

A városi tipizálás, a gazdasági növekedés és a járműipar főbb összefüggései Kelet-Közép-Európában

Main correlation of the city structures, economic growth and automotive industry in Central and Eastern Europe

Egri Zoltán¹, Tánczos Tamás²

¹Gazdaság- és Vidékfejlesztési Intézet, Szent István Egyetem Gazdasági, Agrár- és Egészségtudományi Kar Tessedik Campus

²Gazdaságtudományi Intézet, Eszterházy Károly Főiskola Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar

Összefoglalás: Napjainkban a városkutatások reneszánszát tapasztalhatjuk, a városok a regionális és országos gazdasági növekedés, a fejlődés és a versenyképesség gócpontjai, amelyben igen koncentráltan zajlanak a térbeli folyamatok. Ezen kijelentést alapul véve, a dolgozat célja összetettnek tekinthető. Egyrészt röviden be kívánja mutatni a napjainkban is átalakulóként jellemezhető kelet-közép-európai térség speciális területi egyenlőtlenségeit, a városokat és városias térségeket. További célként a különböző városias térségtípusok, a járműipari központok és a gazdasági növekedés összefüggéseinek kimutatását határoztuk meg. Konvergencia vizsgálatunk világosan bebizonyította, hogy az autóiipari központok városai hozzájárulnak Kelet-Közép-Európa térségi gazdasági- és térségi dinamikáihoz.

Abstract: Today see we the renewal of urban researches: cities, where spatial processes are rather concentrated, became focal points of both regional and national economic development and competitiveness. Based on this statement the goal of our paper is complex. On the one hand we intend to present the special territorial inequalities of the Central and Eastern European region, which can be still characterized as “in transition”, as well as cities and urban areas. As a further goal we identified links between different types of urbanized areas, automotive centers and economic growth. Convergence analysis has proved it clearly that automotive centers’ cities do contribute to regional economic and regional dynamics in Central and Eastern Europe.

Kulcsszavak: gazdasági növekedés, területi egyenlőtlenségek, városok, agglomeráció, autóiipar

Keywords: economic growth, spatial inequalities, cities, agglomeration, automotive industry

1. Bevezetés

Dolgozatunkban a napjainkban is átalakulónak tekinthető kelet-közép-európai térség városi térszerkezetén alapulva, a térségi gazdasági növekedés és a járműipari teljesítmény főbb összefüggéseit keressük.

A téma főbb szakirodalmi előzményeit Lengyel (2012), Lukovics-Savanya (2012) és Dusek (2012) jegyzi. Lengyel (2012) NUTS2 szinten értelmezi a kelet-közép-európai térséget, annak versenyképességi összefüggéseit mutatja be a járműiparral kapcsolatosan. A szerző kutatásai alapján a versenyképesség mentén nem figyelhető meg a járműipari térségek régióspecifikus elhelyezkedése, elkülönülése és az autóiipari vállalatok jelenléte nem érzékelteti hatását a foglalkoztatásra vagy a munkatermelékenységre. Lukovics-Savanya

(2012) szerint a visegrádi országok járműipari körzetei a gazdasági integráció következtében kitáguló európai jármű-gyártás új struktúráinak integráns részét képezik. A "visegrádi" megyék versenyképességi pozícionálását is elvégezték a szerzők, azok teljes körű járműipari kapcsolódásait viszont nem ismertetik. Dusek (2012) a "visegrádi" alrégiók főbb társadalmi-gazdasági jellemzőit elemzi annak függvényében, hogy rendelkezik-e jármű- és autógyártással vagy sem. A szerző elemzése szerint a járműipari térségek versenyképessége magasabb, ezen térségekben nagyobb a jövedelemtermelő képesség és a gazdasági aktivitás, és alacsonyabb a munkanélküliség.

Jelen kutatásunk is rendelkezik előzményekkel (Egri-Paraszt 2013) a téma szempontjából, a városi térszerkezetet, a várostipológiát érintő eredményeket az alábbiakban foglalhatjuk össze. Az általunk definiált Kelet-Közép-Európa (Kelet-Németország, a visegrádi országok, Ausztria, Szlovénia, Románia és Bulgária) NUTS3 térségeit¹ többváltozós módszerek (faktor-, klaszterelemzés) segítségével város-/városias térség-kategorizálást² végeztünk el. A vizsgált térség városhierarchiájának csúcán az ún. közép-európai pentagon sarokpontok szerepelnek (Berlin, Prága, Bécs, Budapest, Varsó), ezeket egyrészt a keletnémet (Lipcse, Halle, Erfurt, stb.), másrészt a keleti másodlagos városok (lengyel nagyvárosok, Szófia, Bukarest). A kedvezőbb várostérségekhez tartoznak az ún. nyertes nagyvárosok, agglomerációk (Pozsony, Potsdam, Drezda) és az innovatív zöld városok, várostérségek. (Salzburg, Ljubljana és Graz régiói.) A kedvezőtlen (előregedés, elvándorlás által sújtott) várostérségek „A nyugat alkonya” nevet kapták, ezek Kelet-Németországban helyezkednek el. A kelet-közép-európai térségben két tágabb háttér, hinterland határolható le: az osztrák és német városok germán-, valamint a keleti másodlagos városok keleti hinterlandjai. A vidékies terek hat csoportban értelmezhetők. A kedvezőbbek (az innovatív, zöld vagy a jólét jelzőkkel ellátottak) Ausztriában és Szlovéniában találhatóak, míg a többnyire vesztes többség külső és perifériát alkot a többi országban. A tipizálás főbb eredményei az 1. ábrán láthatók.

Elemzésünk folytatásában a fenti eredményekre építve a városi térszerkezet, a járműipar és a gazdasági növekedés közötti főbb összefüggések kimutatására, illetve a főbb autóipari központok gazdaság- és térségdinamizáló hatásainak ismertetésére törekszünk. Tanulmányunk módszertani készletét a többváltozós regresszió- és az ún. path-analízis alkotja, amelyet az SPSS for Windows programmal végeztünk. Adatbázisunk forrásai az ESPON és az Eurostat regionális statisztikái.

2. A városias térszerkezet, a járműipar és a gazdasági növekedés összefüggései

Ennek első lépéseként ellenőrzésként a város/városias térség-tipizálást összevetettük, kiegészítettük az ESPON (2007) városmorfológiai elemzésének kelet-közép-európai, a funkcionális városi térség népességszámon alapuló kategorizálásával.³ Ez alapján kijelenthetjük, hogy a térségbeli metropolisz régiók jó közelítéssel kimutathatók, lehatárolhatóak. A 250.000 főt meghaladó nagy funkcionális városi terek esetében azonban már komoly korlát a lehatárolás sajátossága. A továbbiakban az ábrán feltüntetettük a járműipari központokat magába foglaló NUTS3 térségeket. Így az ábráról könnyedén

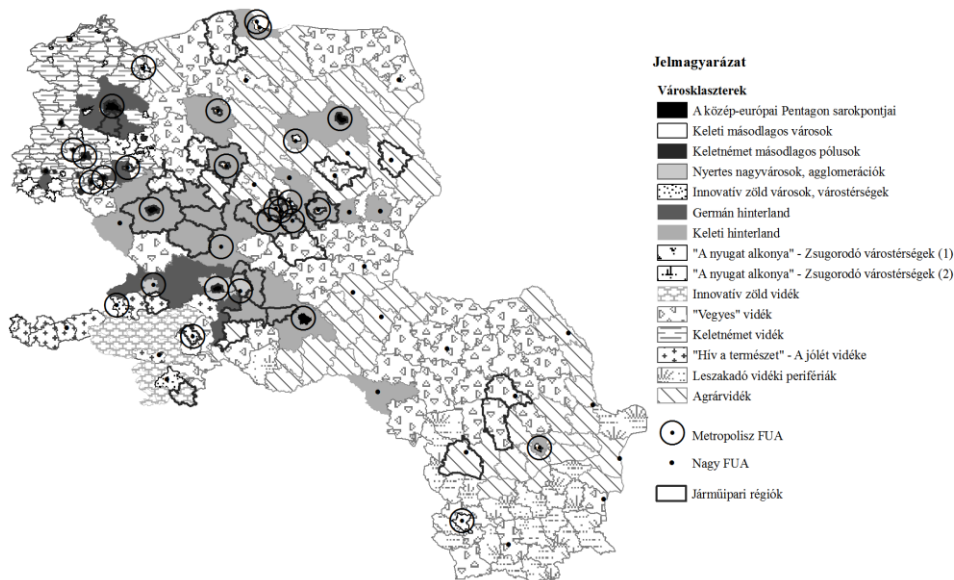
¹ Ez 328 térséget jelent.

² Az alábbi mutatócsoportok képzik a vizsgálat alapját: területhasználat, gazdasági fejlettség, gazdasági szerkezet, elérhetőség, demográfia, infokommunikáció, innováció. A megfigyelés ideje: 2006-2008. 18 mutatóból 4 faktort (koncentráció, globalizáció, népességpotenciál, természetközelség) hoztunk létre, majd kétlépcsés klaszterelemzéssel 15 klaszterben csoportosítottuk a 328 NUTS3 térséget.

³ Nagy funkcionális városi térségnek számít a 250.000 főt, míg az 5000.000 főt meghaladó várostérség metropolisztérségnek nevezi az ESPON. (2007)

leolvasható, hogy a járműipari központok, a jelentős autóiipari szereplők mind szinte összességében az általunk lehatárolt nagyvárosokban, nagyvárosias térségekben, azok agglomerációikban és tágabb háttér-országokban helyezkednek el. Ahol pedig a térségi lehatárolás sajátosságai megakadályozták a fenti kategóriák szerinti értelmezést (mint pl. Lublin, Starachowice, Brassó és Craiova esetén), ott a településmorfológiai „elemzés” segíti a beazonosítást. Ezen térbeli sajátosságok mindenképpen megerősítik az agglomerációból fakadó előnyök fontosságát a járműipar telepítésében és működésében.

Mindezek után a gazdasági növekedés, a városiaság és a járműipari jelenlét regressziós összefüggéseit ismertetjük. Célunk annak megfejtése, hogy a járműipari központok teljesítménye miként determinálja a térségi gazdasági növekedést. A módszertan egy ún. konvergencia-elemzés, amelyet többváltozós regresszióelemzés segítségével végeztük el. A gazdasági növekedés egyenlőtlenségeit befolyásoló tényezők között a kezdeti fejlettségi szint (GDP/fő, 1999) mellett a térszerkezeti sajátosságok (a GDP növekedés szomszédsági értékei), a településsűrűség⁴, valamint az attrakció, a vonzás mutatója (nettó migráció 2001-2007 között), illetve az ipari, iparági teljesítmény mutatói jelennek meg.



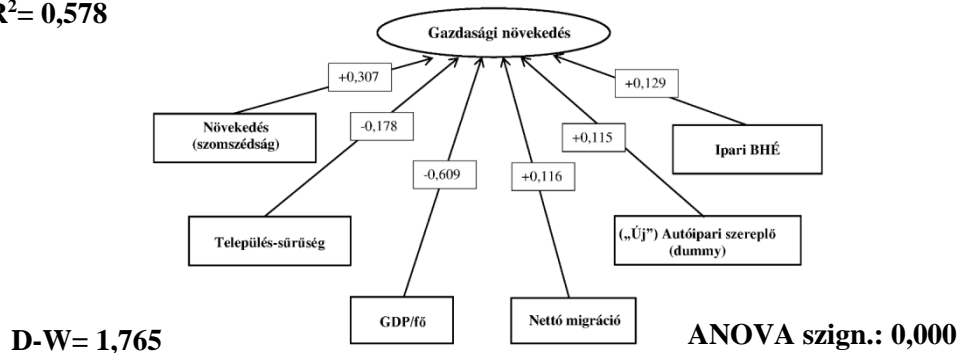
1. ábra: A város/városias térségtípusok és a működő járműipari központok Kelet-Közép-Európában

Az autóiipari teljesítmény mutatója egy dummy változó, annak függvényében, hogy van-e jelentős járműipari központ az adott térségben. Meg szükséges jegyeznünk, hogy számos elővizsgálatot futtattunk le, ezek eredményeként a járműipari dummy nem, vagy eléggé ellentmondásos hatással jelent meg. Így az ún. „új” autóiipari szereplőket azonosítottuk be, akik a társadalmi-gazdasági átmenet óta a vizsgált térségben megtelepedtek akár zöld-, akár barnamezős beruházás formájában. Ezek a szereplők Lengyelországban, Csehországban, Szlovákiában, Szlovéniában, Magyarországon és Romániában találhatóak. (Lásd bővebben Dusek 2012, Ernst & Young 2010, Hardi 2012.) Az autóiipar csak ebben az esetben jelenik meg pozitív szereplőként a térség gazdasági teljesítmény bővülésének magyarázatában. Az ipari teljesítmény mutatója az ipar által előállított bruttó hozzáadott érték aránya a teljes

⁴ A településsűrűség meghatározása a területhasznosítás adatai segítségével történt meg. A mesterséges és a mezőgazdasági felszínek egy főre jutó értékét jelenti.

hozzáadott értékből, a 2000. évre vonatkozólag. A főbb eredményeket a 2. ábra ismerteti. A regressziós modell alapján a kezdeti gazdasági fejlettségi szint, a térszerkezeti sajátosságok, a nettó migráció, valamint az ipari, iparági változók a gazdasági növekedés szórásának 57,8 százalékát magyarázzák. A bevont független változók megfelelő előjellel viselkednek. Konvergencia, felzárkózás figyelhető meg, erre utal újra a kezdeti GDP/fő mutató negatív hatása, jelentősek a szomszédsági hatások, a növekedésben meglévő differenciák összefüggő területeket eredményeznek. A település-sűrűség negatív előjele szerint azon térségekben nagyobb a növekedés üteme, ahol kevesebb az egy főre jutó beépített és mezőgazdasági terület. (Tehát a városokban, városias térségekben.) A nettó migráció pozitív regressziós béta együtthatója szerint a növekedési lehetőségek a humán erőforrás vonzását is előidézik. Végül, de nem utolsósorban pedig a járműipari jelenlét, valamint az iparági teljesítmény szintén előnyösen alakítják a gazdaságdinamikát. Az utóbbi három mutató szerepe ugyan csekélynek tűnik, de látnunk kell, hogy a kezdeti fejlettség és a térszerkezet mellett nem sok „tér marad”⁵. Összességében kinyilváníthatjuk, hogy a kelet-közép-európai térség gazdasági fejlődésében önmagukban jelentős szerep hárul a városokra, városi térségekre, a járműipari szereplőkre, az ipari teljesítmény pozitív is prediktor, ill. a humán erőforrás migrációja is fontos tényező.

R² = 0,578



2. ábra: A gazdasági növekedés, a városiasság és a járműipari teljesítmény regressziós eredményei Kelet-Közép-Európában⁶

Ezen tényezők tehát önmagukban jelentős befolyásoló tényezők. De ezen túl kívántunk lépni, az autóipari szereplők és a többi magyarázó változó közötti összefüggés kimutatására is vállalkozunk. Ugyan a multikollinearitás nem tekinthető magasnak (a VIF mutató egyetlen esetben haladja meg a 2,5 értéket), mégsem függetlennek ténylegesen egymástól a magyarázó változók. Az autóipari szereplők és a többi mutató közötti összefüggések értelmezését a tényezőhatások felbontásának módszerével, vagy más néven a path-analízissel végeztük el. A módszer alkalmas arra, hogy a közvetett hatásokat részletes kimutatását elvégezzük. Erre tesz kísérletet az 1. táblázat. A táblázat azt mutatja be, hogy a gazdasági növekedés és az („Új”) autóipari szereplők közötti Pearson-féle korrelációs együttható „hogyan alakul át a standardizált regressziós bétává”, vagyis azt, hogy a többi magyarázó tényező és a járműipari dummy között milyen interakciók zajlanak le a regressziós egyenletben.⁷

A táblázat értelmezése a következőképpen néz ki: a dummy változó és a növekedés

⁵ Az 1999-es év GDP/fő és a szomszédsági értékek együttesen a gazdasági növekedés 51,2 százalékát determinálják.

⁶ A független változók nyilain a standardizált béta együtthatók találhatóak.

⁷ Természetesen az interakciókat minden bevont mutató esetén elvégeztük. Mivel a járműipar összefüggéseit keressük, ezért itt csak ezt a mutató összefüggéseit közöljük. A módszertanról lásd Galó-Kvancz (2007) munkáját.

között gyenge, de szignifikáns korrelációs kapcsolat van (+0,154)⁸, ami a regressziós egyenletben +0,115 értékű regressziós bétává csökken le. A táblázatban látható, hogy a növekedés, a szomszédsági viszonyok, a település-sűrűség, az ipari BHÉ, valamint a nettó migráció csökkentik a korrelációs együttható értékét, míg az 1999-es GDP/fő mutató növeli azt. Tehát, amely mutatók csökkentik a korrelációs együtthatót, azok megmagyaráznak belőle egy részt, vagyis összefüggés van közöttük. A növekedés szomszédsága azt jelzi, hogy az autóipari központoknak térbeli hatásuk is van, nemcsak az adott térségben, hanem a közvetlen környezetében is gazdaságdinamizáló hatással bírnak. (Pl. a beszállítói kapcsolatok élénkítése, a városkörnyékre betelepülő jól képzett humán erőforrás, a lakásépítések növekedése, stb. egyéb áttételes hatások megjelenése.) A település-sűrűséggel való kapcsolat újra az agglomerációs előnyöket jelzi, ott van jelentős autóipari játékos, ahol megjelennek a gazdasági sűrűségből fakadó előnyök. Az ipari bruttó hozzáadott értékkel való összefüggés egyértelműen ezen termelési központoknak a természetes iparági beágyazottságát jelenti. Szintén magyaráz egy részt a dummy változó és a gazdasági növekedés korrelációs együtthatójából a nettó migráció. Ez jelzi az autóipar igényét, közvetlen hatását a humán erőforrásra, aki ezen városokban és azok környékén talál munkalehetőséget és magasabb jövedelmet.

(„Új”) Autóipari szereplő r = 0,154 ⁹ p _i = 0,115 ¹⁰	
GDP/fő	+0,0286
Növekedés (szomszédság)	-0,0052
Település-sűrűség	-0,0233
Ipari BHÉ	-0,0202
Nettó migráció	-0,0182

1. táblázat: A gazdasági növekedést magyarázó ("Új") Autóipari szereplő mutató és a többi tényező kapcsolata

3. Összefoglalás, következtetések

Dolgozatunkban a kelet-közép-európai átalakuló térség speciális területi (városi/városias) egyenlőtlenségeit alapul véve, a regionális gazdasági növekedés valamint a járműipari teljesítmény főbb összefüggéseinek bemutatására törekedtünk.

Elemzéseink rámutattak arra, hogy a kelet-közép-európai autóipari játékosok telepítésében és elhelyezkedésében alapvető fontosságúak az agglomerációs előnyök megléte, ez minden, a vizsgált térségben fellelhető autóipari egység esetén megfigyelhető. Ugyanakkor annak gazdaságbővítő, -élénkítő és térségi multiplikátor hatása nem érvényes minden esetben (az általunk lehatárolt) regionális Kelet-Közép-Európában. Az új tagállamokban egyértelmű az autóipari egységek (és az annak helyet adó városok) pozitív közvetlen és közvetett hatása, amelyek nemcsak a gazdaság mennyiségi növekedésében, hanem a környező térségek

⁸ Itt szükséges egy további módszertani megjegyzés. A statisztikai szakirodalom szerint az itt használt Pearson-féle korrelációs együttható alkalmazását arány- vagy intervallum típusú mutatók esetén alkalmazható. Itt az egyik mutató (a járműipari dummy) nominális változó, a fenti feltételnek tehát nem felel meg. Úgy véljük, hogy mivel a dummy változó itt egyfajta „szűrőmutatóként” jelenik meg, ezért nem igazán az erőssége a fontos, hanem a magyarázó modellben való jelenléte. (Amelyet többféle elimináció megerősít.)

⁹ A függő változó és az autóipari dummy közötti (Pearson-féle) korrelációs együttható értéke.

¹⁰ A regressziós egyenletben szereplő standardizált regressziós béta értéke.

dinamizálásában, az iparági teljesítmény fokozásában, a humán erőforrás vonzásában és a településszerkezeti hatásokban is nyomon követhető.

Irodalomjegyzék

- Dusek T.: A kelet-közép-európai járműgyártási központok versenyképessége. In Rechnitzer, J. – Smahó, M. (szerk.): Járműipar és regionális versenyképesség. Nyugat- és Közép-Dunántúl a kelet-közép-európai térségben. UNIVERSITAS-GYŐR Nonprofit Kft. (2012), Győr, 262-293. pp.
- Egri Z., Paraszt M.: Urbanizáció Kelet-Közép-Európában – A várostipológia kísérletei. In Lukovics, M. – Savanya P. (szerk.): Új hangsúlyok a területi fejlődésben. JATEPress, Szeged (2013), 79-98. pp.
- Ernst & Young: The Central and Eastern European automotive market. Industry overview. (2010)
- ESPON: Study on Urban Functions. ESPON 1.4.3 Final Report. ESPON Coordinate Unit (2007), Luxembourg.
- Galó M., Kvancz J.: A közvetlen és közvetett hatások vizsgálata a többváltozós sztochasztikus kapcsolatban. Konferenciakiadvány, DE ATC AVK AVA3 International Conference on Agricultural Economics Rural Development and Informatics (Debrecen 2007. március 17.) 1-12. pp.
- Hardi T.: A közúti járműgyártás szerepe a kelet-közép- és délkelet-európai ipari térségek kialakulásában. In Rechnitzer, J. – Smahó, M. (szerk.): Járműipar és regionális versenyképesség. Nyugat- és Közép-Dunántúl a kelet-közép-európai térségben. UNIVERSITAS-GYŐR Nonprofit Kft. (2012), Győr, 99-108. pp.
- Lengyel I.: A kelet-közép-európai országok régióinak versenyképessége. In Rechnitzer, J. – Smahó, M. (szerk.): Járműipar és regionális versenyképesség. Nyugat- és Közép-Dunántúl a kelet-közép-európai térségben. UNIVERSITAS-GYŐR Nonprofit Kft. (2012), Győr, 191-229. pp.
- Lukovics M., Savanya P.: A visegrádi országok megyéinek versenyképessége a járműipar szemszögéből. In Rechnitzer, J. – Smahó, M. (szerk.): Járműipar és regionális versenyképesség. Nyugat- és Közép-Dunántúl a kelet-közép-európai térségben. UNIVERSITAS-GYŐR Nonprofit Kft. (2012), Győr, 230-261. pp.

Szerzők

Dr. Egri Zoltán Ph.D.: Gazdaság- és Vidékfejlesztési Intézet, Gazdasági, Agrár- és Egészségtudományi Kar, Tessedik Campus, Szent István Egyetem. 5540 Szarvas, Szabadság u. 1-3., Magyarország. E-mail: egri.zoltan@gk.szie.hu.

Dr. Tanczos Tamás Ph.D.: Gazdaságtudományi Intézet, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Eszterházy Károly Főiskola. 3300 Eger, Egészség ház u. 4., Magyarország. E-mail: tanczos.tamas@gmail.com.