

Zsibók Zs. (2024): Paks, mint helyi gazdasági központ: szigetszerű működés vagy integráló erő? CITY.HU Várostudományi Szemle. 4(2), 117–134.

Paks, mint helyi gazdasági központ: szigetszerű működés vagy integráló erő?

Zsibók Zsuzsanna¹

Absztrakt

Paks és környéke Magyarországnak egy sajátos térsége, gazdasági szempontból szinte minden mutató tekintetében kiemelkedik a környezetéből, néhány tekintetben országos összehasonlításban is. A város, mint a Paksi Atomerőmű Zrt. helyszíne, gazdasági magterületként működik, ahol az energiatermeléshez kapcsolódóan különböző, magas hozzáadott értékű tevékenységek koncentrálnak, melyek erősítik a helyi gazdaságot és az ott élők jövedelmét. Az erőmű jelenléte és a fejlesztések által generált beruházások hosszú távon is stabilizálják a város gazdasági helyzetét, ami egyfajta szigetszerű gazdasági fejlődést biztosít egy egyébként kevésbé dinamikus vidéki térségben. Jelen tanulmányban Paks és környékének gazdasági erejét tekintjük át, figyelemmel a város és környéke közötti fejlettségi különbségekre. A Központi Statisztikai Hivatal megyei és településszintű adatait használjuk fel és egy a szakirodalomban elismert módszert használunk a helyi gazdasági erő számszerűsítésére. Eredményeink azt jelzik, hogy Paks és környékének viszonya úgy jellemezhető, mint egy erős gazdasági centrum visszafogott dinamikával és térben igencsak korlátozott túlcsoportuló hatásokkal.

Kulcsszavak: szocialista iparvárosok, helyi gazdaságfejlesztés, területi egyenlőtlenségek, város-vidék kapcsolatok

Abstract

Paks and its surroundings are a special region of Hungary, from an economic point of view it stands out from its surroundings in almost all indicators, in some respects even in national comparison. The city, as the location of MVM Paks Nuclear Power Plant Ltd., operates as an economic core area, where various high value-added activities related

¹ tudományos főmunkatárs, HUN-REN KRTK Regionális Kutatások Intézete, Pécs, e-mail: zsibok.zsuzsanna@krtk.hun-ren.hu

to energy production are concentrated, which strengthen the local economy and the income of the people living there. The presence of the power plant and the investments generated by the developments stabilize the economic situation of the city in the long run, which ensures a kind of island-like economic development in an otherwise less dynamic rural area. In this study, we review the economic strength of Paks and its surroundings, taking into account the development differences between the city and its hinterland. We use county- and town-level data of the Hungarian Central Statistical Office and use a method acknowledged in the literature to quantify settlement economic power. Our results indicate that the relationship between Paks and its surroundings can be characterised as a strong economic centre with modest dynamics and very limited spatial spillover effects

Keywords: socialist industrial towns, local economic development, territorial inequalities, urban-rural relations

Bevezetés

Paks és környékének fejlődését jelentősen meghatározza a szocialista iparvárosi múltja (Laki 2015) és a térségben jelenleg is zajló beruházások (Lux 2012). A város a Paksi Atomerőmű Zrt. helyszínéeként egy gazdasági magterület, ahol az energiatermeléshez kapcsolódóan különböző, magas hozzáadott értékű tevékenységek koncentrálódnak, melyek erősítik a helyi gazdaságot és az ott élők jövedelmét. Általánosságban véve Paks kiemelkedik a magyarországi kisvárosok sorából (Horeczki, Egyed 2021). A regionális tudomány elméleti alapjain azt feltételezhetjük, hogy Paks tágabb földrajzi környezetében működnek a térbeli túlsorduló (spillover/trickle-down) hatások (Myrdal 1957; Hirschman 1958), vagyis az ipari központ képes nemcsak közvetlenül a várost, hanem annak tágabb funkcionális övezetét is gazdaságilag dinamizálni. Jelen tanulmányban azt vizsgáljuk meg, hogy milyen Paks város környékének a gazdaságszerkezete, és hogy milyen távolságban érvényesülnek a térbeli túlsorduló hatások. Molnár és szerzőtársai (2023) megállapítják, hogy a kisvárosi gazdaságok városhálózaton belüli köztes pozíciója és figyelemre méltó differenciálódása egyrészt a szocialista időszak hierarchiaszintek mentén eltérő léptékű fejlesztéseinek, másrészt az elmúlt három évtized regionálisan koncentrált külföldi működőtőke-beruházásainak hatásait tükrözi. Paks mindkét szempontból előnyös helyzettel rendelkezik, és sajátos helyzete miatt a rendszerváltást követő válságot ki tudta védeni (Laki 2015), valamint kimaradt a kisvárosok elmúlt évtizedekben végbement leértékelődéséből.

Ebben a tanulmányban Paks térségét úgy határozzuk meg, mint a Pakstól 30 kilométeres körzeten belül található települések összességét. E területhez összesen 75 település tartozik, melyeknek legnagyobb része Tolna vármegyében, kevesebb mint a fele Bács-Kiskun vármegyében és kis része Fejér vármegyében található, rendre 40, 27 és 8 település. A térségben 57 község, 7 nagyközség, 10 város és egy vármegyeszékhely található. A Tolna vármegyei településeken kb. 113 ezer fő él (ebből 17 800 fő Pakson), a Bács-Kiskun vármegyéhez tartozókon kb. 79 ezer fő, míg a Fejér vármegyéhez tartozó részen kb. 11 ezer fő a lakosság. A 75 településen összesen a magyarországi népességnek a 2,1%-a él (a KSH Helyiségnévtárának 2023. január 1-jére vonatkozó adatai alapján). A foglalkoztatottak száma 95 100 fő volt, ami a magyarországi teljes foglalkoztatotti létszámnak a 2,0%-a. A térség Tolna vármegyébe eső részében 53 200 fő (ebből Pakson 8 700 fő), a Bács-Kiskun vármegyéhez tartozó részen 36 800 fő, míg Fejér vármegye 8 településén 5 200 fő foglalkoztatott volt 2022-ben (a KSH Népszámlálási adatbázisa alapján).

A következő fejezetben néhány kiemelt statisztikai mutató által jellemezzük Paks és környékének gazdasági térszerkezetét, majd ezt követően a térségi gazdasági erőt számszerűsítjük. Tanulmányunk utolsó fejezete pedig a következtetéseinket mutatja be.

Paks és térsége gazdasági helyzetének elemzése

Paks tágabb környezetének gazdasági ereje az országon belül viszonylag gyenge (Zsibók, Koós 2023). Tolna vármegye gazdasága Magyarország gazdaságán belül Nógrád vármegye után a második legkisebb, a bruttó hazai össztermékben (GDP-ben) való részesedése átlagosan csupán 1,7% volt 2010 óta, és a részesedésnek ez a mértéke stagnáló, enyhén csökkenő trenddel jellemezhető. Bács-Kiskun vármegye ezzel szemben jóval erősebb teljesítményt mutat, Magyarország GDP-jéből átlagosan 3,9%-ot termel meg, ami 2010 után indult növekedésnek, viszont 2018-as maximumának (4,2%) elérése óta visszaesően van. Fejér vármegye Budapest után az ország negyedik legnagyobb gazdasági teljesítményű térsége, az országos gazdasági értéktermelésből 4,2%-kal részesül. Tolna és Bács-Kiskun vármegye egy főre jutó GDP-ben mért fejlettsége nagyjából hasonló, az országos átlagnak körülbelül a 70–80 százaléka között van. Míg Tolna vármegye fejlettsége e tekintetben nem javult 2010 óta, sőt, inkább enyhén visszaesik, addig Bács-Kiskun vármegye fejlettsége a nagy volumenű beruházásoknak köszönhetően jelentős relatív növekedést ért el 2020-ig (67%-ról 81%-ra), de azóta enyhén visszaesően van (2022-ben 76% volt). Fejér vármegye az ország legfejlettebb térségei közé tartozik, a pénzügyi-gazdasági válság okozta visszaesés óta eltelt időszakban

szinte folyamatosan javult az országon belüli pozíciója, az egy főre jutó GDP 2015 óta majdnem minden évben meghaladja az országos átlagot (kb. 3–6%-kal).

Tágabb, európai uniós összevetésben a térség fejlettsége a magyarországi trendeket követte: míg hazánk átlagos fejlettsége 2010 és 2022 között 10 százalékpontot javult, az Európai Unió vásárlóerőparitáson mért átlagos egy főre jutó GDP-jének 66%-áról annak 76%-ára nőtt, addig Tolna vármegye relatív fejlettsége 49%-ról 57%-ra nőtt, Bács-Kiskun vármegye fejlettsége pedig 44%-ról 58%-ra, de az eddigi maximumát, 60%-ot 2020-ban érte el. Fejér vármegye 58%-ról 78%-ra lépett előre, ami az országos teljesítményhez képest figyelemre méltó javulás.

Magyarország gazdasága erősen támaszkodik a feldolgozóiparra, a teljes bruttó hozzáadott értékének több mint egyötödét adja ez a nemzetgazdasági ág, noha a terciarizáció miatt a súlya fokozatosan visszaesik (*1. táblázat*). Hozzá kell tenni azonban, hogy a magas hozzáadott értékű szolgáltatószektor döntően Budapesten koncentrálódik, a vidéki térségekben elsősorban a feldolgozóipar jelenthet dinamizáló erőt. A 2010-es években a feldolgozóipar részesedése a bruttó hozzáadott értékben az évtized közepéig növekvő trendet követett, 2015-ben 24%-ot ért el, viszont azóta csökkenő pályán van, 2022-ben már csak 20%-os a súlya. Tolna vármegye e tekintetben gyengén iparosodott térségnek számít, ugyanis a feldolgozóipara a teljes bruttó hozzáadott értéknek csak a 18%-át adja, Bács-Kiskun és Fejér vármegyében pedig kifejezetten magas ez az arány: rendre 27%, illetve 32%. Tolna vármegye sajátosságából fakadóan a bruttó hozzáadott értéknek viszonylag magas hányadát teszi ki a villamosenergia-termelő ágazatot is magában foglaló ipari tevékenységek köre (B+D+E nemzetgazdasági ágak), ez 2022-ben 12% volt (hozzá kell tenni azonban, hogy 2010-ben még 24% volt a részaránya, tehát fokozatosan megfeleződött, és helyét a feldolgozóipar és valamelyest az építőipar vette át). Összehasonlításképpen, az országos átlag 2,4% volt, míg Bács-Kiskun vármegyében csupán 1,7%, Fejér vármegyében pedig 0,8%. Mindhárom vármegyében az országoshoz képest erősebb az építőipar súlya is: a 6%-os nemzetgazdasági átlaggal szemben 7–10% közötti. A Tolna és Bács-Kiskun vármegye gazdaságában a 3,8%-os országos átlaghoz képest jóval magasabb arányban van jelen a mezőgazdasági tevékenység: az agrárszektor részaránya a teljes bruttó hozzáadott értéken belül 8–9% ezekben a vármegyékben, míg Fejér vármegyében a 4,5%-os érték csak kis mértékben haladja meg az országos átlagot. Az országos átlaghoz képest felülreprezentáltak ezekben a vármegyékben a közigazgatás, az oktatás és az egészségügyi ellátás nemzetgazdasági ágak, viszont a magasabb hozzáadott értékű szolgáltatások az országoshoz képest kisebb súllyal jelennek meg.

1. táblázat

Tolna, Bács-Kiskun és Fejér vármegye gazdasági szerkezete Magyarországgal összehasonlításban (az egyes nemzetgazdasági ágak részesedése a bruttó hozzáadott értéken belül, 2022. év, %)

<i>Nemzetgazdasági ágak, ágcsoportok</i>	<i>Magyarország</i>	<i>Tolna</i>	<i>Bács-Kiskun</i>	<i>Fejér</i>
A – Mezőgazdaság, erdőgazdaság, halászat	3,8	8,9	8,0	4,5
C – Feldolgozóipar	20,2	17,5	26,9	32,3
B+D+E – Ipar egyéb	2,4	12,6	1,7	0,8
F – Építőipar	6,3	9,3	9,7	7,5
G+H+I – Kereskedelem, szállítás és raktározás, vendéglátás	17,3	12,5	18,1	11,8
J – Információ, kommunikáció	5,0	2,1	1,2	2,8
K – Pénzügyi, biztosítási tevékenység	3,7	1,3	1,5	0,9
L – Ingatlanügyletek	11,7	8,6	9,0	9,3
M+N – Üzleti szolgáltatások	10,2	6,1	4,9	6,8
O+P+Q – Közigazgatás, oktatás, egészségügyi szolgáltatás	16,7	19,0	17,1	21,4
R+S+T+U – Egyéb szolgáltatás	2,7	2,2	1,9	1,8
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

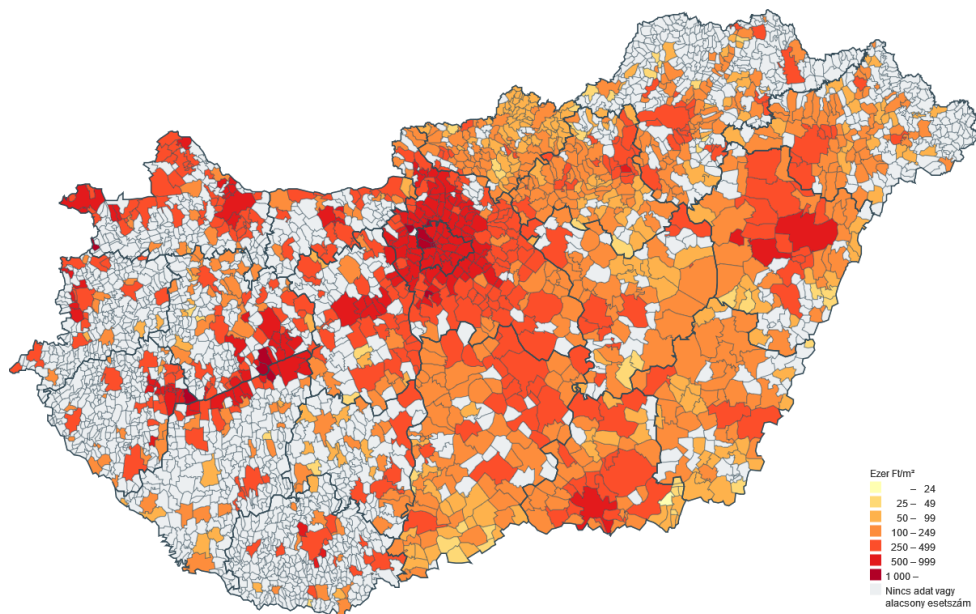
Forrás: KSH Tájékoztatási adatbázis alapján saját szerkesztés.

A vizsgált térség gazdasági helyzetének egy értékelési szempontjaként választottuk az ingatlanárakat (Nagy 2023). A KSH Ingatlanadattárának adatai alapján Magyarországon igen erős főváros-vidék különbségek figyelhetők meg (1. ábra). Az országban a főváros agglomerációján kívül csupán néhány „hot spot” van: a Balaton környéke, az északnyugati határszél, illetve Debrecen környéke. A fővárosban az ingatlanárak 2022-ben átlagosan 848 ezer Ft/m² szinten voltak, a fővároson kívüli térségek ingatlanárai átlagosan csupán a budapestieknek a felét érik el, jelentős szórással. A Paks 30 km-es körzetében található települések a vármegyékön belül periférikusnak tekinthetők az ingatlanárak szempontjából, ez alól csak a Tolna vármegyébe tartozó települések képeznek kivételt. Bács-Kiskun vármegyében az átlagos ingatlanárnak kb. a 82%-a volt a Paks környéki településeken az ingatlanár, míg a Fejér vármegyébe nyúló részeken nagy elmaradást mutatott ki a KSH Ingatlanadattára, mivel ott csak kb. a vármegyei átlagnak

a 40%-a volt. Tolna vármegyében viszont ezeken a településeken kb. 21%-kal magasabbak az ingatlanárak, mint a vármegyei átlag. Az országos átlaghoz viszonyítva Paks 30 km-es körzetében az ingatlanárak kb. 37%-kal voltak alacsonyabbak 2022-ben, a községekben közel 40%-os volt a lemaradás hazánk többi községéhez képest, a városokban 25%-os a lemaradás az ország más városaihoz képest, és Szekszárdon, a térség egyetlen megyeszékhelyén kb. 17%-os az ország többi megyeszékhelyéhez képest. A 75 vizsgált településen átlagosan 170 ezer Ft volt a lakások négyzetméterára 2022-ben (noha csak a településeknek kb. a feléről áll rendelkezésre adat), de Pakson ennél lényegesen magasabb értéket, 480 ezer Ft-os négyzetméterárat mutatott ki a KSH, ami az országos települési rangsor első 200 helyezésén belül volt, több vármegyeszékhelyt megelőzve. Szekszárdon és Gerjenben megközelítette a 400 ezer Ft/m² árat a lakások piaci értéke, viszont csak további tizenegy településen volt a térségi átlag felett, ugyanakkor volt tíz olyan település, ahol 100 ezer Ft körül vagy akár jóval alatta volt a négyzetméterár.

1. ábra

A lakások átlagára Magyarországon településenként, 2022, ezer Ft/m²



Forrás: KSH Ingatlanadattár.

A településszinten rendelkezésre álló gazdasági-társadalmi mutatók közül még kiemeljük a nyilvántartott álláskeresők számát és arányát. Paks 30 km-es körzetében 2022-ben a nyilvántartott álláskeresők száma 5 130 fő volt, ami az országos adatnak – csakúgy, mint más gazdasági mutatók – kb. a 2%-a. 100 munkavállalási (15–64 éves) korú lakosra országos átlagban 4,44 fő álláskereső jut. A vizsgált 75 település ebből a szempontból kedvezőbb helyzetben van, ugyanis itt ez az érték csak 3,38 fő, viszont a saját vármegyénk többi részéhez viszonyítva már nem egyértelmű a kép. A legmagasabb értéket a Fejér vármegyei településeken mértük, átlagosan 3,7 főt, miközben a vármegyei érték igen alacsony, mindössze 2 fő. A 75 település közül 40 van Tolna vármegyében, és ezeken a helyeken 3,4 álláskereső jutott 100 munkavállalási korú lakosra, míg a vármegye többi részén ennél több, 3,8 fő. A Bács-Kiskun vármegyébe tartozó 27 településen ugyan kevesebb, 3,2 fő volt a 100 munkavállalási korú lakosra jutó álláskereső, viszont a vármegye többi részén ennél is alacsonyabb az érték, 2,5 fő. A különböző településtípusok a fejlettségi rangsort tükrözik, ugyanis a vármegyeszékhelyen (Szekszárdon) csak 2,4 fő, a városokban 2,6 fő, a nagyközségekben 3 fő, míg a községekben 3,6 fő álláskereső jut 100 fő 15–64 éves lakosra. Paks városában kedvező az adat, 2,1 fő, ugyanakkor a koronavírus-válság óta valamelyest emelkedett (2017–2018-ban csak 1,9 fő volt).

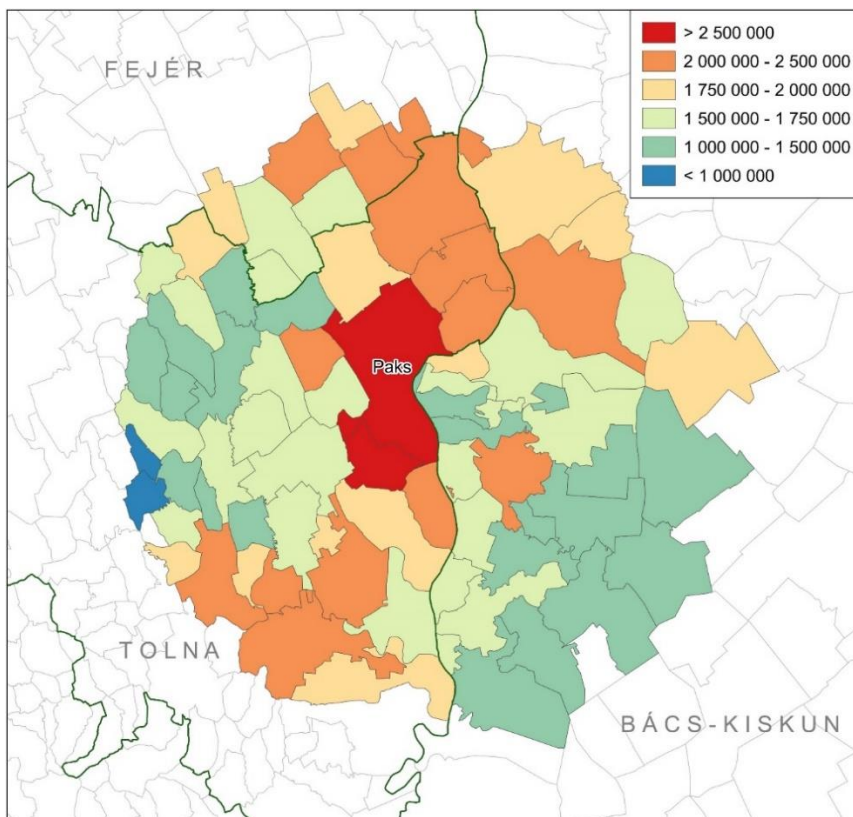
A foglalkoztatás kapcsán érdekesnek tartjuk kiemelni a magas presztízsű foglalkoztatottak arányát. E mutatót a KSH részben szubjektív értékítéletet tükröző felmérés alapján számszerűsíti (KSH 2018). A presztízs értékelésében számításba veszik a foglalkozás kínálta életkörülményeket, az ahhoz szükséges tudást, az azzal megkereshető jövedelmet, a foglalkozás társadalmi hasznosságát, valamint a foglalkozás „divatosságát”. A magas presztízsű foglalkoztatási csoportokban foglalkoztatottak aránya országosan 15,7 százalék, ami viszont Budapesten ennek a többszöröse, 41,8 százalék volt 2022-ben. A fővárost Pest vármegye követi, ahol ez az arány szintén kiemelkedik a többi térség közül, 25 százalékos. Magyarországon a vidéki térségek közül a Dunántúl északi részén elhelyezkedő vármegyék emelkednek ki (17–19%-os aránnyal). A Paks 30 km-es körzetébe tartozó települések körében a Bács-Kiskun vármegyei térségben magasabb a magas presztízsű foglalkoztatottak aránya (16%), mint a vármegye többi településének átlaga (14,7%). A Tolna vármegyében található települések körében még nagyobb a különbség: Paks 30 km-es körzetében 15,2% az átlag, szemben a vármegye többi településén mérhető 12,5%-os átlaggal. Fejér vármegyében kifejezetten nagyok, de ellentétes irányúak e tekintetben a különbségek, és mutatják a vizsgált 8 település periférikus helyzetét, ugyanis ezeken csak 10,9% a magas presztízsű foglalkoztatás, míg a vármegye többi településén átlagosan 19,8%, amivel Fejér vármegye egyébként a vármegyék rangsorában a harmadik helyet foglalja el. Azt láthatjuk tehát, hogy Fejér vármegye irányában nem

érvényesül Paks kedvező túlcserélő hatása, Bács-Kiskun vármegyében pedig olyan városok, mint Kalocsa (25%) és Kiskőrös (27%) felfelé húzzák az átlagot, mert a vármegye többi városa közül csak Baján (31%) és Kecskeméten (30%) magasabb az érték. Paks a magas presztízsű foglalkoztatottak aránya az ország vármegyeszékhelyein mért értékhez hasonló, 32,4%, ami jelzi Paks kiemelkedő helyzetét a térségen belül, illetve az országon belül is a települési rangsor felső 5 százaléka környékén található, 2022-ben a 161-edik helyen. A térségben egyedül Szekszárdon kedvezőbb az arány, 33,8%. Pakshoz még közel áll Kiskőrös, Kalocsa és Sióagárd 25–27% közötti aránnyal. 20–25% között a 75 vizsgált településből csak kilenc esetében volt ez a mutató, és csak további 9 településen haladta meg az országos értéket (15,7%-ot). 11 olyan település van a térségben, ahol a magas presztízsű foglalkoztatás aránya nem éri el a 10%-ot.

Összetett jelenséget tükröz a jövedelmek területi megoszlása, melynek segítségével képet kaphatunk a vizsgált térségnek Magyarország térszerkezetében elfoglalt helyéről. Ehhez a települési szinten rendelkezésre álló egy főre jutó szja-alapot képező jövedelmek mutatóját elemeztük (2. ábra). Paks a jövedelmek tekintetében kiemelkedik a régióban, ugyanis itt az átlagos egy lakosra jutó jövedelem 2022-ben 3 millió 681 ezer Ft volt, ami a fővárosi átlagot (3 millió 027 ezer Ft) is jelentősen meghaladja. A rangsorban Paks városát követő település Dunaszentgyörgy, ahol az átlagos éves egy lakosra jutó jövedelem több mint 1 millió Ft-tal elmaradt a paksi értéktől. Hasonló sávban (2,4 millió és 2,5 millió Ft között) található még Györköny, Madocsa és Szekszárd, ugyanakkor Dunaföldváron valamivel kisebb volt az átlagos jövedelem (2 millió 173 ezer Ft/lakos/év). A 75 településből csak 15 településen haladta meg a 2 millió Ft-ot az egy lakosra jutó jövedelem, 35 településen 1,5–2,0 millió Ft között volt ez az érték, 21 településen 1,0–1,5 millió Ft között volt, a két legszegényebb településen, Szakadátón és Kalaznón pedig az 1 millió Ft-ot sem érte el. A 75 vizsgált település körében az átlagos egy főre jutó jövedelmek a Bács-Kiskun vármegyébe tartozó térségben voltak a legalacsonyabbak, átlagosan 1 millió 581 ezer Ft, míg Tolna vármegyében az országos átlaghoz közel voltak (1 millió 769 ezer Ft), de a legmagasabb egy lakosra jutó éves jövedelem a Fejér vármegyéhez tartozó településeken volt, 1 millió 899 ezer Ft. Az átlagos jövedelmek Bács-Kiskun és különösen Fejér vármegyében elmaradnak az adott vármegye többi részének átlagos jövedelmétől (az előbbiben 56 ezer Ft-tal, az utóbbiban 500 ezer Ft-tal), viszont Tolna vármegyében jelentősen felhúzzák az átlagot (374 ezer Ft-tal). Mint más gazdasági mutatók esetében már megállapítottuk, a 75 település által lefedett térség az ország gazdaságának kb. a 2%-át adja ki – ezt megerősíti Paks 30 km-es körzetének az összes jövedelemből való részesedése is (2,4%).

2. ábra

Az egy lakosra jutó SZJA adóalapot képező belföldi jövedelem a 2022. évben Paks 30 km-es körzetében (Ft/fő)



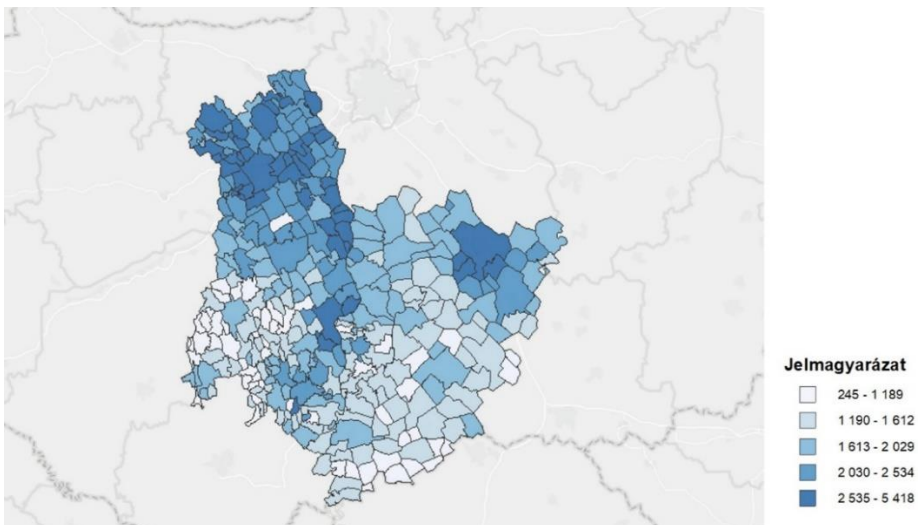
Forrás: TEIR adatok alapján Szabó Tamás (HUN-REN KRTK RKI) szerkesztése.

Tágabb földrajzi kitekintésben vizsgálva a jövedelemeloszlás térszerkezetét egy jellegzetes összképet kapunk a térségről. Mind országosan, mind a vizsgálatunk által érintett három vármegyén belül erős észak-déli megosztottság észlelhető, amelyet jelentősen meghatároz a főváros kisugárzó hatása (3. ábra). Erős centrum-periféria dichotómia figyelhető meg a három vármegyében, miközben a térségen belül megtalálhatók mind külső, mind belső perifériák. Ha Paks városának és a környék többi alcentrumának térségi túlcsoportoló hatását vizsgáljuk, akkor láthatjuk, hogy a Duna egy határozott választóvonalat képez a jövedelemeloszlás tekintetében. A 75 település által lefedett térségben a nagyobb városoknak, mint Paks, Kecskemét és Szekszárd a túlcsoportoló hatása csak szűk körzetükben érvényesül. Székesfehérvár és Dunaújváros körül ez nem igaz, de

ezek hatása már gyengébben tapasztalható a vizsgált településkörben. Szembetűnő még az is, hogy a jövedelemeloszlás tekintetében Szekszárd, mint megyeszékhely pozíciója gyenge, még Pakssal szemben is. E kérdés mélyebb elemzésére a gravitációs, illetve a potenciálmodellek adnak lehetőséget (Kincses, Tóth 2011, 2012), melyet a kutatásnak egy későbbi fázisában kívánunk elvégezni.

3. ábra

Az egy állandó lakosra jutó szja-alapot képező jövedelem Tolna, Bács-Kiskun és Fejér vármegyében, 2022



Forrás: KSH Térképes Interaktív Megjelenítő Alkalmazás.

A kutatásnak ebben a fázisában regresszióval ellenőriztük, hogy az egy lakosra jutó szja-alapot képező jövedelem nagyságára mennyiben hat a települések Paks városától vett földrajzi távolsága, ahol a távolságot a közúti eléréssel, kilométerben számoltuk (a Google Térkép adatai alapján).

$$jövedelem_i = \alpha_1 + \beta_1 \text{távolság}_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$jövedelem_i = \alpha_2 + \beta_2 \text{távolság}_i + \beta_3 \text{státusz}_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$jövedelem_i = \alpha_3 + \beta_5 \text{távolság}_i + \beta_7 \text{megye}_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$jövedelem_i = \alpha_4 + \beta_8 \text{távolság}_i + \beta_9 \text{státusz}_i + \beta_{10} \text{megye}_i + \varepsilon_i, \quad (4)$$

ahol i a települések számát jelöli, α_1 -4 a tengelymetszetek, β_1 -10 a regressziós paraméterek, ε a maradéktag.

Az (1) modellben a távolság hatását önmagában vizsgáltuk, majd a további futtatásokban a távolságon kívül figyelembe vettük még a települések jogállását (2) és a települések vármegyéjét (3), illetve e két változó együttes hatását is (4). A vármegye változó bevonásával arra voltunk kíváncsiak, hogy érezhető-e Fejér vármegye esetében Székesfehérvár pozitív kisugárzó hatása, illetve Bács-Kiskun vármegyében a Duna, mint választóvonal hatása. A modellt először Pakssal együtt futtattuk (1–4 modellek), majd elemeztük Paks nélkül is (1a–4a modellek). Pakssal együtt a térségről a teljes összképet látjuk, viszont Paks nélkül csak a környező településeken érvényesülő összefüggéseket tudjuk kimutatni, Paks torzító hatása nélkül. Eredményeinket a 2. táblázat mutatja be.

2. táblázat

A Paks környéki települések jövedelemszintje és a várostól mért távolságuk közötti összefüggés

a) Pakssal együtt

Változó	(1)	(2)	(3)	(4)
távolság	-16774***	-16530***	-16414***	-16205***
p-érték	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
státusz=megyeszék-hely		754630**		752108**
p-érték		0.0415		0.0370
státusz=város		292163**		342631***
p-érték		0.0199		0.0057
megye=Bács-Kiskun			-101758	-104680
p-érték			0.2869	0.2464
megye=Fejér			208936	269562*
p-érték			0.1552	0.0534
konstans	2267078	2210023	2269582	2201550
p-érték	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
N	75	75	75	75
R-négyzet	0.2229	0.3151	0.2683	0.3780

b) Paks nélkül

Változó	(1a)	(2a)	(3a)	(4a)
távolság	-11851***	-12165***	-11628***	-12138***
p-érték	0.0010	0.0005	0.0012	0.0004
státusz=megyeszék- hely		751493**		756796**
p-érték		0.0258		0.0209
státusz=város		151349		202171*
p-érték		0.1994		0.0812
megye=Bács-Kiskun			-86994	-82007
p-érték			0.3037	0.3164
megye=Fejér			225910*	268100**
p-érték			0.0836	0.0343
konstans	2083715	2065626	2083586	2059425
p-érték	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
N	74	74	74	74
R-négyzet	0.1407	0.2150	0.2043	0.2919

Megjegyzés: ***, **, * 1%-os, 5%-os és 10%-os szinten szignifikáns együttható

Forrás: KSH és Google Térkép adatok alapján saját számítás.

A Paks városától mért távolság hatását mérő együttható mindegyik futtatásban szignifikáns, negatív volt. Ez azt jelenti, hogy a Paks környéki településeken Pakssal együtt számítva átlagosan, várhatóan 16–17 ezer Ft közötti összeggel csökken az egy főre jutó jövedelem minden egyes kilométernyi távolsággal (1–4 modellek). Paks nélkül számítva a távolság 1 kilométeres növekedésével 11–12 ezer Ft összegű csökkenést mutatnak ki a modellfuttatások (1a–4a modellek). A jogállások tekintetében (2, 4, illetve 2a és 4a modellek) a vizsgálatok a vármegyeszékhely státuszhoz tartozó szignifikáns előnyt mutatják a községekkel, nagyközségekkel szemben, ugyanakkor a városi jogállás nem jelent szignifikáns előnyt, csak akkor, ha Paksot is bele vesszük a számításokba. A települések vármegyéjének kontrollváltozója nem mutatott szignifikáns hatást a jövedelmekre, kivéve a (4) modellben, Fejér vármegye esetében találtunk 10%-os szinten szignifikáns, pozitív együtthatót, ha Paks hatását is figyelembe vesszük. Paks kiszűrésével a (3a) modell 10%-on szignifikáns, a (4a) modell 5%-on szignifikáns együtthatót mutatott ki Fejér vármegye esetében. Ezek szerint a Paks környéki települések körében szignifikáns pozitív hatása van annak, ha egy település Fejér vármegyéhez tartozik, viszont a Duna, mint választóvonal hatása nem mutatható ki a Bács-Kiskun vármegyéhez tartozó változó együtthatója alapján – a várakozásainknak megfelelően negatív együtthatókat kaptunk, de azok nem szignifikánsak (lásd a 3, 4, illetve a 3a, 4a modellek eredményeit).

A térségi gazdasági erő számszerűsítése Paks térségében

Magyarországon a Központi Statisztikai Hivatal a GDP-adatokat országos szinten készíti el, és becsléseket készít vármegyei szinteken. Ennél alacsonyabb területi bontásban nem állnak rendelkezésre a GDP-adatok, emiatt a Paks 30 km-es körzetébe tartozó térség teljesítményének értékeléséhez elsőként azt kell megbecsülni, hogy mekkora részarányt képvisel Magyarország gazdaságán belül. Ehhez adott esetben pontosabb becslést kapunk, ha – a vármegyei szintű adatok birtokában – a 75 vizsgált település körében nem az országos adatokból indulunk ki, hanem a három érintett vármegye GDP-becsléseit dezaggregáljuk egy felülről építkező szemléletben (hasonlóan, mint Molnár et al. 2023). Ennek megfelelően a Fejér vármegyében található 8 település mutatóit viszonyítjuk Fejér vármegye teljesítményéhez, a 40 Tolna vármegyei település adatait viszonyítjuk Tolna vármegye értékéhez, illetve a 27 Bács-Kiskun vármegyei település adatait viszonyítjuk Bács-Kiskun vármegye adataihoz.

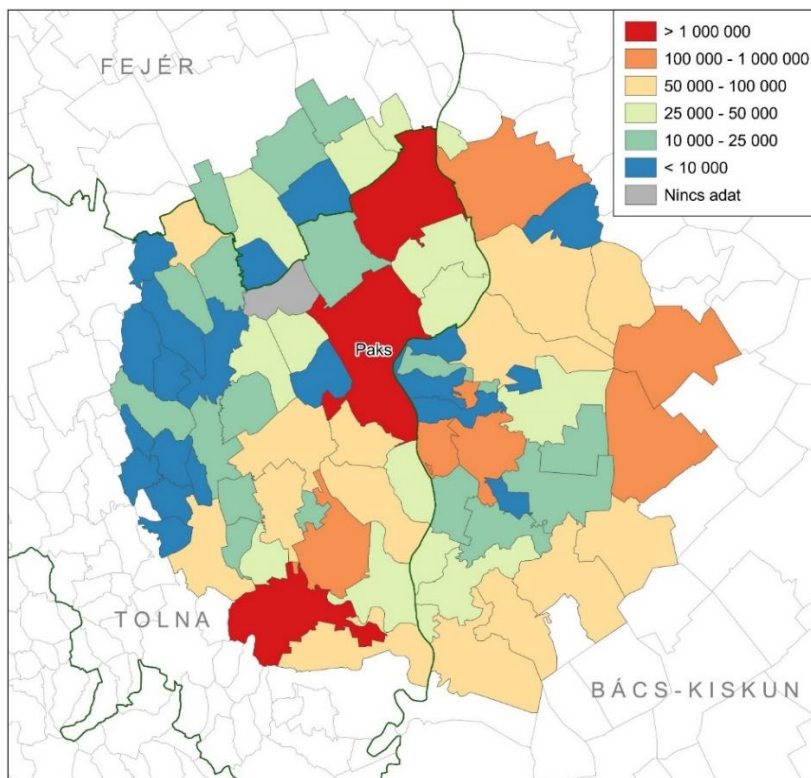
Egy vármegyéken átnyúló, hivatalos közigazgatási határokkal nem rendelkező, a hivatalos statisztikai adatszolgáltatás által nem lefedett térség GDP-adatainak becslésére ad módszertani mintát Dusek et al. (2015) és Jakobi et al. (2005), illetve hasonló módon becsülte a kisvárosok gazdasági erejét Molnár et al. (2023), egyben felhívták a figyelmet a módszer korlátaira is. E szakirodalmi előzmények tapasztalataiból kiindulva jelen munkában a 75 település által lefedett térség gazdasági erejét a helyi iparüzési adó (HIPA) bevételekből való részesedésük alapján becsüljük meg, amihez a TEIR-adatbázis által lefedett időszak (2014–2022) adatait átlagoljuk. A helyi iparüzési adó alapja az árbevétel és a közvetlen anyagjellegű ráfordítások különbsége, ami szoros összefüggésben van a vállalatok által termelt hozzáadott értékkel, így a lehetőségekhez képest jól közelítheti a GDP-t.

A 75 vizsgált település együttesen az országos HIPA-bevételeknek 2014–2022 között évente átlagosan az 1,6–1,9%-át számolta el (4. ábra). Ez az arányszám megközelítőleg jelzi azt, hogy milyen a térség gazdasági ereje Magyarország nemzetgazdaságán belül. A vizsgált települések közül 27 tartozik Bács-Kiskun vármegyébe, és ezek a teljes vármegyei HIPA-bevételeknek 10–12%-át tudhatják maguknak. A 2014–2022 között egy mérsékelt visszaesésnek lehettünk tanúi. A 75 vizsgált településből 40 tartozik Tolna vármegyébe, és a HIPA-bevételek jelentős része e településkörben keletkezik: a teljes vármegyei HIPA-bevételek 74–78%-a e településekhez köthető, ugyanakkor ezen belül Paks városának van domináns szerepe, mivel a vármegyei HIPA-bevételek 34–43%-a keletkezett itt 2014 és 2022 között. Paks városa a teljes nemzetgazdaság HIPA-bevételeiben is látható, 0,6–0,8%-os részt képvisel. Szekszárd a Tolna vármegyei HIPA-bevételekből még további 16–20%-ot képvisel, és a térség harmadik legnagyobb jelentőségű

városa, Dunaföldvár is Tolna vármegyében található, HIPA-bevételekben való részese-
dése 2014 és 2022 között növekvő tendenciát mutatott, részesedése átlagosan 9% volt a
vármegyén belül. Tolna vármegye többi 37 településének hozzájárulása gyenge, együt-
tesen összesen 10–11% közötti részt tesznek ki. A vizsgált térség települései közül
mindössze 8 tartozik Fejér vármegyébe, és a vármegye gazdaságában marginális szere-
pük, HIPA-bevételeik részesedése a vármegyén belül 0,4–0,5% körül alakult. A vizs-
gált térségen belül elég erős a gazdasági centrum-periféria viszony, a teljes HIPA-bevé-
teleknek a 85%-a csupán 9 településhez köthető (Paks, Szekszárd, Dunaföldvár, Kiskö-
rös, Kalocsa, Tolna, Solt, Kecel és Foktő), a gazdasági erő fennmaradó 15%-a a többi
66 település között oszlik meg.

4. ábra

Paks 30 km-es körzetébe tartozó települések HIPA-bevételei
(2018–2022 közötti átlag), ezer Ft



Forrás: KSH adatok alapján Szabó Tamás (HUN-REN KRTK RKI) szerkesztése.

A 3. táblázat adatai jelzik, hogy vármegyei szinten Bács-Kiskun vármegyében a HIPA alapján számolt részesedés alulbecsli a GDP-t, Tolna és Fejér vármegyében ezzel szemben felülbecsli azt. Módszerünk alapján míg a 75 település által lefedett térség a hazai HIPA-bevételekből 1,79%-ban részesedik (a három vármegye HIPA-bevételeiből 17,25%-ban), addig a magyarországi GDP-ből 1,74%-os a részesedése. A Paks 30 km-es körzetének települési gazdasági erő-becslése során a 3. táblázat utolsó oszlopában található részesedésekből indulunk ki.

3. táblázat

A Paks 30 km-es körzetébe tartozó települések becsült gazdasági súlya

<i>Területi egység</i>	<i>Vármegyék részesedése az országos HIPA bevé- teleken belül</i>	<i>Vármegyék részesedése az országos GDP-n be- lül</i>	<i>Területi egység</i>	<i>A települések részesedése a vármegyei HIPA-bevéte- leken belül</i>	<i>A települé- sek becsült részesedése az országos GDP-n be- lül</i>
Bács-Kiskun vármegye	3,67%	4,05%	27 telepü- lés – Bács- Kiskun vármegye	11,14%	0,45%
Tolna vármegye	1,78%	1,67%	40 telepü- lés – Tolna vármegye	76,43%	1,27%
Fejér vármegye	4,94%	4,39%	8 település – Fejér vár- megye	0,42%	0,02%
3 vármegye összesen	10,40%	10,11%	75 telepü- lés össze- sen	17,25%	1,74%

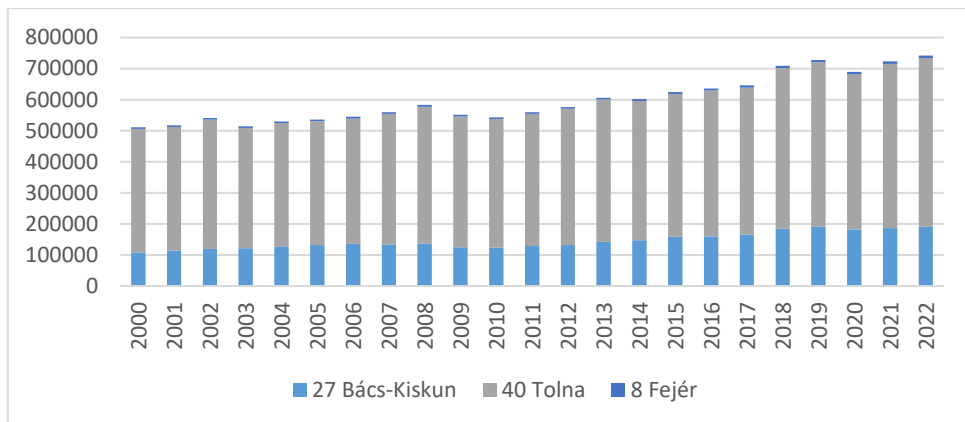
Forrás: KSH és TEIR adatok alapján saját számítás.

A becsült térségi gazdasági erő (azaz a 75 településre leszámított GDP becsült értéke) 2000 és 2022 között, változatlan árakon számolva 1,45-szörösére növekedett (5. ábra), amihez a Bács-Kiskun vármegyéhez tartozó települések járultak hozzá a legjobban, 1,75-szörös növekedéssel. A Tolna vármegyéhez tartozó települések növekedtek a legkevésbé, 1,37-szeres értékre, míg a Fejér vármegyébe tartozó nyolc település a 2000-es térségi gazdasági erőt 1,57-szeresen haladta meg 2022-ben. Mindez felhívja a figyelmet arra, hogy Paks környékén, különösen Tolna vármegyében a kiemelkedő helyi gazdasági erő lassú dinamikával párosul. Bács-Kiskun vármegye egy alacsony bázisról

indulva kiemelkedő teljesítményt ért el, de a továbbiakban – külső beavatkozás nélkül – már nem tudja fenntartani a korábbi gyors növekedési teljesítményt (Lengyel, Vas 2024).

5. ábra

Térségi gazdasági erő Paks környékén (2015-ös, változatlan árakon számolva, millió Ft)

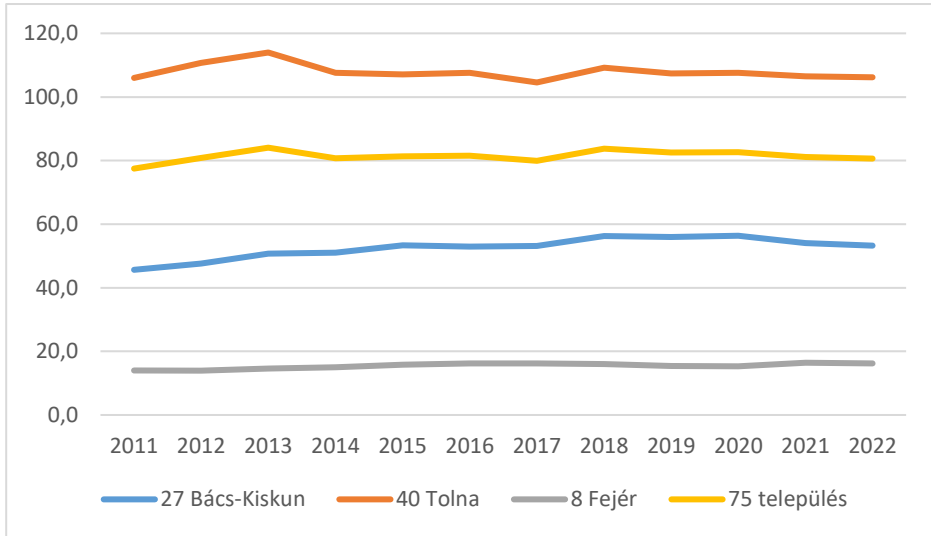


Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés.

Az egy főre jutó térségi gazdasági erő tekintetében nagyon erős különbségeket látunk a vizsgált térségen belül (6. ábra). Míg a Paks 30 kilométeres körzetébe tartozó településeknek a Tolna vármegyéhez tartozó részén az országos gazdasági fejlettséget meghaladó teljesítményt látunk, addig a Bács-Kiskun vármegyéhez tartozó településeken a gazdasági erő attól jelentősen elmarad: az országos fejlettségnek csupán a 46–56 százaléka közötti értékeket kaptunk. A Fejér vármegyéhez tartozó települések becsült gazdasági ereje rendkívül alacsony, az országos átlagnak kevesebb mint az egyötöde. Tolna vármegye 40 településének körében a térségi gazdasági erő trendje a kezdeti növekedés után enyhén visszaeső-stagnáló, míg Bács-Kiskun vármegye 27 településén növekvő trendet láttunk a 2020-as évekig, illetve Fejér vármegyében alig észrevehető növekedés volt. A térség egészére nem jellemző, hogy közeledett volna az országos átlaghoz, ami a regionális fejlesztéspolitika szempontjából elgondolkodtató.

6. ábra

Az egy főre jutó térségi gazdasági erő Paks környékén
az országos átlaghoz (=100) viszonyítva



Forrás: KSH adatok alapján saját szerkesztés.

Összegzés

Jelen tanulmányban Paks és környékének gazdasági helyzetét vizsgáltuk. Számos gazdasági mutató megerősítette, hogy ez a térség Magyarország gazdaságában hozzávetőlegesen 2%-os súlyt képvisel, viszont a térségi gazdasági erő területi megoszlása közel sem egyenletes. Paks tágabb környezetének gazdasági ereje az országon belül viszonylag gyenge, az egy főre jutó GDP az országos átlagnak körül-belül a háromnegyede. A 75 település által lefedett térségben erős a gazdasági centrum-periféria megosztottság, amit több mutató is alátámaszt. A térségre jellemző az az összkép, hogy a Fejér vármegyébe tartozó 8 település a Fejér vármegyei átlagos, országos viszonylatban is magas fejlettségtől jelentősen elmarad. Bács-Kiskun vármegyében ugyan kisebbek a különbségek, de az oda tartozó 27 település – néhány várost leszámítva – a vármegye többi részénél fejletlenebb. Kecskemét pozitív kisugárzásától a távolság zárja el e térséget, míg Paks térbeli túlsorduló hatásától a Duna. Tolna vármegyében Paks az atomerőműnek köszönhetően a 40 település egyik fő erőcentrumának számít, a gazdasági

mutatói sok esetben a vármegyeszékhelyénél, Szekszárdnál is jobbak. Elemzésünk alapján az rajzolódik ki Paksról és térségéről, hogy a város számára jelentős gazdasági erőt képvisel az atomerőmű és a hozzá kötődő beruházások jelenléte, de annak pozitív térbeli túlsorduló hatásai csak meglehetősen korlátozottan érvényesülnek. A térségben a gazdasági dinamika visszafogott, ugyanis az ágazati specializáció nem ad stabil alapot a hosszú távú növekedéshez.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk az MVM Paksi Atomerőmű Zrt.-nek a tanulmányban szereplő kutatási eredmények felhasználásáért, mert azok részét képezik az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. által üzemeltetett Paksi Atomerőmű 1–4. blokkjainak további üzemidő-, hosszabbításáról szóló előzetes konzultációnak.

Irodalom

- Dusek T., Koppány K., Kovács N., Szabó D. R. (2015): A győri járműipari körzet hozzáadott értékének becslése. *Területi Statisztika*, 1., 76–87.
- Hirschman, A. O. (1958): *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press.
- Horeczki, R.; Egyed, I. (2021): Small town development in peripheral areas. *Deturope*, 2., 52–65. DOI: 10.32725/det.2021.013
- Jakobi Á., Oláh M., Dombi G., Retz T., Nemes Nagy J., Lócsei H., Jeney L., Szabó P., Németh N. (2005): *Társadalmi-gazdasági állapotfelmérés a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben*. Balaton Project ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, Balatoni Integrációs Kht. Társadalomtudományi Kutatócsoport, Budapest-Siófok
- Kincses Á., Tóth G. (2011): Potenciálmodellek geometriája. *Területi Statisztika*, 1., 23–37.
- Kincses Á., Tóth G. (2012): Gravitációs modell alkalmazása a térszerkezet vizsgálatára. *Területi Statisztika*, 5., 479-491.
- Központi Statisztikai Hivatal (2024): *Helyiségnévtár 2023*
- Központi Statisztikai Hivatal (2018): *Mikrocenzus 2016 – 13. A foglalkozások presztízse*. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mikrocenzus2016/mikrocenzus_2016_13.pdf
- Laki I. (2015): A magyarországi iparvárosok múltja és jelene. *Polgári Szemle*, 1–3., 370–381.
- Lengyel L., Vas Zs. (2024): Az újraiparosítás hatása a hazai térségek felzárkózási pályáira. *Közgazdasági Szemle*, 11., 1176–1198. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2024.11.1176>
- Lux G. (2012): A térségi boom gazdasági és társadalmi következményei. *Tér és Társadalom*, 2., 22–39. DOI: 10.17649/TET.26.2.1951.
- Molnár E., Feyrouz, A. S., Lénárt, V. M. (2023): Kisvárosi gazdaságok funkcionális településföldrajzi megközelítésben. *CITY.HU Várostudományi Szemle*, 1., 49–77.
- Myrdal, G. (1957): *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, Gerald Duckworth, London.
- Nagy G. (2023): Megragadható-e a vidéki nagyvárosok körüli szuburbanizáció a lakáspiaci indikátorok változásán keresztül? *Területi Statisztika*, 6., 683–721. <https://doi.org/10.15196/TS630602>
- Zsibók Zs., Koós, B. (2023): Gazdaság: folytatódik az extenzív növekedés? In: Koós, Bálint (szerk.) *Területi folyamatok Magyarországon 2021–2023*, Budapest: HUN-REN KRTK RKI, 64–99.