

Békés Gábor

MTA KRTK Közgazdaságtudományi Intézet

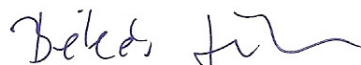
bekes.gabor@krtk.mta.hu

A foglalkoztatás lokációja: migráció, ingatlanpiac, ipari koncentráció (K-112198)

Szakmai zárójelentés

A kutatás feltárta a gazdasági aktivitás térbeli koncentrációja és a helyi piacok kapcsolatát. Az összefüggéseket tágabb kontextusba helyezzük, a lakáspiac befolyásoló hatását is vizsgálva. A kapcsolat feltárásához részletes általános egyensúlyi modellkeretet használunk. Becsléseinket magyarországi adatokon végezzük, de a kutatás eredményei nemzetközi érdeklődésre tartanak számot. Az ipari koncentráció elemzését több országra kiterjedő adatokon végeztük.

A kutatás több projekt keretében folyt. Mindegyik projekt erős empirikus fókusszal bírt, és mindegyik esetében fontos volt az adatbázis fejlesztés. Ezért több adatleíró anyag is elkészült. Az összefoglalóban bemutatom az egyes projektek eredményeit és az elkészült tanulmányokból néhány illusztratív ábrát is közlök.



.....
Békés Gábor, vezető kutató

Budapest, 2018 szeptember 29

I. Tanulmányok: ingatlanpiac, jövedelmek és területi különbségek

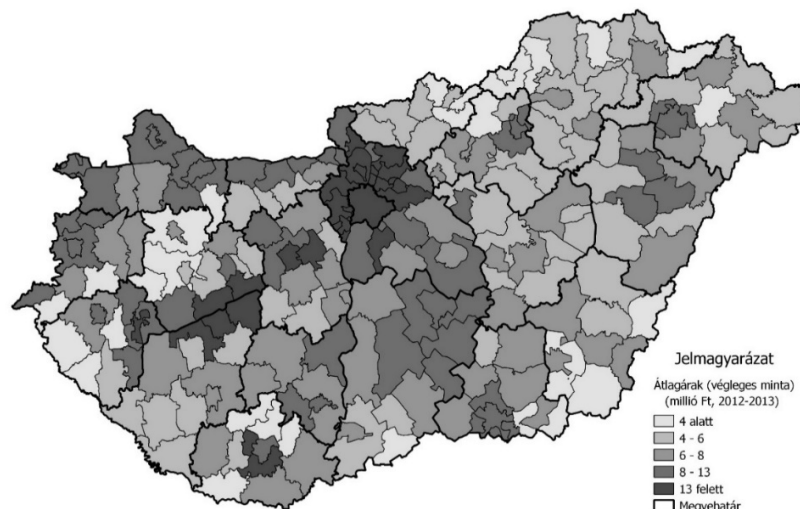
Az elvégzett munka első csoportjában olyan projektek voltak, amely magyarországi adtokon elemezték a területi különbségek hatását az ingatlanpiacra és a jövedelmére. A projektekben részt vett Dr. Horváth Áron (ELTE TáTK Közgazdaságtudományi Tanszék), Sági Zoltán (Elti) és Dr. Bisztray Márta (MTA KRTK Közgazdaságtudományi Intézet).

Békés Gábor, Horváth Áron és Sági Zoltán (2016). Lakóingatlanárak és települési különbségek

Tanulmányunkban a magyarországi lakóingatlanok árszintjére ható tényezőket vizsgáljuk, egyedi adásvételi adatokat felhasználva. Kutatásunk az ingatlanok elhelyezkedésének szerepére koncentrál.

Az ingatlanárak elemzésének hedonikus árazási modellje a heterogén jóságok árazásának leggyakrabban alkalmazott technikája. A hedonikus árazási elmélet egy sok tulajdonsággal jellemezhető jóság keresleti függvényéből vezeti le az összefüggéseket és alkalmazás bizonyos kitüntetett tulajdonságok árhatásának mérésére fókuszál. Elemzésünk során tranzakciós szintű ingatlanár adatokkal dolgoztunk, melyek forrása a Nemzeti Adó- és Vámhivatal Illetékhatósági adatbázisa volt.

A következő ábra az átlagárakat mutatja - Az adatok forrása a Nemzeti Adó- és Vámhivatal Illetékhatósági Adatbázisa. Az illusztráció során módosított kistérségi beosztást alkalmaztunk.



Az árakra ható települési jellemzőket négy tényezőcsoportba (természetföldrajzi, elérhetőségi, oktatási-egészségügyi ellátottsági és közigazgatási funkciók) sorolva igazoljuk, hogy azok az ingatlanárak magyarázatában fontosnak bizonyulnak. Emellett azt is vizsgáljuk, hogy e tényezőcsoportok hatása hogyan változik, ha a települések népességére és belterületére, illetve a lakosok átlagos jövedelmére, azaz az agglomerációs és jövedelmi hatásokra kontrollálunk modelljeinkben.

A regressziós vizsgálatok során bemutattuk, hogy számos változó pozitív kapcsolatot mutat az ingatlanárak szintjével: ilyen a vízközelség vagy a gyermekorvos működése, miközben negatív kapcsolatot látunk az árvízi szempontból kockázatosnak számító települések árainál. A jövedelmi és agglomerációs hatás kezelése nélkül, az átlagos hatásban az oktatási-egészségügyi ellátottság, valamint az elérhetőség mutatja a legnagyobb addicionális magyarázóerőt. Azaz, ha egy település jól elérhető, akkor a jövedelem is magas

lesz ott, hasonlóan az oktatási-egészségügyi szolgáltatásokhoz, és ezek a tényezők növelik az ingatlanok iránti keresletet is. Azonban, ha a települések területének és lakosságának méretét és a lakosok jövedelmi viszonyait is figyelembe vesszük, akkor már csak a természetföldrajzi tényezők magyarázóereje tűnik jelentősnek. Például, a főváros közelsége erősen összefügg az árakkal, amit azonban megmagyaráz, hogy ezeken a településeken magas az egy főre jutó jövedelem.

A tényezőcsoportok magyarázóerejét aszerint is vizsgáltuk, hogy mennyivel járulnak hozzá egy hedonikus modell R²-éhez. Ebben az esetben azt találtuk, hogy minden tényezőcsoport fontos lehet, az egyes jellemzők mintegy 2-5%-kal járulnak hozzá az ingatlanárak magyarázatához, együttesen pedig az ingatlanárak varianciájából mintegy 15 százalékot magyaráznak. Az is megmutatkozott, hogy amennyiben egy hedonikus modellt szeretnénk becsülni, az agglomerációs és jövedelmi hatás mellett a természetföldrajzi tényezőket fontos figyelembe venni.

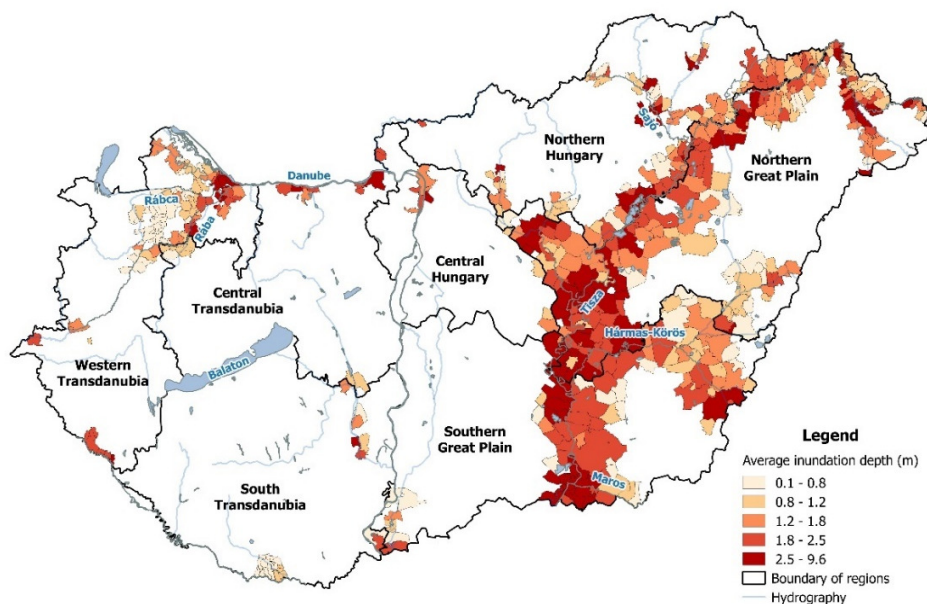
Kutatásunk eredményeit összefoglalva elmondhatjuk, hogy a települések jellemzői erősen befolyásolják a magyarországi lakásárakat. A legfontosabb két tényező egyike a település lakossága, illetve belterülete, másik pedig az ott élők átlagos jövedelme. Azt is igazoltuk továbbá, hogy a települések természetföldrajzi jellemzői, elsősorban a víz közelsége is kihagyhatatlan tényező az ingatlanérték meghatározása esetén.

Megjelent: Közgazdasági Szemle, 63(12), 1289-1323., DOI:10.18414/KSZ.2016.12.1289

Békés Gábor - Horváth Áron - Sági Zoltán "Flood risk and housing prices: evidence from Hungary" (Árvíz-kockázat és ingatlanárak Magyarországon)

A tanulmányban a hedonikus módszer alkalmazásával elemezzük az árvízi kockázat hatását egy széleskörű lakásár-adatbázison. Az elemzést Magyarországra végeztük el, de eredményeink általános tanulságok levonására is alkalmasak. Az irányítószám-körzetek szintjén mért árvízi kockázatnak a lakásárakra szignifikánsan negatív hatása azonosítható a földrajzi és társadalmi-gazdasági változók széles körére történő kontrollálást követően is.

Az árvízi kockázatot egy speciális vízgazdálkodási térképet vásároltunk, és abból számítottunk belterületi előntési kockázatot irányítószám szinten.



A tanulmányban megállapítjuk, hogy az árvízi kockázat jelentősen csökkenti a lakásárakat. Az átlagos rugalmasságot leginkább a nagy folyókhoz való közelség befolyásolja. Miközben a folyópartmenti területeken árprémium mérhető, a kockázatosabb részek az árvízi kockázat miatt elvesztik ezt az előnyüket. Azokban az irányítószám-körzetekben, ahol az elöntési mélység 10%-kal magasabb, a lakásárak átlagosan 1%-kal alacsonyabbak, és még 1%-kal, ha nagyobb folyó mellett találhatóak.

Megjelent: MTA KRTK KTI Műhelytanulmányok MT-DP 2016/20. Az eredményeket bemutattuk az amerikai városi közgazdaságtani és ingatlanpiaci társaság éves konferenciáján. Tanulmány jelenleg átírás alatt van, folyóírástól újabb év végén tervezzük beadni.

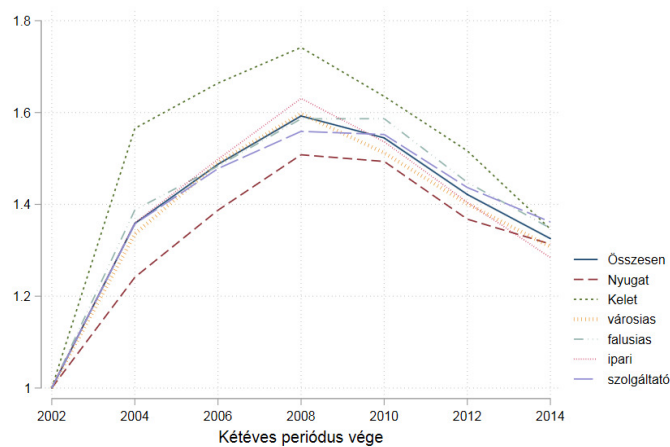
Békés Gábor és Bisztray Márta: Területi egyensúly - a munkaerőpiac és az ingatlanárak kapcsolata Magyarországon

A cikk keresztmetszeti és panel adatokon vizsgálja a regionális demográfiai és gazdasági folyamatok hatását az ingatlanpiacon. A kutatás fő kérdése, hogy a helyi munkaerőpiac különbsége és változása hogyan kapcsolódik az ingatlanárak szintjéhez és változásához. Ez a kutatás kapcsolódik a területi egyensúlyi (spatial equilibrium) modellekhez, amelyek egy összefüggő elméleti keretben tárgyalják, egy régióban megjelenő vállalati termelékenységet, a béreket, és az ingatlan árakat. A dolgozat célja annak felderítése, hogy az területi egyensúlyi modell alapvető összefüggései mennyiben találhatóak meg Magyarországon, illetve a válság előtti és utáni időszak jellemzőinek összevetése.

A kérdések megválaszolásához egy új adatbázist fejlesztettünk. A fentiekben bemutatott módosított kistérségi rendszert használtuk, amely homogen ingatlanpiaci környezetet teremtett. A 2014-ben érvényes kistérségi felosztást vettük alapul, és 35 kistérséget ketté szedtünk egy városias és egy vidékies módosított kistérségre. Az adatokat több forrásból vettük. A demográfiai adatokat a TEIR-ből és a TSTAR-ból vett település szintű mutatókat aggregáltuk erre a szintre. A gazdasági adatokat a KSH-nál elérhető mérleg

adatokból számítottuk és aggregáltuk ugyancsak a módosított kistérségi szintre. Sok energiát fordítottunk arra, hogy több telephellyel rendelkező cégek esetén szétosszuk a munkaerőt. Az ingatlan árindexek alapja tranzakciós szintű ingatlanáradatak voltak, amelyek forrása a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV) illetékhivatali adatbázisa volt. Ezeket aggregáltuk fel a módosított kistérségi szintre. A végeredménye az adatbázis építésének egy módosított kistérség szintű panel, 2001 és 2014 között, amely olyan változókat tartalmaz mint átlagos négyzetméterár, átlagbér, helyben dolgozók száma, lakások száma vagy helyi lakosok száma.

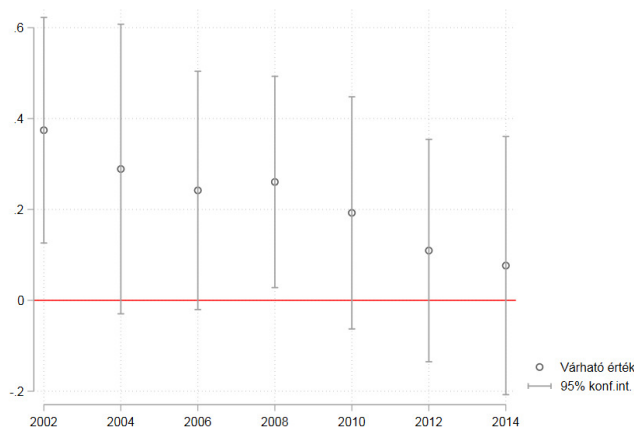
A következő ábra a módosított kistérségi szintű medián ingatlanárak alakulását mutatja különböző térségek esetén.



Az adatokat felhasználva arra a kérdésre keresünk választ hogy mennyire erős kapcsolat látható az ingatlanpiac és munkaerőpiac között? Azt találjuk, hogy a változások tekintetében gyenge és instabil a kapcsolat, a területi egyensúly modellje gyengén működik. Ennek sokféle oka lehet az ingatlanpiac működési gyengeségétől kezdve, limitált belső migráción keresztül az erősen heterogén almintákból fakadó zajosan mért paraméterekig.

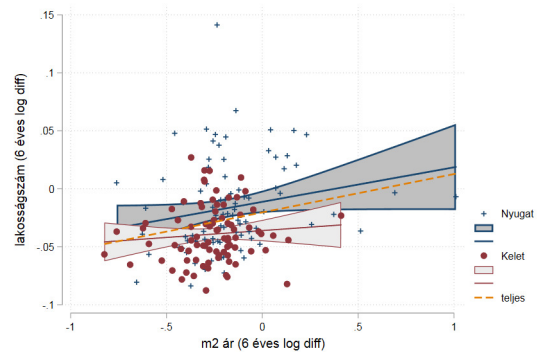
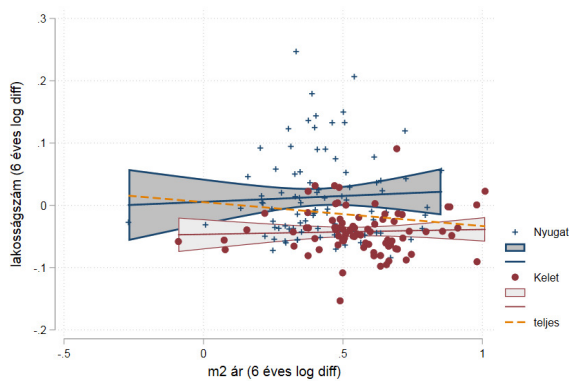
Jelen dolgozatban arra koncentrálunk, hogy megértsük milyen fontosabb különbségek találhatóak különböző időszakokban és területeken. Így kiemelten elemezzük, hogy milyen különbség van a pénzügyi válság előtti és utáni időszak között illetve van-e különbség a keleti és nyugati országrészek között?

A következő ábra azt mutatja, hogy a bérek és az ingatlanárak között átlagosan pozitív korreláció van, de ennek ereje a válság után csökken.



Azt találtuk, hogy van különbség a két időszak között: a válság előtt a legfontosabb változó talán a helyi cégeknél dolgozók aránya. Utána viszont a belső migráció és demográfiai folyamatok a fontosabbak. Azt is látjuk, hogy nemcsak a szintek különböznek a keleti és nyugati országrészek között, de a kapcsolatok is.

A következő két ábra a népesség változása és az ingatlanpiac közötti kapcsolatot mutatja – 6 éves differenciákon keresztül. A válság előtt se a nyugati, se a keleti országrészben sincs kapcsolat. A válság után azonban pozitív kapcsolat látható – kevésbé csökkentek az ingatlanárak ott, ahol népesség nőtt vagy kevésbé csökkent.



Megjelenés: 2018 MTA KTI Munkafüzet megjelenés alatt. VSVK csoport: www.vsvkbudapest.eu/wp-content/uploads/2018/09/otka_ar_ber.pdf

Békés Gábor és Sági Zoltán "Települések közötti közúti elérési viszonyok 1996-2015"

A munkaanyagban összehasonlítottuk az adatbázist más GIS adatokkal, és bemutattunk leíró statisztikákat is. A munka célja Magyarország települései (és Budapest kerületei) közötti közúti elérési viszonyok időbeni

változásának nyomon követése az 1995., 2000., 2005., 2010., 2013., 2014., 2015. évekre, az egyéni közúti közlekedéssel legrövidebb idő alatt megtehető útvonalon.

Megjelenés VSVK Technical Paper 2016 www.vsvkbudapest.eu/wp-content/uploads/2016/07/Telepules_ut_eleres_leiro.pdf

Békés Gábor - Horváth Áron - Sápi Zoltán Housing prices - Hungarian micro data (Lakásárak – Magyar mikro adatok)

A rövid beszámoló célja a tranzakciós szintű adatokból számolt adatbázis bemutatása. Az anyag a 2012-es keresztmetszeti mintára koncentrált, és bemutatja a mérési problémákat.

Megjelenés: VSVK Technical paper 2016, www.vsvkbudapest.eu/wp-content/uploads/2016/07/OTKA-1-paper-house-descr.pdf

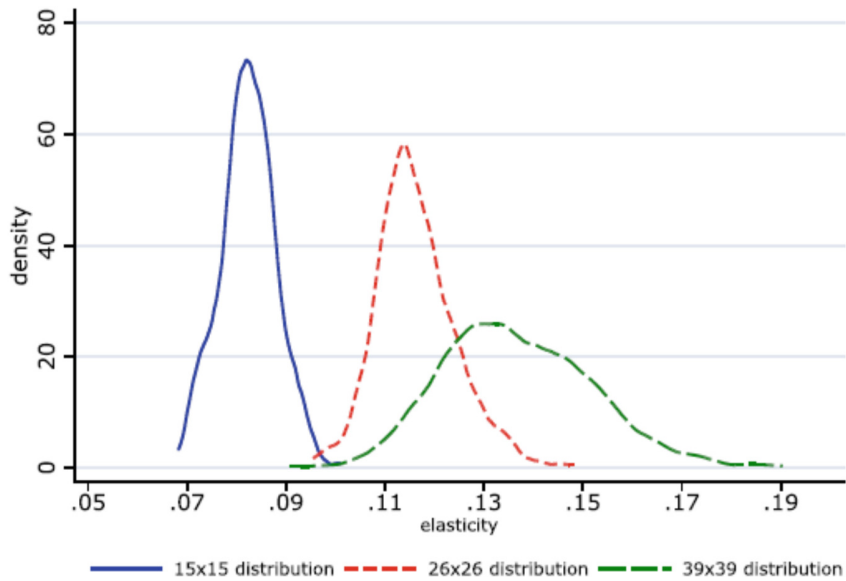
II. Tanulmányok: ipari koncentráció, agglomeráció és termelékenység

Az elvégzett munka második csoportjában olyan projektek voltak, amelyek az agglomeráció vizsgálatával foglalkoztak. A projektekben részt vett Dr. Harasztosi Péter (Európai Bizottság JRC).

Békés Gábor és Harasztosi Péter (2018). Grid and shake: spatial aggregation and the robustness of regionally estimated elasticities. [Rács és keverés: területi aggregálás és a regionális szinten becsült együtthatók robusztussága]

A tanulmány regressziókból becsült együtthatók térbeli robusztusságának egyszerű mérési módszerére tesz javaslatot, valamint a közigazgatási körzetek és régiók méretének szerepét vizsgálja. A „rács és keverésnek” nevezett eljárás megoldást kínál egy gyakorlati empirikus problémára, amely akkor merül fel, amikor a vizsgálni kívánt változókat területileg aggregált egységeken keresztül hasonlítjuk össze. Eljárásunk meglévő módszerekkel összehasonlítva számos előnnyel rendelkezik, különösképpen amikor a területi egységek heterogének. A módszer szemléltetésére magyar adatok felhasználásával agglomerációs externáliák számításait hasonlítjuk össze különböző aggregációs szinteken. A térbeli aggregálás módszerének megválasztása tehát hasonló mértékben tűnik fontosnak, mint az ökonometriai modell specifikációja.

A következő ábra azt mutatja, hogy az agglomerációs rugalmasság értéke változik aszerint, hogy mekkora területi alapon mérjük. Kisebb egységeket tekintve alacsonyabb értéket kapunk.



Megjelent: The Annals of Regional Science, 2018, 60(1), 143-170., DOI: 10.1007/s00168-017-0849-y

Békés Gábor : A regionális versenyképesség mérése: Az elérhető módszerek és adatok áttekintése

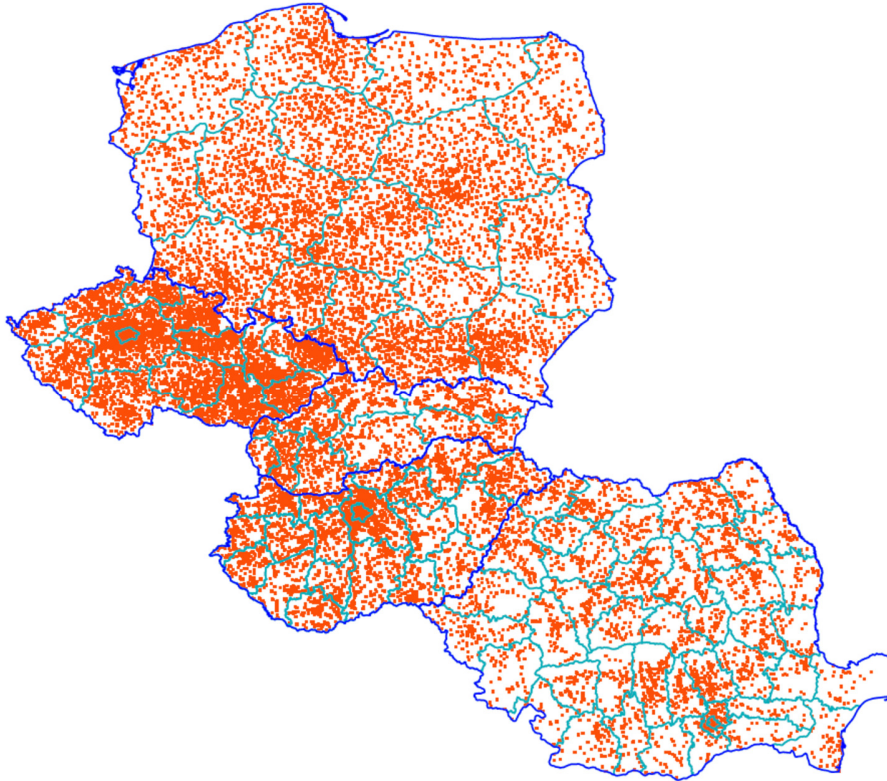
E tanulmány a regionális versenyképesség fogalmához és méréséhez kapcsolódó kérdéskörrel nyújt áttekintést. Elsőként arról, hogy a növekedés és a versenyképesség fogalma eltérően értelmezendő regionális és országos szinten. Főként a koncentráció és a teljesítmény, az FDI régiókban betöltött szerepe, illetve a helyi intézmények kulcsfontosságú szempontjait elemezzük. Másodsorban pedig a tanulmány részletesen áttekinti a regionális versenyképesség mérésére szolgáló lehetséges adatforrásokat a hivatalos, a tudományos és a magánszektorból származó adatbázisok felhasználásával.

Megjelenés: MTA KRTK KTI Műhelytanulmányok MT-DP – 2015/29

Békés Gábor és Harasztosi Péter: Comparing the industrial concentration patterns in Central Europe (Iparági koncentráció Közép-Európában.)

A munkaanyag bemutatja európai vállalati adatok mért Ellison-Glaeser és a Duranton-Overmars eljárás szerint 5 közép-európai országra (Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia és Románia). Eddig ehhez hasonló munka csak nagy európai országokra készült. Az adatok forrása az Orbis vállalati adatbázis, ahonnan összesen több mint egy millió cég adatit geokódoltuk. A munka hasznát az adja, hogy nemzetközileg is összehasonlíthatóvá tesz iparági koncentrációs mintákat.

A következő ábra a feldolgozóipar elhelyezkedését mutatja öt közép-európai országban.



Azt találjuk, hogy az egész régió kevésbé koncentrált területileg mint Nyugat-Európa, és KKE régióban Magyarországon és Szlovákiában a legkebésbé koncentráltak az iparágak. Nagyon érdekes eredmény, hogy a leginkább koncentrált iparág más és más az egyes országokban: Csehországban a textilipar, Magyarországon a nyomda, Lengyelországban a hajózáshoz köthető szolgáltatások, Romániában a sörgyártás, Szlovákiában pedig az orvosi és fogászati kellékek gyártása a leginkább koncentrált.

Ez a munka nem ért véget, a feltárt mutatók későbbi kutatás alapjait jelentik majd.

Megjelenés: VSVK Technical paper 2018, http://www.vsvkbudapest.eu/wp-content/uploads/2018/10/bekes_harasztosi_concentration-3.pdf