

Az ipari termelés növekedésének hatása a regionális fejlődésre Magyarországon, 2009–2021

Lőrinc Balázs¹ – Káposzta József²

Összefoglalás

Az 1990-es években megfogalmazott gazdasági jövőképek számos olyan irányzatokat vetítettek előre a 21. századra, amelyek hatására markáns változások generálódtak. A változásokat két jelentősen átfogó tényező motiválta: a tudásalapú társadalom és a tudásalapú gazdaság víziója. Mindkét tényező megfogalmazása olyan hatással volt az oktatás fejlesztésére, hogy folyamatos innovációs trendek generálódását figyelhetjük meg. A globális trendeket átfogóan vizsgálva megfigyelhetjük a versenyképesség erodálódását, a növekvő külföldi verseny fokozódását, a globalizáció és a liberalizáció átfogó hatásait, a magasabb hozzáadott értékű és értékteremtő termékek és szolgáltatások keresésének szükségességét, a jövedelmezőbb és jólétet fejlesztő termelési szakaszokba való átlépés szükségességét, a növekedés új forrásainak keresését, a teljes tényezőtermelékenység növelésének kibívását, illetve az input-vezérelt stratégiából a termelékenység-vezérelt stratégia felé való elmozdulást. Tanulmányunkban arra kerestük a választ, hogy az ipari termelés értékének növekedésével változtak-e a termelés területi egyenlőségei, illetve hogyan befolyásolja a közvetlen külföldi befektetések szintje és egyenlőtlen területi eloszlása egy adott gazdasági tér fejlődését Magyarországon.

Kulcsszavak: regionális gazdaság, ipari termelés, Hoover-index

JEL (SME Jel): R10, R11

The impact of industrial production growth on regional development in Hungary, 2009–2021

Abstract

The economic visions of the 1990s foresaw a number of trends for the 21st century that have generated significant changes. These changes were motivated by two major overarching factors: the vision of a knowledge society and the vision of a knowledge economy. The articulation of both factors has had such an impact on the development of education that we are witnessing the generation of continuous innovation trends. Taking a broad view of global trends, we can observe the erosion of competitiveness, increasing foreign competition, the overall effects of globalisation and liberalisation, the need to seek higher value-added and value-creating products and services, the need to move to more profitable and welfare-enhancing stages of production, the search for new sources of growth, the challenge of increasing total factor productivity, and the shift from an input-driven strategy to a productivity-driven strategy. In our study, we sought to answer the question of whether the increase in the value of industrial production has changed the spatial inequalities of production, and how the level and uneven spatial distribution of foreign direct investment affect the development of a given economic space in Hungary.

Keywords: regional economics, industrial production, Hoover-index

JEL (SME Jel): R10, R11

Bevezetés

Az 1990-es években megfogalmazott gazdasági jövőképek számos olyan irányzatokat vetítettek előre a 21. századra, amelyek hatására markáns változások generálódtak. A változásokat két jelentősen átfogó tényező motiválta: a tudásalapú társadalom és a tudásalapú gazdaság víziója. Mindkét tényező megfogalmazása olyan hatással volt az oktatás fejlesztésére, hogy folyamatos innovációs trendek generálódását figyelhetjük meg. Ennek kiemelkedő színtere a felsőoktatás lett. Az oktatási ágazatban kialakult fejlesztések hatására a tudásintenzitív fogalma a gazdasági fejlődés alapvető vezérlő gondolatává vált. A 21. század első éveiben a tudásalapú gazdaság eszméje átalakult az innovációs gazdaság eszméjévé, ami a társadalmi átalakulásokat is befolyásolták. A globális trendeket átfogóan vizsgálva megfigyelhetjük a versenyképesség erodálódását, a növekvő külföldi verseny fokozódását, a globalizáció és a liberalizáció átfogó hatásait, a magasabb hozzáadott értékű és értékteremtő termékek és szolgáltatások keresésének szükségességét, a jövedelmezőbb és jólétet fejlesztő termelési szakaszokba való átlépés szükségességét, a növekedés új forrásainak keresését, a teljes tényezőtermelékenység növelésének kihívását, illetve az input-vezérelt stratégiából a termelékenység-vezérelt stratégia felé való elmozdulást. Mindezek együttesen a tudásalapú gazdaság fejlesztését tették a figyelem előterébe (Lőrinc-Káposzta, 2022).

Mindezen tényezők mellett a posztszocialista országok gazdasági fejlődésének tendenciáit vizsgálva megállapíthatjuk, hogy nagymértékben függenek a külföldi tőkebefektetések mértékétől, azok területi elhelyezkedésétől, illetve innovációfejlesztési hatásaiktól (Lengyel-Varga, 2018, Gál, 2019). E makrogazdasági tényezők összefüggéseinek feltárása a közgazdaság-tudomány egyik legjelentősebb elemzési területeként jelenik meg napjainkban. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint hogy számos kutatás (Áldorfai et. al. 2022, Káposzta-Nagy, 2022, Kincses et. al. 2022, Egri, 2023) részletesen vizsgálja a gazdasági növekedés térgazdasági hatásait, illetve az egyenlőtlen területi fejlődés aspektusainak összefüggéseit. Az országok és azokon belül a vállalkozások ipari innovációs képessége a 21. századra a gazdasági versenyelőny egyik forrásává, a piacon maradás fontos elemévé, a dinamikus fejlődés meghatározó bázisává vált. Mindezek alapján kijelenthető, hogy a következő évtizedeink gazdasági versenyképességének alapja az innovációs képesség lesz, ezért innovációs stratégiaalkotás, az innovációs fejlődés összefüggéseinek vizsgálata elsődleges szempont.

Az innováció kérdésköre, annak területi, ágazati alapú vizsgálata a gazdaságtudományokban is jelen van, ugyanakkor napjainkig kevésbé álltak rendelkezésre olyan digitalizált adathalmazok, amelyekkel átfogó elemzéseket lehetett végezni, pedig ezen tényezők elemzése egyre hangsúlyosabban jelenik meg a gazdasági válságállóság (reziliencia) vizsgálatában (Sebestyenné et. al. 2020). A nemzetközi vizsgálatok alapján kijelenthető, hogy a gazdasági ágazatok jövőképekének kulcsa az innovatív potenciáljuk eredményes kibontakoztatásában, innovációs aktivitásuk növelésében keresendő.

Napjainkban a digitális átalakulás jellemzően a jobb termékek, szolgáltatások, élmények vagy üzleti modellek lehetővé tételére összpontosít és az ilyen átalakulás középpontjában az adatbankok állnak. Az Edge AI, az IIoT vagy az on-Device AI mind az új technológiák olyan formái, amelyek szinte minden iparágban, így az ipari termelésben is, felforgatják a dolgok hagyományos működési irányait. Az ipar 4.0 kibontakozása és fejlődése gyorsan halad, ahogy az IoT és más innovatív eszközök utat törnek maguknak, ezért a 4.0 kifejezés napjainkban már az ipari forradalom új szakaszára utal, amely nagymértékben az összekapcsolhatóságra, az automatizálásra, a gépi tanulásra és a valós idejű adatokra összpontosít. A fejlesztési koncepció a fizikai termelést és a hozzá kapcsolódó műveleteket házasítja össze az intelligens digitális technológiával, a gépi tanulással és a nagyméretű adatbázisokkal, aminek hatására holisztikusabb és jobban összekapcsolt ökoszisztémát hoz létre a gyártásra és az ellátási lánc irányítására összpontosító vállalatok számára.

Az ipari innovativitás előtérbe kerülése óta nyomon követhető, hogy a termelékenység növekedésének és a megvalósult anyagi jólét fokozásának forrását a technológiai változás és az innováció

eltérő formái jelentik (Edquist, 2005). A gazdasági innováció azonban igen komplex folyamat, amelyet a témában megjelenő publikációk nagy száma is bizonyít (Lundvall, 2007, Fagerberg – Sapprasert, 2011). Ezen kutatások az innovációs rendszerek interaktivitását és kollektív jellegét, az ipari innováció folyamatában érintett szereplők széles körét és kiegészítő szerepét hangsúlyozzák, valamint felhívják a figyelmet az információ, a tudás és a tanulás jelentőségére. Az innováció rendszerszemléletű nemzetközi vizsgálata általában a nemzeti innovációs rendszerek megjelenésében teljesül ki (Nelson, 1993, Freeman, 1995) ahol az adott ország gazdasági, társadalmi állapotának vizsgálata, illetve összefüggéseinek elemzése is kiemelkedő szerephez jut.

A gazdaság térbeliségének fejlődésével az innovációs rendszerek fogalomköre is kibővült a regionális (Cooke et. al. 2007), a technológiai (Carlsson – Stankiewicz, 1991) és az iparági (Malerba, 2005) innovációs rendszerek elméletével. Ezen iparági innovációs rendszerek kutatási eredményei rávilágítanak arra, hogy a vállalatok innovációs tevékenysége és teljesítménye elsősorban az iparágak jellegétől, kiemelten az iparágakra jellemző tudás és tudásbázis sajátosságaitól függ, de az iparági innovációs rendszerek elméleti keretének elsődleges meghatározója az innovációs rendszerek lokalizációja, az iparágak földrajzi elhelyezkedése (Breschi – Malerba, 2005). Mindezen kutatási eredmények alapján megállapítható, hogy az iparágak innovációs tevékenysége és teljesítménye elsősorban iparág-specifikus területi jellemzőktől függ, másodsorban a regionális társadalmi keretfeltételek befolyásolják, amelyek magyarázatot adnak a hasonló iparágakban kialakult eltérő innovációs mintákra és az eredményességre.

Napjainkban megkülönböztetett figyelem irányul a tudásintenzív gazdasági tevékenységek körében a tudásteremtés-, terjedés- és alkalmazást befolyásoló tényezők azonosítására, míg az energaintenzív gazdasági tevékenységek lassú háttérbeszorulását láthatjuk. A tudásintenzív tevékenységek a hagyományos iparágakhoz képest igen eltérő jellegzetességekkel rendelkeznek, de ennek ellenére sem lehet az innovációs rendszerek más típusaitól elkülönülten vizsgálni. A nemzetközi szakirodalmak rávilágítanak arra, hogy az iparági, a nemzeti, illetve a regionális és a technológiai innovációs rendszerek egymást kiegészítve egymással kölcsönhatásban állnak (Casper – Soskice 2004, Lee – Tunzelmann, 2005, Lundvall et. al. 2009), így az érintett vállalatok számára elérhető magasabb innovációs teljesítményt segítik elő (Porter, 2000).

A technológiai innováció generációkon keresztül alakította életünket, de fontos megvizsgálni, melyek az innovációs folyamatot mozgató alapvető erők. Vitathatatlan, hogy az innováció iránti készletés a tudás iránti őszinte emberi kíváncsiságban, az ambiciózus elképzelések megvalósításának vágyában, ugyanakkor a fejlődés és a kényelem iránti igényben gyökerezik mindennapi életünkben. Az automatikus vezérlés, mint a rendszereket mozgásba hozó elegáns multidiszciplináris tudomány, lehetővé tette a technológiai innováció történetének kulcsfontosságú lépéseit. Egy olyan környezetben, ahol a mérnöki rendszerek összetettsége egyre növekszik, és ahol a technológia a digitális és adatalapú megoldások irányába fejlődik, az automatikus vezérlés átalakuláson megy keresztül. A klasszikus módszerek és az adatalapú megközelítések kombinálásával új fejezetet nyit a gazdaságfejlesztés történetében. Ennek az átalakulásnak a meghatározásakor értékes annak azonosítása, hogy az automatikus vezérlés hogyan teheti lehetővé a következő innovációs lépéseket a különböző ipari ágazatokban, és így hogyan tudja teljes mértékben kiaknázni a benne rejlő lehetőségeket. Ennek a kérdésnek az alkalmazás szempontjából történő megválaszolásához egy keretrendszert kell felállítanunk, amelyet a hosszú távú jövőkép és a piaci követelmények vezérelnek, ahol a rendszer a gazdasági és műszaki követelmények figyelembevételével végül az ötletet a gyakorlatba ülteti.

Az előző években elvégzett kutatásaink bizonyították, hogy a regionális keretfeltételek elemzéseinek eredményei befolyásolják a regionális ipari innovációs rendszerek átfogó fejlődési koncepcióját, ami indokolja az innováció társadalmi közegbe való beágyazottságának szükségességét, illetve

az innováció és a tanulás régiós szinten való interaktív kapcsolatát. Mindezen eredményeink készítették kutatásaink folytatására, miszerint új szempontrendszer alapján vizsgáljuk meg hogyan befolyásolta az elemzés alá vett időszakban az ipari innováció és vállalkozások gazdasági fejlődése az adott régió gazdaságának növekedését, illetve milyen összefüggések találhatóak a lokalizáció és az ipari innováció gazdasági kapcsolatai között.

Anyag és módszer

E fejezetben a vizsgálatunkhoz felhasznált indikátorokat és a számítási módszereinket mutatjuk be. Az elemzés alá vont mutatóinkat vármegyei (NUTS-3) területi szinten gyűjtöttük. Az alkalmazott alapindikátorok a Központi Statisztikai Hivatal – KSH Tájékoztatói adatbázisából származnak:

- Lakónépesség száma az év végén (a 2011-es Népszámlálás véglegesített adataiból továbbszámított adatok), fő (2009-2021);
- Ipari tevékenység termelési értéke forgalmi adó nélkül, árbevételbe beszámító árkiegészítéssel, ezer forint (2009-2021);
- Külföldi közvetlen tőkebefektetéssel működő vállalkozások külföldi tőkéje, ezer forint (2009-2021).

A tanulmány általános időintervallumának a 2009-2021 közötti időszakot választottuk, ugyanis – az adatok szűkös rendelkezésre állása következtében – csupán ezen időszakra érhetőek el a Központi Statisztikai Hivatal – KSH adatbázisaiban egységesen az elemezni kívánt mutatók. Ezen túlmenően vizsgálatunkban a 2008-2009-es gazdasági válságot követő évek területi szintű fejlődését kívánjuk meghatározni. Az egyes tényezők területi eltérését mérő indexeket vármegyei (NUTS-3) területi szint szerint végeztük el. Vizsgálatunkhoz a megoszlási viszonzyszámokon alapuló komplex mutatót a Hoover-indexet (jele: h) használtuk:

$$h = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |x_i - f_i|, \quad (1)$$

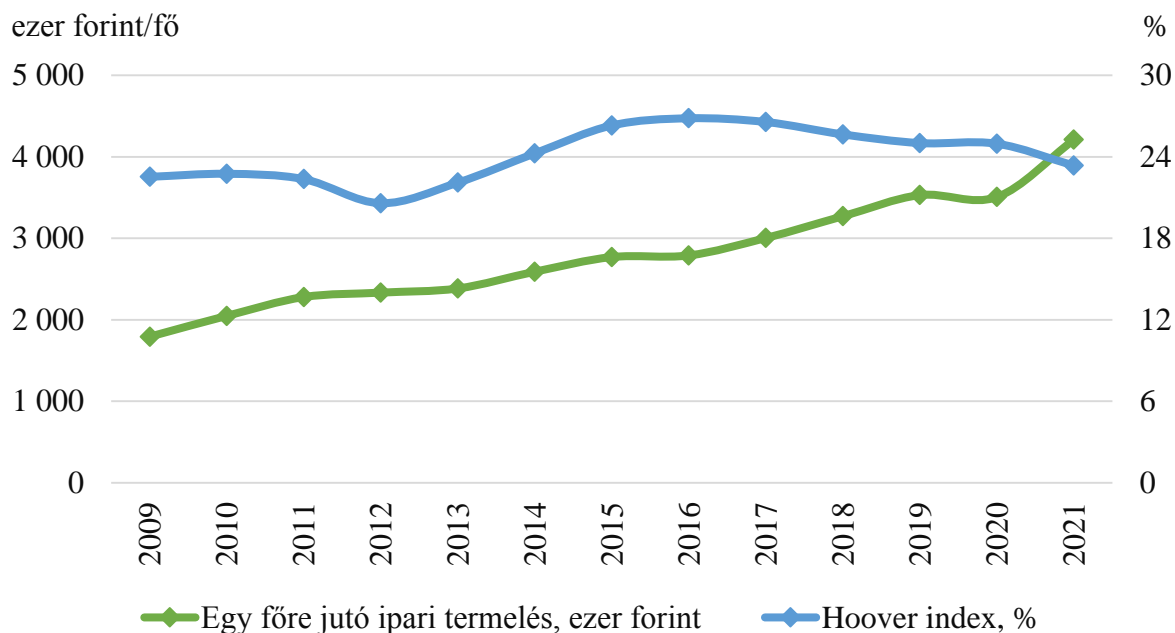
ahol x_i = az i területi egység részesedése (%) az egyik változó értékeiből,
 f_i = az i területi egység részesedése (%) a másik változó értékeiből.

A mutató legfontosabb jellemzője, hogy a két mennyiségi ismérv területi megoszlásának százalékban kifejezett eltérését méri. Kiemelendő emellett, hogy a jellege alapján aszimmetrikus, tehát a két összevetett megoszlás szerepe felcserélhető (Molnár, 2015). A tanulmányunkban az ipari termelés és a lakónépesség (1. ábra), illetve az FDI és a lakónépesség (3. ábra) területi megoszlásaihoz alkalmaztuk a Hoover-index módszerét. Mindemellett idősoros ábrázolást és térképes megjelenítést is használtunk (2. ábra, 4. ábra).

Eredmények

Ahogy az azt tanulmányunk szakirodalmi elemzésében is taglaltuk, a gazdasági növekedés az Európai Unió (EU27) kelet-közép-európai országaiban nagymértékben függ az ipar gazdasági erejétől, illetve a közvetlen külföldi tőkebefektetések (FDI) mértékétől. Az innovációk megjelenését tekintve megállapítható, hogy a vizsgált intervallumban (2009-2021) a technológiai innovációk markáns szerephez jutottak, így az ipari szektor kiemelkedő arányt képvisel a növekedést meghatározó tényezők között. Ugyanakkor a gazdasági növekedés egy adott országon belül (jelen esetben Magyarországon) az egyes területi egységek között, különböző ütemben zajlott, így a vizsgálatunk is kimutatták, hogy a gazdasági tevékenységek egyenlőtlen térbeli eloszlása a területi különbségek fennmaradásához és mélyüléséhez vezetett.

Kapcsolódva egy korábbi kutatásunk eredményeihez (KÁPOSZTA – LŐRINC 2023) megállapítható (1. ábra), hogy az egy lakosra jutó ipari termelés változása (bal tengely), az ipari termelés mértéke és a lakónépesség közti egyenlőtlen területi megoszlás (jobb tengely) szoros korrelációt mutat.

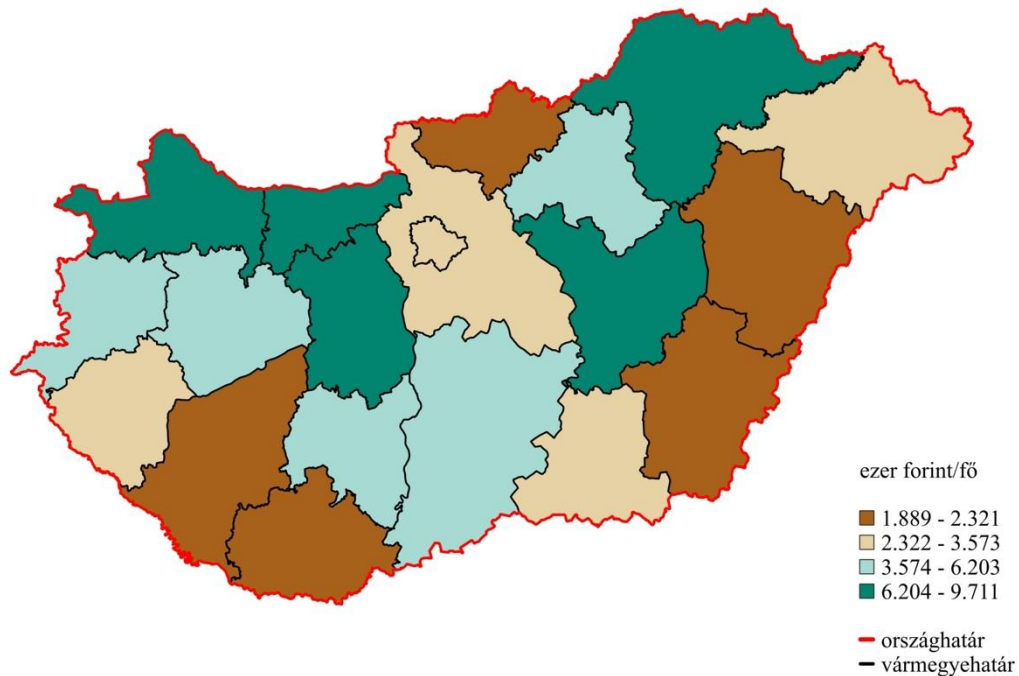


1. ábra: Az ipari termelés országos szintű (NUTS-0) volumenének (bal tengely) és vármegyei szintű (NUTS-3) területi koncentrációjának (jobb tengely) változása Magyarországon, 2009-2021

Forrás: KSH, a szerzők saját szerkesztése (2023)

Magyarországon az egy főre jutó ipari termelés mértéke 2009-ről 2021-re 235%-kal nőtt (GÁL 2019). Eredményeinkből kiemelendő, hogy az ipari termelés volumene 2013-2021 között (a 2020-as évet leszámítva) folyamatosan az Európai Unió átlaga feletti mértékben növekedett (EUROSTAT 2023), amely a foglalkoztatási ráta növekedését és a különböző jóléti tényezők javulását eredményezte. Ugyanakkor, ha a vizsgálatunkat területi szinten is elvégezzük, már sokkal differenciáltabb képet kapunk, hiszen a vármegyei (NUTS-3) területegységek szintjén jelentős különbségek mutatkoznak. A magyarországi vármegyék közül 2009 és 2021 között a legnagyobb bővülést Bács-Kiskun, Heves és Veszprém produkálták, viszont ezen kiemelkedő eredmények mellett sem érték el 2021-ben a legfelső negyedbe tartozó NUTS-3-as területegységek egy főre jutó ipari termelési értékküszöbét. Ezt támasztják alá a Hoover-index számításai után kapott eredmények is, ugyanis míg 2012-ig csökkenő, addig 2013-2016 között növekvő, majd 2017-től szintén csökkenő tendencia tapasztalható a NUTS-3 területegységek egyenlőtlenségi értékei alapján. Vizsgálati eredményeink alapján megállapítható, hogy az ipari termelés és a népesség egyenlőtlen megoszlása következtében 2021-ben a népességszámhoz viszonyítva az ipari termelés 23,35%-át kellene a vármegyék között átcsoportosítani ahhoz, hogy az ipari termelés területi megoszlása megegyezzen a lakónépesség számának eloszlásával. Amennyiben a 2021-es Hoover-index értéket a 2009-eshez viszonyítjuk, úgy egy enyhe, 0,83 százalékpontos növekedést tapasztalhatunk, így kijelenthető, hogy az ipari termelés területi egyenlőtlenségének eloszlása minimálisan ugyan, de növekedett a vizsgált időszakon belül (1. ábra).

Vizsgálatunkat folytatva elemeztük az egy lakosra jutó ipari termelés mértékének változását, eloszlásait. Szorosan kapcsolódva az idősoros elemzéshez a 2. ábra NUTS-3 területi szinten mutatja az egy lakosra jutó ipari termelés mértékét a 2021-es adatok alapján.



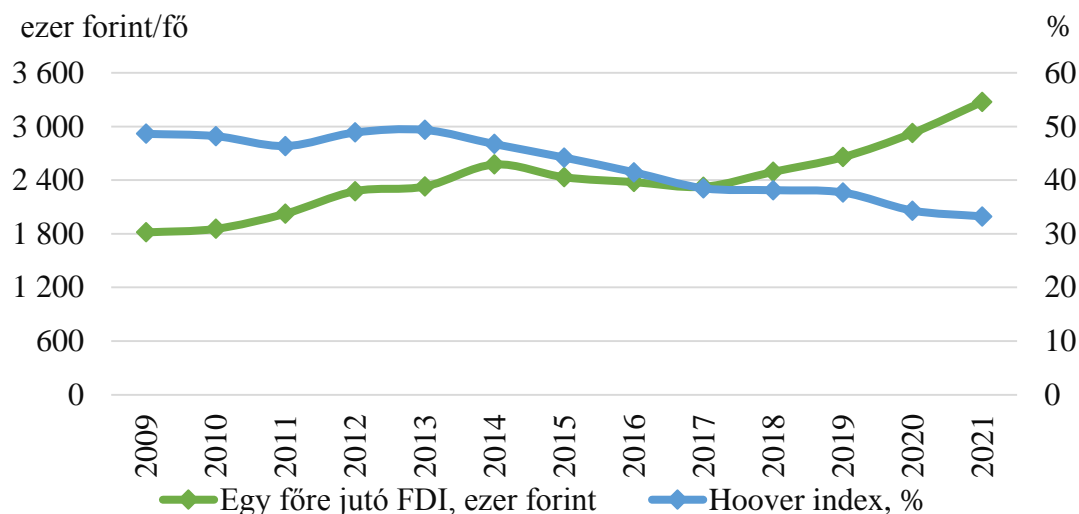
2. ábra: Az egy főre jutó ipari termelés Magyarországon – vármegyei (NUTS-3) területi szinten, 2021 (ezer forint/fő)

Forrás: KSH, a szerzők saját szerkesztése (2023)

A magyarországi vármegyék egy lakosra jutó ipari termelésének térképén a térbeli különbségek viszonyrendszere igen markánsan jelenik meg. Jól látható, hogy az egy főre jutó ipari termelés legnagyobb hányada 2021-ben az ország nyugati és főképpen észak-nyugati részére koncentrálódik. Ehhez kapcsolódva fontosnak tartjuk megemlíteni, hogy a 2008-as gazdasági válságot megelőző években az ipari termelésből származó értékteremtés, továbbá az ipari működőtőke három térségben (Közép-Magyarország, Közép-Dunántúl és Nyugat-Dunántúl) volt a legerőteljesebb, amely hatása napjainkra is erős kapcsolatot mutat a 2021-es adatok eredményeivel. Mindezek alapján az ipari termelés térbeli elhelyezkedése egyértelmű képet mutat: többségében azon NUTS-3 terület egységeken magas az ipari tevékenység mértéke, ahol a nyugat-európai piacokhoz való közelség meghatározó földrajzi-helyzeti előnyként jelenik meg. Eredményeinkből következik, hogy az ipari (azon belül főképp a feldolgozóipari) közvetlen külföldi tőkebefektetések aránya a 2008-as gazdasági válságot követő években folyamatosan növekedő tendenciát mutatott, így gazdasági szempontból erőteljesen felértékelődtek azon NUTS-3 terület egységek, amelyek jelentős ipari tőkét vonzottak (2. ábra).

Mindazok ellenére, hogy a gazdasági növekedés legfontosabb tényezői (pl. munkatermelékenység, K+F+I) főképp a fővárosban (Budapest) koncentrálódnak, Magyarország gazdasági élénkülése legfőképp azon NUTS-3 terület egységek gazdasági fejlődésétől függ, amelyek a külföldi érdekelt-ségű ipari termelés központjaivá váltak az elmúlt évtizedekben (Fejér, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom). Az ipari termelés ezirányú koncentrálódásával, illetve a kapcsolódó gazdasági fejlődés következtében e terület egységek szerepe jelentősen növekedett.

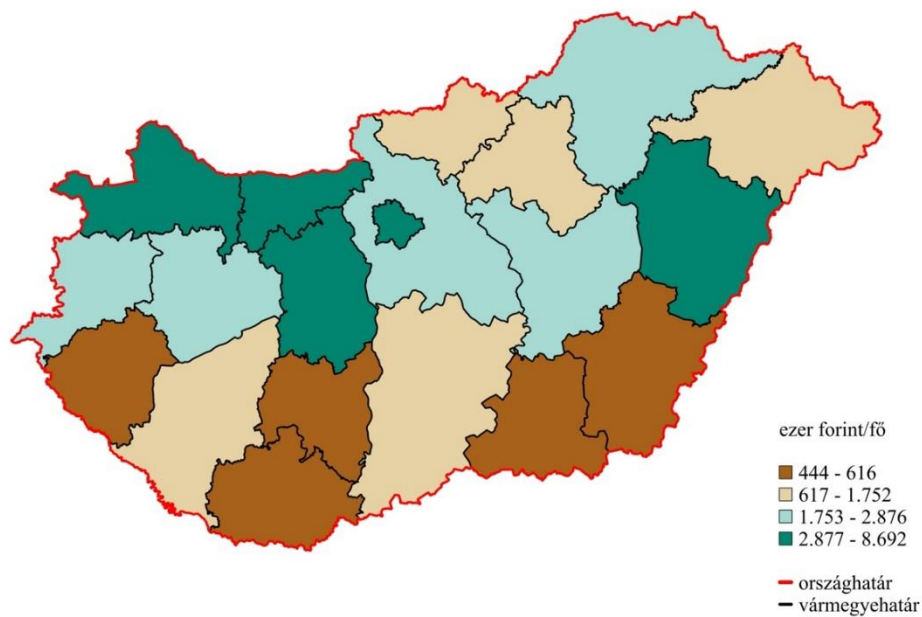
Elemzésünk folytatásaként a közvetlen külföldi tőkebefektetések (FDI) 2009-2021 közötti helyzetét elemeztük. Első lépésként az egy lakosra jutó FDI változását (bal tengely), illetve az FDI nagysága és a lakónépesség közti egyenlőtlen területi megoszlást (jobb tengely) vizsgáltuk. Eredményeink alapján megfogalmazható, hogy az egy lakosra jutó külföldi működőtőkében 180%-nyi növekedés tapasztalható. E bővülést azzal indokolhatjuk, hogy a vizsgált időszak gazdaágpolitikai változásai jelentősen segítették a közvetlen külföldi tőkebefektetéseket végrehajtó nemzetközi vállalatokat, így a gazdaságkoncentráció tovább fokozódott.



3. ábra: Az FDI országos szintű (NUTS-0) volumenének (bal tengely) és vármegyei szintű (NUTS-3) területi koncentrációjának (jobb tengely) változása Magyarországon, 2009-2021

Forrás: KSH, a szerzők saját szerkesztése (2023)

A számszerűsíthető eredményeink alapján megállapítható, hogy a feldolgozóipari FDI az ország teljes FDI állományának több, mint 40%-át teszi ki, amely szintén alátámasztja azon megállapításunkat, miszerint az ipari termelés fejlődése és a külföldi működőtőke befektetéseinek bővülése erős korrelációt mutat. Az egyenlőtlenségi számítások (h) során kapott értékeink kiemelten magasabb értékeket mutatnak, ugyanakkor ellentétes irányú dinamikával jellemezhetők, hiszen 2009 és 2021 között az FDI Hoover-indexe 15,43 százalékpontos csökkenést mutatott. Elemzésünkben kiemelendő eredményként kaptuk, hogy – a lakónépességhez viszonyítva – a külföldi közvetlen tőkebefektetések egyenlőtlen területi eloszlása 9,87%-kal magasabb (azaz egyenlőtlenebb) 2021-ben, mint az ipari termelés területi eloszlása (3. ábra).



4. ábra: Az egy főre jutó FDI Magyarországon – vármegyei (NUTS-3) területi szinten, 2021 (ezer forint/fő)

Forrás: KSH, a szerzők saját szerkesztése (2023)

Eredményeinkből jól látható, hogy a területi összefüggések (2. ábra, 4. ábra) jelentős átfedést mutatnak. Magyarország ipari központjai és az egy főre jutó külföldi működő tőke (FDI) jelenléte is főként Fejér, Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom és Budapest NUTS-3 terület egységeken a legmagasabb. Ezzel együtt jól látható, hogy a gazdaságilag, illetve társadalmilag hátrányosabb Kelet-Magyarország és Dél-Dunántúl vármegyéiben az FDI is alacsonyabb. Mindezek mellett a centrumban, azaz Budapesten koncentrálódik a legtöbb külföldi működőtőke, ami a szolgáltatói nagyvállalatok székhelyeinek koncentrációját mutatja (4. ábra).

Megítélésünk szerint a gazdasági fejlettség területi elemzésénél szükséges a GDP szerinti rangsorokat is elemezni. A 2021-es GDP adatok alapján megállapítható, hogy Magyarország NUTS-3 terület egységei közül csupán kettő (Budapest, illetve Győr-Moson-Sopron) éri el az Európai Unió átlagos GDP-jének 75%-át, illetve további kettő vármegye (Fejér, Komárom-Esztergom) GDP-je haladja meg az EU átlag 65%-át. Ugyanakkor megállapíthatjuk, hogy nemcsak az egy főre jutó GDP területi eloszlása hasonlít az egy főre jutó külföldi tőke elosztásához, hanem – többek között – a beruházásoké, az exportértékesítéseké, az átlagkereseteké és a foglalkoztatási rátáé is. A külföldi működő tőkével kiemelkedően ellátott vármegyék ezeken a területeken is jobban teljesítenek.

Össességében – a gazdasági növekedés tényezőit vizsgálva – megállapítható, hogy Magyarországon a gazdaságot elsősorban nem a fejlett üzleti szolgáltatásokat, a K+F+I-t és a képzett munkaerőt koncentráló főváros, hanem az ipari és feldolgozóipari FDI-t koncentráló vármegyék élénkítik az ország GDP-ének növekedését.

Követtetések és javaslatok

Vizsgálatainkból megállapítható, hogy a külföldi működőtőke országba történő beáramlása és a nemzetgazdaság fejlődése között szoros összefüggés figyelhető meg. Megállapítható továbbá az is, hogy azokban a térségekben, ahol a külföldi működő tőke (FDI) letelepedése friss jelenség, ott a

gazdaság fejlődésére a társadalmi viszonyok javulására egyértelműen pozitív hatást gyakorol, hiszen a fejlődéssel a gazdaság átalakulását is generálja. Mindezek alapján a kis változások sorozatából fakadó fejlődés tartósabb és fenntarthatóbb jelenséggé válik, mint a sokszerű fejlődés megjelenése, hiszen a társadalmi szerkezet változása lassabb folyamat, mint a gazdaság szerkezetének módosulása. Mindezek alapján kutatásunk legfontosabb eredményeit az alábbiakban foglaljuk össze:

1. Vizsgálataink alapján megállapítottuk, hogy az ipari termelés és a közvetlen külföldi tőkebefektetések (FDI) között szignifikáns a kapcsolat, amely kapcsolat területi fejlettségre gyakorolt hatása 2009-et követő években markánsan kirajzolódik.
2. Elemzéseink eredményeképp megállapítottuk, hogy Magyarországon a nemzetgazdasági ágakat vizsgálva kiemelkedő fejlődési pályát generált az iparban, azon belül a feldolgozóiparban realizált külföldi működőtőke.
3. Vizsgálatainkkal megállapítottuk, hogy a 2009-2021 közötti időszakban a vármegyei lakónépességhez viszonyítva az FDI területileg koncentráltabb eloszlású, mint az ipari termelés, ugyanakkor szoros kapcsolatot találtunk az FDI és az ipari termelés aránya között, miszerint ahol magasabb az FDI, ott magasabb az ipari termelés aránya is.

Mindezen eredményeink alapján kijelenthető, hogy Magyarország gazdasági fejlődése jelenleg azon vármegyék gazdasági teljesítményétől függ, amelyek a külföldi érdekeltségű ipari termelés központjává váltak még akkor is, ha a gazdasági növekedés legfontosabbnak tartott tényezői (pl. munkatermelékenység, K+F+I) leginkább Budapestre koncentrálnak.

Köszönetnyilvánítás

Lőrinc Balázs esetében a tanulmány a Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP 22-3-I kódszámú Új Nemzeti Kiválósági Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Hivatkozott források

- Áldorfai, Gy. – Nagy, H. – Tóth T. (2022): A területi egységek összetett teljesítményértékelése. *Területi Statisztika*, 62(4), 405–434. <https://doi.org/10.15196/TS620402>
- Breschi, S – Malerba, F. (2005): Sectoral innovation systems: technological regimes, schumpeterian dynamics, and spatial boundaries. In Edquist, C. (Ed.): *Systems of innovation. Technologies, institutions and organizations*. Routledge, London – New York, 131–156.
- Carlsson, B – Stankiewicz R. (1991): On the nature, function and composition of technological systems. *Journal of Evolutionary Economics*, 1(2), 93–118.
- Casper, S – Sockise, D. (2004): Sectoral systems of innovation and varieties of capitalism: explaining the development of high-technology entrepreneurship in Europe. In MALERBA F. (Ed.): *Sectoral systems of innovation: concepts, issues and analyses of six major sectors in Europe*. Cambridge University Press, Cambridge, 348–387.
- Cooke, P. – Laurentis, C. – Tödtling, F. – Trippel, M. (2007): *Regional Knowledge Economies. Markets, Clusters and Innovation*. Edward Elgar, Cheltenham – Northampton.
- Edquist, C. (2005): Systems of innovation approaches. Their emergence and characteristics. In EDQUIST C. (ed): *Systems of innovation. Technologies, institutions and organizations*. Routledge, London – New York, 1–35.
- Egri, Z. (2023): Mobilitás és perzisztencia a hazai települési szintű jövedelemegyenlőtlenségi folyamatokban, 2012–2019. *Területi Statisztika*, 63(1), 3–37. <https://doi.org/10.15196/TS630101>

- Fagerberg, J. – Sapprasert, K. (2011): National Innovation Systems: The Emergence of a New Approach. *Science and Public Policy*, 38(9), 669–679.
- Freeman, C. (1995): The “national systems of innovation” in a historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 5–24.
- Gál, Z. (2019): Az FDI szerepe a gazdasági növekedés és a beruházások területi differenciálódásában Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, LXVI. (2019. június), 653–686. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2019.6.653>
- Káposzta, J. – Lőrinc, B. (2023): Examining regional role of industrial production in transformation of Hungarian economic structure. *Engineering for Rural Development*, 22(1), 294–300. <https://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2023/Papers/TF059.pdf>
- Káposzta, J. – Nagy, H. (2022): The Major Relationships in the Economic Growth of Rural Space. *European Countryside*, 14(1), 67–86. <https://doi.org/10.2478/euco-2022-0004>
- Kincses, Á. – Tóth, G. – Jeneiné Gerő, H. E. (2022): A hazai mikro-, kis- és középvállalkozások (kkv-k) területi, versenyképességi elemzése, 2008-2020. *Területi Statisztika*, 62(4), 456–477. <https://doi.org/10.15196/TS620404>
- Lee, T.-L. – Tunzelmann, N. (2005): A dynamic analytic approach to national innovation systems: The IC industry in Taiwan. *Research Policy*, 34(4), 425–440.
- Lengyel, I. – Varga, A. (2018): A magyarországi gazdasági növekedés térbeli korlátai – helyzetkép és alapvető dilemmák. *Közgazdasági Szemle*, LXV. (2018. május), 499–524. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2018.5.499>
- Lőrinc, B. – Káposzta, J. (2022): Analysis of Regional Income Inequalities in Hungary between 2010 and 2019. *Engineering for Rural Development*, 21(1), 313–318. <https://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2022/Papers/TF098.pdf>
- Lundvall, B. A. (2007): National Innovation Systems – Analytical Concept and Development Tool. *Industry and Innovation*, 14(1), 95–119.
- Lundvall, B. A. – Vang, J. – Chaminade, K. J. – Chaminade, C. (2009): Innovation system research and developing countries. In LUNDVALL B. A., CHAMINADE K. J. J., VANG J. (Ed.): *Handbook of Innovation Systems and Developing Countries. Building Domestic Capabilities in a Global Setting*. Edwar Elgar Publishing, Cheltenham – Northampton, 1–30.
- Malerba, F. (2005): Sectoral systems of innovation: A framework for linking innovation to the knowledge base, structure and dynamics of sectors. *Economics of Innovation and New Technology*, 14(1–2), 63–82.
- Molnár, T. (2015): *Empirikus területi kutatások és módszerek*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Nelson, R. R. (1993): *National Innovation System. A comparative analysis*. Oxford University Press, Oxford – New York.
- Porter, M. E. (2000): Location, Clusters, and Company Strategy. In Clark, G. L. – Feldman, M. P. – Gertler, M. S. (eds): *The Oxford Handbook of Economic Geography*. Oxford University Press, Oxford, 253–274.
- Sebestyénné Szép, T. – Szendi, D. – Nagy, Z.- Tóth, G. (2020): A gazdasági reziliencia és a város-hálózaton belüli centralitás közötti összefüggések vizsgálata. *Területi Statisztika*, 60(3), 352–369. <https://doi.org/10.15196/TS600303>

Internetes források

EUROSTAT (2023): Production in industry (2013-2022) (Letöltve: 2023.03.02.)

- KSH (2023): A lakónépesség nem, vármegye és régió szerint (2009-2021). Központi Statisztikai Hivatal – KSH, STADAT. (Letöltve: 2023.06.02.)
- KSH (2023): Külföldi közvetlen tőkebefektetéssel működő vállalkozások külföldi tőkéje (2009-2021). Központi Statisztikai Hivatal – KSH, STADAT. (Letöltve: 2023.06.02.)
- KSH (2023): Ipari tevékenység termelési értéke forgalmi adó nélkül, árbevételbe beszámító árkiégészítéssel (2009-2021). Központi Statisztikai Hivatal – KSH, STADAT. (Letöltve: 2023.06.02.)

Szerző(k)

Lőrinc Balázs

ORCID [0000-0002-9513-2959](https://orcid.org/0000-0002-9513-2959)

PhD hallgató

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Gazdaság- és Regionális Tudományi Doktori Iskola
lorinc.balazs@phd.uni-mate.hu

Káposzta József

ORCID [0000-0002-1239-8541](https://orcid.org/0000-0002-1239-8541)

CSc. (közgazdaságtudomány)

egyetemi tanár

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet, Vi-
dék-és Területfejlesztési Tanszék

kaposzta.jozsef@uni-mate.hu

A folyóíratra a Creative Commons 4.0 standard licenc alábbi típusa vonatkozik:

[CC-BY-NC-ND-4.0.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

