

A GAZDASÁGI TEVÉKENYSÉGEK AGGLOMERÁLÓDÁSA EGY VÁLLALAT- DEMOGRÁFIAI MODELL TÜKRÉBEN

(The Spatial Agglomeration of Economic Activities
from the Perspective of Corporation Demographics)

KOÓS BÁLINT

Kulcsszavak:

agglomeráció gazdaság Magyarország vállalatdemográfia szuburbanizáció kereskedelem

A gazdasági tevékenységek térbeliségének megváltozása alapjaiban formálja át a kialakult helyzetet: megváltoztathatja az évtizedek alatt létrejött ingázási viszonyokat, befolyásolja az érintett önkormányzatok mozgásterét, a vállalkozások számára pedig a működési feltételek drasztikus átalakulását jelenti. A szerző e folyamat térbeliségének, intenzitásának megragadására a kereskedelem, járműjavítás nemzetgazdasági ágazatba tartozó vállalkozások csoportját vizsgálja meg, a vállalkozásdemográfia elméleti és a térökonometria módszereit alkalmazva, kísérletet téve a folyamat modellezésére.

Bevezetés

A modern kor két meghatározó folyamata, az urbanizáció és a tőkés gazdaság fejlődése rendkívül szoros és kölcsönös összefüggésben áll. A településhálózat formálódására, a nagyvárosok létrejöttére a modern gyáripár kialakulása alapvető hatással volt, ugyanakkor azt is el lehet mondani, hogy a modern feldolgozóipar nemcsak serkentette a városfejlődést, a városi lélekszám növekedését, de fel is tételezte azt. A klasszikus gyáripár eleve csak nagyobb lélekszámú településeken jöhetett létre, ahol biztosíthatóak voltak a különféle termelési tényezők – de különösen a munkaerő. A két meghatározó folyamat – az urbanizáció és a tőkés gazdaság – közti viszony alapján két markáns megközelítés alakult ki (Szelényi 1996) a témával foglalkozó tudományterületeken (gazdaságföldrajz, városszociológia): az evolúciós és a historicista megközelítés.

Az evolúciós megközelítést vallók szerint a városfejlődésre meghatározó hatással a gazdaság aktuális fejlettsége van, amelyet a környezeti tényezők (társadalmi-gazdasági szerkezet) csupán kisebb–nagyobb mértékben módosíthatnak. Ennek megfelelően a városok a világ valamennyi táján azonos sémát követve egy lineáris fejlődési folyamaton mennek keresztül. Ezen urbanizációs szakaszok megkülönböztetésének rendkívül kiterjedt irodalma alakult ki (többek között: *van den Berg* 1982; *Enyedi* 1982; *Hall* 2002; *Savage–Warde* 1993). A hazai szakirodalomban Enyedi György alapvető munkája (*Enyedi* 1982), illetve munkássága nyomán a 4 szakaszos fejlődési pálya vált a legelfogadottabbá (urbanizáció: mobil termelési tényezők városba áramlása;

szuburbanizáció: városkörnyék felértékelődése; dezurbanizáció: hagyományos urbanizált terek leértékelődése; reurbanizáció: urbánus területek újbóli felértékelődése).

Az evolúciós megközelítéssel szemben a historicista alapokon állók elutasítják a lineáris fejlődési szakaszok egymásutánosságát, a városfejlődés globális jellegével szemben ők az egyediséget hangsúlyozzák ki (Szelényi 1996). Fontos különbség figyelhető meg a folyamatok mozgatórugóinak tekintetében is, hiszen az evolúciós iskola követői szerint a gazdaság fejlettsége határozza meg a városfejlődést, ezzel szemben a neomarxisták a termelési módra helyezik a hangsúlyt, a neoweberiánusok pedig a gazdasági erőkön túl a szélesebb társadalmi tényezőket is számításba veszik. Mindezek eredőjeként a városfejlődési szakaszok tekintetében nem lehet univerzális törvényszerűségekről beszélni, hiszen minden város esetében sajátos tényező-kombinációk érvényesülnek (Savage–Warde 1993). Az egyes szakaszok intenzitása, sorrendje, időtartama városról városra változhat, ezért nem egy globális modellben kell elhelyezni az adott várostértséget, hanem városfejlődési folyamatokat kell meghatározni és ezek alapján lehetséges többfajta modell típus lehatárolása.

A gazdaság térbeliségének megjelenése a különböző elméleti iskolákban

Az urbanizációs folyamatok szorosan kötődnek a gazdaságban végbemenő folyamatokhoz, annak területi jellemzőihez, a gazdaság „tér”-igényéhez és annak változásához, ennek ellenére nem állíthatjuk, hogy a közgazdaságtudomány megfelelően kezelni tudná a tér problematikáját. A közgazdaságtudományon belül hagyományosan a telephelyelméletek foglalkoznak a térbeliség kérdésével, arra keresve a választ, hogy az adott tevékenységet folytató vállalkozás működése számára a tér mely pontja kínál alkalmas, vagy éppen optimális feltételeket. A telephelyelméletek körében tradicionálisan (Hayter 1997) három fő irányzatot különböztetnek meg. Ezek pedig rendre a klasszikus – neoklasszikus (Weber 1909), a viselkedési (Simon 1957) illetve az intézményi (Galbraith 1967) telephelyelméletek. Az utóbbi évtizedben további két kutatási irányzat is széles körben elismertté vált: a Krugman-féle új gazdaságföldrajzi (Krugman 1991), illetve a vállalatdemográfiai (Hannan–Freeman 1977) megközelítés. Közvetlen gazdasági jelentősége miatt ezen túl kialakult egy, a mindennapok gyakorlatában is alkalmazható irányzat (Rawstron 1958), amely inkább döntési modellnek (kifizetődő térbeli határok) tekinthető. A gazdaság térbelisége kapcsán nem hagyhatjuk figyelmen kívül a könyvtárnyi vállalkozás-irodalmat sem, amelynek fókuszában ugyan nem a térbeliség áll, ám több vonulata is foglalkozik a telephelyi kérdésekkel.

A klasszikus-neoklasszikus telephelyelméletek alkotják a téma gerincét, olyan meghatározó hatású gondolkodók formálták, mint Thünen, vagy éppen Weber. Meglehetősen szigorú feltételezések mellett: homogén tér, tökéletes verseny, racionális, profitmaximalizáló döntéshozók, az iskola követői az adott termelő tevékenység számára kívánták meghatározni az optimális helyszínt. Alfred Weber miként a költség-minimalizálási iskola többi képviselője (Tord Palander, Edgar Hoover) is,

abból indult ki, hogy az ipari telephelyek meghatározásánál a termelési oldal költségeiből (kiemelten: szállítás, illetve munkaerő) kell kiindulni, a termelőnek arra van ráhatása, miközben a keresleti oldalt adottnak lehet tekinteni. A weberi modellben három tényező befolyását vizsgálhatjuk az ipari telephelyekre, ezek a szállítási költségek, a bérköltség és az agglomeratív előnyök. A három tényező közül Alfred Weber a szállítási költségeknek tulajdonította a legnagyobb jelentőséget, de kiemelte, hogy a másik két tényező jelentősen befolyásolja a pusztán csak szállítási költségből levezetett optimumot. A gazdasági tevékenységek koncentrációját a földrajzi tér bizonyos pontjain mindhárom tényező elősegítheti, akár egyidejűleg is.

A klasszikus–neoklasszikus modellek másik nagy csoportját a bevételmaximalizálási (másként: piacterület) iskola képviselői alkották meg, akik új elemként a kereslet térbeliségét is figyelembe vették. Amennyiben a keresletnek térbeli dimenziója is van, nem feltétlenül a minimális termelési költségű helyen kell működnie a vállalatnak, hiszen egy drágább termelési hely magasabb árbevétel esetén nagyobb profitot képes elérni. Az iskola meghatározó képviselőjének az amerikai Hotelling és a német Lösch tekinthető. Harold Hotelling (1929) túllépve az önálló vállalat kereteit, kiterjesztette a vizsgálódást a vállalatok közti viszonyokra (akció-reakció), rámutatva, hogy a kereskedelmi vállalkozások milyen racionális döntési folyamat eredményeként koncentrálnak a piacterület középpontjában, azaz a városközpontokban. August Lösch modellje (Lösch 1954) több szempontból is úttörőnek bizonyult, hiszen egyrészt bevezette a piacterület fogalmát, másrészt pedig kapcsolatot teremtett a termelési függvény változása (innováció) és a piacterület kiterjedése között.

A klasszikus–neoklasszikus modellek mechanikusan optimalizáló világától teljesen elkülönül a döntéshozót fókuszba állító *viselkedési (behaviorista) iskola*, amely Herbert Simon 1957-es Emberi modellek című munkájához kötődik. A gyakorlati életben megfigyelhető cselekvési mintákat kutatva Simon arra a következtetésre jutott, hogy a vállalati döntéshozók elégtelen (nem teljes körű) információk birtokában s nem feltétlenül racionális döntéseket hoznak, ily módon nem tekinthetők racionális aktoroknak (szemben a klasszikus–neoklasszikus iskola feltételezésével). A telephelyi döntések nem feltétlenül racionálisak, hiszen a döntésekben jelentős szerepe van a döntéshozó szubjektív valóságértelmezésének, érzékelésének (ld. mentális térképek) is. A gazdasági döntések meghozatalakor nem feltétlenül a profit maximalizálása a cél, a döntéshozó éppen úgy tekintheti célnak a fennmaradást, a lassú növekedést, vagy éppen a munkahelyek biztonságát is (különösen kisvállalatok esetében). Az iskola nagyszámú követője (Hamilton 1978; Edgington 1993) révén a vállalaton belüli döntési módok, módszerek napvilágra kerültek, segítve a telephelyi döntések meghozatalának jobb megértését. A viselkedési iskola követői nagy figyelmet szenteltek a transznacionális vállalatok beruházási politikájának vizsgálatának, feltárva a megfigyelhető koncentrációs mögötti tényezőket. Hamilton (1978) mutatott rá először, hogy a transznacionális vállalkozások a külföldi beruházások esetében a célország meghatározó gazdasági-politikai centrumát preferálják (főváros vagy meghatározó gazdasági övezet). Hiszen jellemzően kiépített közlekedési, kommunikációs infrastruktúrával bír, ami megkönnyíti a fejlesztés előkészítését

(helyi döntéshozókkal való kapcsolattartás), majd pedig a működtetést, másrészt pedig jellemzően ott a legvonzóbbak a piaci lehetőségek is. Ezt erősíti, hogy a vállalati döntéshozók mentális térképén az ismert, központi (fővárosi) régiók szerepelnek, így az ott tervezett fejlesztések kisebb kockázattal kecsegtetnek, mint az esetleg hasonló piaci mutatókkal bíró, ámde kevésbé ismert helyszínek, így a már „bevált” helyek további fejlesztésre esélyesek. Edgington a japán ingatlanfejlesztők amerikai tevékenységét vizsgálva állapította meg, hogy a fejlesztések meghatározó része három térségbe – Hawaii, New York és Los Angeles – összpontosul (Edgington 1993).

Az alapvetően vállalaton belüli folyamatokat feltáró viselkedési iskolával szemben az *intézményi megközelítést* (Galbraith 1967) alkalmazók a (nagy-)vállalat és környezete viszonyát veszik górcső alá. A vállalat ugyanis nem önmagában álló entitás, hanem társadalmilag beágyazott szervezet, amely kölcsönös (!) függőségben van környezetével, szabályoknak veti alá magát, de képes azokra befolyással is lenni (Krumme 1981). Nagyon fontos, hogy szakítva a profitmaximalizáló szereplő feltételezésével az intézményi megközelítésben a vállalat növekedése önmagában is értelmezhető célként került megfogalmazásra. Nem csupán a profit biztosításának egy módja, hiszen a növekedés révén javul a szervezet alkuképessége, hatalma, befolyása, nem beszélve a menedzserek presztízsről, javadalmazásáról (Hayter 1997). Az intézményi megközelítést alkalmazóknál is megjelenik a gazdaság térbelisége: Vernon (1971) mutatott rá a versengő vállalatok fejlesztései közt megfigyelhető térbeli összefüggésekre. Megállapítása szerint ugyanis a vállalatok, hogy mérsékeljék az elégtelen információból eredő kockázatot, nem a piacra, hanem a versenytársaikra figyelnek. Ha a versenytárs új piacra lép be, akkor a többi is követi, nehogy az elsőként mozduló cég növelni tudja profitját, piaci részesedését, vagy éppen kizárólagosan szerezzon meg egy erőforrást. Ez a viselkedés persze önmagában is a gazdasági tevékenységek térbeli koncentrációjához vezet, a befektetők a világ gazdaság felkapott területeit preferálják, mert a többi beruházó is azt választotta.

Az alapvetően mikroszintű megközelítések mellett az utóbbi évtizedekben a mezo- és makroszint felől érkezők érdeklődése is megerősödött a tér és a gazdaság kapcsolata iránt. A makroökonómia – és a növekedés elméletek – felől Paul Krugman (1991) és az ő nevével fémjelzett *új gazdaságföldrajzi megközelítés* (New Economy Geography) forradalmi erővel robbant be a tudományos életbe, s rendkívül gyorsan általános (el-)ismertségre tett szert a gazdasági centrum és periféria viszonyának új elméleti keretbe helyezésével. A Solow-i neoklasszikus növekedéssel szemben ugyanis Krugman elvetette a régiók (országok) közti természetes kiegyenlítődés gondolatát, hiszen pusztán piaci erők is erőteljes gazdasági koncentráció kialakulásához és tartós fennmaradásához vezethetnek, ami értelemszerűen centrum–periféria viszonyt teremt a régiók (országok) között. A Krugman nevével fémjelzett megközelítés gyorsan a figyelem középpontjába került, hiszen választ kínált mind az országon belüli, mind pedig az országok közötti tartós (és növekvő) fejlettségi különbségek megjelenésére. Tudományos vizsgálatok alapján – mint például Fujita–Krugman–Venable (1999) munkájában – a fejlett gazdaságokban

különösen erőteljes agglomerálódás figyelhető meg az ipar, a kutatás-fejlesztés és az üzleti szolgáltatások területén. Ezen agglomerálódás háttérében törvényszerűségek tapasztalhatók, a gazdasági tevékenységek sűrűsödése és ritkulása nem véletlenszerű, hanem elsődleges és másodlagos feltételeknek tudható be. Elsődleges feltétel lehet például egy természeti erőforrás (energiahordozó, nyersanyag, víz), amely telepítő tényezőként vonzza az érintett vállalkozásokat, illetve ilyen input-igények hiányában a vállalkozások véletlenszerű létrejötte az adott telephelyen. Az agglomerálódás másodlagos tényezője arra mutat rá, hogy az elsődlegesen megtelepedett vállalkozások, amelyek véletlenszerűen, vagy egy helyi nyersanyag miatt telepedtek le, újabb vállalkozásokat vonzanak a térségbe, így tovább erősödik az érintett helyi gazdaság, amely idővel metropoliszok kialakulásához vezethet (Krugman 1993; 1998). Ezen másodlagos feltétel rávilágít az agglomeráció formálódásának kumulatív jellegére – bármilyen okból is: legyen az véletlenszerű individuális lokációs döntés, vagy éppen helyi nyersanyagra építve, de ha létrejön egy kezdeti koncentrációja a gazdasági tevékenységnek, akkor az tovább fog erősödni, újabb tevékenységek fognak ott megtelepedni, tovább fokozva az agglomerálódást. Ez a folyamat a centrum erősödését és a szűk környezet gazdasági fejlődésének a korlátozását eredményezi – ez az ún. árnyékhatás (Krugman 1993), amely miatt az agglomerációk között térbeli távolságnak kell lennie, máskülönben nincs meg az a szükségés háttér, amelyre támaszkodva a koncentrációk végbemehetne.

A *vállalatdemográfiai* megközelítés, miként a viselkedési és az intézményi iskola követői is, a szűken vett közgazdaságtudomány határain túlról indult, s elvetve a mechanikus optimalizálást (profitmaximalizálás, racionalitás, homogén tér) a csoportdinamikát helyezte górcső alá. A Carroll–Hannan (2000) szerzőpároshoz kötődő kutatási irány eredendően szervezetszociológiai indíttatású, de az utóbbi időben, ahogy egyre több területen alkalmazzák ezt a megközelítést, megfigyelhető egyfajta hangsúlyeltolódás, irányváltás is. A mikroszintű vizsgálódások mellett ugyanis egyre gyakrabban alkalmazzák mezoszintű kutatásokban is, ami már a regionális gazdaságtan határait (is) feszegeti. A megközelítés legfontosabb ismertetőjegye, hogy a kutatás fókuszában a populációt érintő demográfiai események: megalakulás, megszűnés és a relokáció állnak. Ez egyben megteremti annak lehetőségét is, hogy a gazdasági szervezetek változó térbeliségét, az agglomerálódás folyamatát vizsgáljuk meg, modellezzük.

A gazdasági szervezetek térbeli koncentrációja, agglomerálódása révén a gazdasági szervezetek néhány, igen jól körülhatárolható térszegmensben – a gazdaság centrumterületein – összpontosulnak, melyeken kívül a gazdasági szervezetek száma kifejezetten alacsonynak mondható. Ez azonban csupán egy pillanatfelvétel, ami a folyamat egyetlen helyzetét ragadja meg és alapvető kérdéseket vet fel: milyen kiinduló állapotból, milyen lépéseken keresztül jutunk el a ma látható, érzékelhető helyzethez, amikor is a gazdasági szervezetek erőteljes térbeli koncentrációja figyelhető meg.

A folyamat megragadásához a gazdasági szervezetek számának mind területi, mind pedig időbeni dimenzióban történő vizsgálata szükséges. A vállalkozásdemográfia, pontosabban annak területi dimenzióban megfogalmazott sűrűségfüggési elmélete ehhez módszertani, elméleti alapot nyújt. A vizsgált gazdasági szerve-

zetek egy részének területileg lehatárolt csoportját, azaz szubpopulációt – ami lehet például az egy településen működő kiskereskedelmi cégek csoportja – ugyanis nem csupán a globális külső hatások, hanem a vele kapcsolatban álló – szomszédos – területeken történő események is befolyásolják. (Közérthetőbben megfogalmazva: ha egy településen sok kiskereskedelmi cég kezd el működni, akkor az azzal szomszédos területeken működő kiskereskedelmi cégek versenyhelyezete és jövedelmezősége romlik, vélhetően több cég meg is szűnik.)

A populáció területi alapon történő megbontása azért rendkívül fontos a témánk szempontjából, mert így lehetővé teszi a hatások térbeli diffúziójának a vizsgálatát. A területi alapon megkülönböztetett szubpopulációk közti kapcsolat lehet mind pozitív, mind pedig negatív. Pozitív szomszédsági viszonyt Hedström (1994) és Greve (2000) állapított meg, mindketten egy-egy új intézmény (szakszervezet, illetve bank) területi terjedését vizsgálták, a kezdeti időktől fogva. Az egyik szubpopuláció sikere (az egyedszám növekedése) ugyanis legitimálja (Carroll–Hannan 2000), azaz megkönnyíti a környező területeken lévő vállalkozások létrejöttét, működését – a tőkeszerzést, a munkaerő biztosítását –, ami új cégek létrejöttét segíti elő, ily módon a környező területi egységekben is megindul a növekedés.

Ezzel szemben negatív összefüggést állapított meg Ingram–Inman (1996), illetve Sorenson–Audia (2000), amikor „érett”, társadalmilag már elfogadott intézmények (szállásadás, cipőgyártás) területi terjedését vette górcső alá. Esetükben a szomszédos területeken létrejövő új gazdasági szervezetek erőteljes versenyhelyezetet teremtettek, ami idővel valamelyik szervezet kiszorításához, megszűnéséhez vezetett. Hozzá kell tennünk, hogy a pozitív szomszédsági hatás (Hedström 1994; Greve 2000) esetén sem korlátlan a szervezetek számának növekedése, annak ugyanis erős határt szab az erőforráskorlát – az egyedszám növekedésével egyre intenzívebbé válik a versengés, ami csökkenti a készletet a piacra lépésre. Az eltartóképesség felső határához közeledve a szubpopulációk növekedési rátája közti viszony negatívba csap át, az egyik helyen megfigyelhető növekedés a másik területen már a létszám csökkenését idézi elő – mutatva ezzel a piaci versengés kiszorító erejét.

A centrum–periféria viszony közvetlen vizsgálata eddig egyetlen kutatásban sem merült fel, bár mind Greve (2000), mind pedig a Baum–Mezias (1992) szerzőpáros kutatási területén (Tokió, Manhattan) eltérő földrajzi szinten bár, de markánsan megjelent a vizsgált szervezetek térbeli koncentrációja. Ezt valamennyi publikációban meg is jelenítik, ám kialakulásának, fennmaradásának, sőt esetenként erősödésének a kérdésével a kutatók nem foglalkoztak. Jelen írás célkitűzése éppen az, hogy a vállalatdemográfiai megközelítés elméleti alapjain kísérletet tegyen a gazdasági szervezetek agglomerálódásának modellezésére, magyarázatára.

A gazdasági szervezetek agglomerálódásának modellezése

A kelet-közép-európai rendszerváltó országok gazdaságában az elmúlt évtizedekben lezajlott forradalmi változások egyedülálló lehetőséget teremtenek a kutatók számára. A rendszerváltó országokban ugyanis rendkívül intenzív alkalmazkodási, tanulási folyamat indult be a kilencvenes években, melynek révén közvetlen közelről figyelhető meg azok a folyamatok, amelyek a világgazdaság centrumterületein jóval kisebb intenzitással, több évtized, olykor évszázad alatt formálták a gazdaság térbeliségét.

A vállalatdemográfiai megközelítés alkalmazása érdekében a vizsgálódást le kell szűkítenünk a vállalatok egy homogénebb csoportjára, populációjára, amelyre aztán megvizsgálhatjuk a térbeli elhelyezkedésükben megfigyelhető tendenciákat, magát az agglomerálódás folyamatát. Mivel települési szinten szeretnénk vizsgálni a térbeli folyamatot, ezért olyan ágazatot kell választanunk, ahol nagyszámú szervezet tevékenykedik, nem igényel speciális szaktudást, helyhez kötött erőforrást, így jószerével a tér bármely pontján működhet. Ezen feltételeknek a G nemzetgazdasági ágazatba (kereskedelem, javítás) tartozó társas vállalkozások felelnek meg. Az 1992–2004 közötti időszakot megvizsgálva látható, hogy az ágazat egészében megfigyelhető a szervezetek számának emelkedése (1. táblázat) és egy érzékelhető térbeli átrendeződés, amely egyaránt kedvezményezte a nagyvárosok szűk környezetét jelentő agglomerációs zónákat (4,9 százalékpontos emelkedés) és az agglomerációhoz nem tartozó településeket (5,3 százalékpontos emelkedés a részesedésben).

1. TÁBLÁZAT

A G nemzetgazdasági ágba tartozó társas vállalkozások székhely szerinti megoszlása az agglomerációs hovatartozás alapján, 1992, 2004
(Ratio of Companies in the Wholesale and Retail Trade Supersector [Section G] by Agglomerations in 1992 and 2004)

| | 1992 (db) | 2004 (db) | Megoszlás (%) | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|---------------|------|
| | | | 1992 | 2004 |
| Nem agglomerációs települések | 7 197 | 21 545 | 16,4 | 21,7 |
| Agglomerációs gyűrű települései | 5 430 | 17 016 | 12,4 | 17,1 |
| Agglomerációk centrum települései | 31 326 | 60 672 | 71,3 | 61,1 |
| Magyarország | 43 953 | 99 233 | 100 | 100 |

Megjegyzés: A székhely település agglomerációs besorolása során a Központi Statisztikai Hivatal 2003-as területi számjelrendszerét vettük alapul.

Forrás: KSH Tstar adatbázis alapján saját számítás.

Az országos adatok azt sugallják, hogy a gazdaság magterületeiből (azaz a hazai nagyvárosokból) megindult egyfajta decentralizáció, melynek eredményeként a G nemzetgazdasági ágazatba tartozó társas vállalkozások száma az ország egész

területén jelentősen nőtt, különösen az agglomerációs gyűrű településein. Ez egybees a vállalatdemográfia által tételezett legitimációs hatással (Carroll–Hannan 2000), hiszen azt mutatja, hogy a magterületekkel szomszédos zónában nőtt a vállalkozások száma, amelynek háttérében az állhat, hogy a centrumterületen megfigyelhető növekedés másolásra, azaz kereskedelmi cégek létrehozására ösztönözte az agglomerációs zóna vállalkozóit.

A nagyvárosokból kiinduló decentralizáció hipotézisének vizsgálatához a kétváltozós lokális Moran I statisztikát alkalmazzuk, ahol is x változó i területi egységében, t időpontban megfigyelt értékét (vállalkozás sűrűség 1989-ben), az y változó szomszédos területi egységeknél felvett átlagos értékével vetjük össze (vállalkozás sűrűség 2004-ben). A Moran I statisztika minden i megfigyelési (területi) egységre, t időpontban az alábbiak szerint határozható meg:

$$I_{i,t} = \frac{(x_{i,t} - \mu_t)}{m_0} \sum_j w_{ij} (x_{j,t} - \mu_t) \quad \text{ahol} \quad m_0 = \sum_i (x_i - \mu)^2 / n$$

ahol $x_{i,t}$ a megfigyelt változó i megfigyelési egységében, t időpontban felvett értéke, n az elemszám, w_{ij} a területi súly, amely a szomszédsági viszonyt képezi le, μ_t pedig i egység szomszédjainak t időpontban felvett értékeinek átlaga. A statisztika pozitív értéke esetén i területi egységben az x változó értéke (átlag alatti, illetve feletti) és az i -vel szomszédos területi egységekben y változó értéke (átlag alatti, illetve feletti) azonos irányban tér el, míg negatív érték esetében ellentétes a kapcsolat, vagyis x átlag feletti értékéhez a szomszédos területeken y átlag alatti értékei tartoznak. Amennyiben tehát a rendszerváltást követően valóban megindult egy intenzív agglomerálódás Magyarországon, a nagyvárosok peremén meg kell jelennie azoknak a településeknek, amelyek esetében 1989-ben még alacsony, ám 2004-ben már magas vállalkozássűrűség jellemezte a másodfokú szomszédságban elhelyezkedő településeket. Tekintve, hogy erre az időpontra a Központi Statisztikai Hivatal még nem adott ki ilyen bontásban vállalati, településsoros adatokat, így kényszerűen csupán a Céglközlöny (Complex-Céghírek) adataira hagyatkozhatunk. Az eredmények (1. ábra) látványosan egybeesnek a több szerző (többek között Rechnitzer 1993; Nemes Nagy 1998) által is jelzett terjedési folyamatokkal. A gazdasági, gazdálkodási szabadságot megteremtő törvények hatására először a nagyvárosokban (Sopron, Győr, Tata–Tatabánya, Esztergom, Budapest, Székesfehérvár, Veszprém, Siófok, Keszthely) jöttek létre nagy számban G nemzetgazdasági ágazatba tartozó vállalkozások, ott alakult ki jelentős vállalkozássűrűség. Ezekből a centrumokból aztán erőteljes diffúzió indult meg, a szomszédos területeken is megindult a „vállalatalapítási-láz”, ott is jelentős számú kereskedelmi vállalkozás jött létre, kisebb-nagyobb kiterjedésű magas cégsűrűséggel jellemezhető gazdasági agglomerációkat hozva létre.

A nagyvárosokból kiinduló decentralizáció a területi kiegyenlítődés irányába mutat, ami viszont nem egyeztethető össze a mindennapok tapasztalataival. Lennie kell tehát egy olyan tényezőnek, amely gátat vet a kereskedelmi vállalkozások területi

„szétterjedésének”, hiszen ennek hiányában idővel (elméleti síkon legalábbis) teljes kiegyenlítődéssé lenne megfigyelhető a kereskedelmi vállalkozások cégsűrűsége tekintetében. A vállalatdemográfiai megközelítés szerint minél több szervezet tevékenykedik egyazon niche-ben, annál nagyobb lesz köztük a versengés az erőforrásokért (Carroll–Hannan 2000). A szervezetek, vagy adott esetben éppen a társas vállalkozások közti intenzív versengés ugyanakkor a szervezetek versenyképességének fokozódásához vezet el (Barnett–Hansen 1996), ami ellenállóvá teszi ezen vállalkozásokat a piacra belépő új versenytársak kihívásaival szemben. A gazdaság gócterületein működő vállalkozásokat nem csupán az segíti, hogy „felkészültek és hozzászoktak” a versengéshez, hanem az is, hogy a nagy vállalkozássűrűségű területeken már jelentkezhetnek azok a külső méretgazdaságossági előnyök, vagy ahogy Weber fogalmazott – agglomeratív előnyök (Weber 1909), amelyek az alacsony vállalkozássűrűségű területeken működők számára elérhetetlenek. (Ideértve: a fejlett támogató–szolgáltató iparágak, illetve szakképzett munkaerő megléte, lehetőség a specializációra stb.) Feltételezésünk szerint tehát a gazdaság centrumterületein, ahol magasabb a vállalkozássűrűség, a kereskedelmi cégek jobban bírják a versenyt, mint a piacra újonnan belépő versenytársak, ezért körükben a megszűnés valószínűsége is alacsonyabb lesz. Ez pedig oda vezet, hogy a vállalkozássűrűségben megfigyelhető térbeli kiegyenlítődéssé folyamata megszakad, csupán a nagyvárosok kisebb-nagyobb zónájában érvényesül.

A hipotézis teszteléséhez állítsunk fel egy egyszerű modellt, amelyben a megszűnő vállalkozások számát a településen székhellyel bíró vállalkozások számának alakulása (meglévő, beköltöző és alakuló) határozza meg. A KSH Cég-Kód-Tár nevű cégbázisainak – 2001. 3., illetve 2003. 3. negyedév – felhasználásával összeállítható egy olyan adatbázis, amely tartalmazza a 2001 és 2003 közt megszűnt kereskedelmi vállalkozások számát ($y_{i,(2001-2003)}$), az időszak eleji vállalkozások számát ($x_{i,2001}$), az időszak alatt létrejött vállalkozások számát ($z_{i,(2001-2003)}$) és az időszakra értelmezett vándorlási egyenleget ($w_{i,(2001-2003)}$).

Formalizálva:

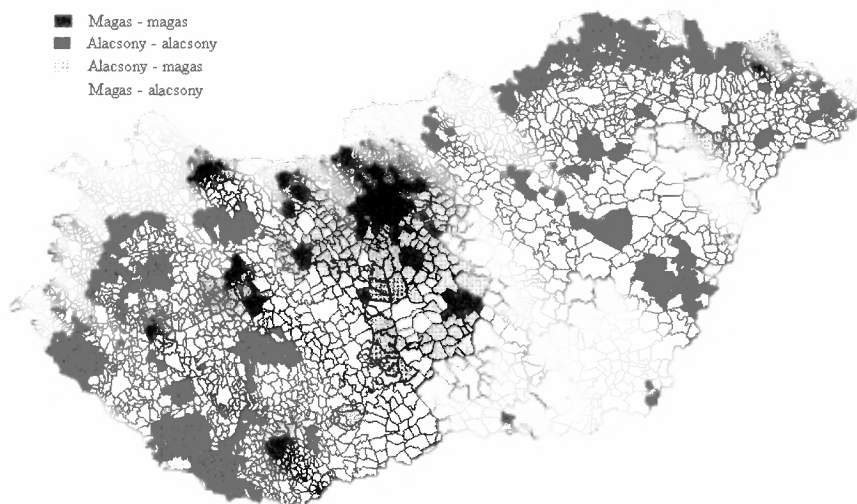
$$y_{i,(2001-2003)} = \alpha x_{i,2001} + \beta z_{i,(2001-2003)} + \gamma w_{i,(2001-2003)} + \varepsilon_i$$

A Cég-Kód-Tár adatai alapján elvégezhető a modell paramétereinek legkisebb négyzetek módszerével történő becslése (2. táblázat). A vizsgált időszakban a kereskedelmi cégek száma országosan csökkenést mutatott, így különösen jól vizsgálható a vállalkozások megszűnési hajlandósága. Egy ilyen szűkülő létszámú populációban nem csodálkozhatunk, ha sajátosan alakulnak a viszonyok. Az újonnan a településen székhelyt választó kereskedelmi vállalkozások ugyanis nemhogy növelnék, de egyenesen csökkentik az adott településen megszűnő vállalkozások számát! Különösen jelentős ez a negatív hatás (-8,079) a vándorlási egyenleg tekintetében, durva leegyszerűsítéssel élve azt lehetne mondani, hogy, ha egy kereskedelmi vállalkozás át-

helyezi székhelyét a településre, akkor 8 helyi céget ment meg a megszűnéstől. Hasonló irányú, de jóval kisebb mértékű (-0,61) hatással van az új vállalkozások létrejötte is, tíz új vállalkozás hattal csökkenti a megszűnő vállalkozások számát.

1. ÁBRA

A magas cégsűrűséggel jellemezhető gazdasági agglomerációk térbeli kiterjedésének változása 1989–2004 között
(*Spatial Extent of Economic Agglomerations with High Company Density between 1989 and 2004*)



Megjegyzés: Fekete színnel jelöltük a centrum-településeket, világosszürkével az agglomerálódó településeket.

Ezer lakosra jutó társas vállalkozás száma a G nemzetgazdasági ágban, 5%-os szignifikancia szint és másodfokú szomszédság mellett. Magas–magas viszony esetén a településre 1989-ben magas cégsűrűség volt jellemző és szomszédságában 2004-ben magas volt a cégsűrűség. Alacsony–alacsony viszony esetében, a településen 1989-ben és a szomszédságában 2004-ben is alacsony volt a cégsűrűség. Alacsony–magas viszony esetében a településen alacsony volt a vállalkozássűrűség 1989-ben, de 2004-ben már a szomszédságban magas cégsűrűség volt a jellemző. Magas–alacsony viszony esetében a településen már 1989-ben is magas volt a vállalkozássűrűség, ám szomszédságában, 2004-ben is alacsony volt a cégsűrűség.

Forrás: Complex–Céghírek adatai alapján saját szerkesztés GeoDa 0.95 szoftver alkalmazásával.

2. TÁBLÁZAT

A modell paramétereinek OLS becslésével nyert eredményei
(*OLS Estimates for the Parameters of the Model*)

| Változó | Koefficiens | Sztd. hiba | t-Statisztika | Valószínűség |
|---------------------|-------------|-------------|---------------|--------------|
| W_i , (2001-2003) | -8.079814 | 0.2496987 | -32.35825 | 0.0000000 |
| Z_i , (2001-2003) | -0.6103396 | 0.04005573 | -15.23726 | 0.0000000 |
| X_i , 2001 | 0.3120821 | 0.004512285 | 69.16275 | 0.0000000 |

Forrás: Saját számítás GeoDa 0.95 program alkalmazásával.

A leegyszerűsítés, mint mindig, most is veszélyes. A vizsgált időszakban ugyanis mind a cégalapítások, mind pedig a relokáció fő színterei a nagyvárosi agglomerációk voltak, így aligha meglepő módon éppen ott találkozunk alacsonyabb megszűnési valószínűségekkel, hiszen a cégalapítások meghatározó része éppen ezekhez a településekhez kötődött. Azt mondhatjuk, hogy ebben az időszakban az ágazat konszolidációja ment végbe, nagy számban szűntek meg piacképtelen vállalkozások, és az új cégek nagymértékben olyan területeken (nagyvárosokban és azok agglomerációiban) jöttek létre, ahol még voltak piaci rések, ahol amúgy is alacsonyabb volt a vállalkozások megszűnési valószínűsége. Az átrendeződés fő forrása az új gazdasági társaságok alapítása volt, de a relokáció is kimutatható hatással volt a folyamatra.

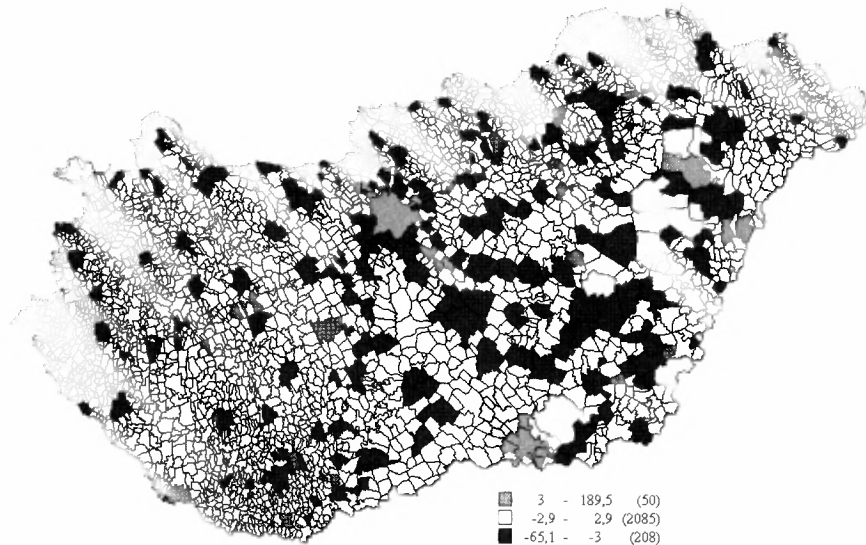
A modell paramétereinek legkisebb négyzetek módszerével végzett becslése, valamint a modell és a becslés tesztelésének eredményei kedvező képet nyújtanak. Multikollinearitásra utaló jel nem tapasztalható, a hibatagok normalitása biztosított (Jarque–Bera teszt), heteroszkaszticitásra utaló jelet a Breusch–Pagan teszt alapján nem találtunk. Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy a legkisebb négyzetek módszerével (OLS) nyert eredmények torzítatlanok.

Ezen egyszerű modell létrehozásakor nem az volt a cél, hogy képesek legyünk megbecsülni az egy-egy településen megszűnő vállalkozások számát, hanem az, hogy összevethessük a ténylegesen megszűnt cégek számát és a modell alapján becsült számot. Ez a különbség, a hibatag mutathat rá ugyanis az agglomerációkban működő vállalkozások vélt vagy valós „túlélési előnyére”. Amennyiben valóban van ilyen „túlélési előny”, azokon a településeken, ahol viszonylag korán magas kereskedelmi vállalkozássűrűség jött létre, szisztematikusan felül fogjuk becsülni a megszűnő vállalkozások számát. Vizsgáljuk meg tehát, hogy mekkora és milyen irányú eltérések figyelhetők meg a becslés és a tényadatok között! A hibatagok meghatározása és grafikus ábrázolása (2. ábra) nagy segítséget jelent az eredmények értelmezésében, az ismétlődő jelenségek, mintázatok felismerésében. (A 2. ábrán feketével jelzett településeken a 2001–2003 időszakban a ténylegesen megszűnt cégek száma jelentősen elmaradt a modell alapján várt értéktől.)

Az első és legfontosabb megállapítás, amit tehetünk, hogy a nagyvárosok zömében (Győr, Veszprém, Székesfehérvár, Pécs, Kecskemét, Nyíregyháza, Debrecen, Miskolc) a ténylegesen megszűnt vállalkozások száma elmarad a modell alapján becsült értéktől, azaz valóban mutatnak arra jelek, hogy ezen településeken működő vállalkozásoknak versenyképességi előnyei vannak. Hozzá kell tenni azonban, hogy ez az előny korántsem egyöntetű, nem általában a nagyvárosokra jellemző, hiszen például Budapest és Szeged esetében a valós értékekhez képest a modell alábecsülte a megszűnő vállalkozások számát. Ennek hátterében éppen úgy állhat valamilyen lokális területi hatás (pl. Jugoszláv válság hatása Szegednél), de nem zárható ki annak esélye sem, hogy egyszerűen az adatforrásban van szisztematikus hiba.

2. ÁBRA

*A modell alapján becsült vállalkozás megszűnési esetek száma és a tényleges értékek közti eltérés a 2001–2003 időszakra
(Difference between the Estimate of Companies Going out of Business and the Actual Values Based on the Model between 2001 and 2003)*



Megjegyzés: A G nemzetgazdasági ágazatba tartozó társas vállalkozások körében.

Forrás: A KSH Cég-Kód-Tár adatbázisának 2001 és 2003 évre vonatkozó adatai alapján saját szerkesztés GeoDa 0.95 program alkalmazásával.

A településsoros adatokat megvizsgálva megállapítható, hogy a 2001–2003 időszak adatai alapján azokon a településeken volt a legkisebb a kereskedelmi vállalkozások megszűnésének az esélye (13,2%), ahol már 1989-ben is szignifikánsan magas kereskedelmi cégsűrűséget regisztrálhattunk. A gazdasági perifériát alkotó településeken ezzel szemben egészen elképesztő mérvű megszűnési ráta adódik a 2001–2003 évek közti időszakra. A periférián működő kereskedelmi vállalkozások közel negyven százaléka (39,1%) nem élte meg a 2003-as esztendőt, ami majdnem háromszoros megszűnési arányt képvisel a legkedvezőbbekhez képest!

A két szélsőség közt átmenetet képeznek a kisvárosok, ahol a megszűnés valószínűsége 23,0% volt a 2001–2003 közötti időszakban.

Az eredmények markánsak, ugyanakkor felvethető, hogy túlságosan esetleges, lokális hatásokkal terhelt adatokon alapszik, ezért a modell paramétereinek becslését a 2003–2005-ös adatokon is elvégeztük. A megismételt számítás azonos eredményre vezetett, a nagyvárosokban szisztematikusan felülbecsültük a megszűnt cégek számát, bár ezúttal Székesfehérvár, Szeged, Salgótarján és Debrecen esetében a vártnál több kereskedelmi cég szűnt meg. Ezen ellenőrző jellegű vizsgálódás eredményére támaszkodva immáron megállapíthatjuk, hogy a nagyvárosi agglome-

rációkban székhellyel bíró kereskedelmi vállalkozások körében szisztematikusan alacsonyabb megszűnési rátával találkozhatunk, mint a többi településen. Ez az eredmény összhangban van a vállalatdemográfiai megközelítés által tételezett nagyobb vállalkozássűrűséghez kapcsolódó versenyképességi előnnyel (Barnett–Hansen 1996), illetve a külső méretgazdaságossággal (agglomeratív előnyökkel). De mit is jelent ez az agglomerálódás szempontjából? Ez a mérsékeltbb megszűnési ráta biztosítja azt a korlátozó tényezőt, amely gátat szab a gazdaság decentralizációjának, a cégsűrűség tekintetében megfigyelhető változékonyság megszüntének. Hiába jönnek létre ugyanis új vállalkozások a centrumtól távoli területeken, ha azok aztán gyors ütemben meg is szűnnek, mert nem bírják a telítette váló piacon a versengést a centrumbeli társaikkal. A folyamat eredményeként a gazdaság szereplői egyre inkább agglomerálódnak, a nagyvárosokban és azok szuburbán zónáiban összpontosulnak, míg az agglomeráción kívüli településeken a gazdasági aktivitás hanyatlik. A jelenség tartóssá válása esetén ez értelemszerűen kihat a településhálózatra is, hiszen a lakosság mobilabb csoportjai (fiatalok, képzettek) a megélhetést kínáló agglomerálódó térségekbe áramlanak. Ez tovább javítja az ott tevékenykedő vállalkozások helyzetét, míg rontja a népességet vesztő térségekben működőket, így a kumulatív folyamatok még intenzívebben hatnak...

Irodalom

- Barnett, W.P.–Hansen, M. (1996) The Red Queen in Organizational Evolution. – *Strategic Management Journal*. 17. 139–157. o.
- Baum, J.A.C.–Mezias, S.J. (1992) Localized Competition and Organizational Failure in the Manhattan Hotel Industry, 1898–1990. – *Administrative Science Quarterly*. 37. 580–604. o.
- Berg, van den, L. (1982) *A Study of Growth and Decline*. Urban Europe. Pergamon Press, New York. 25–48. o.; 77–104. o.
- Carroll, G.R.–Hannan, M.T. (2000) *The Demography of Corporations and Industries*. Princeton University Press, Princeton.
- Edgington, D.W. (1993) The Globalization of Japanese Manufacturing. – *Corporations Growth and Change*. 1. 87–106. o.
- Enyedi Gy. (1982) *Az urbanizációs ciklus és a magyar településhálózat átalakulása*. Akadémiai székfoglaló. 1982. december 6. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Fujita, M.–Krugman, P.–Venable, A. (1999) *The Spatial Economy*. MIT Press, Cambridge.
- Galbraith, J.K. (1967) *The New Industrial State*. Houghton Mifflin Company, Boston.
- Greve, H.R. (2000) Market niche entry decisions: Competition, learning, and strategy in Tokyo banking, 1894–1936. – *Academy of Management Journal*. 43. 816–836. o.
- Hall, P. (2002) *Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century*. Blackwell Publishing, Oxford.
- Hamilton, F.E.I. (1978) Multinational Enterprise and the European Economic Community. – Hamilton, F.E.I. (ed.) *Industrial Change*. Longman, London. 24–35. o.
- Hannan, M.T.–Freeman, J.H. (1977) The Population Ecology of Organizations. – *American Journal of Sociology*. 82. 929–964. o.
- Hayter, R. (1997) *The Dynamics of Industrial Location: The Factory, the Firm and the Production System*. John Wiley and Sons, Chichester.
- Hedström, P. (1994) Contagious Collectivities: On the Spatial Diffusion of Swedish Trade Unions, 1890–1940. – *American Journal of Sociology*. 99. 1157–1179. o.
- Hotelling, H. (1929) Stability in Competition. – *Economic Journal*. 39. 41–57. o.
- Ingram, P.–Inman, C. (1996) Institutions, intergroup competition, and the evolution of hotel populations around Niagara Falls. – *Administrative Science Quarterly*. 41. 629–658. o.
- Krugman, P. (1991) Increasing Returns and Economic Geography. – *Journal of Political Economy*. XCIX. 483–499. o.

- Krugman P. (1993) First Nature, Second Nature and Metropolitan Location. – *Journal of Regional Science*. 33. 129–144. o.
- Krugman, P. (1998) Space: The Final Frontier, *Journal of Economic Perspectives*. – *American Economic Association*. 2.161–174. o.
- Krumme, G. (1981) Making it Abroad: The Evolution of Volkswagen's North American Production Plans. – Hamilton, F.E.I.–Linge, G. (eds.) *Spatial Analysis: International Industrial Systems*. Wiley, New York. 329–356. o.
- Lösch, A. (1954) *The Economics of Location: A Pioneer Book in the Relations Between Economic Goods and Geography*. Yale University Press, New Haven.
- Nemes Nagy J. (1998) *A tér a társadalomkutatásban*. Ember Település Régió sorozat, Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Budapest.
- Rawstron, E.M. (1958) Three Principles of Industrial Location, *Transactions of the Institute of British Geographers*. – *Regional Studies*. 6. 261–272. o.
- Rechnitzer J. (1993) *Szétszakadás vagy felzárkózás. A térszerkezetet alakító innovációk*. MTA RKK, Győr.
- Savage, M.–Warde, A. (1993) *Urban Sociology, Capitalism and Modernity*. Continuum P.G., New York.
- Simon, H. (1957) *Models of Man*. Wiley, New York.
- Sorenson, O.–Audia, P.G. (2000) The Social Structure of Entrepreneurial Activity: Geographic Concentration of Footwear Production in the U.S., 1940–1989. – *American Journal of Sociology*. 106. 324–362. o.
- Szelényi, I (1996) Cities under Socialism – and After. – Andrusz, G.–Harloe, M.–Szelényi, I. (eds.) *Cities after Socialism*. Blackwell, Oxford. 286–317. o.
- Vernon, R. (1971) *Sovereignty at Bay: The Multinational Spread of U.S. Enterprises*. Basic Books, New York.
- Weber, A (1909) *Über den Standort der Industrien*. Mohr, Tübingen.

THE SPATIAL AGGLOMERATION OF ECONOMIC ADTIVITIES FROM THE PERSPECTIVE OF CORPORATION DEMOGRAPHICS

BÁLINT KOÓS

In the past few years the spatial shift of economic activities has become a focus of interest for several reasons in Hungary. Within economics, it is conventionally location theories that are concerned about the issue of spatiality and seek an answer to the question: which point of space would offer suitable or optimal conditions for the operation of an enterprise for a given activity. Each of the three classical location theories can perfectly model the spatial decentralisation of the economy; however, due to their company-centred – micro level – approach, they cannot or can only with restrictions model a comprehensive process. A population-centred – corporation demographics – approach seems a more suitable method to apply, because it allows for a more general model, which can grasp the driving forces and constraints of economic suburbanisation. This approach, although used in more and more researches in English, and lately, even in French and Spanish speaking areas, has received scant attention in Hungary. The theoretical framework for building up the model is based on the corporation demographics approach, therefore, we examine how the number of companies changed and what factors influenced the change with particular attention paid to spatial and neighbourhood influences.