmények és típusainak régiók és megyék szerinti előfordulása (db és %)

Régió	Megye	Felsőoktatási szervezeti egység típusa					Összes	
		Tanszék	Intézet	Doktori iskola	Tovább-képző	Egyéb	db	%
KMO	Budapest	79	19	10	2	6	116	*42,2*
Pest megye	Pest megye	10	1	0	0	0	11	*4,0*
Közép-Dunántúl	Fejér	3	1	0	0	0	4	
	Komárom-Esztergom	1	0	0	0	0	1	
	Veszprém	1	3	0	0	2	6	
	régió összes	5	4	0	0	2	11	4,0
Nyugat-Dunántúl	Győr-Moson-Sopron	7	4	2	0	2	15	
	Vas	1	2	0	0	1	4	
	Zala	3	0	0	0	1	4	
	régió összes	11	6	2	0	4	23	*8,4*
Dél-Dunántúl	Baranya	15	7	2	0	0	24	
	Somogy	1	2	0	0	0	3	
	Tolna	1	1	0	0	0	2	
	régió összes	17	10	2	0	0	29	*10,5*
Észak-Magyar-ország	Borsod-Abaúj-Zemplén	6	4	2	0	0	12	
	Heves	7	2	0	0	1	10	
	Nógrád	0	0	0	0	0	0	
	régió összes	13	6	2	0	1	22	*8,0*
Észak-Alföld	Hajdú-Bihar	23	3	1	0	4	31	
	Jász-Nagykun-Szolnok	1	0	0	0	0	1	
	Szabolcs-Szatmár-Bereg	1	1	0	0	1	3	
	régió összes	25	4	1	0	5	35	*12,7*
Dél-Alföld	Bács-Kiskun	3	0	0	0	0	3	
	Békés	1	0	0	0	0	1	
	Csongrád	14	6	1	0	3	24	
	régió összes	18	6	1	0	3	28	*10,2*
Összes db		178	56	18	2	21	275	
Összes %		64,7	20,4	6,5	0,7	7,6	100,0	

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

7. táblázat

A közoktatási intézmények csoportjának regionális megoszlása a közoktatási feladatkörök és a fenntartók szerint (% és db)

Feladat	Fenntartó	Budapest	Pest	Közép-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Észak-Mo.	Észak-Alföld	Dél-Alföld	N
Óvoda	egyház 0,005	11,8	13,2	1,5	10,3	10,3	11,8	25,0	16,2	68
	összes	*12,3*	*10,3*	*9,3*	*10,5*	*14,3*	*15,7*	*15,3*	*12,2*	*893*
Ált. isk.	önkormányzat 0,028	62,5		25,0					12,5	16
	egyház 0,000	6,3	7,5	10,0	7,5	8,8	18,8	21,3	20,0	80
	összes	*11,0*	*10.8*	*11,1*	*9,2*	*11,0*	*17,2*	*15,7*	*13,9*	*638*
Szakképzés	állam 0,000	20,9	8,6	5,0	15,1	14,4	12,2	8,6	15,1	139
	összes	*26,6*	*9,2*	*7,6*	*12,0*	*11,4*	*12,5*	*7,6*	*13,0*	*184*
Gyp., fejl.	állam 0,004	14,3	18,1	11,4	6,7	19,0	11,4	8,6	10,5	105
	önkormányzat 0,003	30,8	7,7	15,4	5,1	12,8	10,3	7,7	10,3	39
	összes	*21,5*	*14,0*	*12,8*	*6,4*	*15,7*	*11,6*	*8,1*	*9,9*	*172*
MTvokt, nemz. koll.	állam 0,001	12,4	13,2	11,6	9,9	19,0	17,4	7,4	9,1	121
	önkormányzat 0,038	41,7	16,7	16,7		4,2	12,5	4,2	4,2	24
	összes	*17,7*	*11,8*	*11,3*	*7,0*	*15,6*	*17,7*	*8,6*	*10,2*	*186*
Egyéb tám.	önkormányzat 0,006	45,0	10,0	10,0	5,0	10,0	10,0	5,0	5,0	20
	magán 0,025	80,0		20,0						5
	összes	*40,0*	*16,9*	*12,3*	*6,2*	*9,2*	*10,8*	*3,1*	*1,5*	*65*

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisának közoktatási almintája alapján Balázsi Pálvölgyi

Megjegyzések:

1. *A táblázatban csak a szignifikáns eltéréseket mutató feladatkörök és fenntartók szerepelnek.*
2. *AzKhi-négyzet próba szignifikanciái az adott feladkör, illetve ezen belül fenntartó cellájában szerepelnek.*

8. táblázat

Négy kompozit mutató megyei átlagértéke és szórása, teljes populáció[+]

Megye		COMPINNOVSZ	SZEREDM	SZERVDINAM	ADVESZCOMP	N (-tól -ig)
Bács-Kiskun	Átlag	32,59	77,39	3,98	21,70	97-101
	Szórás	15,83	15,14	0,55	16,34	
Baranya	Átlag	36,68	77,59	4,10	23,95	128-131
	Szórás	14,97	15,85	0,64	14,51	
Békés	Átlag	34,46	82,89	4,25	22,74	76-78
	Szórás	15,69	14,82	0,55	14,87	
Borsod-Abaúj-Zemplén	Átlag	35,02	73,02	4,17	21,22	155-164
	Szórás	17,11	19,60	0,58	14,84	
Budapest	Átlag	40,27	77,54	4,02	27,34	330-340
	Szórás	17,05	16,05	0,62	15,75	

Csongrád	Átlag	36,34	79,82	4,06	23,69	85-87
	Szórás	16,00	15,12	0,69	15,19	
Fejér	Átlag	34,44	77,44	4,21	21,54	67-69
	Szórás	15,54	17,23	0,60	12,24	
GyŐr-Moson-Sopron	Átlag	34,32	81,26	4,12	22,72	92-95
	Szórás	14,45	14,46	0,55	15,44	
Hajdú-Bihar	Átlag	35,76	74,58	4,10	24,63	106-111
	Szórás	16,75	17,00	0,54	14,90	
Heves	Átlag	35,89	76,99	4,17	20,84	77-84
	Szórás	17,48	15,99	0,52	13,69	
Jász-Nagykun-Szolnok	Átlag	36,74	76,78	4,17	22,60	68-71
	Szórás	19,18	15,52	0,53	17,94	
Komárom-Esztergom	Átlag	33,27	76,48	4,08	18,00	41-44
	Szórás	17,21	17,64	0,54	11,78	
Nógrád	Átlag	37,06	71,94	4,09	22,70	52-54
	Szórás	14,89	17,44	0,67	12,95	
Pest	Átlag	36,88	77,04	4,07	21,31	177-183
	Szórás	15,48	16,41	0,64	13,11	
Somogy	Átlag	31,57	78,94	4,15	17,80	73-77
	Szórás	16,04	12,92	0,58	13,16	
Szabolcs-Szatmár-Bereg	Átlag	32,85	74,71	4,21	19,39	115-118
	Szórás	15,06	17,67	0,57	12,70	
Tolna	Átlag	32,53	75,59	3,98	20,90	52-53
	Szórás	15,28	15,12	0,56	16,93	
Vas	Átlag	30,04	76,61	4,05	20,71	
	Szórás	16,07	17,01	0,72	14,53	
Veszprém	Átlag	35,54	78,66	4,15	23,03	63-67
	Szórás	14,70	13,92	0,59	13,51	
Zala	Átlag	31,89	77,70	4,11	18,96	53-54
	Szórás	12,84	15,72	0,58	13,26	
Összes	**Átlag**	**35,65**	**77,08**	**4,10**	**22,62**	**1969-2042**
	Szórás	16,25	16,35	0,60	14,81	
Anova szignifikancia		0,000	0,003	0,07	0,000	

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi
Megjegyzés: Az összes intézmény, szervezet mutatóinak értékéből számított megyei átlag és szórás

9. Táblázat

A településtípus kapcsolata az egyes Innova kompozit mutatókkal (Spearman féle rangkorreláció) az egyes alminták esetében

Populáció	COMPINNOVSZ	SZEREDM	COMPEREDM	KONKRETKOMOLYSZ	SZERVDINAM	ATVETEL	ATADAS	ADVESZCOMP	N
Teljes sokaság	0,186**	0,065**	0,109**	0,100**	-,097**	0,182**	0,326**	0,271**	689-2042
Köznevelés	0,201**	0,144**	0,118**	0,102**	0,004	0,147**	0,341**	0,257**	543-1664
Óvoda	0,229**	0,145**	0,186**	0,061	0,023	0,129**	0,355**	0,257**	245-864
Ált. isk.	0,194**	0,217**	0,141*	0,158**	0,014	0,156**	0,359**	0,265**	224-611
Gimnázium	0,092	0,128	0,169	0,092	0,195*	-0,064	-0,008	-0,036	42- 108
Szakképzés	0,275**	0,145*	0,196*	0,152	0,151*	0,133*	0,223**	0,204**	134-235
FejlesztŐ gyp	0,083	0,014	0,106	0,182	-0,156	0,079	0,330**	0,203*	43- 128
Egyéb	0,257**	0,131	0,265	-0,017	0,105	0,211*	0,321**	0,290**	49- 147
FelsŐoktatás	0,040	0,076	0,318**	0,012	0,026	-0,007	0,132*	0,066	108-289

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

10. táblázat

A SZEREDM mutató értéke valamint a fenntartók megoszlási %-a a Közép-Dunántúli régióban és a populáció egészében

Mutató	Térség	Állami *	FelsŐ-oktatási **	Önkorm. ***	Egyházi ****	Magán *****	Egyéb	N
SZEREDM érték	Közép-Dunántúl	71,53	71,74	83,89	72,09	77,59	76,15	170
	Dél-Dunántúl	71,80	73,91	82,87	81,50	75,47	100,00	250
	Összes	*72,43*	*74,49*	*82,08*	*77,80*	*75,90*	*83,86*	1942
Fenntartó %-a	Közép-Dunántúl	40,6	4,7	44,7	6,5	2,4	1,2	170
	Dél-Dunántúl	36,8	13,2	43,6	4,4	1,6	0,4	250
	Összes	*37,6*	*11,6*	*37,2*	*8,1*	*4,2*	*1,3*	*1942*

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

Megjegyzések:

** Tankerületi központ, Szakképzési Centrum, EMMI, BM, HM, más minisztériumi iskolafenntartók*

*** Állami és nem állami egyetemi tanszékek, doktori iskolák (az innováció konkrétintézményi háttere, nem az intézmény központja szerint)*

**** Községi, városi, megyei, fővárosi önkormányzatok, önkormányzati, társulások*

***** Egyházi jogi személy, egyházi felsőoktatási intézmény, vallási tevékenységet végző szervezet*

****** Magánszemély, alapítvány, cég.*

11. táblázat
Öt kompozit mutató megyei és régiós szintű átlagértéke, köznevelési intézmények csoportja[+]

Megye /Régió	COMP INNOVSZ	SZEREDM	ATVETEL	ATADAS	ADVESZ COMP	N
Budapest	*41,36*	*79,55*	*31,99*	*19,19*	*26,81*	*181-186*
Pest megye	*36,41*	*77,52*	*26,60*	*13,58*	*20,93*	*159-165*
Fejér	35,24	78,95	29,58	11,80	21,68	61-63
Komárom-Esztergom	33,11	75,47	22,49	11,76	17,94	38-40
Veszprém	36,15	78,99	28,64	15,79	23,27	58-61
Közép-Dunántúl	*35,05*	*78,09*	*27,56*	*13,29*	*21,40*	*159-162*
Győr-Moson-Sopron	33,96	83,74	27,03	14,23	21,52	74-75
Vas	30,12	78,89	26,90	12,01	20,58	49-51
Zala	31,18	77,54	23,72	10,42	17,88	46
Nyugat-Dunántúl	*32,09*	*80,64*	*26,09*	*12,55*	*20,27*	*169-173*
Baranya	37,18	79,32	30,51	13,88	23,03	100-104
Somogy	31,78	78,51	21,90	12,19	17,80	68-72
Tolna	31,73	75,13	26,56	11,62	20,00	50-51
Dél-Dunántúl	*34,25*	*78,11*	*26,87*	*12,83*	*20,68*	*218-226*
Borsod-Abaúj-Zemplén	34,77	73,09	27,09	12,75	20,86	140-147
Heves	34,66	77,44	25,40	12,50	19,62	68-74
Nógrád	37,56	72,08	30,87	12,82	22,89	51-53
Észak-Magyarország	*35,28*	*74,03*	*27,37*	*12,69*	*20,92*	*259-274*
Hajdú-Bihar	36,33	74,58	31,82	15,24	24,42	70-73
Jász-Nagykun-Szolnok	36,41	76,61	26,35	15,55	21,95	66-69
Szabolcs-Szatmár-Bereg	32,27	73,89	26,45	9,98	19,03	107-110
Észak-Alföld	*34,58*	*74,83*	*27,96*	*13,04*	*21,39*	*243-252*
Bács-Kiskun	33,13	78,56	28,25	12,67	21,43	89-93
Békés	34,71	83,27	27,67	15,48	22,35	68-71
Csongrád	35,02	81,76	26,18	14,62	21,37	57-58
Dél-Alföld	*34,13*	*80,93*	*27,52*	*14,07*	*21,71*	*216-221*
Total	**35,32**	**77,71**	**27,74**	**13,81**	**21,70**	**1607-1657**
szign. megyei	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000	
szign. régiós	0,000	0,000	0,07	0,000	0,000	

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi
Megjegyzés:
A megyében található köznevelési intézmények, szervezetek mutatóinak értékéből számított megyei és regionális szintű átlag

11. táblázat
Hét innovációs kompozit mutató átlagértékei a köznevelés altípusai szerint[+]

Köznevelési terület	COMP INNOVSZ	SZEREDM	KONKRET KOMOLY	SZERV DINAM	ATVETEL	ATADAS	ADVESZ COMP	N
Iskola előtti nevelés	35,95	82,17	4,65	4,28	26,53	13,21	20,75	858
	0,030		0,000			0,070		
Alapfokú	34,08	71,85	4,46	4,04	28,9	13,69	22,25	609
	0,000	0,000	0,000	0,009		0,000		
Gimnázium	39,29	79,75	4,51	4,05	34,63	21,66	29,42	107
	0,02		0,003	0,04	0,000		0,02	
Középfokú szakképzés	35,95	70,61	4,55	3,92	31,41	17,7	25,66	146
	0,004	0,000	0,002	0,003	0,007			
Fejlesztő nevelés	39,34	77,08	4,83	4,16	32,32	17,05	25,86	128
	0,030	0,070	0,009		0,008	0,07		
Egyéb okt.nev.	36,36	78,56	4,54	4,17	30,47	14,91	23,71	143
	0,000		0,000	0,050	0,040	0,002		
Egyéb támogató	40,14	80,97	5,41	4,17	34,66	16,72	26,91	16
					0,04			
Főátlag	**35,32**	**77,71**	**4,56**	**4,17**	**27,74**	**13,81**	**21,70**	**2046**

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi
Megjegyzések:

1. *+ A kompozit innovációs mutatók leírását lásd a Melléklet 1. táblázatában*
2. *Mivel egy intézmény több köznevelési feladatot is elláthat, az egyes kategóriákban ugyanaz az intézmény többször is előfordulhat.*
3. *Az értékek alatt az ANOVA tábla szignifikanciája szerepel. Az üres mezőkben nem szignifikáns az adott érték eltérése az átlagtól.*
4. *Az „egyéb, ismeretlen" kategória (N=39) nem szerepel a táblázatban, mivel egyik kompozit mutatóban sincs szignifikáns eltérése az átlagtól.*

12. táblázat
A COMPINNOVSZ mutató két szélső decilisének megyei megoszlása

Megye	alsó decilis	felső decilis	N (rész =100%)
Bács-Kiskun	13,8%	7,4%	94
Baranya	9,6%	10,6%	104
Békés	5,6%	9,9%	71
Borsod-Abaúj-Zemplén	10,2%	15,6%	147
Budapest	3,7%	18,2%	187
Csongrád	5,2%	8,6%	58
Fejér	7,9%	11,1%	63
Győr-Moson-Sopron	10,4%	3,9%	77
Hajdú-Bihar	12,3%	11,0%	73
Heves	14,9%	9,5%	74
Jász-Nagykun-Szolnok	8,7%	10,1%	69
Komárom-Esztergom	12,2%	12,2%	41
Nógrád	7,5%	11,3%	53
Pest	9,1%	10,3%	165

Somogy	11,1%	5,6%	72
Szabolcs-Szatmár-Bereg	15,5%	5,5%	110
Tolna	23,5%	3,9%	51
Vas	9,8%	3,9%	51
Veszprém	6,6%	8,2%	61
Zala	10,9%	2,2%	46
Összes	**10,0%**	**10,0%**	**1667**

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi
Megjegyzés. A Khi-négyzet próba szignifikanciája 0,007

13. táblázat
A KONKRETKOMOLYSZ kompozit mutató rangszámainak átlagos értékei a gimnáziumok almintáján régiónként, megyék szerint (N=51)

Régió	Megye	Kompozit mutató átlagértéke
Budapest	Budapest	4,72
Pest megye	Pest megye	4,02
Közép-Dunántúl	Fejér	5,35
	Komárom-Esztergom	3,56
	Veszprém	0
Nyugat-Dunántúl	GyŐr-Moson-Sopron	4,99
	Vas	4,13
	Zala	0
Dél-Dunántúl	Baranya	5,21
	Somogy	6,94
	Tolna	0
Észak-Magyarország	Borsod-Abaúj-Zemplén	3,73
	Heves	2,22
	Nógrád	4,62
Észak-Alföld	Hajdú-Bihar	3,67
	Jász-Nagykun-Szolnok	4,40
	Szabolcs-Szatmár-Bereg	0
Dél-Alföld	Bács-Kiskun	4,01
	Békés	4,19
	Csongrád	5,95

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

14. Táblázat
A járásokban az iskola előtti nevelés (óvoda) és az alapfokú nevelés-oktatás (általános iskola) közoktatási funkciót ellátó intézmények száma[31]

Régió	Megye	Járás	Iskola előtti nevelés (óvoda)	Alapfokú nevelés-oktatás (általános iskola)
Budapest	Budapest	01. ker.	1	1
		02. ker.	7	3
		03. ker.	9	1
		04. ker.	4	3
		05. ker.	2	1
		06. ker.	3	2
		07. ker.	2	2
		08. ker.	1	2
		09. ker.	2	1
		10. ker.	6	3
		11. ker.	5	2
		12. ker.	5	3
		13. ker.	11	3
		14. ker.	11	6
		15. ker.	1	3
		16. ker.	1	2
		17. ker.	1	1
		18. ker.	3	4
		19. ker.	6	1
		20. ker.	4	2
		21. ker.	6	3
		22. ker.	1	2
		23. ker.	5	2
	megye összes		*97*	*53*
régió összes			***97***	***53***
Pest	Pest	Aszódi	2	1
		Budakeszi	8	4
		Ceglédi	7	4
		Dabasi	2	4
		Dunakeszi	7	4
		Érdi	9	3
		Gödöllői	9	8
		Gyáli	2	2
		Monori	7	3
		Nagykátai	4	5
		Nagykőrösi	0	5
		Pilisvörösvári	6	5
		Pomázi	0	1

[31] A táblázatban a járások és a budapesti kerületek szerepelnek, összesen 196 területi egység, az óvodai válaszadók csökkenő száma szerint rendezve.

		Ráckevei	1	3
		Szentendrei	7	1
		Szigetszentmiklósi	9	5
		Szobi	1	4
		Váci	2	3
		Vecsési	3	1
	megye összes		*86*	*66*
régió összes			***86***	***66***
Közép-Dunántúl	Fejér	Bicskei	4	4
		Dunaújvárosi	5	4
		Enyingi	3	1
		Gárdonyi	2	3
		Martonvásári	3	1
		Móri	4	2
		Polgárdi	2	1
		Sárbogárdi	3	3
		Székesfehérvári	7	3
	megye összes		*33*	*22*
	Komárom-Esztergom	Esztergomi	8	6
		Kisbéri	3	2
		Komáromi	2	1
		Oroszlányi	0	1
		Tatabányai	3	5
		Tatai	2	2
	megye összes		*18*	*17*
	Veszprém	Ajkai	6	5
		Balatonfüredi	3	1
		Devecseri	0	1
		Pápai	6	3
		Sümegi	0	1
		Tapolcai	2	5
		Várpalotai	3	2
		Veszprémi	7	7
		Zirci	1	2
	megye összes		*28*	*27*
régió összes			***79***	***66***
Nyugat-Dunántúl	GyŐr-Moson-Sopron	Csornai	2	0
		GyŐri	13	10
		Kapuvári	2	3
		Mosonmagyaróvári	10	3
		Pannonhalmi	2	2
		Soproni	12	7
		Téti		1
	megye összes		*41*	*26*
	Vas	Celldömölki	3	1
		Körmendi	2	2

		KŐszegi	2	1
		Sárvári	7	7
		Szentgotthárdi	2	2
		Szombathelyi	9	4
		Vasvári	2	2
	megye összes		*27*	*19*
	Zala	Keszthelyi	7	3
		Lenti	2	0
		Letenyei	1	1
		Nagykanizsai	4	3
		Zalaegerszegi	9	4
		Zalaszentgróti	3	2
	megye összes		*26*	*13*
régió összes			***94***	***58***
Dél-Dunántúl	Baranya	Bólyi	2	3
		Hegyháti	2	1
		Komlói	7	3
		Mohácsi	9	5
		Pécsi	15	10
		Pécsváradi	1	0
		Sellyei	3	
		Siklósi	5	4
		SzentlŐrinci	2	3
		Szigetvári	8	4
	megye összes		*54*	*33*
	Somogy	Barcsi	3	0
		Csurgói	2	0
		Fonyódi	2	1
		Kaposvári	14	5
		Marcali	6	1
		Nagyatádi	11	5
		Siófoki	5	2
		Tabi	4	2
	megye összes		*47*	*16*
	Tolna	Bonyhádi	2	4
		Dombóvári	3	2
		Paksi	8	5
		Szekszárdi	4	6
		Tamási	5	2
		Tolnai	1	0
	megye összes		*23*	*19*
régió összes			***124***	***68***
ÉszakMagyarország	Borsod-Abaúj-Zemplén	Cigándi	3	3
		Edelényi	8	5
		Encsi	7	2
		Gönci	7	1
		Kazincbarcikai	2	3
		MezŐcsáti	3	2

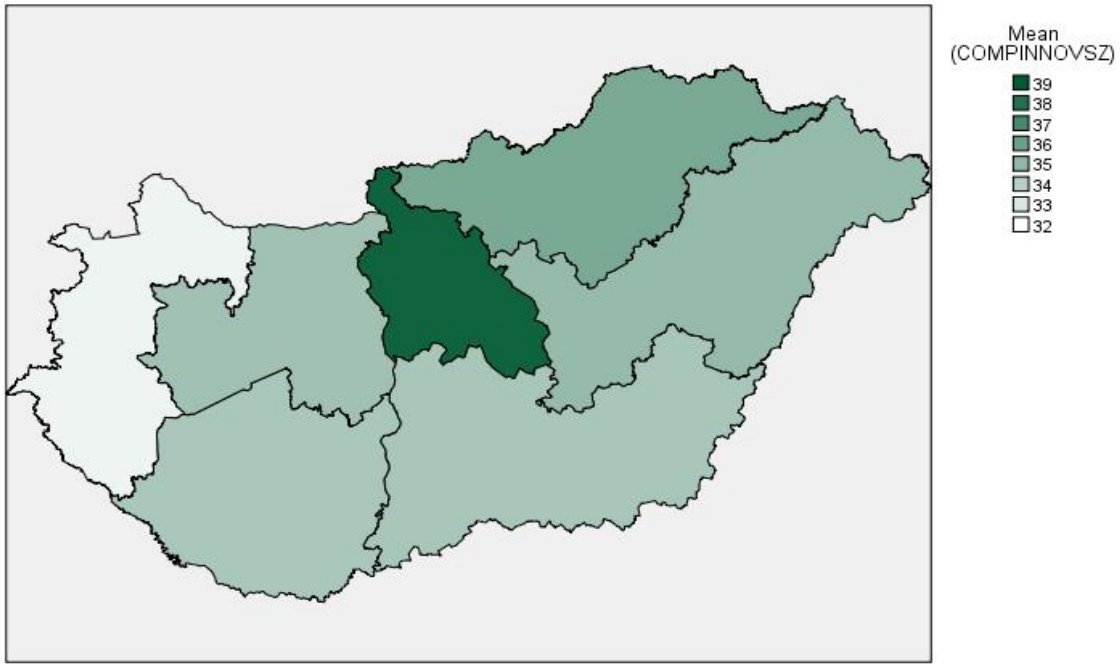
		MezŐkövesdi	2	2
		Miskolci	10	21
		Ózdi	4	6
		Putnoki	2	0
		Sárospataki	5	7
		Sátoraljaújhelyi	3	2
		Szerencsi	4	4
		Szikszói	5	3
		Tiszaújvárosi	2	4
		Tokaji	3	0
	megye összes		*70*	*65*
	Nógrád	Balassagyarmati	8	3
		Bátonyterenyei	1	1
		Pásztói	1	3
		Rétsági	3	4
		Salgótarjáni	11	8
		Szécsényi	1	2
	megye összes		*25*	*21*
	Heves	Bélapátfalvai	2	0
		Egri	12	4
		Füzesabonyi	7	3
		Gyöngyösi	8	6
		Hatvani	3	3
		Hevesi	7	4
		Pétervásárai	4	4
	megye összes		*43*	*24*
régió összes			***138***	***110***
Észak-Alföld	Hajdú-Bihar	Balmazújvárosi	2	1
		Berettyóújfalui	4	6
		Debreceni	8	9
		Derecskei	5	6
		Hajdúböszörményi	2	1
		Hajdúhadházi	2	1
		Hajdúnánási	2	2
		Hajdúszoboszlói	2	2
		Nyíradonyi	4	1
		Püspökladányi	4	3
	megye összes		*35*	*32*
	Jász-Nagykun-Szolnok	Jászapáti	3	1
		Jászberényi	8	8
		Karcagi	3	2
		Kunhegyesi	2	
		Kunszentmártoni	5	3
		MezŐtúri	2	2
		Szolnoki	11	4
		Tiszafüredi	3	3

		Törökszentmiklósi	*3*	*2*
	megye összes		*40*	*25*
	Szabolcs-Szatmár-Bereg	Baktalórántházai	1	3
		Fehérgyarmati	6	3
		Ibrányi	4	1
		Kemecsei	5	2
		Kisvárdai	6	9
		Mátészalkai	10	3
		Nagykállói	1	1
		Nyírbátori	7	3
		Nyíregyházi	16	11
		Tiszavasvári	2	2
		Vásárosnaményi	2	2
		Záhonyi	2	3
	megye összes		*62*	*43*
régió összes			***137***	***100***
Dél-Alföld	Bács-Kiskun	Bácsalmási	3	3
		Bajai	6	4
		Jánoshalmai	1	1
		Kalocsai	6	7
		Kecskeméti	15	8
		Kiskőrösi	3	3
		Kiskunfélegyházi	2	
		Kiskunhalasi	4	7
		Kiskunmajsai	1	2
		Kunszentmiklósi	3	0
		Tiszakécskei	2	1
	megye összes		*46*	*36*
	Békés	Békéscsabai	5	4
		Békési	4	4
		Gyomaendrődi	3	3
		Gyulai	8	3
		Mezőkovácsházai	2	5
		Orosházi	4	7
		Sarkadi	5	1
		Szarvasi	1	2
		Szeghalmi	2	2
	megye összes		*34*	*31*
	Csongrád	Csongrádi	2	2
		Hódmezővásárhelyi	6	1
		Kisteleki	4	1
		Makói	7	2
		Mórahalmi	1	4
		Szegedi	5	12
		Szentesi	5	1
	megye összes		*30*	*23*

régió összesen	***110***	***90***
Ország összesen	**865**	**611**

3. Térképek

A térkép
A COMPINNOVSZ kompozit mutató átlagos pontszámértéke hét nagyságrendi kategóriában a régiók szerint



Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

4. Diagramok

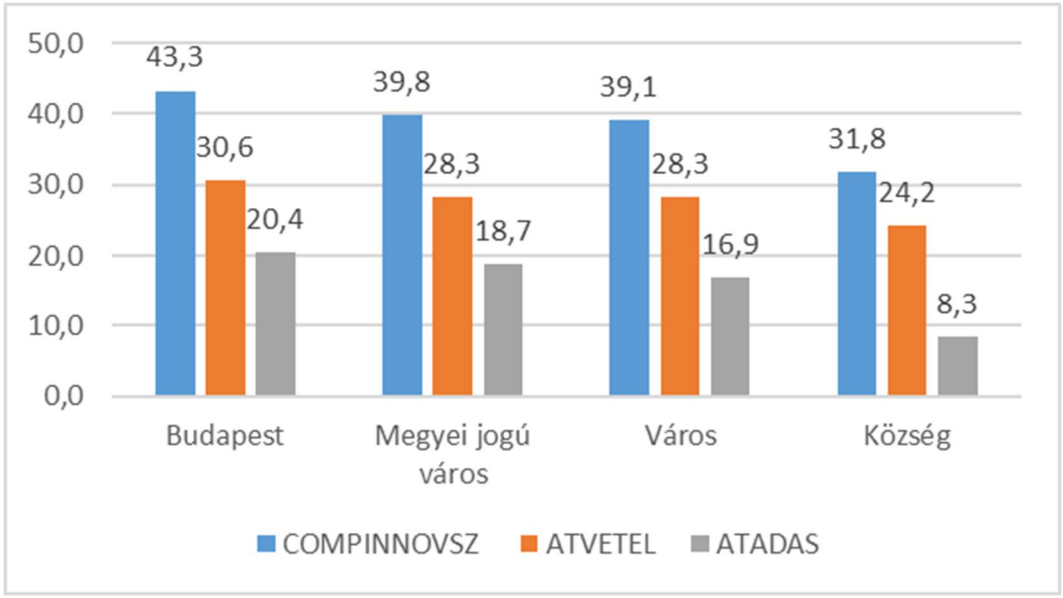
A szövegközi 1.diagram adattáblája
Három kompozit mutató pontszámainak átlagértékei a négy településtípus szerint
Teljes sokaság

Település típus	COMPINNOVSZ	ATVETEL	ATADAS
Budapest	40,3	33,2	19,1
Megyei jogú város	37,4	32,1	18,2
Város	37,0	29,3	16,2
Község	31,7	25,1	9,0

Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

2.diagram
Három innovációs kompozit mutató településtípus szerinti átlagos pontszámértéke, iskola előtti nevelés

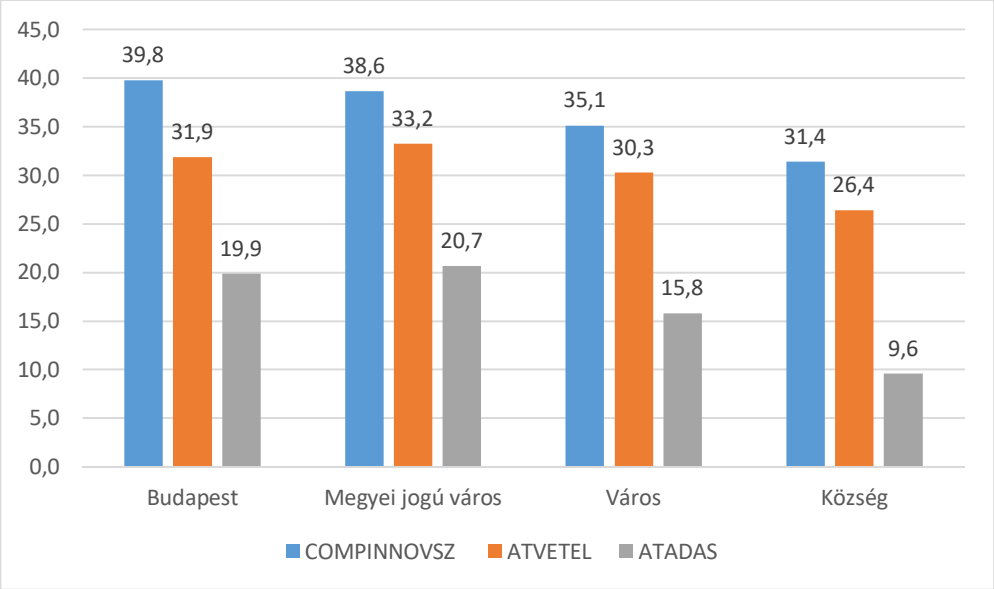
Település típus	COMPINNOVSZ	ATVETEL	ATADAS
Budapest	43,3	30,6	20,4
Megyei jogú város	39,8	28,3	18,7
Város	39,1	28,3	16,9
Község	31,8	24,2	8,3



Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi

3. diagram
Három innovációs kompozit mutató településtípus szerinti átlagos pontszámértéke, közoktatás

Település típus	COMPINNOVSZ	ATVETEL	ATADAS
Budapest	39,8	31,9	19,9
Megyei jogú város	38,6	33,2	20,7
Város	35,1	30,3	15,8
Község	31,4	26,4	9,6



Forrás: Innova 2018. évi empirikus vizsgálat adatbázisa alapján Balázsi Pálvölgyi