

A társadalmi innováció mérési lehetőségei Borsod-Abaúj-Zemplén megye települései példáján

Jelen fejezetben a társadalmi innovációs potenciál mérésének gyakorlati példáját mutatjuk be. Ismertetjük az általunk alkalmazott indikátorcsoportokat, illetve azok tartalmát. Térképi interpretáción keresztül mutatjuk be az input-, output-, hatás-, valamint a komplex indikátor térbeli képét. Ezzel arra hívjuk fel a figyelmet, hogy melyek azok a települések/településcsoportok, ahol a társadalmi innovációk társadalmi-gazdasági alapjai leginkább fellelhetők Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. Fejezetünk záró részében összefüggést kerestünk a társadalmi innovációs potenciál és a fejlettségi kép térbeli alakulása között. A megjelenített részletesebb elemzéseket terjedelmi korlátok miatt nem tettünk, hiszen célunk több vizsgálati módszer bemutatása volt, nem az azonosított kategóriák ennél aprólékosabb elemzése.

Indikátorrendszer kialakítása, számítások

A társadalmi innovációval kapcsolatban a szakirodalomban igen sok meghatározás létezik. Jelen fejezet célja nem a szakirodalmi előzmények összegzése, így csupán röviden utalni kívánunk arra, hogy munkánk milyen gondolati megalapozáson nyugszik. Ez alapján véleményünk szerint: „a társadalmi innováció minden olyan új, az eddigi gyakorlattól eltérő szemlélet, megközelítés, paradigma, illetve az ezekhez kapcsolódó termék, eljárási folyamat, gyakorlat, hálózat, melyek a társadalomban felmerülő problémák és szükségletek megoldását célozzák, miközben új értékek, attitűdök, új társadalmi kapcsolatok, esetleg új struktúrák jönnek létre”.¹ Az elérhető statisztikai indikátorok tükrében lehetőségünk nem a társadalmi innováció megvalósulására, illetve ennek társadalmi-gazdasági hatásaira vonatkozott. Lehetőségeink alapján csupán a társadalmi innováció megvalósulásának alapját, az arra való képesség potenciálját tudjuk mérni, s erre igyekeztünk indikátorrendszert összeállítani. Eredményeinket e korlátok között kell értékelni, vagyis mi – ha azt külön nem is jelezzük – minden esetben társadalmi innovációs potenciálról beszélünk munkánkban.

A szakirodalmi előzmények² alapján a társadalmi innováció mérésére ebben a vizsgálatban egy olyan indikátorrendszert állítottunk össze, ami 3 részből áll: input-, output- és hatásindikátorok jelennek meg. Az indikátorrendszerünk mindhárom csoportjába

¹ Nemes Gusztáv – Varga Ágnes: Társadalmi innováció és társadalmi tanulás a vidékfejlesztésben – sikerek, problémák, dilemmák. In Lipták Katalin (szerk.): „*Mérleg és Kihívások*”. IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia. Konferenciakiadvány a Gazdaságtudományi Kar megalapításának 25. évfordulója alkalmából. Miskolc, Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, 2015. 437.

² Benedek József – Kocziszkó György – Veresné Somosi Mariann – Balaton Károly: Regionális társadalmi innováció generálása szakértői rendszer segítségével. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 12. (2015), 2. 4–22.

8 mutató került. A mutatókat 2018-as adatok alapján állítottuk össze Borsod-Abaúj-Zemplén megye településeire. Egyes esetekben az elérhető legfrissebb adatként a legutóbbi népszámlálásból származnak a mutatók. Az adatok forrásaként a KSH különböző adatbázisai szolgáltak.

A mutatószámrendszer összeállításánál tekintetbe kellett venni, hogy a társadalmi innováció vizsgálatánál sokszor a mutatók nem egy irányba mutatnak. Ha munkanélküliségi arány szerepel, vagy a szegregátumban élők aránya stb., akkor a kisebb érték jelenti a pozitívumot, míg például civil szervezetek vagy működő vállalkozások vonatkozásában minél magasabb az érték, annál pozitívabb a helyzet a társadalmi innováció vonatkozásában. Ennek megfelelően az olyan mutatók esetében, ahol az alacsony értékek jelentik a kedvező helyzetet, a mutatók reciprokát számítottuk.³

Minden indikátorcsoportban szükség volt a mutatók normalizálására annak érdekében, hogy az eltérő skálájú adataink egymással összemérhetőek legyenek. Minden egyes mutatócsoportban a normalizált adatok átlagát számoltuk ki. A három indikátorcsoportra vonatkozó számítások után az indikátorcsoportok átlagából számítottuk ki a társadalmi innovációt mérő komplex mutatót.⁴

Az inputindikátorok közé a következő mutatószámok kerültek:

1. civil szervezetek száma 10 000 lakosra;
2. működő vállalkozások száma 1000 lakosra;
3. nonprofit vállalkozások száma 1000 lakosra;
4. a gyermeknépesség aránya a lakónépességből;
5. száz gyermekkorúra jutó időskorú;
6. eltartottsági ráta (a gyermek [0–14 éves] és az idős népesség [65–X éves] a 15–64 éves népesség százalékában);
7. aktivitási ráta (adófizetők/népesség*100);
8. átlagos elvégzett osztályszám, 2011.

Valamennyi indikátor jellemzésénél az átlagtól való eltérések bemutatását és a Local Moran I klaszterek ábrázolását végeztük el. Az átlagtól való eltérések bemutatásával hangsúlyozni kívántuk az adatsorokon belüli szóródást, amelyet fontosabbnak tekintünk, mint a konkrét adatok nagyságát egy-egy településen.⁵

Eredményeink bemutatásakor a térképes interpretáción kívül néhány, az adatsorból kiemelkedő települést név szerint is említünk. A legmagasabb értékeket a megye néhány aprófalvas településén láthatjuk (Tornakápolna, Tornabarakony, Teresztenye). E települések szigetszerűen emelkednek ki környezetükből, hiszen a legalacsonyabb értékekkel rendelkező települések sokszor éppen a szomszédjukban fekszenek. Azt mindenképpen figyelembe kell venni az adatok elemzésekor, hogy egyes településeken nagyon alacsony

³ Nagy Zoltán – Tóth Géza: A társadalmi innovációs potenciál mérési lehetőségei Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 16. (2019), 2. 97–109.

⁴ A számítás előnye a könnyű értelmezhetőség és a reprodukálhatóság. A módszert azért választottuk, mert nem szerettünk volna semmilyen súlyozást alkalmazni, amely a módszert bírálhatóvá tenné. A módszer megegyezik a Központi Statisztikai Hivatal járási fejlettségére vonatkozó számításainak metódusával (KSH 2016). Hátránya e megközelítésnek viszont az, hogy alkalmazásával nem tudjuk megállapítani, hogy az egyes tényezők, majd a komplex mutató kialakításakor mely indikátornak, milyen arányban volt szerepe.

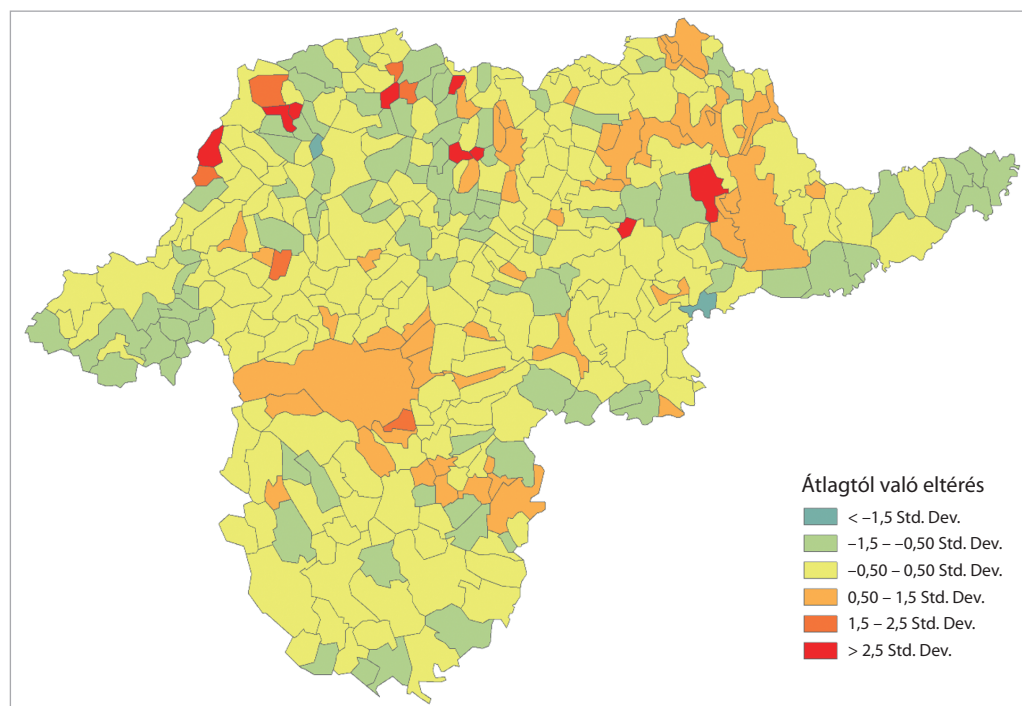
⁵ Nagy–Tóth (2019) i. m.

a lakosságszám (akár csak néhány tucat, így például Tornakápolna lakossága 2019-ben 16 fő, Tornabarakonyé 10 fő és Terezstenyée 31 fő), ezért egy-egy kiugró adat az eredményeket torzíthatja, befolyásolhatja.

Tornakápolna esetében a település vezető helyzetét a kedvező átlagos elvégzett osztályszám, az eltartottsági ráta és az aktivitási ráta indokolja. Tornabarakonynál mind az aktivitási ráta, mind pedig a fajlagos civil és nonprofit szervezetek száma magas. Terezstenyén a működő vállalkozások száma és az átlagos elvégzett osztályszám viszonylag magas.

Általánosságban látható, hogy a legalacsonyabb értékekkel rendelkező települések a megye-, illetve országhatár közelében fekszenek, vagyis a megye periferiáján helyezkednek el. Ezeken a településeken jellemzően a civil szervezetek és a vállalkozások száma mutat nagyon alacsony értékeket, a fiatalok aránya magasabb kedvező adatokat mutat (1. ábra).

A vizsgált adatok szerint a megye 8 ezer főnél népesebb városai közül (Miskolc, Ózd, Kazincbarcika, Mezőkövesd, Tiszaújváros, Sátoraljaújhely, Sárospatak, Sajószentpéter) Tiszaújváros van a legkedvezőbb helyzetben (döntően a magas átlagosan elvégzett osztályszámnak és az alacsony eltartottsági rátának köszönhetően), s hat város mutat a megyei átlag feletti értékeket. Ezzel szemben jóval az átlag alatt teljesít Ózd és Sajószentpéter az inputindikátorok átlagát tekintve, ami mindenképpen elgondolkodtató, hiszen városként pozitív, vonzó szerepet kellene betölteniük, amely az átlag alatti értékekkel nehezen valósul meg.



1. ábra: Inputindikátorok Borsod-Abaúj-Zemplén megye településein, 2018

Forrás: KSH-adatok alapján a szerzők szerkesztése

A munkánk során a térbeli autokorreláció egyik lokális módszerét, a Local Moran I statisztikát alkalmaztuk. A Local Moran statisztika alkalmas arra, hogy kimutassa azokat a területeket, amelyek hasonló, illetve különbözők a szomszédjaiktól.⁶ A számítások során a Local Moran eredményét összevetjük az abszolút adatokkal annak érdekében, hogy meg tudjuk vizsgálni, hogy a nagyfokú hasonlóság vajon a változó magas vagy alacsony értékeinek koncentrációja, és fordítva. A Local Moran I értéke minél nagyobb, annál szorosabb a térbeli hasonlóság. Negatív érték esetén viszont megállapítható, hogy a változók térbeli eloszlása a véletlenszerűhöz közelít.

A Local Moran I statisztika 4 klasztert határoz meg:

1. Magas–magas: magas értékkel rendelkező területegységek, amelyek esetén a szomszédság is magas értékkel rendelkezik.
2. Magas–alacsony: magas értékkel rendelkező területegységek, amelyek esetén a szomszédság alacsony értékkel rendelkezik.
3. Alacsony–alacsony: alacsony értékkel rendelkező területegységek, ahol a szomszédság is alacsony értékkel rendelkezik.
4. Alacsony–magas: alacsony értékkel rendelkező területegységek, amelyek esetén a szomszédság magas értékkel rendelkezik.

A megyében – a bástyaszomszédság⁷ módszerét alkalmazva – csak nagyon kevés térbeli klaszter mutatható ki. A legkedvezőbb magas–magas klaszterbe markánsan csak Aggtelek–Jósvafő térsége sorolható. Tehát e települések kedvező értéke térben szomszédos települések vonatkozásában is látható. Rajtuk kívül csak térben szóróan figyelhetünk meg néhány apróbb klasztert. Az alacsony–alacsony klaszter ennél már markánsabban emelkedik ki: döntően a megye periferikus helyzetű, határmenti településeire korlátozódva. Néhány esetben kirajzolódnak a környezetüktől pozitív vagy pedig negatív értelemben eltérő úgynevezett outlierok, de elhelyezkedésükben kevés szabályszerűséget lehet megfigyelni (2. ábra).

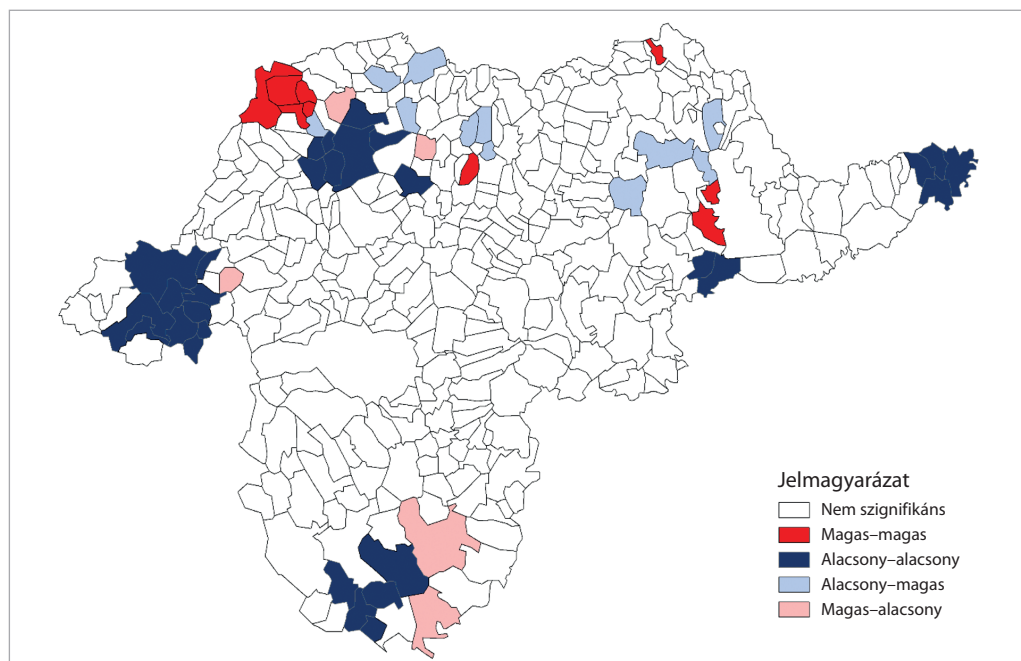
Ez a mintázat utalhat arra, hogy a városok ezen indikátorok esetében nem tudnak előnyös hatást gyakorolni környezetükre, vagy több esetben saját maguk sem rendelkeznek kellően pozitív adatokkal.

Az outputindikátorok elemzésekor a következő mutatószámok kerültek az adatbázisba:

1. egy főre jutó, pályázati forrásokból kifizetett összeg (2007–2013);
2. közfoglalkoztatottak aránya a 15–64 éves népességhez viszonyítva;
3. kulturális rendezvényeken részt vevők száma ezer főre (fő);
4. szegregátumban élők aránya;
5. szociális étkeztetésben részesülők száma 1000 lakosra;
6. házi segítségnyújtásban részesülők száma 1000 lakosra;
7. munkanélküliségi arány;
8. egy háziorvosra és házi gyermekorvosra jutó betegforgalom.

⁶ Tóth Géza: *Térinformatikai a gyakorlatban közgazdászoknak*. Miskolc, Miskolci Egyetem GTK, 2014.

⁷ E szerint azon települések szomszédosak egymással, amelyek közös határszakasszal rendelkeznek.



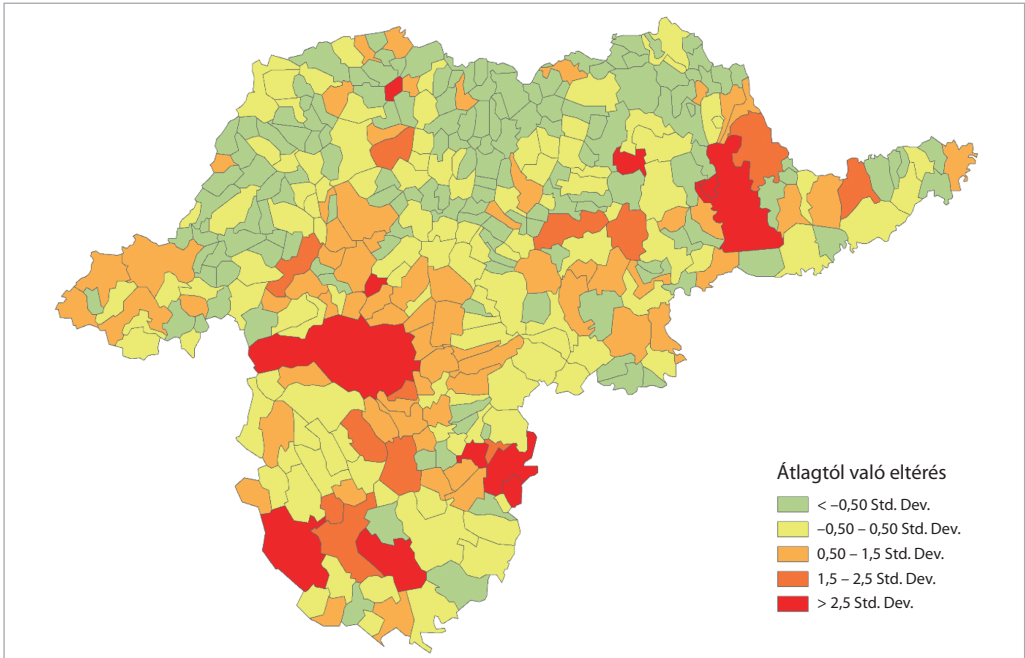
2. ábra: Inputindikátorok Local Moran I-je Borsod-Abaúj-Zemplén megye településein, 2018

Forrás: KSH-adatok alapján a szerzők szerkesztése

Az outputindikátorok tekintetében – néhány kivételtől eltekintve – a nagyobb települések vannak a legkedvezőbb helyzetben (többek között Miskolc, Sárospatak). A legmagasabb értékeket Tiszaújváros esetében láthatjuk, amelynek kedvező helyzete a szegregátumban élő népesség és közfoglalkoztatottak alacsony arányának köszönhető. A legalacsonyabbat a megye északi periferiáján (Pusztaradvány, Szászfá, Hernádcéce) láthatjuk, e településeken magas a szegregátumban élők aránya, a szociális étkeztetésben részesülők és a házi segítségnyújtásban részesülők száma. A nagyobb városok között ebben az esetben is Ózd van a legkedvezőtlenebb helyzetben, döntően a szociális étkeztetésben részesülők és a házi segítségnyújtásban részesülők magas száma miatt, igaz, még így is magasabb értékkel, mint a megyei átlag (3. ábra).

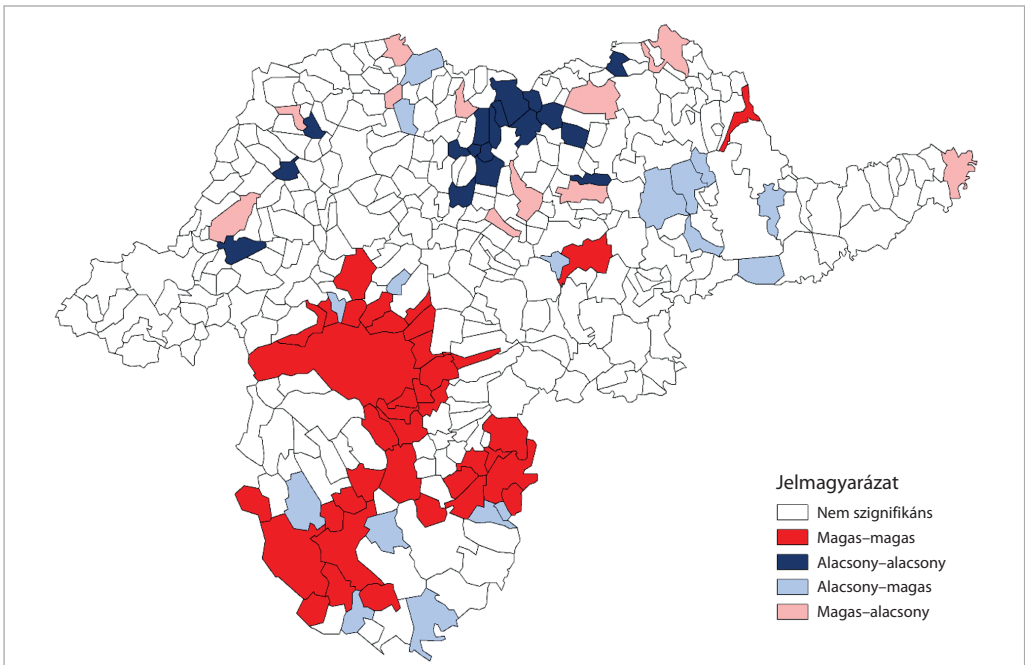
Az outputindikátorok esetében a térbeli klaszterek sokkal markánsabbak, mint azt az inputmutatóknál láthattuk. A magas–magas klaszterbe a Miskolci agglomeráció,⁸ illetve Tiszaújváros és Mezőkövesd környezete került. A viszonylag kedvező szociális helyzet tehát térben szomszédos településcsoportok esetén figyelhető meg. A kedvezőtlen helyzetű alacsony–alacsony klaszterbe az Enesi járás települései kerültek. E járás hátrányos helyzete a kulturális rendezvények alacsony számában, a magas munkanélküliségben és a házi segítségnyújtásban részt vevők száma vonatkozásában különösen kedvezőtlen (4. ábra).

⁸ KSH: Magyarország településhálózata 1. Agglomerációk, településegységek. Budapest, 2014.



3. ábra: Outputindikátorok Borsod-Abaúj-Zemplén megye településein, 2018

Forrás: KSH-adatok alapján a szerzők szerkesztése



4. ábra: Outputindikátorok Local Moran I-je Borsod-Abaúj-Zemplén megye településein, 2018

Forrás: KSH-adatok alapján a szerzők szerkesztése

Összességében elmondható, hogy a megye középső és déli területei a nagyobb városokhoz kapcsolódóan mutatnak kedvezőbb adatokat, mintázatot. Az országhatár közelében a periférikus helyzet ebben az indikátorcsoportban is alacsony értékekkel jár együtt.

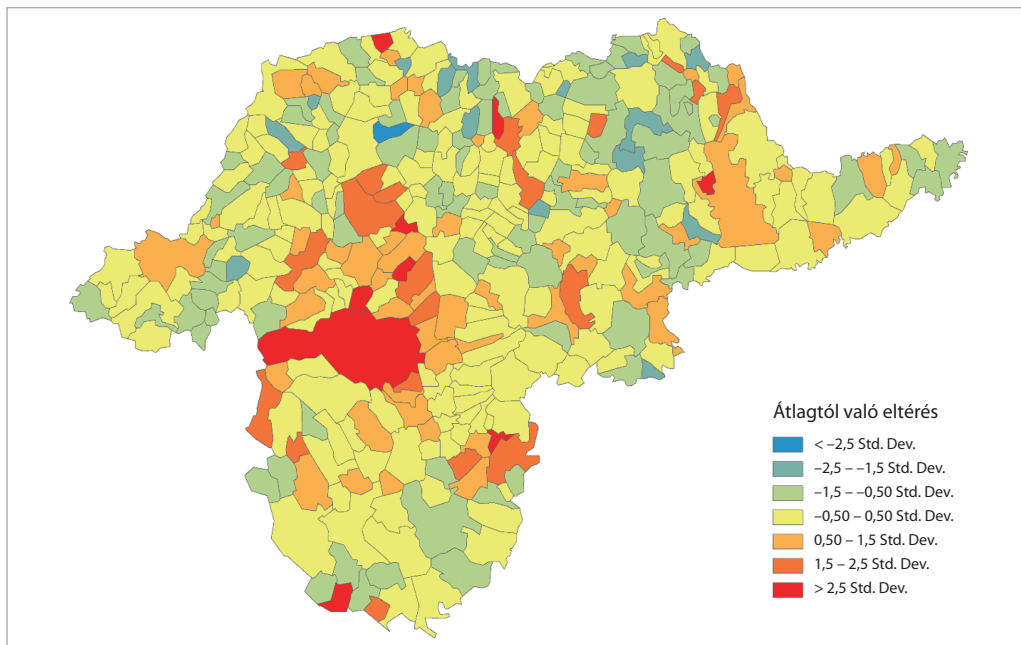
Elemzésünkben a szakirodalmi előzményekre támaszkodva⁹ a hatásindikátorok közé a következő mutatószámok kerültek:

1. egy lakosra jutó jövedelem (ezer Ft);
2. a 7 éves és idősebb népességből az általános iskolai végzettséggel rendelkezők aránya (az iskolát el nem végzettekkel együtt);
3. egyszemélyes háztartások aránya;
4. három és több gyerekkel rendelkező családok aránya;
5. regisztrált bűncselekmények száma 1000 lakosra;
6. tartós bentlakásos elhelyezést nyújtó intézmények működő férőhelyeinek száma 1000 lakosra;
7. a 0–1 millió forint jövedelemsávban kereső adózók aránya;
8. rendszeresen tisztított közterület aránya.

Az 5. ábrán látható, hogy a hatásindikátorok esetében a legmagasabb értékeket kapó települések a megyén belül viszonylag szórta helyezkednek el. A legmagasabb értékeket Herceghúton láthatjuk. Herceghút kedvező helyzete az alacsony bűnözésnek, illetve az évente 1 millió forintnál kevesebbet keresők alacsony arányának köszönhető. A legalacsonyabbat Galvácson figyelhetjük meg. E település több tekintetben igen rossz helyzetben van, például a rendszeresen tisztított közterületek, a három- és többgyermekes családok hiánya stb. miatt. A 10 ezer főnél népesebb települések közül a legmagasabb értékeket Miskolc kapta, amely a megyében a 9. helyen áll ezen indikátor tekintetében. Helyezését elsősorban a rendszeresen tisztított közterületek nagyságának és az évi 1 millió forint alatt keresők alacsony arányának köszönheti. A legalacsonyabbat Mezőkövesd esetén láthatjuk, ahol viszonylag alacsony a rendszeresen tisztított közterületek nagysága, magas a bűnözés, és viszonylag alacsony a tartós bentlakásos elhelyezést kínáló intézmények férőhelyeinek száma. Mezőkövesd értéke már a megyei átlagnál is alacsonyabb, amely az eddigi adatok alapján meglepő. Ugyanakkor az eddigi indikátorok alapján rosszul szereplő Ózd ebben az elemzésben a megyei átlagnál magasabb értékekkel bír.

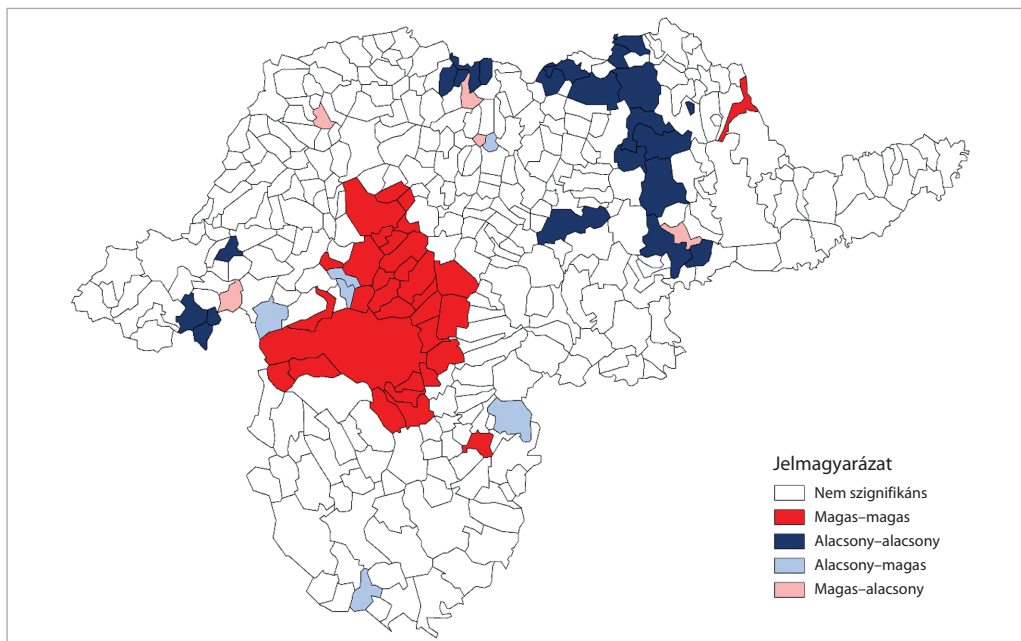
A 6. ábrán látható hatásindikátorok Local Moran I értékei alapján a magas–magas klaszter a miskolci agglomerációra és az azzal északi irányból szomszédos településekre (Edelényig bezárólag), valamint dél felé Nyékládházáig terjed ki. Itt tömörülnek a legkedvezőbb helyzetű települések a hatásindikátorok tekintetében, amely lényegében minden mutató vonatkozásában megfigyelhető. Az alacsony–alacsony klaszter, térben meglehetősen látványos módon összekapcsolódva, lényegében a Hidasnémeti–Zalkod tengely mentén mutatkozik meg a megye térszerkezetében. Érdekes, hogy az eddig rendre jól szereplő Tiszaújváros ebben az indikátorcsoportban nem tud olyan mértékű pozitív hatást gyakorolni a szomszédos településekre, ami a magas–magas klaszterbe emelné. A három, eddig vizsgált indikátorcsoportot tartalmazó komplex alapján megállapítható, hogy bár a legkedvezőbb helyzetű települések a megyén belül a térben viszonylag szórta helyezkednek el, mégis egyértelmű a legjelentősebb városokhoz való közelség szerepe.

⁹ Benedek–Kocziszky et al. (2015) i. m.



5. ábra: Hatásindikátorok Borsod-Abaúj-Zemplén megye településein, 2018

Forrás: KSH-adatok alapján a szerzők szerkesztése



6. ábra: Hatásindikátorok Local Moran I-je Borsod-Abaúj-Zemplén megye településein, 2018

Forrás: KSH-adatok alapján a szerzők szerkesztése

A legmagasabb értékeket Tornabarakonyban láthatjuk, ahol a magas komplex értékben legnagyobb részesedéssel az inputindikátorok rendelkeztek. A legalacsonyabb értékeket Pányoknál láthatjuk, elsősorban az outputindikátorok alacsony értékének köszönhetően. Pányokot követi a megye északi, periférikus területein elhelyezkedő települések sora, például Alsótelekes, Pamlény, Gagyvendégi, Csernely, Meszes. Ezek a települések és a hasonló adottságú apró- és kistelepülések nagyon alacsony komplexmutató-értékekkel rendelkeznek vizsgálatunkban. Ezek okai hosszú évtizedekre, akár évszázadokra is visszavezethetők. A kedvezőtlen mezőgazdasági adottságok, a nem elégséges eltartóképesség miatt már a 19. században jelentőssé vált az elvándorlás. Később a foglalkozási átrétegződés, a szélsőségesen magas arányokat elérő ingázás erősen kiszolgáltatotta ezen települések társadalmát az ipari, a bányászati központoknak. A bekövetkező tömeges ipari munkanélküliség, a gyenge adottságú mezőgazdasági szerveződések megrendülése nagyon nehéz, szinte kilátástalan helyzetet teremtett, amit fokozott az intézményhálózat ritkulása is. Az „öslakosság” elköltöztetésével egybeesett a még szegényebb „menekülők” érkezése, ami a demográfiai szerkezetet javította, de a társadalmi összetétel szélsőségesen kedvezőtlennek vált.¹⁰

Valamennyi, 10 ezernél népesebb város értéke meghaladja a megyei átlagot. Adatukban a legnagyobb részesedést a hatásindikátorok adták. Közülük a legjobb helyzetben Tiszaújváros (és egyes térségi települések, például Sajószöged, Sajóörös, Sajóecseg), míg a legkedvezőtlenebb szituációban Ózd van. A miskolci agglomeráció (KSH 2014) értékei is a legjobbak közé tartoznak (például Kistokaj, Arnót, Nyékládháza, Mályi), csakúgy, mint Sárospataké és környékéé (például Herceghút, Mikóháza, Pálháza) (7. ábra). Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy a társadalmi innovációs potenciál a jelenleg is látható alapvető térszerkezeti viszonyokat adja vissza. Vagyis – számításaink szerint – a megvalósuló társadalmi innovációktól az alapvető fejlettségi viszonyok változását várni illúzió.

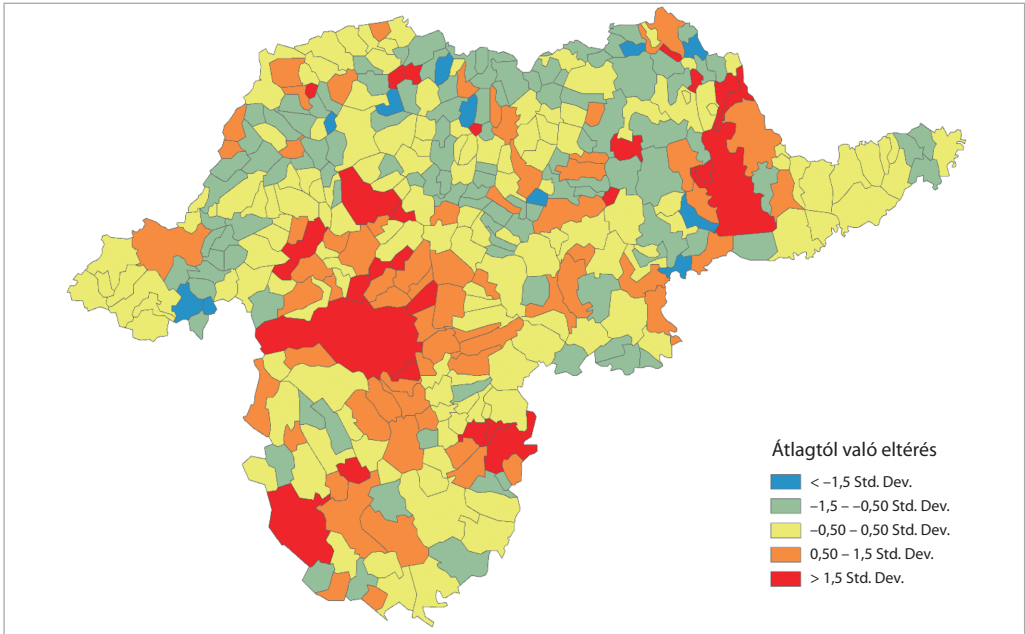
A társadalmi innovációt mérő komplex mutató Local Moran I számítása alapján a magas–magas klaszter alapvetően a miskolci agglomerációhoz, valamint Sárospatak és Tiszaújváros környezetéhez kapcsolódik (8. ábra). Ezzel szemben az országhatár közelében több aprófalvas településcsoport tartozik a legrosszabb helyzetű alacsony–alacsony klaszterbe. A számításaink tulajdonképpen igazolják, hogy Borsod-Abaúj-Zemplén megyében is meghatározó a megyeszékhely társadalmi-gazdasági szerepe. Nem meglepő módon Miskolc a társadalmi innovációt mérő indikátorrendszer alapján regionális központként emelkedik ki a megye területéből. Emellett egy-egy város, főleg Tiszaújváros és Kazincbarcika adatai és térségére gyakorolt hatása, központi szerepe érzékelhető még. Ez a két város Beluszky Pál tipizálása szerint¹¹ az egykori szocialista városok közé tartozik, az országos városhierarchiában elfoglalt szerepük szerint pedig kisvárosok. A megye rurális térségei, főleg az országhatár mentén található, gyengébb elérhetőséggel bíró, jelentős elvándorlással jellemezhető periférikus területek a társadalmi-gazdasági elmaradottság mellett¹² a társadalmi innováció szempontjából is hátrányos helyzetben vannak. Ezek a területi mintázatok természetesen összecsengenek más kutatások eredményeivel.¹³

¹⁰ Beluszky Pál – Sikos T. Tamás (szerk.): *Változó falvaink. Tizenkét falurajz Kercaszomortól Nyírkárszig.* Budapest, Akadémiai, 2011.

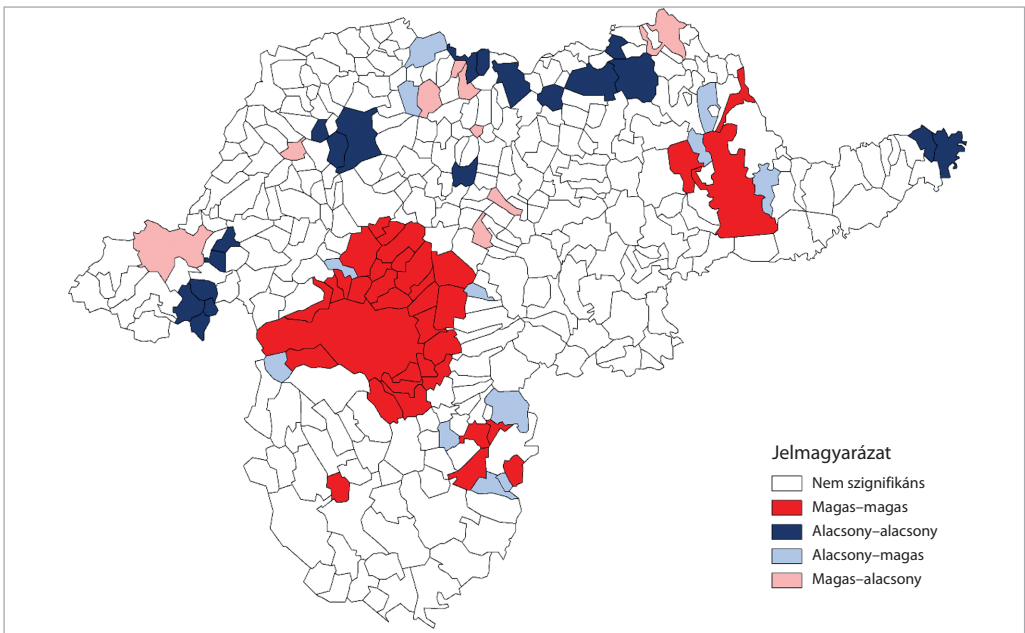
¹¹ Beluszky Pál: Városhierarchia. In Kocsis Károly – Schweitzer Ferenc (szerk.): *Magyarország térképében.* Budapest, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 2011. 248.

¹² Beluszky Pál: Borsod-Abaúj-Zemplén megye „fogó félholdja”. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 16. (2019), 2. 5–21.

¹³ Lipták Katalin – Szendi Dóra – Musinszki Zoltán: Munkaerőpiaci folyamatok elemzése az Abaúji kistérségben. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 16. (2019), 2. 22–30.



7. ábra: Társadalmi innovációt mérő komplex mutató Borsod-Abaúj-Zemplén megye településein, 2018
Forrás: KSH-adatok alapján a szerzők szerkesztése



8. ábra: Társadalmi innovációt mérő komplex mutató Local Moran I-je Borsod-Abaúj-Zemplén megye településein, 2018
Forrás: KSH-adatok alapján a szerzők szerkesztése

Területi különbségek vizsgálata

A területi egyenlőtlenség a tér- és időbeliség alapkategóriája, a területi vizsgálatok egyik legsokoldalúbban kutatott és vitatott kérdésköre.¹⁴ Nemes Nagy József a területi egyenlőtlenségek hét dimenzióját különbözteti meg:

1. elhelyezkedés,
2. mennyiségek,
3. minőségek,
4. szerkezet,
5. szerepkörök,
6. kapcsolatok,
7. viszonyok.

A hét dimenzió lehatárolása, illetve szétválasztása alapvetően nehéz feladat. Mint arra Nemes Nagy is utal, az egyes dimenziók változása a többi területen is alapvető változásokat eredményez, így célszerű a kérdést – a lehetőségekhez mérten – komplex módon elvégezni. A mi vizsgálatunk egyrészt a komplex indikátorunk, illetve összetevőiben meglévő területi különbségeket vizsgálta, másrészt vizsgáltuk a megye területi különbségeit, különböző mutatókon keresztül, a társadalmi innováció függvényében. Így a mi vizsgálatunk alapvetően a mennyiségi különbségek számbavételére szorítkozik azzal együtt, hogy ezzel némileg a minőségi dimenziót is röviden elemezni kívánjuk, amely természetesen kihat a szerkezetre és a viszonyokra is.

A társadalmi innovációt mérő mutató területi különbségei

A társadalmi innovációt mérő komplex indikátor, illetve annak összetevői vonatkozásában megvizsgáltuk a mutatók területi különbségeit a Gini-index segítségével:

$$G = \frac{1}{2\bar{x}n} \sum_i \sum_j |x_i - x_j|$$

Ahol x_i = természetes mértékegységben megadott területi jellemző az i terület egységben; x_j = természetes mértékegységben megadott területi jellemző a j terület egységben; $\bar{x}$ = x_i átlaga, n a terület egységek száma.

1. táblázat: Az indikátor összetevőinek területi különbségei

Indikátorok	Input-	Output-	Hatás-	Komplex
	indikátorok			
Gini-index	0,07	0,40	0,10	0,08

Forrás: a szerzők számítása

¹⁴ Németh Nándor: A (területi) polarizáltság mérőszámai. In Nemes Nagy József (szerk.): *Regionális elemzési módszerek*. Budapest, ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, MTA–ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, 2005. 107–109.

Megállapítottuk, hogy az outputindikátorok esetében a vizsgált mutatók közül kiemelkedően nagy területi különbségeket látunk, míg az input- és a hatásösszetevők, illetve a komplex mutatószám vonatkozásában már jóval kiegyensúlyozottabb a térbeli kép.

Társadalmi innováció és térbeli mintázat kapcsolata

A következőkben megvizsgáljuk, hogy a komplex indikátor által megszabott települési besorolás/lehatárolás mennyiben osztja elkülöníthető részekre Borsod-Abaúj-Zemplén megye településeit. Ennek érdekében a településeket a komplex indikátor által megszabott sorrend szerint az ötödökbe soroltuk, és kiszámítottuk e csoportok részesedését egy-egy fontos statisztikai mutató megyei összes adatából.

Mint az a 2. táblázat adataiból egyértelműen látható, Borsod-Abaúj-Zemplén megyén belül a társadalmi innovációt vizsgáló komplex indikátor szempontjából legjobb helyzetben lévő ötödik ötöd települései vannak a legjobb helyzetben, illetve e településcsoport jelenti a megye társadalmának, gazdaságának legfejlettebb területeit. Erről a településcsoportról elmondható, hogy a megye területének csak a negyedét jelenti, viszont a vizsgált mutatókban – a nyilvántartott álláskereső kivételével – a megyei értékek több mint felét teszi ki 2018-ban. Különösen kiemelendőnek tartjuk, hogy e településcsoportban van a jövedelemadó-alap (vagyis a jövedelmek) több mint 65%-a, a működő vállalkozások 70%-a, illetve az adott évben épített lakások 96%-a. Ez a megye társadalmi-gazdasági tevékenysége térbeli struktúrájának olyan nagyságú koncentrációját jelenti, amely mindenképpen akadálya a kiegyensúlyozott térbeli fejlődésnek. Természetesen a kiugró értékekhez hozzájárul, hogy a minden szempontból kiemelkedő szerepű megyeszékhely ebbe a csoportba tartozik.

A nagyfokú koncentráció jelensége arra sarkallt minket, hogy megvizsgáljuk, a térbeli koncentráció az elmúlt időszakban milyen módon jelent meg a megyében, illetve ez mennyiben köthető a társadalmi innovációhoz.

2. táblázat: Néhány fontosabb statisztikai mutató részesedése a társadalmi innovációt mutató komplex indikátor által kialakított besorolás szerint, 2018 (megye összesen = 100)

Mutatók	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd
Terület	14,1	17,1	21,1	21,8	25,9
Népesség	3,9	7,5	14,1	17,5	57,0
Népességből a 15–64 évesek	3,8	7,5	14,1	17,6	57,1
Kiskereskedelmi üzletek	2,1	4,6	9,9	13,9	69,5
Vendéglátóhelyek	2,6	5,9	9,6	14,1	67,9
A kereskedelmi szálláshelyek férőhelyei	3,5	14,7	6,3	12,4	63,1
Lakásállomány	4,5	7,4	12,7	16,5	58,9
Épített lakások	0,5	0,5	1,6	1,4	96,0
Működő vállalkozások száma	2,4	4,3	8,3	12,6	72,4

Mutatók	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd
Adófizetők száma	3,9	7,4	13,9	17,5	57,4
Személyi jövedelemadó-alap	2,7	5,5	11,1	15,0	65,8
Nyilvántartott álláskezesők	5,9	11,6	19,6	22,2	40,7

Forrás: KSH-adatok alapján a szerzők számítása

A koncentráció vizsgálatához a koncentrációs (Hirschman–Herfindhal-) indexet alkalmaztuk. Az index valamely természetes jellemző területi egységek közötti koncentrátságának mértékét számszerűsíti. A megoszlást az index tulajdonképpen a teljesen egyenleteshez (amikor minden megfigyelési egység részesedése azonos) viszonyítja.

$$\begin{aligned}
 K &= \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\sum_{i=1}^n x_i} \right)^2 \\
 &= \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\sum_{i=\text{Első ötöd}}^n x_i} \right)^2 + \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\sum_{i=\text{Második ötöd}}^n x_i} \right)^2 \\
 &\quad + \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\sum_{i=\text{Harmadik ötöd}}^n x_i} \right)^2 + \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\sum_{i=\text{Negyedik ötöd}}^n x_i} \right)^2 \\
 &\quad + \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\sum_{i=\text{Ötödik ötöd}}^n x_i} \right)^2
 \end{aligned}$$

Ahol x_i = természetes mértékegységben megadott területi jellemző az i területi egységben. Az index 0,6 feletti értéke már erős koncentrátságra, monopolhelyzetre utal. A mutató értékkészlete $1/n \leq K \leq 1$, ahol n a megfigyelési egységek száma. A megye településeit figyelembe vevő vizsgálatunkban tehát a mutató minimális értéke 0,04 ($1/229 = 0,04$).

Számításaink alapján megállapítható, hogy 2000 és 2018 között (lásd a melléklet táblázatait) a népesség és az épített lakások száma alapján nőtt, míg az adózók és a jövedelmek tekintetében csökkent a területi koncentráció mértéke a megyében. A legjelentősebb területi különbségeket az épített lakások számánál láthatjuk, míg a legkisebbet a népesség esetében. Mindenképpen figyelemre méltó, hogy a vizsgált mutatóknál az ötödik ötöd koncentrációja döntő mértékű, általánosságban elmondható, hogy a megye társadalmi-gazdasági folyamatait alapvetően az idetartozó települések szabják meg.

*Területi különbségek Borsod-Abaúj-Zemplén megyében
a társadalmi innováció függvényében*

Vizsgálatunk következő részében a megye területi különbségeit elemezzük a társadalmi innovációt mutató komplex indikátor tükrében. A területi különbségek alakulása tekintetében az egy lakosra jutó jövedelem és a népsűrűség területi különbségeit elemeztük a társadalmi innovációs kategóriák szerint. A számításaink alapján itt is kirajzolódik, hogy a megye társadalmi-gazdasági erőközpontja az ötödik ötödbe tartozó települések köre. E települések egy lakosra jutó jövedelme (fejlettsége), illetve népsűrűsége jelentős mértékben meghaladja a további kategória átlagát. Némileg ellentmond az előzetes várakozásnak, hogy a népsűrűség tekintetében a megyei átlaghoz viszonyítva jóval nagyobb az ötödik ötödbe tartozó települések előnye, mint az egy főre jutó jövedelem esetében.

3. táblázat: Egy lakosra jutó jövedelem nagysága a társadalmi innovációt mutató komplex mutató által kialakított besorolás szerint Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 2001 és 2018 között (megyei átlag = 100)

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd
2001	57,0	61,3	69,9	77,9	122,1
2002	55,8	61,1	70,3	79,1	121,9
2003	55,3	60,2	70,3	78,0	122,4
2004	55,6	60,6	71,0	78,8	122,0
2005	54,8	59,7	70,4	76,9	122,8
2006	56,1	60,7	71,7	78,6	121,8
2007	56,9	62,3	71,9	79,2	121,2
2008	59,7	63,7	72,9	80,5	120,0
2009	60,9	64,6	74,5	80,5	119,2
2010	62,2	67,4	76,0	81,4	118,1
2011	59,1	63,6	72,7	79,3	120,7
2012	62,5	66,7	73,9	80,7	119,4
2013	65,5	69,1	75,1	82,0	118,2
2014	67,3	70,3	77,2	83,0	117,1
2015	67,8	71,0	77,6	84,1	116,5
2016	69,7	72,8	79,2	85,6	115,2
2017	69,3	72,8	78,9	85,8	115,3
2018	69,3	72,8	78,6	85,5	115,4

Forrás: a szerzők számítása

A 3. táblázat adataiban látható egy érdekes jelenség, hogy az elmúlt években a megyei átlaghoz képest egyre kisebb az előnye az ötödik ötöd településcsoportja jövedelmi adatainak. A többi ötöd adatai egyértelműen növekednek, így egy jövedelmi kiegyenlítődség figyelhető meg a megyében. A jelenség mögött az érzékelhető, hogy a legfejlettebb települések (ötödik ötöd) jövedelmi értékei kisebb mértékben növekednek, mint a megye többi részének értékei, így közelednek egymáshoz az adatok.

4. táblázat: Népsűrűség nagysága a társadalmi innovációt mutató komplex mutató által kialakított besorolás szerint Borsod-Abaúj-Zemplén megyében 1998 és 2018 között (megyei átlag = 100)

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd
1988	28,9	38,8	62,3	79,2	221,9
1989	30,9	43,0	62,6	80,8	216,7
1990	30,6	42,7	62,5	80,8	217,1
1991	30,2	42,3	62,5	81,1	217,6
1992	29,9	42,1	62,5	80,8	218,1
1993	29,5	41,4	62,6	79,0	223,1
1994	30,6	42,3	64,1	80,7	220,2
1995	30,4	42,2	64,3	80,2	221,4
1996	30,2	42,2	64,5	80,1	221,5
1997	30,1	42,2	64,9	80,1	221,2
1998	29,9	42,3	65,0	80,2	221,1
1999	29,6	42,2	65,1	80,2	221,3
2000	29,4	43,5	65,2	79,2	221,3
2001	29,3	43,9	65,6	79,3	220,7
2002	29,1	44,3	66,0	79,6	220,0
2003	28,9	44,2	66,2	79,8	219,9
2004	28,8	44,3	66,2	79,8	219,8
2005	28,5	44,4	66,3	79,9	219,8
2006	28,3	44,4	66,4	79,9	219,8
2007	28,1	44,3	66,3	79,7	220,7
2008	27,6	44,0	66,0	79,5	221,7
2009	27,4	43,8	65,8	79,1	222,3
2010	27,3	43,5	65,6	79,0	222,9
2011	27,7	44,1	66,5	80,2	220,5
2012	27,8	44,2	66,7	80,3	220,1
2013	27,7	44,3	66,7	80,2	220,1
2014	27,6	44,3	66,8	80,2	220,0
2015	27,6	44,3	66,9	80,3	219,9
2016	27,6	44,2	66,8	80,3	220,1
2017	27,6	44,1	66,7	80,4	220,2
2018	27,4	43,8	66,7	80,4	220,4

Forrás: a szerzők számítása

Az adatokból az elmúlt években stabil pozíciók láthatók, ami azt jelenti, hogy nem volt jelentős népességi átrendeződés a megyei átlaghoz képest a vizsgált településcsoportokban.

A két mutató területi különbségeinek elemzésére a Hoover-indexet alkalmaztuk, amely a Lorenz-görbe és az átló közötti maximális függőleges távolságot¹⁵ méri.

¹⁵ Major Klára – Nemes Nagy József: Területi jövedelemegyenlőtlenségek a kilencvenes években. *Statistikai Szemle*, 77. (1999), 397–421.

$$H = \frac{1}{2} \cdot \sum_{i=1}^n |x_i - f_i|$$

ahol $\sum f_i = \sum x_i = 100$

A népsűrűség esetében x_i a terület, f_i pedig a népesség ötödök szerinti arányait, míg az egy főre jutó jövedelemnél a népesség és a jövedelmek ötödök szerinti arányait jelenti.

Ezt egy korábban kidolgozott eljárás szerint¹⁶ részekre bontottuk, amellyel arra igyekeztünk választ kapni, hogy a társadalmi innovációval kapcsolatos komplex mutató által meghatározott települési csoportosítás (ötödök) mennyiben felelősek a megyén belüli területi különbségek nagyságáért.

$$H = \frac{1}{2} \cdot \sum_{i=1}^n |x_i - f_i|$$

$$= \frac{1}{2} \left\{ \sum_{j = \text{Első ötöd}} |x_j - f_j| + \sum_{k = \text{Második ötöd}} |x_k - f_k| + \sum_{l = \text{Harmadik ötöd}} |x_l - f_l| \right.$$

$$\left. + \sum_{m = \text{Negyedik ötöd}} |x_m - f_m| + \sum_{n = \text{Ötödik ötöd}} |x_n - f_n| \right\}$$

Az egy főre jutó jövedelem tekintetében a 2001-es 14%-ról 10% alá csökkent a területi különbségek mértéke. Valamennyi ötödnél csökkenést láthatunk, de a legjelentősebb természetesen az ötödik ötödnél látható. Mindemellett az egy lakosra jutó jövedelem esetében a területi különbségek megyén belüli mértékéért leginkább az ötödik ötöd települései a felelősek.

5. táblázat: Egy főre jutó jövedelem területi különbségei a Hoover-index alapján (százalék)

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd	Összesen
2001	0,9	1,5	2,1	2,0	8,0	14,4
2002	0,9	1,5	2,1	1,9	7,6	14,0
2003	0,9	1,5	2,1	2,0	7,8	14,3
2004	0,9	1,5	2,1	1,9	7,6	14,0
2005	0,9	1,5	2,1	2,1	7,8	14,4
2006	0,9	1,5	2,0	1,9	7,3	13,7
2007	0,9	1,4	2,0	1,9	7,2	13,3
2008	0,8	1,4	1,9	1,8	6,8	12,7
2009	0,8	1,3	1,8	1,8	6,5	12,2
2010	0,7	1,2	1,7	1,7	6,1	11,6

¹⁶ Kincses Áron: *A nemzetközi migráció Magyarországon és a Kárpát-medence magyar migrációs hálózatai a 21. század elején*. Műhelytanulmányok 8. Budapest, Központi Statisztikai Hivatal, 2015.

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd	Összesen
2011	0,8	1,4	2,0	2,0	6,8	13,0
2012	0,7	1,3	1,9	1,9	6,4	12,2
2013	0,7	1,2	1,8	1,8	6,1	11,6
2014	0,6	1,1	1,7	1,7	5,6	10,9
2015	0,6	1,1	1,6	1,6	5,4	10,5
2016	0,6	1,0	1,5	1,5	5,1	9,8
2017	0,6	1,0	1,6	1,5	5,1	9,8
2018	0,6	1,1	1,6	1,5	5,2	9,9

Forrás: a szerzők számítása

A népsűrűség területi különbségei némileg eltérnek az egy lakosra eső jövedelemnél megfigyeltől. Itt a megyei területi különbségek mértéke csak igen kis mértékben csökkent megyei szinten a vizsgálati időszakban. A csökkenés mértéke olyan csekély, hogy azt stagnálásnak is lehet tekinteni. A területi különbségek döntő részéért ebben az esetben is az ötödik ötödbe tartozó települések felelnek a legnagyobb mértékben.

6. táblázat: Népsűrűség területi különbségei a Hoover-index alapján (százalék)

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd	Összesen
1988	5,0	5,4	5,3	7,2	22,0	44,9
1989	4,9	5,4	5,1	7,2	21,3	44,0
1990	4,9	5,5	5,1	7,2	21,3	44,1
1991	4,9	5,5	5,1	7,2	21,4	44,1
1992	5,0	5,5	5,1	7,2	21,5	44,3
1993	5,0	5,5	5,2	7,4	21,7	44,7
1994	4,9	5,4	5,1	7,3	21,1	43,8
1995	4,9	5,4	5,1	7,2	21,1	43,8
1996	5,0	5,4	5,1	7,2	21,1	43,8
1997	5,0	5,4	5,1	7,2	21,1	43,8
1998	5,0	5,4	5,1	7,2	21,1	43,7
1999	5,0	5,4	5,1	7,2	21,1	43,8
2000	5,0	5,5	5,1	7,1	21,1	43,8
2001	5,0	5,5	5,1	7,1	21,0	43,7
2002	5,0	5,4	5,1	7,1	20,9	43,6
2003	5,0	5,4	5,1	7,1	20,9	43,6
2004	5,1	5,4	5,1	7,1	20,8	43,5
2005	5,1	5,4	5,1	7,1	20,8	43,5
2006	5,1	5,4	5,1	7,1	20,8	43,6
2007	5,1	5,4	5,2	7,1	20,9	43,7
2008	5,1	5,5	5,2	7,1	21,0	43,9
2009	5,2	5,5	5,2	7,1	21,1	44,1
2010	5,2	5,5	5,2	7,2	21,2	44,2
2011	5,1	5,5	5,1	7,1	20,8	43,6
2012	5,1	5,5	5,1	7,0	20,8	43,5

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd	Összesen
2013	5,1	5,5	5,1	7,0	20,8	43,5
2014	5,1	5,5	5,1	7,0	20,8	43,5
2015	5,1	5,5	5,1	7,0	20,8	43,5
2016	5,1	5,5	5,1	7,0	20,9	43,6
2017	5,1	5,5	5,1	7,0	20,9	43,6
2018	5,1	5,5	5,1	7,1	20,9	43,7

Forrás: a szerzők számítása

Összegzés

Tanulmányunkban a társadalmi innovációs potenciál mérésére tettünk kísérletet Borsod-Abaúj-Zemplén megyei példán. Input-, output- és hatásindikátorok segítségével feltérképeztük a társadalmi innovációs potenciál alapját vizsgáló társadalmi-gazdasági mutatókat. Kimutattuk, hogy társadalmi innovációs potenciál tekintetében Miskolc és agglomerációja, Sárospatak és Tiszaújváros van a legkedvezőbb helyzetben a megyén belül. Rámutattunk arra, hogy az általunk alkalmazott társadalmi innovációs célú területi lehatárolás milyen markánsan elkülönülő térségeket különít el. E településcsoportok társadalmi-gazdasági helyzetük alapján egészen eltérő alapokkal, illetve fejlesztési lehetőségekkel rendelkeznek. A területi koncentráció és a térbeli különbségek jelentős nagyságát mindenképpen fontos figyelembe venni Borsod-Abaúj-Zemplén megye hosszú távú fejlesztése érdekében, s e tekintetben nem hagyható figyelmen kívül a megye településeinek társadalmi innovációs potenciálja, illetve azok különbségei. Ugyanakkor az is érzékelhető, hogy a társadalmi és a technikai (gazdasági) innováció szoros kölcsönhatásban áll egymással, még akkor is, ha a megvalósuló társadalmi innovációktól az alapvető térszerkezeti viszonyok módosítása nem várható. A gazdasági változások következményeként elengedhetetlenül történnek társadalmi változások is.¹⁷

A fejlesztések témakörét vizsgálva megállapítható, hogy az Európai Unió komoly dilemmával áll szemben. Egyrészt fontos a nemzetközi versenyképességének fenntartása, illetve megerősítése, s ehhez szüksége van a gazdasági innovációkra. Másrészt viszont a növekvő társadalmi különbségek miatt a közösségi politikák szintjére emelte a társadalmi kohézió kérdését.¹⁸ Különösen nagy hangsúlyt kapott ez a kérdés a 2008-as gazdasági válság következményeinek kezelése tekintetében, és kaphat 2020 után. Ezen a területen az Európai Unió nem rendelkezik ugyan hatáskörrel, hiszen a kérdés alapvetően tagállami kompetencia, mégis iránymutatásokkal, támogatásokkal igyekszik ösztönözni őket a társadalmi innovációkra való fokozottabb figyelemre. Árnyalja a képet, hogy egyes vélemények szerint a társadalmi innováció a közösségfejlesztést mint célki-

¹⁷ Varga Krisztina: *Társadalmi innováció és versenyképesség mérése*. MultiScience – XXXI. microCAD International Multidisciplinary Scientific Conference University of Miskolc, Hungary, 20–21 April 2017.

¹⁸ European Commission: *Communication from the Commission to the European Parliament. The Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Towards social investment for growth and cohesion – including implementing the European Social Fund 2014–2020*. 2013.

tűzést előtérbe helyezi a területfejlesztéssel szemben, a szükségletek kielégítését pedig a jövedelmezőség és értékesíthetőség kizárólagosságával szemben.¹⁹

A fejlesztések kérdéskörében még egy érdekes aspektus érzékelhető: manapság a társadalmi innovációs potenciál megközelítése egyre többször átvezethet bennünket a társadalmi reziliencia kérdésköréhez.²⁰ Ebben az összefüggésben ugyanis a társadalmi reziliencia, vagyis ellenállóképesség területéhez jutunk el. E kutatási terület művelői egy-egy környezeti, társadalmi, gazdasági katasztrófára adott közösségi válaszokat elemzik, amelyek új megközelítéseket, vizsgálati irányokat adhatnak a társadalmi innováció kérdéseinek elemzéséhez.

Irodalomjegyzék

- Beluszky Pál: *Városhierarchia*. In Kocsis Károly – Schweitzer Ferenc (szerk.): *Magyarország térképekben*. Budapest, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 2011. 248.
- Beluszky Pál: Borsod-Abaúj-Zemplén megye „fogyó félholdja”. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 16. (2019), 2. 5–21.
- Beluszky Pál – Sikos T. Tamás (szerk.): *Változó falvaink. Tizenkét falurajz Kercaszomortól Nyírkárszigig*. Budapest, Akadémiai, 2011. 360.
- Benedek József – Kocziszky György – Veresné Somosi Mariann – Balaton Károly: Regionális társadalmi innováció generálása szakértői rendszer segítségével. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 12. (2015), 2. 4–22.
- European Comission: *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – towards social investment for growth and cohesion – including implementing the European Social Fund 2014–2020*. 2013. Online: https://ec.europa.eu/eip/ageing/file/751/download_en?token=FWCEalQk
- Houston, David B.: The shift and share analysis of regional growth. A critique. *Southern Economic Journal*, 33. (1967), 4. 577–581. Online: <https://doi.org/10.2307/1055653>
- Katonáné Kovács Judit – Varga Eszter – Nemes Gusztáv: Fókuszban a társadalmi innováció folyamata a magyar vidéken. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 14. (2017), 1. 6–19.
- Kincses Áron: *A nemzetközi migráció Magyarországon és a Kárpát-medence magyar migrációs hálózatai a 21. század elején*. Műhelytanulmányok 8. Budapest, Központi Statisztikai Hivatal, 2015.
- Kocziszky György – Veresné Somosi Mariann – Balaton Károly: A társadalmi innováció vizsgálatának tapasztalatai és fejlesztési lehetőségei. *Vezetéstudomány*, 48. (2017), 6–7. 15–19. Online: <http://dx.doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.06.02>
- Kozma Tamás: Reziliens közösségek – reziliens társadalom? *Educatio*, 26. (2017), 4. 517–527. Online: <https://doi.org/10.1556/2063.26.2017.4.1>
- KSH: *Magyarország településhálózata I. Agglomerációk, településegysétek*. Budapest, 2014.
- KSH: *A komplex programmal fejlesztendő járáások jellemzői, 2014*. Budapest, 2016. Online: www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/kompjar14.pdf

¹⁹ Katonáné Kovács Judit – Varga Eszter – Nemes Gusztáv: Fókuszban a társadalmi innováció folyamata a magyar vidéken. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 14. (2017), 1. 6–19.

²⁰ Kozma Tamás: Reziliens közösségek – reziliens társadalom? *Educatio*, 26. (2017), 4. 517–527.

- Lipták Katalin – Szendi Dóra – Musinszki Zoltán: Munkaerő-piaci folyamatok elemzése az Abaúji kistérségben. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 16. (2019), 2. 22–30.
- Major Klára – Nemes Nagy József: Területi jövedelemegyenlőtlenségek a kilencvenes években. *Statisztikai Szemle*, 77. (1999), 397–421.
- Nagy Zoltán – Tóth Géza: A társadalmi innovációs potenciál mérési lehetőségei Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 16. (2019), 2. 97–109.
- Nemes Gusztáv – Varga Ágnes: Társadalmi innováció és társadalmi tanulás a vidékfejlesztésben – sikerek, problémák, dilemmák. In Lipták Katalin (szerk.): „Mérleg és Kihívások”. *IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia. Konferenciakiadvány a Gazdaságtudományi Kar megalapításának 25. évfordulója alkalmából*. Miskolc, Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, 2015. 434–444.
- Nemes Nagy József: Új kistérségek, új városok. Új versenyzők? *Regionális Tudományi Tanulmányok*, (2004), 9. 5–42.
- Nemes Nagy József: Regionális elemzési módszerek. *Regionális Tudományi Tanulmányok*, (2005), 11.
- Nemes Nagy József – Jakobi Ákos – Németh Nándor: A jövedelemegyenlőtlenségek térségi és jövedelemszerkezeti összetevői. *Statisztikai Szemle*, 79. (2001), 10–11. 862–886.
- Németh Nándor: A (területi) polarizáltság mérőszámai. In Nemes Nagy József (szerk.): *Regionális elemzési módszerek*. Budapest, ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, MTA–ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, 2005. 107–109.
- Sikos T. Tamás (szerk.): *Matematikai és statisztikai módszerek a területi kutatásokban*. Budapest, Akadémiai, 1984.
- Stevens, Benjamin H. – Craig L. Moore: A critical review of the literature on shift-share as a forecasting technique. *Journal of Regional Science*, 20. (1980), 4. 419–437. Online: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.1980.tb00660.x>
- Tóth Géza: Kísérlet autópályáink területfejlesztő hatásának bemutatására. *Területi Statisztika*, 42. (2002), 6. 493–505.
- Tóth Géza: *Bevezetés a területi elemzések módszertanába*. Miskolc, Miskolci Egyetem, 2013.
- Tóth Géza: *Térinformatika a gyakorlatban közgazdászoknak*. Miskolc, Miskolci Egyetem GTK, 2014.
- Varga Krisztina: *Társadalmi innováció és versenyképesség mérése*. MultiScience – XXXI. micro-CAD International Multidisciplinary Scientific Conference. University of Miskolc, Hungary, 20–21 April 2017.

Melléklet

1. táblázat: A népesség koncentrációs indexei a társadalmi innovációt mutató komplex indikátor által kialakított besorolás szerint

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd	Megye összesen
2000	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0452	0,0472
2001	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0451	0,0471
2002	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0453	0,0472
2003	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0453	0,0473
2004	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0454	0,0473
2005	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0455	0,0475
2006	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0461	0,0480
2007	0,0002	0,0004	0,0007	0,0006	0,0472	0,0491
2008	0,0002	0,0004	0,0007	0,0006	0,0486	0,0505
2009	0,0002	0,0004	0,0007	0,0006	0,0495	0,0514
2010	0,0002	0,0004	0,0007	0,0006	0,0502	0,0521
2011	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0489	0,0508
2012	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0491	0,0510
2013	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0494	0,0513
2014	0,0002	0,0004	0,0008	0,0006	0,0491	0,0511
2015	0,0002	0,0004	0,0007	0,0006	0,0489	0,0508
2016	0,0002	0,0004	0,0007	0,0006	0,0487	0,0506
2017	0,0002	0,0004	0,0007	0,0006	0,0489	0,0508
2018	0,0002	0,0004	0,0007	0,0006	0,0495	0,0514

2. táblázat: Az épített lakások számának koncentrációs indexei a társadalmi innovációt mutató komplex indikátor által kialakított besorolás szerint

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd	Megye összesen
2000	0,0001	0,0006	0,0011	0,0007	0,0851	0,0876
2001	0,0035	0,0046	0,0021	0,0003	0,0629	0,0733
2002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0004	0,1951	0,1963
2003	0,0001	0,0002	0,0002	0,0004	0,2530	0,2539
2004	0,0001	0,0002	0,0004	0,0003	0,2427	0,2437
2005	0,0001	0,0001	0,0003	0,0004	0,2137	0,2146
2006	0,0001	0,0003	0,0003	0,0004	0,1673	0,1684
2007	0,0001	0,0001	0,0005	0,0004	0,2093	0,2104
2008	0,0001	0,0001	0,0003	0,0004	0,2539	0,2547
2009	0,0001	0,0001	0,0004	0,0002	0,2360	0,2369
2010	0,0001	0,0001	0,0001	0,0005	0,2813	0,2821
2011	0,0000	0,0001	0,0003	0,0003	0,4352	0,4359
2012	0,0000	0,0002	0,0002	0,0002	0,3507	0,3511
2013	0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,5149	0,5153
2014	0,0002	0,0003	0,0003	0,0005	0,3038	0,3050

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd	Megye összesen
2015	0,0001	0,0001	0,0003	0,0004	0,2923	0,2931
2016	0,0001	0,0001	0,0001	0,0004	0,5481	0,5488
2017	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,3807	0,3810
2018	0,0000	0,0001	0,0001	0,0002	0,3573	0,3577

3. táblázat: Az adózók számának koncentrációs indexei a társadalmi innovációt mutató komplex indikátor által kialakított besorolás szerint

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd	Megye összesen
2001	0,0001	0,0003	0,0005	0,0005	0,0707	0,0721
2002	0,0001	0,0003	0,0005	0,0005	0,0681	0,0695
2003	0,0001	0,0003	0,0005	0,0005	0,0702	0,0716
2004	0,0001	0,0003	0,0005	0,0005	0,0715	0,0729
2005	0,0001	0,0003	0,0005	0,0005	0,0724	0,0738
2006	0,0001	0,0002	0,0005	0,0006	0,0726	0,0739
2007	0,0001	0,0002	0,0005	0,0006	0,0723	0,0737
2008	0,0001	0,0002	0,0005	0,0006	0,0690	0,0704
2009	0,0001	0,0002	0,0005	0,0006	0,0686	0,0700
2010	0,0001	0,0003	0,0005	0,0006	0,0659	0,0674
2011	0,0001	0,0003	0,0006	0,0006	0,0619	0,0635
2012	0,0001	0,0003	0,0006	0,0006	0,0609	0,0625
2013	0,0001	0,0003	0,0006	0,0006	0,0589	0,0606
2014	0,0001	0,0003	0,0006	0,0006	0,0555	0,0572
2015	0,0001	0,0003	0,0007	0,0006	0,0539	0,0556
2016	0,0002	0,0003	0,0007	0,0006	0,0504	0,0522
2017	0,0002	0,0003	0,0007	0,0006	0,0504	0,0522
2018	0,0002	0,0003	0,0007	0,0006	0,0506	0,0525

4. táblázat: A személyijövedelemadó-alap összegének koncentrációs indexei a társadalmi innovációt mutató komplex indikátor által kialakított besorolás szerint

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd	Megye összesen
2001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0004	0,1062	0,1071
2002	0,0001	0,0002	0,0004	0,0004	0,1031	0,1041
2003	0,0001	0,0002	0,0004	0,0004	0,1062	0,1072
2004	0,0001	0,0002	0,0004	0,0004	0,1061	0,1071
2005	0,0001	0,0002	0,0004	0,0004	0,1057	0,1067
2006	0,0001	0,0002	0,0004	0,0004	0,1037	0,1047
2007	0,0001	0,0002	0,0004	0,0004	0,1056	0,1066
2008	0,0001	0,0002	0,0004	0,0004	0,1031	0,1042
2009	0,0001	0,0002	0,0004	0,0005	0,1018	0,1028
2010	0,0001	0,0002	0,0004	0,0005	0,0978	0,0989
2011	0,0001	0,0002	0,0004	0,0005	0,0984	0,0995
2012	0,0001	0,0002	0,0004	0,0005	0,0928	0,0939

Évek	Első ötöd	Második ötöd	Harmadik ötöd	Negyedik ötöd	Ötödik ötöd	Megye összesen
2013	0,0001	0,0002	0,0004	0,0005	0,0910	0,0922
2014	0,0001	0,0002	0,0005	0,0005	0,0870	0,0882
2015	0,0001	0,0002	0,0005	0,0005	0,0851	0,0864
2016	0,0001	0,0002	0,0005	0,0005	0,0815	0,0828
2017	0,0001	0,0002	0,0005	0,0005	0,0818	0,0831
2018	0,0001	0,0002	0,0005	0,0005	0,0811	0,0824

Településnév	Inputindikátorok	Outputindikátorok	Hatásindikátorok	A társadalmi innovációt mérő komplex indikátor
Abaújalpár	0,25460	0,01010	0,19395	0,15288
Abaújkér	0,24500	0,01515	0,20793	0,15603
Abaújlak	0,38145	0,01655	0,18011	0,19270
Abaújszántó	0,26086	0,13454	0,23660	0,21067
Abaújszolnok	0,29395	0,01035	0,22982	0,17804
Abaújvár	0,23617	0,02920	0,18078	0,14872
Abod	0,23219	0,14173	0,18172	0,18521
Aggtelek	0,26641	0,04525	0,22231	0,17799
Alacska	0,26206	0,03324	0,25238	0,18256
Alsóberecki	0,27856	0,02615	0,25979	0,18817
Alsódombsza	0,26074	0,05498	0,29880	0,20484
Alsógagy	0,23252	0,02635	0,22745	0,16211
Alsóregmec	0,28258	0,11677	0,30138	0,23358
Alsószuha	0,26163	0,01888	0,20091	0,16047
Alsótelekes	0,16373	0,01472	0,20404	0,12750
Alsóvadász	0,23228	0,06670	0,23935	0,17944
Alsózsolca	0,24792	0,10168	0,27595	0,20852
Arka	0,30150	0,04757	0,24394	0,19767
Arló	0,22184	0,10959	0,22583	0,18576
Arnót	0,29010	0,11135	0,32174	0,24106
Ároktő	0,22321	0,02508	0,18726	0,14518
Aszaló	0,24676	0,07368	0,21303	0,17782
Baktakék	0,25740	0,03394	0,23347	0,17493
Balajt	0,22265	0,01698	0,32424	0,18796
Bánhorváti	0,24420	0,07493	0,23721	0,18545
Bánréve	0,24400	0,06235	0,22837	0,17824
Baskó	0,23177	0,01987	0,24905	0,16690
Becskeháza	0,32129	0,01845	0,14815	0,16263
Bekecs	0,29271	0,06640	0,26591	0,20834
Berente	0,24400	0,08216	0,29498	0,20705
Beret	0,21834	0,01971	0,23329	0,15711
Berzék	0,24033	0,04041	0,23457	0,17177
Bodroghalom	0,23777	0,12442	0,25830	0,20683
Bodrogkeresztúr	0,26001	0,07940	0,26577	0,20173

Településnév	Inputindikátorok	Outputindikátorok	Hatásindikátorok	A társadalmi innovációt mérő komplex indikátor
Bodrogkisfalud	0,26059	0,09394	0,21910	0,19121
Bodrogolaszi	0,27229	0,10049	0,24974	0,20751
Bódvalenke	0,25315	0,00998	0,28076	0,18130
Bódvarákó	0,26792	0,01539	0,20862	0,16398
Bódvaszilás	0,23444	0,07510	0,21166	0,17374
Bogács	0,23847	0,07872	0,18378	0,16699
Boldogkőújfalú	0,21121	0,01432	0,21947	0,14833
Boldogkőváralja	0,25103	0,07008	0,29220	0,20444
Boldva	0,24888	0,05979	0,25960	0,18942
Borsodbóta	0,21517	0,02829	0,20866	0,15071
Borsodgeszt	0,25435	0,03703	0,22225	0,17121
Borsodivánka	0,19843	0,08336	0,35500	0,21226
Borsodnádásd	0,22200	0,06690	0,23113	0,17334
Borsodszentgyörgy	0,24124	0,06447	0,25046	0,18539
Borsodszirák	0,27012	0,11544	0,25788	0,21448
Bózsva	0,25883	0,02170	0,19498	0,15850
Bőcs	0,26340	0,09646	0,25804	0,20597
Bükkábrány	0,26681	0,12543	0,28443	0,22556
Bükkaranyos	0,27716	0,10014	0,25021	0,20917
Bükkmogyorósd	0,22561	0,03574	0,18676	0,14937
Bükkszentkereszt	0,27128	0,09429	0,25028	0,20528
Bükkszécs	0,24152	0,05561	0,32407	0,20707
Büttös	0,24544	0,01368	0,18709	0,14874
Cigánd	0,23452	0,04902	0,23004	0,17120
Csenyété	0,29728	0,02082	0,35189	0,22333
Cserépfalu	0,25940	0,08960	0,22791	0,19230
Cserépváralja	0,27703	0,03625	0,30970	0,20766
Csernely	0,21429	0,01458	0,18180	0,13689
Csincse	0,24448	0,04308	0,28448	0,19068
Csobád	0,24716	0,01659	0,23039	0,16471
Csobaj	0,22980	0,02272	0,18837	0,14696
Csokvaomány	0,20073	0,10531	0,18542	0,16382
Damak	0,26597	0,03002	0,24963	0,18188
Dámóc	0,20357	0,01342	0,22768	0,14822
Debréte	0,31917	0,11266	0,27580	0,23588
Dédestapolcsány	0,24391	0,05548	0,21914	0,17284
Detek	0,22360	0,02315	0,21439	0,15371
Domaháza	0,22549	0,11008	0,19146	0,17567
Dövény	0,24733	0,01716	0,20959	0,15803
Dubicsány	0,29965	0,02664	0,24794	0,19141
Edelény	0,25183	0,09854	0,34196	0,23078
Egerlővő	0,23590	0,06215	0,20557	0,16787

Településnév	Inputindikátorok	Outputindikátorok	Hatásindikátorok	A társadalmi innovációt mérő komplex indikátor
Égerszög	0,22475	0,01694	0,19179	0,14449
Emőd	0,24908	0,14622	0,24111	0,21214
Encs	0,25618	0,09026	0,31254	0,21966
Erdőbénye	0,24458	0,13395	0,19405	0,19086
Erdőhorváti	0,22581	0,04409	0,20700	0,15896
Fáj	0,27177	0,01057	0,32511	0,20248
Fancsal	0,27522	0,03049	0,23628	0,18066
Farkaslyuk	0,21578	0,05465	0,22017	0,16354
Felsőberekci	0,26867	0,02780	0,22935	0,17527
Felsődobsza	0,23501	0,04356	0,21000	0,16286
Felsőgagy	0,21155	0,01562	0,19089	0,13935
Felsőkelecsény	0,23009	0,02003	0,22959	0,15990
Felsőnyárád	0,25238	0,07202	0,22428	0,18289
Felsőregmec	0,26088	0,01397	0,28367	0,18617
Felsőtelekes	0,23621	0,03329	0,23805	0,16918
Felsővadász	0,22545	0,05030	0,21745	0,16440
Felsőzsolca	0,27077	0,09273	0,28682	0,21677
Filkeháza	0,26651	0,02021	0,28336	0,19003
Fony	0,29121	0,01314	0,19100	0,16512
Forró	0,25730	0,05830	0,24475	0,18678
Fülökércs	0,23981	0,01255	0,26655	0,17297
Füzér	0,30153	0,07677	0,25638	0,21156
Füzérkajata	0,22880	0,01373	0,15692	0,13315
Füzérkomlós	0,28643	0,06551	0,32723	0,22639
Füzérradvány	0,23044	0,03078	0,23409	0,16510
Gadna	0,20612	0,01052	0,25888	0,15851
Gagyapáti	0,41080	0,02117	0,26062	0,23087
Gagybátor	0,21102	0,01587	0,23576	0,15422
Gagyvendégi	0,23535	0,01000	0,16191	0,13575
Galvács	0,24095	0,08481	0,12829	0,15135
Garadna	0,26900	0,02135	0,21767	0,16934
Gelej	0,22161	0,02956	0,22239	0,15785
Gesztely	0,25271	0,05858	0,25171	0,18767
Gibárt	0,27027	0,04377	0,23978	0,18461
Girincs	0,23615	0,04904	0,23834	0,17451
Golop	0,22860	0,02685	0,28048	0,17864
Gömörszőlős	0,31226	0,09008	0,18830	0,19688
Gönc	0,26127	0,07379	0,20866	0,18124
Göncruszka	0,22747	0,01504	0,23643	0,15965
Györgyarló	0,22579	0,01374	0,23153	0,15702
Halmaj	0,25839	0,04860	0,24686	0,18461
Hangács	0,22667	0,07969	0,25849	0,18828

Településnév	Inputindikátorok	Outputindikátorok	Hatásindikátorok	A társadalmi innovációt mérő komplex indikátor
Hangony	0,24260	0,08571	0,21699	0,18177
Háromhuta	0,24074	0,05157	0,19409	0,16213
Harsány	0,26958	0,13480	0,25947	0,22128
Hegymeg	0,24029	0,01812	0,22097	0,15979
Hejce	0,27359	0,02905	0,31524	0,20596
Hejőbába	0,22960	0,09923	0,32707	0,21864
Hejőkeresztúr	0,27834	0,10566	0,25981	0,21460
Hejőkürt	0,25743	0,03369	0,19704	0,16272
Hejőpapi	0,23825	0,11458	0,20494	0,18592
Hejőszalonta	0,22980	0,02381	0,24241	0,16534
Herceghút	0,28187	0,19798	0,39742	0,29243
Hernádbüd	0,24283	0,01065	0,14692	0,13347
Hernádcéce	0,23873	0,00814	0,20096	0,14927
Hernádkak	0,28023	0,09213	0,25951	0,21063
Hernádkércs	0,27575	0,06833	0,21701	0,18703
Hernádnémeti	0,24280	0,10917	0,24015	0,19737
Hernádpetri	0,24055	0,01724	0,23223	0,16334
Hernádszentandrás	0,24212	0,01894	0,22443	0,16183
Hernádszurdok	0,27801	0,01665	0,16870	0,15445
Hernádvécse	0,25774	0,01240	0,21408	0,16140
Hét	0,24256	0,02932	0,29234	0,18807
Hidasnémeti	0,25383	0,10489	0,22748	0,19540
Hidvérgárdó	0,23879	0,09311	0,22231	0,18474
Hollóháza	0,27359	0,02230	0,25139	0,18243
Homrogd	0,26202	0,06781	0,26028	0,19670
Igrici	0,24723	0,06925	0,22314	0,17987
Imola	0,24950	0,01994	0,16155	0,14366
Ináncs	0,26296	0,09684	0,23681	0,19887
Irota	0,25875	0,05283	0,20690	0,17283
Izsófalva	0,23230	0,08801	0,22804	0,18278
Jákfalva	0,24693	0,02014	0,30175	0,18961
Járdánháza	0,24079	0,05788	0,20820	0,16896
Jósvalő	0,31320	0,06057	0,26389	0,21256
Kács	0,21179	0,03483	0,19230	0,14631
Kánó	0,21968	0,02894	0,24341	0,16401
Kány	0,22229	0,03100	0,17961	0,14430
Karcsa	0,24382	0,09037	0,24909	0,19443
Karos	0,25152	0,03797	0,22298	0,17082
Kazincbarcika	0,26520	0,14402	0,31401	0,24108
Kázsmárk	0,24151	0,04731	0,25684	0,18189
Kéked	0,25840	0,01155	0,19486	0,15494
Kelemér	0,22803	0,02159	0,25237	0,16733

Településnév	Inputindikátorok	Outputindikátorok	Hatásindikátorok	A társadalmi innovációt mérő komplex indikátor
Kenézlő	0,23503	0,11916	0,23587	0,19669
Keresztéte	0,34233	0,03076	0,18764	0,18691
Kesznyéten	0,22676	0,05856	0,23166	0,17232
Királd	0,23116	0,02857	0,19989	0,15321
Kiscsécs	0,29068	0,01630	0,25542	0,18747
Kisgyőr	0,25939	0,07262	0,24917	0,19373
Kishuta	0,29341	0,02972	0,18127	0,16813
Kiskinizs	0,25287	0,01962	0,21728	0,16325
Kisrosvágy	0,26141	0,02889	0,24887	0,17973
Kissikátor	0,24638	0,03205	0,22552	0,16798
Kistokaj	0,31536	0,14882	0,31146	0,25855
Komjáti	0,20438	0,08882	0,22389	0,17236
Komlóska	0,35741	0,03154	0,22511	0,20469
Kondó	0,25129	0,10428	0,26560	0,20706
Korlát	0,23533	0,01275	0,21156	0,15321
Kovácsvágás	0,24955	0,03808	0,23381	0,17381
Köröm	0,24316	0,01721	0,25520	0,17186
Krasznokvajda	0,27702	0,09443	0,24031	0,20392
Kupa	0,22935	0,01311	0,19442	0,14563
Kurityán	0,26541	0,05940	0,20827	0,17769
Lácacséke	0,21475	0,05806	0,19315	0,15532
Ládbesenyő	0,24242	0,02031	0,22418	0,16231
Lak	0,23746	0,07461	0,25508	0,18905
Legyesbénye	0,24275	0,01939	0,21817	0,16010
Léh	0,22748	0,01146	0,22367	0,15420
Lénárdaróc	0,20380	0,02148	0,18676	0,13734
Litka	0,27935	0,03054	0,18311	0,16433
Mád	0,26002	0,09091	0,23442	0,19512
Makkoshotyka	0,24726	0,01129	0,23149	0,16335
Mályi	0,29419	0,10666	0,27002	0,22362
Mályinka	0,25039	0,03281	0,20588	0,16303
Martonyi	0,20299	0,02436	0,23082	0,15272
Megyaszó	0,23620	0,07159	0,24150	0,18309
Méra	0,25185	0,06346	0,22475	0,18002
Meszes	0,19927	0,02303	0,18927	0,13719
Mezőcsát	0,25435	0,07890	0,20702	0,18009
Mezőkeresztes	0,23584	0,13437	0,24481	0,20501
Mezőkövesd	0,26290	0,18442	0,23271	0,22668
Mezőnagymihály	0,23770	0,18536	0,23297	0,21868
Mezőnyárád	0,25406	0,14643	0,24707	0,21586
Mezőzombor	0,23494	0,02404	0,22017	0,15971
Mikóháza	0,30280	0,10826	0,31948	0,24351

Településnév	Inputindikátorok	Outputindikátorok	Hatásindikátorok	A társadalmi innovációt mérő komplex indikátor
Miskolc	0,27338	0,18363	0,34558	0,26753
Mogyoróska	0,26807	0,28329	0,17039	0,24058
Monaj	0,26685	0,01963	0,20862	0,16503
Monok	0,21800	0,12243	0,21235	0,18426
Múcsony	0,24382	0,12068	0,20231	0,18894
Muhi	0,27181	0,06195	0,25190	0,19522
Nagybarca	0,25227	0,02280	0,24642	0,17383
Nagycséc	0,23884	0,07259	0,23662	0,18268
Nagyhuta	0,30138	0,03318	0,17313	0,16923
Nagykinizs	0,23719	0,01455	0,20194	0,15123
Nagyrozsóly	0,25472	0,02549	0,27046	0,18356
Négyes	0,23838	0,02395	0,19742	0,15325
Nekézseny	0,23025	0,03322	0,24698	0,17015
Nemesbikk	0,21805	0,11676	0,28686	0,20722
Novajidrány	0,24096	0,04783	0,23498	0,17459
Nyékkládháza	0,26671	0,11769	0,28874	0,22438
Nyésta	0,25411	0,06529	0,19283	0,17074
Nyíri	0,24792	0,01545	0,21349	0,15895
Nyomár	0,26337	0,03422	0,39181	0,22980
Olaszliszka	0,23612	0,05267	0,21134	0,16671
Onga	0,26951	0,10364	0,26734	0,21349
Ónod	0,24532	0,09688	0,23556	0,19259
Ormosbánya	0,20477	0,04818	0,22655	0,15984
Oszlár	0,22729	0,03646	0,21912	0,16096
Ózd	0,23831	0,08638	0,28288	0,20252
Pácin	0,22341	0,13984	0,21427	0,19250
Pálháza	0,30012	0,08839	0,33947	0,24266
Pamlény	0,21040	0,01091	0,16264	0,12798
Pányok	0,20469	0,01477	0,13757	0,11901
Parasznya	0,25498	0,05958	0,24180	0,18545
Pere	0,23000	0,01952	0,18002	0,14318
Perecse	0,25123	0,02467	0,14385	0,13992
Perkupa	0,25561	0,11003	0,23654	0,20072
Prügy	0,23801	0,04168	0,24449	0,17473
Pusztafalu	0,25572	0,02630	0,19619	0,15940
Pusztaradvány	0,20641	0,00664	0,21389	0,14231
Putnok	0,24940	0,06349	0,22272	0,17854
Radostyán	0,25411	0,12550	0,23366	0,20442
Ragály	0,23581	0,06129	0,23647	0,17786
Rakaca	0,24445	0,04478	0,26568	0,18497
Rakacaszend	0,21250	0,01256	0,22187	0,14898
Rásonysápberencs	0,23210	0,01723	0,25430	0,16788

Településnév	Inputindikátorok	Outputindikátorok	Hatásindikátorok	A társadalmi innovációt mérő komplex indikátor
Rátka	0,25222	0,08590	0,25948	0,19920
Regéc	0,28409	0,05649	0,17083	0,17047
Répáshuta	0,24082	0,03827	0,26339	0,18083
Révleányvár	0,22130	0,01460	0,20533	0,14708
Ricse	0,23096	0,07184	0,25310	0,18530
Rudabánya	0,23910	0,05694	0,20346	0,16650
Rudolftelep	0,25715	0,01815	0,20844	0,16125
Sajóbábony	0,23427	0,10451	0,38188	0,24022
Sajóecseg	0,26268	0,18530	0,30144	0,24981
Sajógalgóc	0,25698	0,02108	0,24536	0,17447
Sajóhídvég	0,22961	0,02810	0,22795	0,16188
Sajóivánka	0,30973	0,02886	0,28010	0,20623
Sajókápolna	0,26114	0,02562	0,23355	0,17343
Sajókaza	0,22923	0,07253	0,21714	0,17297
Sajókeresztúr	0,26555	0,09281	0,25231	0,20356
Sajólád	0,25885	0,07863	0,24387	0,19378
Sajólászlófalva	0,27185	0,04689	0,23727	0,18534
Sajómercse	0,23558	0,01966	0,21869	0,15798
Sajónémeti	0,21781	0,01199	0,22498	0,15159
Sajóörös	0,27435	0,12755	0,35526	0,25239
Sajópálfala	0,27717	0,05878	0,29077	0,20891
Sajópetri	0,24735	0,10748	0,23937	0,19807
Sajópüspöki	0,23479	0,02311	0,25092	0,16961
Sajósenye	0,26667	0,04654	0,36710	0,22677
Sajószentpéter	0,24870	0,09350	0,28313	0,20844
Sajószöged	0,27062	0,17339	0,27612	0,24004
Sajóvamos	0,26950	0,08288	0,30589	0,21942
Sajóvelezd	0,24293	0,02127	0,21364	0,15928
Sály	0,21356	0,05012	0,23072	0,16480
Sárasadány	0,23044	0,02404	0,16037	0,13828
Sárospatak	0,27297	0,21446	0,26645	0,25129
Sáta	0,22576	0,04089	0,20802	0,15822
Sátoraljaújhely	0,26355	0,13468	0,25372	0,21732
Selyeb	0,22732	0,04665	0,23459	0,16952
Semjén	0,23908	0,02567	0,29103	0,18526
Serényfalva	0,25173	0,02664	0,21254	0,16364
Sima	0,40349	0,03565	0,27060	0,23658
Sóstófalva	0,28211	0,02482	0,22581	0,17758
Szakácsi	0,22679	0,04253	0,23832	0,16921
Szakáld	0,27934	0,02267	0,24208	0,18136
Szalaszend	0,25766	0,04441	0,23399	0,17869
Szalonna	0,24361	0,05269	0,23416	0,17682

Településnév	Inputindikátorok	Outputindikátorok	Hatásindikátorok	A társadalmi innovációt mérő komplex indikátor
Szászfa	0,22750	0,00746	0,18306	0,13934
Szegi	0,28314	0,01815	0,19318	0,16482
Szegilong	0,26914	0,02435	0,24708	0,18019
Szemere	0,26517	0,01266	0,21588	0,16457
Szendrő	0,23419	0,06467	0,24625	0,18170
Szendrőlád	0,22751	0,04128	0,30700	0,19193
Szentistván	0,23449	0,07105	0,20440	0,16998
Szentistvánbaksa	0,22771	0,02552	0,18968	0,14764
Szerencs	0,26091	0,10728	0,30265	0,22362
Sziksó	0,26388	0,11370	0,25804	0,21187
Szin	0,22027	0,05730	0,30048	0,19268
Szinpetri	0,25671	0,01182	0,27748	0,18200
Szirmabesenyő	0,27620	0,09885	0,28632	0,22046
Szomolya	0,23832	0,09004	0,21086	0,17974
Szőgliget	0,22239	0,02600	0,25820	0,16886
Szőlősdó	0,21621	0,03082	0,25107	0,16603
Szuhafő	0,36004	0,02880	0,25219	0,21368
Szuhakálló	0,24258	0,06441	0,22626	0,17775
Szuhogy	0,22827	0,01840	0,23909	0,16192
Taktabáj	0,22484	0,01183	0,23075	0,15581
Taktaharkány	0,23122	0,06844	0,22868	0,17611
Taktakenéz	0,21948	0,04869	0,22750	0,16522
Taktaszada	0,23432	0,07375	0,20141	0,16983
Tállya	0,25208	0,06818	0,21807	0,17945
Tarcal	0,25481	0,09967	0,20923	0,18790
Tard	0,23100	0,04707	0,29417	0,19075
Tardona	0,25820	0,08179	0,23582	0,19194
Telkibánya	0,24645	0,02542	0,21881	0,16356
Teresztenye	0,43572	0,05932	0,17388	0,22297
Tibolddaróc	0,23565	0,07557	0,23424	0,18182
Tiszabábolna	0,20416	0,11970	0,23739	0,18708
Tiszacsermely	0,22364	0,01878	0,26475	0,16906
Tizadrogma	0,26009	0,04358	0,24821	0,18396
Tizakarád	0,22403	0,05945	0,24225	0,17524
Tizakeszi	0,25107	0,06942	0,23874	0,18641
Tizaladány	0,24609	0,07090	0,22104	0,17934
Tizalúc	0,24162	0,07339	0,21899	0,17800
Tizapalkonya	0,25466	0,17353	0,21215	0,21345
Tizatarodos	0,28532	0,01618	0,17132	0,15761
Tizatarján	0,23381	0,06095	0,23058	0,17511
Tizaujváros	0,29096	0,32990	0,33119	0,31735
Tizavalk	0,21546	0,07875	0,33199	0,20873

Településnév	Inputindikátorok	Outputindikátorok	Hatásindikátorok	A társadalmi innovációt mérő komplex indikátor
Tokaj	0,26573	0,08808	0,26570	0,20650
Tolcsva	0,26403	0,08866	0,23238	0,19502
Tomor	0,24229	0,01941	0,19696	0,15289
Tornabarakony	0,46526	0,25640	0,26704	0,32957
Tornakápolna	0,54089	0,01944	0,17221	0,24418
Tornanádaska	0,25335	0,01012	0,37114	0,21154
Tornaszentandrás	0,24110	0,02782	0,23546	0,16812
Tornaszentjakab	0,21520	0,01220	0,22565	0,15102
Tornyosnémeti	0,23883	0,01985	0,20478	0,15448
Trizs	0,23593	0,03453	0,23313	0,16786
Újcsanáros	0,26062	0,07381	0,24634	0,19359
Uppony	0,25446	0,02832	0,16860	0,15046
Vadna	0,29425	0,02811	0,22667	0,18301
Vágáshuta	0,27284	0,05843	0,21433	0,18187
Vajdácaska	0,23620	0,03185	0,22257	0,16354
Vámosújfalú	0,24812	0,03175	0,25901	0,17963
Varbó	0,26312	0,05351	0,28978	0,20214
Varbóc	0,21649	0,02694	0,19983	0,14776
Vatta	0,24525	0,07956	0,23798	0,18760
Vilmány	0,24589	0,05650	0,25423	0,18554
Vilyvitány	0,24021	0,02782	0,20656	0,15820
Viss	0,20549	0,03954	0,20339	0,14948
Viszló	0,21521	0,06635	0,22003	0,16720
Vizsoly	0,24825	0,04610	0,22949	0,17461
Zádorfalva	0,23838	0,02894	0,22536	0,16423
Zalkod	0,19702	0,01923	0,17342	0,12989
Zemplénagárd	0,20232	0,09609	0,20627	0,16823
Ziliz	0,25859	0,02691	0,28449	0,19000
Zubogy	0,24508	0,03659	0,31675	0,19947
Zsujta	0,25583	0,01450	0,19318	0,15450