



Közzététel: 2026. január 27.

A tanulmány címe:

A lakosság jóllétének és termelékenységének viszonya a magyarországi vármegyékben, 2001–2022

Szerző:

TÓTH GÉZA

a Központi Statisztikai Hivatal statisztikai tanácsadója, a Miskolci Egyetem egyetemi tanára

E-mail: geza.toth@ksh.hu

DOI: <https://doi.org/10.20311/stat2026.01.hu0044>

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

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

„*Forrás: Statisztikai Szemle c. folyóirat 104. évfolyam 1. számában megjelent, Tóth Géza által írt, A lakosság jóllétének és termelékenységének viszonya a magyarországi vármegyékben, 2001–2022* című tanulmány (link csatolása)”
7. A Folyóiratban megjelenő tanulmányok kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem feltétlenül esnek egybe a KSH vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.

Tóth Géza

A lakosság jóllétének és termelékenységének viszonya a magyarországi vármegyékben, 2001–2022*

The relationship between population well-being and productivity in Hungarian counties, 2001–2022

Tóth Géza, a Központi Statisztikai Hivatal statisztikai tanácsadója, a Miskolci Egyetem egyetemi tanára
E-mail: geza.toth@ksh.hu

A tanulmány a társadalmi innovációs potenciál – mint a jóllét lehetőségének indikátora – és a termelékenység közötti kapcsolatot elemzi. Bár a két statisztikai mutató között vármegyei szinten szoros kapcsolat mutatható ki, ugyanez már nem mondható el települési szintű vizsgálat során. A két indikátor közötti különbség alapján kiderül, hogy a gazdasági teljesítmény mely térségekben mutat kedvezőbb, illetve kedvezőtlenebb helyzetet a jólléti állapotnál. Fontos felhívni a figyelmet arra is, hogy a területi különbségek eltérően alakulnak – bizonyos konvergenciamutatók alapján – e két indikátor tekintetében, amire a területi és a gazdaságpolitikának érdemes reagálnia a kiegyensúlyozott területi fejlődés érdekében.

Kulcsszavak: jóllét, termelékenység, konvergencia, divergencia

The study analyses the relationship between social innovation potential – as an indicator of the possibility of well-being – and productivity. Although a close relationship can be demonstrated between the two statistical indicators at the county level, the same cannot be said at the settlement level. Based on the difference between the two indicators, it becomes clear in which regions the economic performance shows a more or less favorable situation in terms of well-being. It is also important to draw attention to the fact that territorial differences develop differently – based on certain convergence indicators – with regard to these two indicators, which is worth responding to by territorial and economic policy in the interest of balanced territorial development. Keywords: well-being, productivity, convergence, divergence.

Keywords: well-being, productivity, convergence, divergence

* A tanulmány a Tématerületi Kiválósági Program 2021 – Nemzeti kutatások alprogram keretében, a TKP2021-NKTA-22 azonosítási számú Creative Region III. projekt részeként, az NKFIH támogatásával valósult meg.

Vizsgálatommal az volt a szándékom, hogy a hazai vármegyék lakosságának jólétét és termelékenységét elemezzem komplex nézőpontból. Munkám célja – korábbi eredményeinkre alapozva (Varga–Tóth, 2021; Nagy–Tóth, 2021) – a társadalmi innováció és a gazdasági teljesítmény közötti kapcsolat elemzése volt. A jólét mérésével kapcsolatban több elméleti (Kulcsár, 2020) és gyakorlati munka megjelent (Zsom, 2015; Kelemen–Kincses, 2015), fogalmát Kelemen és Kincses (2015) után a következőképpen határozhatjuk meg: „az egyén azon meghatározó, saját maga, a környezete és a társadalom által kölcsönösen befolyásolt komplex mentális és fizikai állapotát jelenti, amely az egyén saját életével való általános elégedettségét, a közösségi életben való részvételét, az élet objektív minőségét és annak szubjektív érzetét foglalja magában”. Ebből a meghatározásból viszont több statisztikai probléma következik, hiszen az egyén saját életének objektív minőségét számos körülmény befolyásolja, amelyek közül több nem számszerűsíthető. A magam részéről az egyén jólétére fókuszálok, de települési, illetve vármegyei szintű helyzetet szeretnék feltárni, és összevetni a termelékenységet számszerűsítő, egy foglalkoztatottra jutó gazdasági erővel.

1. A jólét és a gazdaság közötti kapcsolat

A társadalmi innováció célja a jólét javítása. Ennek nyomon követése érdekében hoztuk létre (Varga *et al.*, 2020) a társadalmi innováció alapjait számszerűsítő, ún. társadalmi innovációs potenciál mutatót. Az egyik korábbi munkámban bemutattam, hogy a társadalmi innovációs potenciál felfogható egyfajta jóléti mutatónak (Tóth, 2024), ugyanakkor nem az eredményt méri, vagyis nem azt, hogy az adott egyén a vizsgált térségben mennyire elégedett az életével, hanem azt, hogy – a társadalmi innovációk generálásával – mennyire javítható a jólét. Így nem az eredményt, vagyis a jólétet próbáltam számszerűsíteni, hanem annak pusztán a lehetőségét, az azt mérő potenciált. Annak ellenére, hogy a társadalmi innovációs potenciál megközelítése eltér a térbeli jólétet mérő mutatóktól, azt láthatjuk, hogy az eredménye, az általa felvázolt térbeli kép lényegében azonos (Tóth, 2024). Arra is rámutattam, hogy a gazdasági erőtlől nagyban eltérő eredményt láthatunk min-

den jóllétet vizsgáló megközelítésnél. Ezért kíséreltem meg a társadalmi innovációs potenciál számításával a 2001 és 2022 közötti térbeli jólléti folyamatokat modellezni, illetve megvizsgálni a térbeli jóllét és az egy foglalkoztatottra jutó gazdasági erővel való kapcsolatát, amelyet a termelékenység mutatójának tekintettem. Vagyis arra voltam kíváncsi, hogy a jóllét milyen kapcsolatban van a termelékenységgel, együtt mozognak-e vagy egymástól egészen elkülönülten. Települési szinten a konvergencia vagy a divergencia látható velük kapcsolatban? Kutatásom ezekre kereste a választ.

2. Szakirodalmi áttekintés

A jóllét és a gazdasági termelékenység közötti kapcsolatról viszonylag sok tanulmány elérhető, a kérdéskör egyik legfontosabb összefoglalója *Isham és szerzőtársai* (2020) munkája. Az egyének szintjén többen kimutatták, hogy a jóllétnek, illetve annak egy aspektusának, a boldogságnak ok-okozati hatása van a munkahelyi termelékenységre. Az élettél való (nem csupán munkavégzéssel kapcsolatos) elégedettséget a termelékenység egyik erős előrejelzőjének tekinthetjük (*Piekalkiewicz 2017; Fang et al., 2025*). *Pavot és Diener (2004)* szerint a szociális jóllét összefügg a munkahelyi sikerekkel, a boldog munkavállalók egyben produktívabban is. A munkahelyi teljesítményt nemcsak az befolyásolja, hogy az emberek hogyan érzékelik és tapasztalják meg a munkát, hanem az is, hogyan teljesítenek az élet más területein. A munkavállalók jólléte és a vállalatokon belüli gazdasági célok elérése közötti kompromisszumban kimutatták, hogy egy munkavállaló-központúbb vezetési megközelítés a boldogság előmozdításával növelheti a termelékenységet. A nagyobb jóllét hozzájárul a termelékenység növeléséhez, és a gazdasági növekedés nem a boldogság rovására megy (*Fang et al., 2025*). Az ok-okozati összefüggést megerősíti a *WPI Economics (2024)* tanulmánya is, miszerint a boldogabb dolgozók évente átlagosan 9 nappal kevesebb betegszabadságot vesznek ki, és 5,5 nappal kevesebb a „presenteeismjük” (amikor jelen vannak, de kevésbé teljesítenek). A boldog alkalmazottak háromszor nagyobb valószínűséggel érzik magukat produktívnak, mint a boldogtalanok (37% vs. 13%). *Krekel és szerzőtársai (2019)* bebizonyították, hogy a munkavállalói elégedettség korrelál a nagyobb produktivitással ($r \approx 0,20$), még ha az eredményeik nem túl erős kapcsolatot mutatnak is. A munkavállaló termelékenysége szigorúan meghatározza a keresetét, következésképpen a boldogság a termelékenység meghatározójaként természetes módon a bér meghatározójává is válik (*Krugman–Wells, 2013*).

A jóllét egyéni szintjének vizsgálatán túl a regionális kutatások is egyre inkább foglalkoznak a jóllét területi szintű elemzésével. A fejlett gazdaságokban is jelentős térbeli különbségeket látunk a szubjektív jóllét átlagos szintjében és annak területi különbségében, de ezt még nem kíséri az okok átfogó megértése (*Morrison, 2021*). *Grashof (2025)* szerint a gazdasági növekedés elősegíti az objektív jóllétet a régiókban. A változatos iparszerkezettel rendelkező térségekben nagyobb valószínűséggel magas az objektív jóllét. A regionális jóllét előmozdítása érdekében a regionális politikáknak a változatos ipari szerkezetet kell támogatniuk, nem az egy-egy iparágra való túlzott specializálódást. *Ferrara és Nistico (2015)* a 2004 és 2010 közötti olasz példán vizsgálta a jóllét és a gazdasági növekedés hagyományos mutatói közötti kapcsolatot. Eredményeik egyértelműen azt mutatják, hogy a régiók közötti jólléti különbségek nem feltétlenül vannak összhangban az egy főre jutó GDP-n alapuló különbségekkel, tehát nagyobb figyelmet kell fordítani a gazdasági fejlődés életminőségi jellemzőire.

Települési szintű megközelítést mutatott be munkájában *Barsi (2019)*, aki szerint az okosvárosok kialakításának nem egy szegmense, hanem végső célja az életminőség növelése. Itt tehát a technológiai fejlesztés szerepe – amelynek egyik pillére a termelékenység növelése – jelenik meg az életminőség javításának eszközeként.

Jelezni szeretném, hogy a termelékenység fogalmilag jelen vizsgálatban nem azonos az egyéni szintű vizsgálatokban jelzett teljesítménnyel. Egy-egy település/térség termelékenysége sokkal több tényező eredőjeként alakul ki, mint az egyén hozzáállása a saját tevékenységéhez. Mindezt természetesen a későbbi elemzés értékelésekor érdemes figyelembe venni.

A tanulmányban felhasznált adatokat korábbi munkámban bemutatott módon számítottam ki (*Tóth, 2024*) a legutóbbi három népszámlálás adataira alapozva. A továbbiakban az egy foglalkoztatottra jutó gazdasági erőt (*Lőcsei–Nemes Nagy 2003*) a termelékenység, míg a társadalmi innovációs potenciált a jóllét mutatójának nevezem. Teszem ezt annak ellenére, hogy utóbbi jelentős leegyszerűsítés, hiszen mint azt már szintén bemutattam, a társadalmi innovációs potenciál és a jóllét közötti kapcsolat összetett, sokrétű. Ez a mutató csupán a lehetőségét, potenciálját mutatja a megvalósuló jóllétnek. Amennyiben megfelelő fejlesztés/fejlődés történik az oktatás, a gazdasági stabilitás, a társadalmi tőke és a támogató intézmények területén, akkor a potenciál a gyakorlatban is létrejön, és ezzel jelentős javulás is megvalósulhat a jóllét területén (*Tóth–Varga, 2025*).

3. Eredmények

A települési eredményeket – a népességadatokat felhasználva – vármegyei szintre súlyoztam. Az elsődleges megállapításokat ez alapján tettem meg.

Vármegyei szinten a termelékenység és a jóllét között erős kapcsolat van ($R^2 = 2001: 0,70; 2011: 0,81; 2022: 0,76$). Budapest termelékenysége és jólléte kiemelkedően magas, így az összevetésben szerepeltetése torzítaná az eredményt. Az 1. táblázatban a vármegyék adott évre vonatkozó értékeit – Budapest adatai nélkül – a vidéki átlag százalékában adom meg. Megállapítható, hogy a termelékenység a vidéki átlaghoz mért szintje 7 vármegyénél magasabb a jóllétnél, míg 12 esetben elmarad attól. Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom és Bács-Kiskun vármegyéknél a leginkább erősebb a termelékenység szintje a jóllétnél. Ezzel szemben a jóllét Nógrád, Békés és Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyék esetében marad el legnagyobb mértékben a termelékenységtől.

1. táblázat

A vármegyék termelékenysége és jólléte a vidéki átlag százalékában
Productivity and well-being of counties as a percentage of the rural average

(%)

Vármegyék	Termelékenység			Jóllét		
	2001	2011	2022	2001	2011	2022
Bács-Kiskun	89,4	90,8	100,1	93,7	93,9	92,3
Baranya	95,6	90,6	94,6	97,9	98,0	94,5
Békés	94,0	83,6	76,6	89,8	91,8	91,2
Borsod-Abaúj-Zemplén	99,5	88,8	92,9	91,5	94,7	97,0
Csongrád-Csanád	99,5	97,2	99,7	100,7	101,2	100,9
Fejér	108,9	113,9	112,5	106,8	106,5	105,1
Győr-Moson-Sopron	126,3	140,2	127,8	114,7	108,7	109,9
Hajdú-Bihar	111,0	104,0	100,8	96,4	98,1	97,2
Heves	96,0	94,0	99,8	95,1	95,9	94,3
Jász-Nagykun-Szolnok	93,0	90,5	87,1	91,2	92,7	91,2
Komárom-Esztergom	102,6	124,3	121,9	104,5	105,4	104,7
Nógrád	72,1	62,2	63,4	89,0	89,2	89,2
Pest	99,6	107,5	107,7	115,6	112,3	115,5
Somogy	91,2	89,9	87,9	94,3	92,6	90,1
Szabolcs-Szatmár-Bereg	99,6	82,2	82,4	90,5	92,7	91,9
Tolna	99,1	106,4	96,5	95,9	94,8	91,9
Vas	103,1	106,3	100,7	108,4	104,6	100,1
Veszprém	96,0	88,1	100,0	104,8	102,1	98,7
Zala	98,8	99,0	93,3	102,5	99,2	95,0
Vidéki átlag	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: saját szerkesztés.

A következőkben a termelékenység és a jóllét összevetését települési szinten először Pearson-féle korreláció számításával, majd térképes megközelítéssel igyekeztem megtenni (Budapest esetében kerületi szinten vizsgáltam).

Országos szinten a két jelenség között gyenge kapcsolatot figyelhetünk meg, igaz, 2001-ről 2022-re kismértékű növekedés látható. A három vizsgált év átlagát tekintve 0,5 körüli korrelációs együtthatót láthatunk Budapest, Fejér, Komárom-Esztergom és Tolna vármegyénél. Ezzel ellentétben különösen alacsony a korrelációs együttható Borsod-Abaúj-Zemplén, Zala és Vas vármegyét illetően. A két változó közötti kapcsolat az országos átlagot jelentősen meghaladó mértékben javult Veszprém, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Borsod-Abaúj-Zemplén vármegyében. Ezzel szemben Pest, Nógrád és Bács-Kiskun vármegyében a korrelációs együttható nagyobb csökkenését láthatjuk (2. táblázat).

2. táblázat

**A vármegyék termelékenysége és jólléte közötti korrelációs kapcsolat
települési szinten (r)**

*The correlation between the productivity and
well-being of counties at settlement level (r)*

Főváros/vármegyék	Korrelációs együttható		
	2001	2011	2022
Budapest	0,63	0,56	0,61
Bács-Kiskun	0,35	0,20	0,12
Baranya	0,30	0,31	0,11
Békés	0,42	0,21	0,35
Borsod-Abaúj-Zemplén	−0,07	−0,01	0,06
Csongrád-Csanád	0,45	0,47	0,47
Fejér	0,50	0,57	0,55
Győr-Moson-Sopron	0,35	0,32	0,14
Hajdú-Bihar	0,33	0,54	0,35
Heves	0,16	0,18	0,26
Jász-Nagykun-Szolnok	0,52	0,33	0,33
Komárom-Esztergom	0,64	0,54	0,41
Nógrád	0,35	0,33	−0,02
Pest	0,65	0,61	0,05
Somogy	0,39	0,23	0,24
Szabolcs-Szatmár-Bereg	0,18	0,35	0,44
Tolna	0,54	0,52	0,43
Vas	0,28	0,02	0,06
Veszprém	0,02	0,29	0,40
Zala	0,22	−0,01	0,08
Országos átlag	0,20	0,16	0,22

Forrás: saját szerkesztés.

A Függelék F1. ábráján a településeket 4 kategóriába rendeztem. Az első kategóriába azon településeket soroltam, amelyek termelékenysége és jólléte is meghaladja a vidéki átlagot. Ezek a települések vannak a legkedvezőbb helyzetben. A második csoportba azok a települések kerültek, amelyek termelékenysége ugyan kedvezőbb, mint a vidéki átlag, viszont a jóllétük elmarad attól. E településcsoport esetében látszik a jóllét szintje emelkedésének lehetősége elsősorban középtávon. A harmadik csoportnál a termelékenység szintje elmarad ugyan a vidéki átlagtól, de a jóllét meghaladja azt. A jóllét – véleményem szerint – leginkább ezen települési körben a legsérülékenyebb. Végül a negyedik csoport esetében mind a termelékenység, mind a jóllét elmarad a vidéki átlagtól, azaz – jelentős belső különbségek mellett – ez a településcsoport mind termelékenységi, mind jólléti szempontból az ország periferiájának számít.

2022-ben hazánk népességének 46,5%-a az első csoportban élt, a másodikba 11,1, a harmadikba 6,9, a negyedikbe a népesség 35,5%-a tartozott. Az első csoport részesedése Budapesten, valamint Győr-Moson-Sopron és Komárom-Esztergom vármegyében volt a legnagyobb. A második csoporté Pest, Vas és Győr-Moson-Sopron vármegyében volt a legkiemelkedőbb, a harmadik csoporté Zala, Bács-Kiskun és Heves, a negyediké Nógrád, Tolna és Békés vármegyében a leghangsúlyosabb.

Az első csoporthoz a fővárosi kerületek (a XVIII. kivételével), a budapesti agglomeráció jelentős része, valamint a megyei jogú városok tartoztak. 210 települést sorolhattam ide. Fontos felhívni a figyelmet, hogy nem minden megyei jogú város tartozott ebbe a csoportba, hiszen a feltételek szerint Nagykanizsa, Érd, Hódmezővásárhely és Salgótarján sem ide sorolható.

A második csoport települései a budapesti agglomerációt, valamint az Északnyugat-Dunántúl jelentős részét fedték le, 358 helység tartozott ide. Alapvetően egy-egy nagyobb település, illetve annak vonzáskörzetébe tartoztak az idesorolható települések, a teljesség igénye nélkül Hódmezővásárhely, Gyula, Bihar keresztes és Érsekivádkert.

A települések számát tekintve a harmadik csoport volt a legkisebb, csupán 228 tartozott ide. A hozzá tartozó települések térben viszonylag szórtan helyezkedtek el. Ez alól kivételt elsősorban a Balaton menti helységek jelentették, hiszen ott ez a csoport koncentráltan jelentkezett.

A negyedik csoport volt a legnagyobb, 2481-es településszámmal.

4. Konvergenciavizsgálatok

A termelékenység és a jóllét közötti kapcsolat általános feltárása után azt igyekeztem megvizsgálni, hogy a két jelenség területi különbségei hogyan változtak a vizsgálati időszakban, vagyis konvergencia vagy divergencia figyelhető-e meg velük kapcsolatban. A lokális konvergencia mérésének háttérét *Kotosz (2016)* mutatta be. Mind a hazai (*Lengyel–Kotosz, 2018a, 2018b; Szendi 2013, 2024*), mind a nemzetközi (*Meliciani–Peracchi, 2006; Licchetta–Mattozzi, 2013; Dauderstädt, 2021; Eurofound, 2023*) szakirodalom a legtöbb esetben a fajlagos GDP alapján számított konvergenciamutatókkal foglalkozik. Vannak azonban olyan tanulmányok is, amelyek egészen más mutatók alapján számított konvergenciamutatókat használva vizsgálják régiók folyamatait, készült ilyen a fiatalok foglalkoztatottságával (*Maynou et al., 2022*), munkaerőpiaci egyenlőtlenségekkel (*Zapreskó–Farkas–Lipták, 2024; Borsekova et al., 2025*) kapcsolatban.

A következőkben megvizsgáltam országosan és vármegyénként a települések termelékenységének és jóllétének 2001 és 2022 közötti konvergenciáját.

A konvergenciamutatók háttéréről *Zapreskó–Farkas (2024)* közölt részletes bemutatót, erre alapozom a vizsgálataimat. A vizsgálatban használt mutatókat a 3. táblázatban ismertetem.

3. táblázat

A konvergencia (szigma, béta, gamma) összefoglaló táblázat

Convergence (sigma, beta, gamma) summary table

Megnevezés	Szigma	Béta	Gamma
Mit vizsgál?	A termelékenység, illetve a jóllét átlagának változása	A termelékenység és a jóllét szintje és növekedési üteme közötti kapcsolat	A területek rangsorában bekövetkező változások a bázisévhez viszonyítva
Kiszámítás	$CV = \frac{\text{szórás}}{\text{átlag}}$	A termelékenység és a jóllét növekedési üteme és a kezdeti évhez tartozó adatok regressziós kapcsolata	$\gamma = \frac{\text{var}(RGDPC_{ti} + RGDPC_{t0})}{\text{var}(RGDPC_{t0} * 2)}$
Mikor valósul meg?	Csökkenő CV-érték	Negatív előjelű regressziós egyenlet	Csökkenő gamma érték

Forrás: *Zapreskó–Farkas (2024)*.

Vizsgálatomban először a béta-konvergenciát teszteltem, amely alapján kijelenthető, hogy 2001–2022 között az egyenletek béta tagjai – a budapesti termelékenység kivételével – mind országosan, mind vármegyénként negatív értékeket

mutatnak. A közöttük lévő kapcsolat szorossága országosan R^2 (termelékenységg) = 0,1379 és R^2 (jóllét) = 0,3565, így a béta-konvergencia a vizsgált időszakban megvalósult.

A béta-konvergencia vizsgálata során az értékek eloszlása alapján klasztereket hoztam létre (4. táblázat). A felzárkózó települések magas éves növekedési ütemmel, azonban alacsony vagy közepes kezdeti teljesítménnyel rendelkeztek a két mutató vonatkozásában. Az elmaradt teljesítményű településeknek alacsony a növekedési ütemük, és alacsony vagy közepes a teljesítményük. A stagnáló csoportba a közepes éves növekedési ütemmel, illetve alacsony vagy közepes kezdeti teljesítménnyel, míg az élenjáró klaszterbe az alacsony vagy közepes éves növekedési ütemmel, illetve magas kezdeti teljesítménnyel rendelkező településeket különítettem el.

4. táblázat

A béta-konvergencia klasztercsoportosítása
Grouping the beta convergence cluster

Klaszterek	Éves növekedési ütem			Kezdeti termelékenység/jóllét		
	alacsony	közepes	magas	alacsony	közepes	magas
A – Felzárkózó			✓	✓	✓	
B – Stagnáló		✓		✓	✓	
C – Élenjáró	✓	✓				✓
D – Elmaradt teljesítményű	✓			✓	✓	
E – Stabil teljesítményű			✓			✓

Forrás: Zapreskó-Farkas (2024); módosítva.

A termelékenység és a jóllét klasztereinek csoportosítását mutatom be a Függelék F2. és F3. ábrán. Mivel a vizsgálat célja elsősorban a két jelenség összevetése, a következőkben elsősorban a két klasztercsoportosítás közötti egyezéseket igyekszem bemutatni. A 3177 településből (Budapestet nem 1-nek, hanem a 23 kerületet külön egységeknek tekintem) 1071 esetben a klasztercsoportosítás egyezik. Ez részleteiben a következőképpen néz ki: felzárkózó 185, stagnáló 142, élenjáró 345, elmaradt teljesítményű 386, stabil teljesítményű 5 település.

A településszámoknál természetesen fontosabb az, hogy a két klasztercsoportosítás, illetve azok azonossága mennyi embert érint. A 2022-es adatok alapján a népesség több mint kétharmada (67,4%) olyan településen él, amelynek klasztercsoportosítása mindkét szempont alapján azonos. Ezen belül a legnagyobb jelentősége az élenjáróknak van, hiszen a népesség 58,4%-a olyan településen lakik, amely mind a termelékenység, mind a jóllét szempontjából élenjárónak minősíthető. Mindezek alapján a két jelenség térben szorosan együtt mozog (5. táblázat).

A béta-konvergenciának az a kiinduló hipotézise, hogy „az alacsonyabb egy főre jutó jövedelemmel rendelkező térségek gyorsabb ütemben képesek a növekedésre” (Szendi, 2016; Nemes Nagy, 2005). Vizsgálataim alapján a hipotézist megalapozó Felzárkózó csoportnak (termelékenység tekintetében 698, jóllét vonatkozásában 754 település) a léte alapvetően igazolja ezt a hipotézist.

5. táblázat

A népesség megoszlása a bétakonvergenencia-csoportosítás szerint, 2022

Population distribution according to beta convergence clustering, 2022

Klaszterek	Termelékenység	Jóllét	Azonos helyzetű települések részesedése az országos népességből
Felzárkózó	7,0	4,3	0,7
Stagnáló	9,3	7,9	1,6
Élenjáró	65,0	71,1	58,4
Elmaradt teljesítményű	13,8	15,4	6,6
Stabil teljesítményű	4,9	1,3	0,1
Magyarország	100,0	100,0	67,4

Forrás: saját szerkesztés.

Amennyiben a területi különbségek alakulását szigma konvergenencia alapján vizsgáljuk, a két mutató között alapvető különbség figyelhető meg. A termelékenység esetén minden vármegyében, a fővárosban, illetve országosan is megvalósult a konvergencia, hiszen a CV-értékek csökkentek. A jóllét tekintetében nem ez a helyzet. Igaz, hogy országosan megvalósult a szigma konvergencia, de a 20 egységből 9 esetben nőttek a CV-értékek, vagyis a területi különbségek növekedtek. Az országossal ellentétes folyamat magyarázata lehet, hogy sok esetben viszonylag kedvező jólléti helyzettel jellemezhető vármegyékben (pl. Fejér és Vas) történt a területi különbségek növekedése. Mivel a jóllét viszonylagos szintje ezen vármegyékben a vizsgált időszakban visszaesett, azt állapíthatjuk meg, hogy ha a fejlettebb vármegyékben visszaesés tapasztalható, akkor is csökken a szigma-konvergenencia értéke.

A gamma-konvergenencia számításánál a termelékenység és a jóllét alapján vizsgáltam a településeket országosan, illetve vármegyénként. Ennél a vizsgálatnál a rangsorbeli változásokat elemeztem (Függelék F1. és F2. táblázat). A gamma-konvergenencia eredményei azt mutatják, hogy a termelékenység vonatkozásában sem a fővárosban, sem a vármegyékben, sem országosan nem csökkent a gamma értéke. A jóllét tekintetében némileg más a helyzet. Országosan a gamma csökkenő értéke

megvalósuló gamma-konvergenciát mutat. Ezzel szemben Budapesten, Hajdú-Bihar, Pest és Jász-Nagykun-Szolnok vármegyében nőtt a gamma értéke, így ezekben az egységekben nőttek a területi különbségek.

Megállapíthatjuk, hogy a termelékenység tekintetében a sorrendek alapján nőttek a területi különbségek, míg bár a jóllétet illetően országosan csökkentek a területi különbségek, ez nem tekinthető általános jelenségnek.

5. Összegzés

Kutatásomban az egy foglalkoztatottra jutó gazdasági erő (amelyet termelékenységnek) és a társadalmi innovációs potenciál (amelyet a jóllét lehetőségét mérő indikátornak tekintettem) közötti térbeli kapcsolatot vizsgáltam, 2001 és 2022 közötti települési adatokat használva. Megállapítottam, hogy vármegyei szinten a termelékenység és a jóllét között erős kapcsolat van, települési szinten viszont már csupán gyenge kapcsolatot figyelhetünk meg.

A két indikátor térbeli összevetése alapján – véleményem szerint – a jóllét szintje emelkedésének lehetősége elsősorban Pest, Vas és Győr-Moson-Sopron vármegye vonatkozásában a legkiemelkedőbb, mivel ennek megvan a gazdasági/termelékenységi alapja. Ezzel szemben a jólléti szempontból leginkább legserülékenyebb települések Zala, Bács-Kiskun és Heves vármegyében vannak, amelyek termelékenységének jelenlegi szintje leginkább elmarad az adott vármegye jóllététől.

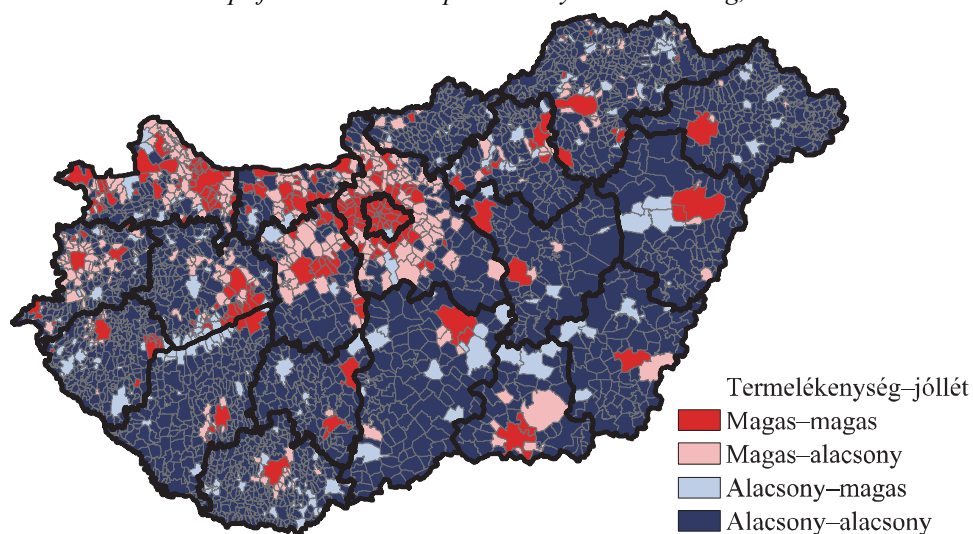
Megvizsgáltam a termelékenység és a jóllét területi különbségeinek alakulását azt elemezve, hogy a területi különbségek csökkenése vagy éppen növekedése mennyire mozog együtt ezen mutatóknál. Béta-konvergencia alapján kijelenthető, hogy 2001–2022 között – a budapesti termelékenység kivételével – mind országosan, mind vármegyenként csökkentek a területi különbségek mindkét mutatónál. Amennyiben szigma-konvergencia alapján vizsgálódunk, a két mutató között alapvető különbség figyelhető meg. A termelékenység esetén minden vármegyében, a fővárosban, illetve országosan is megvalósult a konvergencia. Ezzel szemben a jóllétet illetően jelentős különbség van a vármegyék között. Gamma-konvergencia alapján a termelékenység tekintetében nőttek a területi különbségek, míg bár a jóllét vonatkozásában országosan csökkentek a területi különbségek, ez nem tekinthető általános jelenségnek.

Függelék

F1. ábra

A termelékenység és a jóllét alapján kialakított csoportok, 2022

Groups formed based on productivity and well-being, 2022

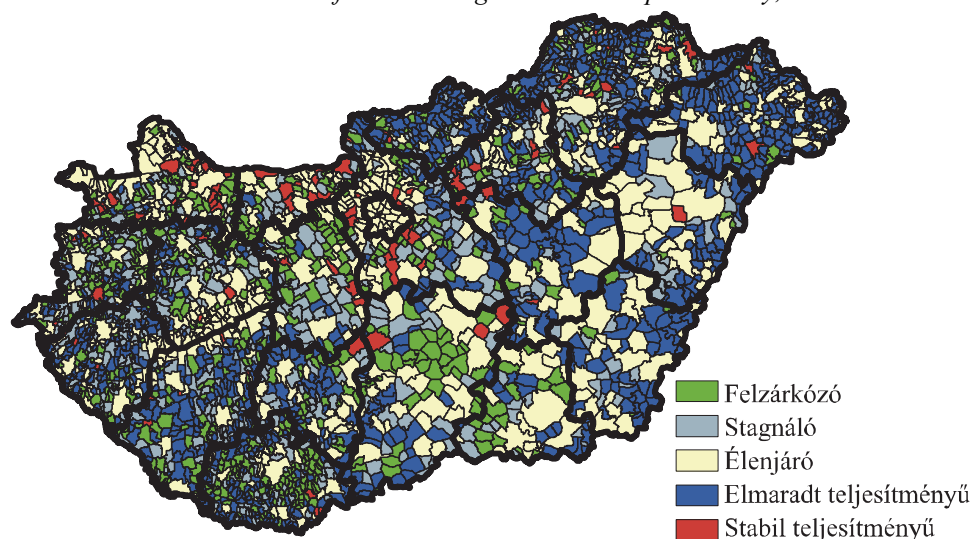


Forrás: saját szerkesztés.

F2. ábra

A béta-konvergencia területi megoszlása a termelékenység alapján, 2001–2022

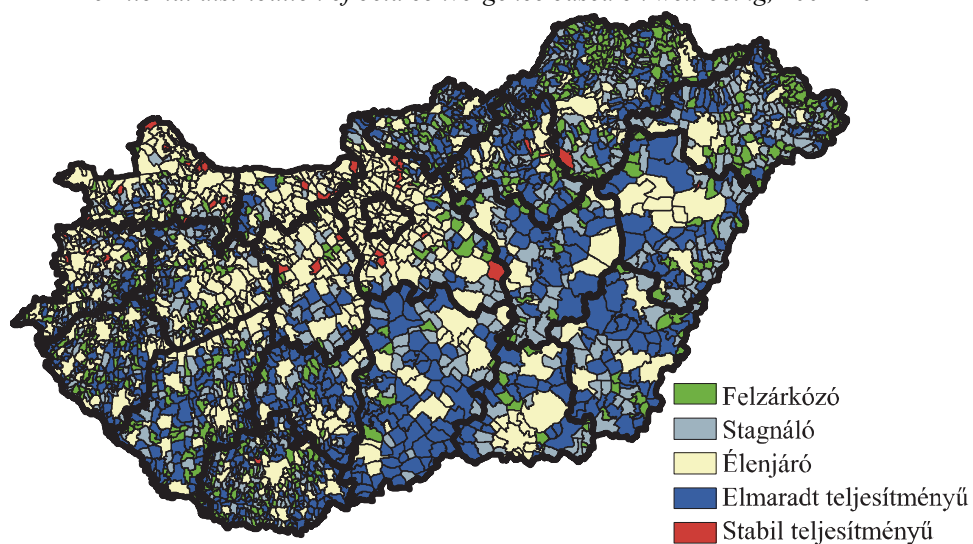
Territorial distribution of beta convergence based on productivity, 2001–2022



Forrás: saját szerkesztés.

F3. ábra

A béta-konvergencia területi megoszlása a jóllét alapján, 2001–2022
Territorial distribution of beta convergence based on well-being, 2001–2022



Forrás: saját szerkesztés.

F1. táblázat

A konvergenciaszámítások eredményei
a termelékenység vonatkozásában települési szinten, 2001–2022
Results of convergence calculations regarding productivity at
the settlement level, 2001–2022

Főváros/ vármegyék	Szigma		Béta			Gamma	
	CV		egyenlet	R ²		variancia	
Budapest	0,03–0,02	✓	$y = 3,4584x + 1,4728$	0,4620	X	0,94–0,96	X
Bács-Kiskun	0,11–0,02	✓	$y = -6,5139x + 1,6901$	0,4247	✓	0,79–0,94	X
Baranya	0,12–0,04	✓	$y = -2,865x + 0,9989$	0,1393	✓	0,74–0,84	X
Békés	0,09–0,03	✓	$y = -3,4104x + 1,2417$	0,0887	✓	0,83–0,89	X
Borsod-Abaúj-Zemplén	0,13–0,04	✓	$y = -3,9672x + 1,2994$	0,1246	✓	0,82–0,89	X
Csongrád-Csanád	0,08–0,02	✓	$y = -6,1571x + 1,5941$	0,2450	✓	0,83–0,89	X
Fejér	0,07–0,02	✓	$y = -5,6289x + 1,6721$	0,2432	✓	0,87–0,92	X
Győr-Moson-Sopron	0,06–0,02	✓	$y = -4,0015x + 1,5573$	0,1954	✓	0,82–0,85	X
Hajdú-Bihar	0,07–0,02	✓	$y = -4,491x + 1,4157$	0,2178	✓	0,84–0,88	X
Heves	0,12–0,03	✓	$y = -5,8895x + 1,6383$	0,1789	✓	0,85–0,92	X
Jász-Nagykun-Szolnok	0,09–0,03	✓	$y = -3,3802x + 1,2193$	0,0894	✓	0,84–0,89	X
Komárom-Esztergom	0,09–0,02	✓	$y = -7,9383x + 2,1309$	0,3064	✓	0,90–0,95	X
Nógrád	0,12–0,05	✓	$y = -2,5894x + 0,8793$	0,1355	✓	0,79–0,86	X
Pest	0,10–0,03	✓	$y = -2,1336x + 1,2355$	0,0553	✓	0,90–0,95	X
Somogy	0,13–0,04	✓	$y = -6,3828x + 1,5143$	0,2246	✓	0,79–0,83	X
Szabolcs-Szatmár-Bereg	0,08–0,03	✓	$y = -4,7569x + 1,2976$	0,2873	✓	0,67–0,85	X
Tolna	0,09–0,03	✓	$y = -4,1499x + 1,2558$	0,1795	✓	0,81–0,84	X
Vas	0,09–0,02	✓	$y = -6,4618x + 1,6677$	0,3109	✓	0,78–0,80	X
Veszprém	0,16–0,03	✓	$y = -9,3825x + 2,1319$	0,4116	✓	0,86–0,94	X
Zala	0,12–0,03	✓	$y = -6,1592x + 1,5807$	0,3170	✓	0,80–0,83	X
Magyarország	0,10–0,03	✓	$y = -3,9681x + 1,3212$	0,1379	✓	0,82–0,90	X

F2. táblázat

**A konvergenciaszámítások eredményei a jóllét vonatkozásában települési szinten,
2001–2022**

*Results of convergence calculations regarding well-being at the settlement level,
2001–2022*

Főváros/ vármegyék	Szigma		Béta			Gamma	
	CV		egyenlet	R ²		variancia	
Budapest	0,47–0,61	X	$y = -4,6201x - 1,4805$	0,1099	✓	0,85–0,95	X
Bács-Kiskun	0,96–1,35	X	$y = -3,5872x - 2,036$	0,1122	✓	0,91–0,86	✓
Baranya	0,74–0,81	X	$y = -7,1712x - 2,008$	0,2286	✓	0,92–0,90	✓
Békés	0,87–0,78	✓	$y = -12,474x - 2,0985$	0,4626	✓	0,96–0,94	✓
Borsod-Abaúj-Zemplén	1,63–1,11	✓	$y = -8,9443x - 2,0377$	0,6556	✓	0,93–0,82	✓
Csongrád-Csanád	0,71–0,79	X	$y = -7,3688x - 1,9552$	0,1962	✓	0,93–0,92	✓
Fejér	0,64–0,73	X	$y = -6,3956x - 1,8329$	0,2204	✓	0,92–0,90	✓
Győr-Moson-Sopron	0,95–0,85	✓	$y = -10,072x - 1,8738$	0,4561	✓	0,91–0,89	✓
Hajdú-Bihar	0,88–0,96	X	$y = -7,7249x - 2,0183$	0,1915	✓	0,89–0,92	X
Heves	0,96–0,89	✓	$y = -8,8016x - 2,0007$	0,4365	✓	0,94–0,93	✓
Jász-Nagykun-Szolnok	0,81–0,79	✓	$y = -9,0055x - 2,0242$	0,3497	✓	0,93–0,93	X
Komárom-Esztergom	0,63–0,64	X	$y = -7,1518x - 1,8177$	0,3399	✓	0,87–0,84	✓
Nógrád	1,05–0,98	✓	$y = -8,2579x - 2,0327$	0,4178	✓	0,89–0,87	✓
Pest	0,86–0,76	✓	$y = -11,675x - 1,8205$	0,4842	✓	0,94–0,94	X
Somogy	1,08–1,06	✓	$y = -8,4253x - 2,0752$	0,4265	✓	0,92–0,88	✓
Szabolcs-Szatmár-Bereg	0,90–0,64	✓	$y = -9,9305x - 2,0367$	0,6471	✓	0,89–0,84	✓
Tolna	1,03–0,93	✓	$y = -11,778x - 2,1111$	0,5076	✓	0,94–0,92	✓
Vas	0,95–1,26	X	$y = -4,8476x - 1,9095$	0,1665	✓	0,94–0,91	✓
Veszprém	0,93–0,85	✓	$y = -9,2638x - 1,9601$	0,4874	✓	0,92–0,87	✓
Zala	1,31–1,57	X	$y = -5,9984x - 2,0476$	0,2809	✓	0,93–0,88	✓
Magyarország	1,13–1,12	✓	$y = -8,2304x - 1,9922$	0,3565	✓	0,94–0,91	✓

Irodalom

Barsi B. (2019): A boldogság mint az okos városok mérésének új, lehetséges módszere. *Területi Statisztika*, 59(5), 555–574.

https://www.ksh.hu/statszemle_archive/terstat/2019/2019_05/ts590505.pdf

Borsekova, K. – Korony, S. – Westlund, H. (2025): Heterogeneous labour market trajectories in the EU: convergence, divergence and stagnation across regions. *The Annals of Regional Science*, 74(40). <https://doi.org/10.1007/s00168-025-01367-5>

- Dauderstädt, M. (2021): Cohesive Growth in Europe: A Tale of Two Peripheries. *Intereconomics*, 56(2), 120–126. <https://doi.org/10.1007/s10272-021-0964-y>
- Eurofound (2023): *EU convergence: Geographical dimension, impact of Covid-19 and the role of policy*. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Fang, Y. – Veenhoven, R. – Burger, M. J. (2025): Happiness and productivity: a research synthesis using an online findings archive. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-025-00492-x>
- Ferrara, A. R. – Nisticò, R. (2015): Regional well-being indicators and dispersion from a multidimensional perspective: evidence from Italy. *The Annals of Regional Science*, 55, 373–420. <https://doi.org/10.1007/s00168-015-0704-y>
- Grashof, N. (2025): Rethinking regional performance: examining the role of economic growth and industrial clusters in the objective well-being of European regions. *Review of Regional Research*. <https://doi.org/10.1007/s10037-025-00224-4>
- Isham, A. – Mair, S. – Jackson, T. (2020): Wellbeing and productivity: a review of the literature. Centre for the Understanding of Sustainable Prosperity. *CUSP Working Paper Series*, 22. University of Surrey, Guildford. <https://cusp.ac.uk/themes/aetw/wp22/>
- Kelemen R. – Kincse Á. (2015): A jóllét magyarországi indikátorrendszerének elméleti alapjai. *Gazdálkodás*, 59(3), 220–235.
- Kotosz B. (2016): A konvergencia területisége és lokális szintű mérése: elméleti áttekintés. *Területi Statisztika*, 56(2), 139–157. <https://doi.org/10.15196/TS560203>
- Krekel, C. – Ward, G. – De Neve, J-E. (2019): *Employee wellbeing, productivity, and firm performance: Evidence from 1.8 million employees*. <https://cepr.org/voxeu/columns/employee-wellbeing-productivity-and-firm-performance-evidence-18-million-employees/> (letöltve: 2025. augusztus) <https://doi.org/10.2139/ssrn.3356581>
- Krugman, P. – Wells, R. (2013): *Macroeconomics*. 2nd ed. Worth Publishers, New York.
- Kulcsár L. (2020): Elméleti és módszertani megfontolások az életminőség, a jóllét kutatásához. *Statisztikai Szemle*, 98(11), 1239–1287. <http://dx.doi.org/10.20311/stat2020.11.hu1239>
- Lengyel I. – Kotosz B. (2018a): Felzárkózás és/vagy távolságtartó követés? A visegrádi országok térségeinek fejlődéséről. *Tér és Társadalom*, 32(1), 5–26. <https://doi.org/10.17649/TET.32.1.2910>
- Lengyel I. – Kotosz B. (2018b): Térségek konvergenciájának vizsgálata a V4-országokban. *Statisztikai Szemle*, 96(11–12), 1069–1090. <https://doi.org/10.20311/stat2018.11-12.hu1069>
- Licchetta, M. – Mattozzi, G. (2013): Convergence in GDP per Capita in the Euro Area and the EU at the Time of Covid-19. *Intereconomics*, 58(1), 43–51. <https://doi.org/10.2478/ie-2023-0012>
- Lőcsei H. – Nemes Nagy J. (2003): A Balatoni régió gazdasági súlya és belső térszerkezete. In: Nemes Nagy J. (szerk.): *Kistérségi mozaik*. pp. 134–149., Regionális Tudományi Tanulmányok 8. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest.
- Maynou, L. – Ordóñez, J. – Silva, J. I. (2022): Convergence and determinants of young people not in employment, education or training: An European regional analysis. *Economic Modelling*, 110, 105808. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.105808>
- Meliciani, V. – Peracchi, F. (2006): Convergence in per-capita GDP across European regions: a reappraisal. *Empirical Economics*, 31, 549–568. <https://doi.org/10.1007/s00181-006-0053-x>
- Morrison, P. S. (2021): Wellbeing and the Region. In: Fischer, M. M. – Nijkamp, P. (eds.): *Handbook of Regional Science*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-60723-7_16

- Nagy Z. – Tóth G. (2021): A társadalmi innováció mérési lehetőségei Borsod-Abaúj-Zemplén megye települései példáján. In: Sikos T. T.: *Társadalmi innováció – társadalmi jólét*. pp 187–217. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest.
- Nemes Nagy J. (2005): *Regionális elemzési módszerek*. Regionális tudományi tanulmányok 11., ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest.
- Pavot, W. – Diener, E. (2004): Findings on subjective well-being: applications to public policy, clinical interventions and education. In: Linley, P. A. – Joseph, S. (eds.): *Positive Psychology in Practice*. pp. 679–692., Wiley, Hoboken, NJ.
<https://doi.org/10.1002/9780470939338.ch40>
- Piekalkiewicz, M. (2017): Why do economists study happiness? *The Economic and Labour Relations Review*, 28(3), 361–377. <https://doi.org/10.1177/1035304617717130>
- Szendi, D. (2013): The convergence process and the effects of the economic crisis in Central-Eastern Europe. *Romanian Review Of Regional Studies: Journal Of The Centre For Regional Geography*, 9(1), 79–84.
- Szendi D. (2016): *Perifériák felzárkózásának esélyei, különös tekintettel Kelet-Közép-Európa két térségére*. PhD-disszertáció, Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Miskolc.
- Szendi, D. (2024): Testing the Validity of Spatial Beta Convergence for the Countries of Southern Europe. *Theory, Methodology, Practice – Review of Business and Management*, 20(2), 55–67.
<https://doi.org/10.18096/TMP.2024.02.04>
- Tóth G. (2024): A társadalmi innovációs potenciál és a területi jóllét számszerűsítésének lehetőségei. *Statistikai Szemle*, 102(7), 679–713. <https://doi.org/10.20311/stat2024.07.hu0679>
- Tóth G. – Varga K. (2025): A magyarországi régiók társadalmi innovációs potenciáljának mérése és összehasonlító elemzése, 2001–2022. *Területi Statisztika*, 65(4), 454–473.
<https://doi.org/10.15196/TS650402>
- Varga, K. – Tóth, G. – Nagy, Z. (2020): Examination of Social Innovation Potential Characteristics in the Example of Borsod-Abaúj-Zemplén County. *Theory, Methodology, Practice: Club Of Economics In Miskolc*, 16(01), 65–76. <https://doi.org/10.18096/TMP.2020.01.07>
- WPI Economics (2024): *Health, Happiness and Productivity: Supporting the wellbeing of Britain's workers and the growth of the economy*.
<https://wpieconomics.com/wp-content/uploads/2024/05/Health-Happiness-Productivity.pdf>
(letöltve: 2025. augusztus)
- Zapreskó-Farkas E. (2024): A visegrádi országok felzárkózása – konvergenciaszámítás, 2000–2019. *Területi Statisztika*, 64(6), 757–778. <https://doi.org/10.15196/TS640603>
- Zapreskó-Farkas, E. – Lipták, K. (2024): Examining Territorial Inequalities in Labour Market Processes in Hungary. *Multidiszciplináris Tudományok*, 14(2), 90–103.
<https://doi.org/10.35925/j.multi.2024.2.9>
- Zsom B. (2015): A jóllét mérése hátrányos helyzetű régiókban. *Területi Statisztika*, 55(3), 273–287.
https://www.ksh.hu/statszemle_archive/terstat/2015/2015_03/ts2015_03_05.pdf
- Varga K. – Tóth G. (2021): Szabolcs-Szatmár-Bereg megye települései társadalmi innovációs potenciáljának térstatistikai elemzése. In: Sikos T. T. (szerk.): *Társadalmi innováció – társadalmi jólét*. pp. 219–251. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest.