

Szerzők

- Andics Jenő*, CSc, egyetemi docens, Budapesti Gazdasági Főiskola (Budapest)
- Bajmócy Zoltán*, PhD, egyetemi docens, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)
- Csizmadia Zoltán*, PhD, tudományos munkatárs, MTA Regionális Kutatások Központja, Nyugat-magyarországi Tudományos Intézete (Győr)
- Gébert Judit*, PhD-hallgató, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)
- Grosz András*, PhD, tudományos munkatárs, MTA Regionális Kutatások Központja, Nyugat-magyarországi Tudományos Intézete (Győr)
- Hetesi Erzsébet*, PhD, intézetvezető egyetemi docens, SZTE Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)
- Hlédik Erika*, doktorjelölt, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani Doktori Iskola (Szeged)
- Horváth Sarolta*, PhD-hallgató, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)
- Imreh Szabolcs*, PhD, egyetemi docens, SZTE Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)
- Imreh-Tóth Mónika*, PhD-hallgató, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)
- Járosi Péter*, PhD, adjunktus, PTE Közgazdaságtudományi Kar Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete (Pécs)
- Kovács Péter*, PhD, egyetemi docens, SZTE Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)
- Lengyel Imre*, MTA doktora, intézetvezető egyetemi tanár, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)
- Lukovics Miklós*, PhD, egyetemi docens, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)
- Málovics Éva*, PhD, szakcsoportvezető egyetemi docens, SZTE Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)
- Málovics György*, PhD, egyetemi docens, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)
- Nagy Benedek*, doktorjelölt, tanársegéd, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)

Papanek Gábor, MTA doktora, professzor emeritus, Eszterházy Károly Főiskola (Eger)

Papp Zsófia, doktorjelölt, egyetemi adjunktus, PE Gazdaságtudományi Kar Turizmus Tanszéke (Veszprém)

Prónay Szabolcs, PhD, tanársegéd, SZTE Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)

Rechnitzer János, MTA doktora, egyetemi tanár, tudományos tanácsadó, MTA Regionális Kutatások Központja Nyugat-magyarországi Tudományos Intézete; rektorhelyettes, Széchenyi István Egyetem (Győr)

Rédei Mária, MTA doktora, habilitált egyetemi docens, NYME Savaria Campus Társadalom Földrajzi Tanszéke (Szombathely)

Rittgasser Imola, PhD-hallgató, SZTE Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)

Schulz Gábor, PhD-hallgató, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)

Szakálné Kanó Izabella, doktorjelölt, tanársegéd, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)

Tóth I. János, PhD, habilitált egyetemi docens, SZTE Bölcsészettudományi Kar Filozófia Tanszéke (Szeged)

Vajda Beáta, doktorjelölt, tanársegéd, SZTE Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)

Varga Attila, MTA doktora, egyetemi tanár, igazgató, PTE Közgazdaságtudományi Kar Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete (Pécs)

Vas Zsófia, tanársegéd, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)

Veres Zoltán, CSc, habilitált egyetemi docens, SZTE Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)

Előszó

A Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete az NKTH Baross Gábor Program Dél-Alföldre vonatkozó „Innovációs elemzések” felhívásában nyert kutatási támogatást 2009-ben „A Dél-Alföldi régió innovációs potenciáljának magasabb szintű statisztikai adatelemzésen alapuló komplex felmérése kistérségi szinten” című pályázatával. A kutatások három nagyobb részből álltak: regionális innovációs képesség, regionális versenyképesség és fenntarthatóság.

A regionális innovációs képesség kutatása alapvetően az innovációs folyamat (köz)gazdasági aspektusaira koncentrál. A nagyobb innovációs képességtől elsősorban a technológiai változás gyorsulását, és így a térség gazdasági teljesítményének növekedését várjuk. Az innovációs képesség e logika alapján tehát a térség versenyképességének javításán keresztül végső soron elvezet a helyben élők jólétének növeléséhez.

Az innováció és technológiai változás a valóságban azonban komplex jelenségek, amelyek egyszerre és egymással összefüggve fejtik ki hatásukat a gazdaságra, a társadalomra és a természeti környezetre. Minthogy ezen aspektusok elválaszthatatlanok egymástól, így az innovációs képesség növelése a gazdasági és társadalmi folyamatok átalakításán keresztül komplex módon befolyásolhatja a versenyképességet és jólétet. Az innovációs képesség, versenyképesség és jólét viszonyrendszere a valóságban tehát összetett. Egy-egy térség versenyképességi és jóléti szituációjának megismerése, valamint az innováció lehetséges (pozitív és negatív) gazdasági és társadalmi hatásainak megértése nélkül az innovációs képesség szokásos bemutatása nem képezheti innováció-ösztönzési beavatkozások alapját.

Jelen tanulmánykötet a kutatás Szegeden megtartott zárókonferenciáján 2010. október 19-20-án elhangzott előadások egy részének lektorált, átírt változatát tartalmazza. A konferencián a kutatásban résztvevőkön túl a témakörben érintett más szakértők is előadásokat tartottak, közöttük neves hazai kutatók. Ezúton is köszönjük, hogy a tanulmánykötet részére átdolgozták előadásaikat. A szerkesztők munkáját többen segítették, ezúton mondunk köszönetet érte, elsősorban a lektoroknak, továbbá a szerkesztésben nyújtott értékes közreműködéséért Dombóvári Doloresnek.

Szerkesztők

Innovációs index kistérségi szinten Csak játék a számokkal?

Bajmócy Zoltán¹

A térségi innovációs képesség mérése a differenciált regionális innovációpolitika világában jelentősen felértékelődött. Am a gyakorlati mérési kísérletek ritkán mennek a regionális szintnél alacsonyabb területi szintre, annak ellenére, hogy a regionális innovációkutatás számos érvet hoz fel az innovációs folyamat lokális jellege mellett.

Jelen tanulmány arra keresi a választ, hogy az elérhető statisztikai adatok köre lehetővé teszi-e egy olyan kistérségi innovációs index megalkotását, amely az innovációs rendszert próbálja leképezni. Magyarországi adatsoron demonstráljuk az ezzel kapcsolatos kihívásokat, és az arra adható lehetséges válaszokat. Következtetésünk, hogy lehet létjogosultsága a kistérségi innovációs indexnek. A szakpolitika-alkotás számára hasznos lehet, de csupán abban az esetben, ha korlátait felismerve, csak meghatározott területeken és módokon használjuk.

Kulcsszavak: innovációs rendszer, innováció mérése, kistérségi innovációs index

1. Bevezetés

Az innovációs folyamat szakirodalmi értelmezése és az ezen alapuló szakpolitikai megfontolások az elmúlt évtizedekben jelentős hangsúlyeltolódáson mentek keresztül. A lineáris megközelítést felváltották az interaktivitást és rendszer-szerűséget hangsúlyozó gondolatok. Ez mind nemzeti (Lundvall 1992, Nelson 1993, Edquist 2005), mind szubnacionális (regionális) szinten megfigyelhető (Koschatzky 2005, Tödtling–Trippel 2005, Boschma 2008).

Az innovációpolitikai következtetésekkel szolgáló írások döntő többsége napjainkban az innovációs rendszerek irodalmában és az evolúciós (evolucionista) közgazdaságtanban gyökereznek (Metcalfé 1994, Nelson 1995, Lundvall–Borrás 2005). Ennek megfelelően az innovációpolitika hely- és idő-specifikus befolyásoló tényezők egymással kölcsönösen összefüggő rendszerére, az *innovációs rendszerre* koncentrálnak (Nelson–Rosenberg 1993, Lundvall et al. 2002, Edquist 2005). Ez a rendszer különféle szereplőket (vállalatok, egyetemek, ügynökségek, kormányzati szervek

¹ Bajmócy Zoltán, PhD, egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

A kutatást a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) Baross Gábor Programja támogatta (BAROSS-DA07-DA-ELEM-07-2008-0001).

stb.), intézményeket (szabályok, normák stb.), háttér-infrastrukturális elemeket és kapcsolatokat (interakciókat) foglal magában mind nemzeti (Lundvall 1988, Nelson–Rosenberg 1993, Lundvall et al. 2002, Edquist–Johnsson 2005), mind szubnacionális szinten (Doloreux 2002, Doloreux–Parto 2005, Tödtling–Trippel 2005).

E gondolati keretben egy *térség innovációs képessége* tulajdonképpen az innovációs rendszerének hatékonyságaként értelmezhető. Pontosan az innovációs rendszer nem kielégítő működése lesz az, amely a szakpolitikai beavatkozás indokául szolgálhat (Edquist 2001, Isaksen 2001, Boschma 2008).

A különböző térségek – amellet, hogy sajátos problémákkal rendelkezhetnek – különböző utakon lehetnek „hatékonyak”. A regionális tudomány számos különböző csoportosítási lehetőségét, típusát adja meg a regionális innovációs rendszereknek, amelyek mindegyike mutathat relatíve hatékony működést (Isaksen 2001, Cooke 2004, Asheim–Coenen 2005).

A térségek jelenlegi helyzetének egyedisége és a hatékonyság elérésének potenciálisan különböző útjai együttesen adják alapját napjaink *differenciált regionális innováció-politikájának* (Tödtling–Trippel 2005). A differenciált beavatkozás szükségességének felismerése pedig természetes módon vont maga után *a területi innovációs képesség mérésének felértékelődését*, hiszen egy ilyen politika nem tervezhető meg a térségi folyamatok mélyreható ismerete nélkül.

Az innovációs rendszer irodalomának egyik legfőbb eredménye, hogy rámutat az innovációs folyamat befolyásoló tényezőinek sokféleségére. Ezen tényezők különböző kontextusban határozódhatnak meg (helyi, regionális, nemzeti, iparági stb. szinten), így különböző mérési kihívásokat indukálhatnak.

Jelen tanulmány a térségi innovációs képesség mérési lehetőségeivel szubregionális (kistérségi) szinten foglalkozik. A regionális tudomány számos korábbi eredménye hívja fel a lokális szinten folyó mérések szükségességére a figyelmet. Erre mutat a lokális innovációs rendszer koncepciójának terjedése (Mytelka 2000, Breschi–Lissoni 2001), egyes rendszeren belüli kapcsolatok lokális jellegének feltárása (Bercovitz–Feldman 2006, Varga 2009), illetve az innovációs képesség regionális szinten belül megmutatkozó egyenlőtlenségeinek nyilvánvalósága (Kocziszky 2004, Csizmadia–Rechnitzer 2005, Bajmócy–Szakálné 2009).

Ezzel együtt az innovációs képesség kistérségi szintű mérése relatíve kevés figyelmet kap, elsősorban az ezzel kapcsolatos módszertani és adatelérési problémák miatt. Azon széles körű munkák, amelyek kifejezetten az innovációs rendszer működését próbálják leképezni döntően országos, vagy regionális (NUTS2) szintre vonatkoznak (EIS 2010, Hollanders et al. 2009). A lokális szintű mérések általában egy-egy indikátorra redukálják az innovációs képességet. E tekintetben talán a tudás-termelési függvényen alapuló empirikus munkák a legnagyobb hatásúak, ahol szinte mindig a szabadalmak száma értelmeződik innovációs mutatóként (Audretsch–Feldman 1996, Anselin et al. 1997, Varga 1998, 2009, Autant-Bernard 2001). Ezek a munkák viszont nem az innovációs rendszer irodalomának hagyományaira építenek.

Kutatási kérdésünk mindezek alapján, hogy milyen kihívások állnak az innovációs képesség kistérségi szintű vizsgálata előtt, amennyiben azt kifejezetten az innovációs rendszer irodalomának hagyományaira kívánjuk alapozni. Illetőleg milyen válaszok adhatók ezen kihívásokra a hazai statisztikai adatelérhetőség fényében, kistérségi szintű vizsgálatok esetén.

A tanulmány *második fejezetében* a kistérségi innovációs index megalkotása előtt álló legfontosabb elméleti és módszertani problémákat tekintjük át röviden. A *harmadik fejezetben* bemutatjuk a kistérségi innovációs képesség (KIK) indexének megalkotási folyamatát. A *negyedik fejezetben* értékeljük az indexet: vajon a módszertani erőfeszítések tényleges haszonnal bírtak-e, avagy mindez csak játék a számokkal. Az *ötödik fejezetben* javaslatokat fogalmazunk meg az innovációs képesség mérésének használatára vonatkozóan. A tanulmányunkat *összegzés és következtetések* zárják.

2. A kistérségi innovációs képesség mérésnek kihívásai

A bevezetőben röviden áttekintett elméleti megfontolások következtében jelen vizsgálatunk az innovációs rendszerek irodalmára explicit módon építve képzelet el az innovációs képesség kistérségi szintű mérését. Az ezzel szemben támasztott kihívásokat részint *elméleti megfontolásokból*, részint a *korábbi hazai mérési kísérletek* (Kocziszky 2004, Csizmadia–Rechnitzer 2005, Bajmócy–Szakálné 2009) tapasztalataiból igyekszünk leszűrni.

A regionális innovációs rendszerek működéséről alkotott szakirodalmi elképzelések viszonylag határozott irányt szabnak a gyakorlati mérési kísérletek mikéntjére vonatkozóan. Ezt mi jelen pontban két részre bontjuk: egyrészt *mit is kellene mérni*, másrészt *hogyan*.

A *mit mérjünk* kérdésre, mint azt a bevezetésben kifejtettük alapvetően az innovációs rendszer működésének feltérképezése adódik válaszként. Azzal együtt, hogy végeredményben a teljes rendszer működése határozza azt meg, hogy egy térség szereplői milyen mértékben képesek az újdonságok bevezetésére és elterjesztésére, a rendszer jól elkülöníthető egységekből (funkciókból) áll (Doloreux 2002, Doloreux–Parto 2002, Tödtling–Trippel 2005). Ezen alrendszerek természetesen nem függetlenek egymástól. Az egyik legfontosabb kérdés, hogy milyen viszonyban állnak egymással (pl. a tudás-teremtés és tudás-kiaknázás alrendszerét milyen kapcsolatok fűzik egymáshoz).

Ebből több következtetés is adódik a gyakorlati mérési kísérletekre vonatkozóan. Egyrészt *a rendszer egészének teljesítménye* fontos aspektus, amely elvi lehetőséget (és fontosságot) biztosít az összesített innovációs index megalkotásához. Másrészt az összesített teljesítmény mögött az *egyes elemek teljesítménye és azok összefüggései* húzódnak meg. Így az összesített index „mögött” célszerű alindexeket definiálni, amelyeknek a regionális innovációs rendszer egyes alrendszereit kell le-

képezni. Harmadrészt a funkciók és elemek egymással kölcsönösen összekapcsolódó rendszere összességében adja meg az innovációs rendszer működését, így csak az *indikátorok egy rendszere* lehet képes erre reflektálni, amelyek közül – elméletileg – egyik sem kezelhető kiemelten.

Az innovációs rendszer gondolat magját képezi a rendszerek – sajátos történeti gyökerük folytán meglévő – *egyedisége*. Ez nem csak a jelenlegi állapot egyediségét, de a jövőbeni pálya sajátos voltát is magában foglalja. Természetesen a rendszerek egyediségének mértéke eltérő, vannak egymáshoz jobban hasonlító regionális innovációs rendszerek, míg vannak egészen különbözőek. A regionális innovációs rendszerek irodalma minderre tipizálásokkal válaszol, ahol a csoportosítási ismerveket általában a rendszeren belüli kapcsolatok irányultsága, az irányítási (kormányzási) dimenzió eltérései, vagy a „rendszer-elégtelenségek” tipikus megjelenési formái adják (Isaksen 2001, Cooke 2004, Asheim–Coenen 2005, Tödtling–Trippel 2005).

Mindez előírja *a különböző rendszerek összevethetőségének, összemérhetőségének kérdését*. Egyrészt a különböző rendszerek karakterisztikusan eltérő működési móddal rendelkezhetnek, amely nem biztos, hogy lehetővé teszi, hogy valamennyi térséget azonos indikátorkészlettel mérjünk. Másrészt a jelentősen különböző rendszereket (pl. amelyek különböző típusba sorolhatók elméletileg) nincs értelme egymással összehasonlítani. Ezen elméleti kihívásra még a magasabb területi szinten folyó mérések sem feltétlenül reflektálnak (EIS 2010, Hollanders et al. 2009).

E gondolatok *a mérés mikéntjének* alapvető problémáit is felvetik. Minthogy az innovációs rendszer koncepció alapján nem adódik kiemelten kezelhető indikátor, így egy térség innovációs képességét összességében leképező mutató mindenképpen kompozit mutató lesz. A kompozit mutatók megalkotása azonban számos módszertani problémát vet fel (OECD–CEC 2008, Rappai–Szerb 2011). Ezek közül az innováció mérés kapcsán két kört vetnénk fel:

- a használt mutatók kiválasztásának és súlyozásának kérdését, illetve
- az innovációs rendszer „rendszer-szerűségéből” adódó problémákat.

Az indikátorkészleteken alapuló innovációs index-alkotás alapvetően kétféle módszert használ. Az egyik esetben kiemelten kezelnek egy adott mutatót, leggyakrabban a *szabadalmak számát* (Porter–Stern 2003). Ezt függő változónak megtéve integrálnak további indikátorokat a vizsgálatba. A modellbe való belépésről a szignifikancia-szint dönt, a regressziós együttható pedig súlyt is rendel az egyes indikátorokhoz. Ezzel kiküszöbölhető az indikátorok kiválasztásának és súlyozásának szubjektivitása (legalábbis a modellen belül). Viszont ez az eljárás nem egyeztethető össze az innovációs rendszerek alapgondolataival.

A másik esetben nincsen kiemelten kezelhető mutató (EIS 2010, Hollanders et al. 2009). Itt viszont a szelektálás és súlyozás az elemzői szubjektivitás terméke. Praktikusan ez azt jelenti, hogy az index-alkotók a súlyozás elhagyását alkalmazzák szubjektív módon. A *használt indikátorok körének meghatározása* és a kompozit in-

dex képzés során a súlyok megadása tehát az innovációs indexek képzésének egyik akut módszertani problémája.

A másik probléma az innovációs folyamat befolyásoló tényezőinek rendszer-szerű összekapcsolódásából ered. Ennek értelmében nem tehetjük azt fel, hogy az egyik funkció nagyon alacsony teljesítményéért egy másik funkcióban mért jó teljesítmény teljes mértékben kárpótolni tudna. Erre az általunk ismert területi innovációs mérési kísérletek egyáltalán nem reflektálnak. Más területeken viszont a „szűk keresztmetszetért történő büntetés” (PFB – Penalty for Bottleneck) indexképzés során történő alkalmazása már megjelent (Ács–Szerb 2011, Rappai–Szerb 2011).

A kistérségi szinten történő mérés gyakorlati tapasztalatai az elméletileg mérni kívánt kategóriák és az elérhető adatok körének különbségeit vetik fel leginkább. A regionális innovációs rendszerek alapvető elemét képezik a rendszer belső és külső kapcsolatai. Ezekon felül számos alapvető jellegzetességről (mint a különböző típusú innovációt bevezető cégek arányáról stb.) is csak vállalati megkérdezés esetén lehet képet nyerni. Kistérségi szinten viszont nincs lehetőség ilyen adatok használatára. A kistérségi szintre reprezentatív vállalati innovációs megkérdezések gyakorlatilag megvalósíthatatlanok.

Mindebből az következik, ha nem egy adott kistérséget vizsgálunk, hanem kistérségek sokaságát szeretnénk innovációs képességük alapján összevetni, akkor jelentős információvesztéssel kell szembenézni. Miközben megnyerjük a régióon belüli folyamatok feltárásának lehetőségét, aközben a rendszer komplex megragadásának esélye csökkeni fog a magasabb területi szinten folytatott vizsgálatokhoz képest. A kérdés tulajdonképpen az, hogy a meglévő és elvben előállítható statisztikai adatok köre lehetővé teszi-e azt, hogy az innovációs rendszerről még használható képet nyerjünk.

3. A kistérségi innovációs képesség (KIK) indexének megalkotása

Jelen tanulmányban bemutatásra kerülő kistérségi innovációs képesség indexének (KIK index) megalkotása során az előző pontban tárgyalt kihívásokra kerestük a választ. Ezen kihívások felismerése és a rájuk adott lehetséges válaszok kimunkálása egy hosszabb folyamat eredménye. A korábbi hazai szubregionális innovációs mérések tapasztalataira is építve (Kocziszky 2004, Csizmadia–Rechnitzer 2005), fokozatosan jött létre az itt közölt módszer (Bajmócy–Szakálné 2009, Bajmócy et al. 2010, Bajmócy–Szakálné 2010).

Az index-alkotás során kiemelten kezeljük a változók kiválasztásának és súlyozásának szükségszerűen felmerülő problémáit, illetve a rendszer-szerűségből adódó kihívásokat. Módszertanunk más területeken már alkalmazott, de az innovációs index-alkotás kapcsán még – tudomásunk szerint – nem használt módszerekre épül. Ezek közül kiemelendő a versenyképességi mérések során Lukovics és Kovács (2008) által kifejlesztett indikátor-szelekciós és súlyozási módszer, valamint a „vál-

lalkozás és fejlődés” index megalkotása során *Ács és Szerb* (2011), valamint *Rappai és Szerb* (2011) által használt „szűk keresztmetszet büntetése” (PFB) megközelítés.

Az elméleti áttekintésben kiemeltük továbbá, hogy az innovációs rendszer megközelítésből szükségszerűen adódó kihívás az eredmények korlátozott összevetetősége, illetve az ugyanazon indikátorkészlettel történő mérés. Ezekre a 5. fejezetben fogunk visszatérni.

3.1. A potenciális indikátoroktól a végső indikátor készletig

Index-alkotásunk alapvető motivációja az innovációs rendszer funkcióinak és folyamatainak leképezése volt. Ennek megfelelően a mérés által lefedendő területeket az innovációs rendszerek felépítését taglaló munkákból eredeztettük (Doloreux 2002, Tödtling–Trippel 2005).

Ezen területek indikátorokkal történő leképezési lehetőségeire vonatkozóan korábbi mérési kísérletek tapasztalataira építkezünk. Kilenc jelentős hazai és nemzetközi innovációs képesség mérésére irányuló megközelítést tekintettünk át.² Ezek összesen 209 indikátort használtak, amelyeket összevetettünk (megkeresve a hasonló tartalmúakat), majd csoportosítottunk *Tödtling és Trippel* (2005) regionális innovációs rendszer modelljét alapul véve. Ezek a területek és a hozzájuk tartozó indikátorok képezték a potenciális (munkánk szempontjából optimálisnak tekintett) indikátorkészletet, amelyet aztán megpróbáltunk kistérségi szintre átültetni.

A potenciális indikátorkészlet kistérségi adaptációja előtt két igen jelentős akadály áll. Az egyik az országos, vagy regionális szinten mért mutató kistérségi értelmezhetőségének kérdése, a másik pedig az adatelérhetőség. Számos olyan mutató van ugyanis, amely nem értelmezhető kistérségi szinten, avagy nem mutathatók ki vele kapcsolatban kistérségi különbségek (elérhető támogatási formák, technológiai fizetési mérleg egyenlege stb.). Az adatelérés pedig egészen nyilvánvaló korlátot jelent. A kistérségi szinten gyűjtött, vagy potenciálisan előállítható adatok köre meglehetősen szűkös Magyarországon.

Mindennek megfelelően a *kiinduló adatbázisunk* 43, az innovációs rendszer valamely eleméhez közvetlenül köthető indikátorból állt. Ezeket a regionális innovációs rendszerek elméleti felépítésére vonatkozó elképzeléseknek megfelelően négy csoportba (*dimenzióba*) soroltuk (az ötödik gyakran megjelenő kategóriát, a politikát a fent kifejtett okok miatt elhagytuk):

² A European Innovation Scoreboard (EIS) Összesített Innovációs Indexét (EIS 2010), a European Trend Chart on Innovation Szolgáltató Szektor Innovációs Indexét (Kanerva et al. 2006), az EXIS Összesített Indexét (Arundel–Hollanders 2005), *Florida és Tingali* (2004) Európai Kreativitási Indexét, a Világbank „Tudásgazdaság Indexét” (WB 2008), valamint *Porter és Stern* (2003) Nemzeti Innovációs Kapacitás Indexét. Ezt követően a kisebb területi aggregációs szintre irányuló vizsgálatokat vesszük sorra: a European Regional Innovation Scoreboard (Hollanders et al. 2009) indexét, *Csizmadia és Rechnitzer* (2005) hazai nagyvárosok innovációs potenciáljára irányuló vizsgálatát, és *Kocziszky* (2004) Észak-Magyarországi régió kistérségeinek innovációs potenciáljára irányuló felmérését.

- tudás-teremtés (KC)
- tudás-kiaknázás (KE)
- innovációs háttér-infrastruktúra (BI)
- kapcsolatok (LINK)

A későbbiek során ez a négy kategória jelenti azokat a rendszeren belül önállóan is értelmezhető funkciókat, amelyeket az alindexeink fognak leképezni. Ezek az alindexek egymással is összefüggésben fogják megadni az összesített innovációs teljesítményt, amelyet aztán a KIK indexszel képzünk le.

A *ténylegesen használt indikátorkészlet* ezt követően egy többlépcsős folyamat eredményeként állt össze. Az eltérő nagyságrend és mértékegység szükségessé tette a mutatók összemérhetőségének megteremtését. Egyrészt *vetítési alapokat* használtunk, majd a változóinkat *standardizáltuk*. Az egyazon dimenzióba sorolt standardizált mutatókból ezt követően (főkomponens módszer révén) *faktorokat hoztunk létre*. A változók szelektálása ezen eljárás keretén belül (a modellen belül tehát objektív, a módszertan által adott módon) valósult meg:

- egyrészt kiszelektáltuk a nagyon alacsony (0,3 alatti) kommunalitás értékkel bíró változókat,
- másrészt oly módon hoztuk létre a faktorokat, hogy azok sajátértéke 1 fölötti, összesített magyarázóereje legalább 70% legyen, és egy mutató egyértelműen csak egy faktorhoz kötődjön (az egyik faktorial történő együttmozgás mértéke legalább kétszerese legyen bármely más faktorial történő együttmozgás mértékének).

A *ténylegesen használt indikátorkészlet* tehát a faktoranalízis során létrejött faktorokhoz (lényegében főkomponensekhez) egyértelműen és erősen kötődő standardizált indikátorokból áll. Mindez 32 mutatót jelent négy dimenzióba sorolva (1. melléklet).

3.2. Az indikátoroktól a kistérségi innovációs képesség indexéig (KIK indexig)

A *ténylegesen használt indikátorok* a mérés három alapvető *outputjának* alapját képezték. Az *outputok* első körét maguk a kialakított *faktorok* alkotják (1. táblázat). A faktorok létrehozása során fontos szempont, hogy azoknak valós jelentést lehessen tulajdonítani. Ennek megfelelően valamennyi faktor esetén megadtuk a regionális innovációs rendszer azon összetevőjét (funkcióját), amelyet az oda sorolódott indikátorok *ténylegesen* leképeznek.

1. táblázat A mérés outputjai

Összesített index	Alindexek	Faktorok
KIK: Kistérségi innovációs képesség összesített indexe (4 alindexből képezve)	KC: Tudás-teremtés alindexe (7 mutatóból képezve)	Tudásteremtő intézmények faktora (KC_1) Államháztartás K+F aktivitása faktor (KC_2) Tudás-intenzív vállalati aktivitás faktora (KE_1)
	KE: Tudás-kiaknázás alindexe (9 mutatóból képezve)	Vállalati K+F aktivitás faktora (KE_2) Csúcstechnológiai feldolgozóipar faktora (KE_3)
	BI: Innovációs háttér-infrastruktúra alindexe (10 mutatóból képezve)	Kreatív munkaerő jelenléte faktor (BI_1) Kulturálódási lehetőség faktora (BI_2) Vállalkozói aktivitás faktora (BI_3)
	LINK: Kapcsolatok alindexe (6 mutatóból képezve)	Kifelé irányultság faktora (LINK_1) Kapcsolati portfólió faktora (LINK_2)

Forrás: saját szerkesztés

Az outputok második körét a *dimenzióként kialakított alindexek* képzik. Az alindexeket nem az adott dimenzióba tartozó faktorokból képeztük, hanem közvetlenül a faktorokhoz tartozó változókból egy *súlyozási eljárás* révén, átvéve Lukovics és Kovács (2008) versenyképességi mérések során alkalmazott eljárását.

A faktoranalízis minden egyes változóhoz egy kommunalitás értéket rendel, amely végeredményben arra utal, hogy az adott változó milyen mértékben lett figyelembe véve a hipotetikus változó kialakítása során. Ez egyfajta súlyozás, amit az alkalmazott módszer maga kínál. A *négy alindex* tehát az adott dimenzióba tartozó standardizált változók súlyozott átlaga, ahol a súlyokat a kommunalítások gyöke jelentette.

Az így létrejött alindex-értékeket a könnyebb értelmezhetőség végett átskáláztuk 0 és 1 közé, a European Innovation Scoreboard által is használt „min-max” átskálázással (EIS 2010):

$$A_i = (X_i - \text{Min}_i) / (\text{Max}_i - \text{Min}_i) \quad (1)$$

ahol „A” az átskálázott alindex-érték, „X_i” egy adott kistérség átskálázás előtti alindex-értéke. Min_i és Max_i a legkisebb és legnagyobb átskálázás előtti alindex-érték valamennyi kistérséget figyelembe véve. Mindennek előnye, hogy így az indexértékek képi megjelenítése hasonló lehet a leginkább széles körben használt innovációs indexek (SII, RSII) megjelenítéséhez. Az alindexek 0 és 1 közötti értéket vehetnek fel.

Az outputok harmadik körét a *kistérségi innovációs képesség indexe (KIK index)* képezi. Ezt a négy alindexből képeztük az Ács és Szerb (2011), valamint Rappai és Szerb (2011) által, a „vállalkozás és fejlődés” index létrehozása során használt „szűk keresztmetszet büntetése” módszer adaptálásával.

Minthogy a rendszer teljes teljesítménye nem egyszerűen a négy alrendszer teljesítményének aggregálásából, hanem a köztük lévő viszonyrendszerből is adódik, így az egyik alindex magas értéke nem tud teljes mértékben kompenzálni egy másik alindex alacsony értékéért. Ezt a következő módon jelenítettük meg az indexkészítés során:

- A 0 és 1 közé átskálázott alindexből kiindulva, minden kistérségre megkerestük a legkisebb alindex-értéket (a négy közül).
- Ezt követően meghatároztuk az úgynevezett korrigáló tényezőt egy logaritmusos függvényt alkalmazva

$$K_i = \ln[1+(A_i - \min_a)] \quad (2)$$

ahol „K” a korrigáló tényező, „A” a korrigálandó alindexérték, „min_a” pedig az adott kistérség legkisebb alindexértéke. A kerek zárójelben lévő tag azt jelenti, hogy minden alindexértékből kivonjuk az adott kistérség legkisebb alindexértékét. Ez 0 és 1 közé eshet. Így a kapcsos zárójelben lévő tag 1 és 2 közé fog esni, amelynek természetes alapú logaritmus 0 és 0,693 közé esik. Ezzel biztosítjuk egyrészt, hogy minél nagyobb a különbség annál nagyobb a büntetés mértéke, másrészt, hogy a korrigáló tényező minden esetben kisebb lesz, mint a korrigálandó indexérték. Ennek megfelelően a korrigált alindex-értékek továbbra is 0 és 1 közé eshetnek:

$$A_i^* = A_i - K_i \quad (3)$$

ahol A* a korrigált alindexérték, amely az átskálázott alindex és a korrigáló tényező különbségéből adódik. Az összesített index (*KIK index*) pedig a korrigált alindexértékek súlyozatlan számtani átlagaként áll elő:

$$KIK = (\sum_{i=1}^n A_i^*)/n \quad (4)$$

ahol KIK a kistérségi innovációs képesség indexe, „n” pedig az alindexek száma. Ily módon a KIK index megalkotása során az indikátorok szelektálásának és súlyozásának módját a választott módszert kínálta. Szubjektivitása tehát a módszer-választásra korlátozódott. Továbbá figyelembe vettük az innovációs rendszer „rendszer-szerű” működését, hiszen valamely alindex kimagasló értéke nem tudja a más alindexek gyenge értékeit kompenzálni. Ezt biztosította a „szűk keresztmetszet büntetésének” módszere. A végső index-érték 0 és 1 közé eshet. Ez megkönnyíti értelmezhetőségét, hiszen a két legáltalánosabban használt innovációs index (a „European Innovation Scoreboard” és a „Regional Innovation Scoreboard” összesített indexei) is ily módon vannak skálázva.

4. Csak játék a számokkal?

A KIK indexszel kapcsolatban két alapvető kérdésre kell választ adni. Egyik, hogy *sikerült-e az innovációs rendszer működésének elfogadható mértékű leképzése*. Másrészt, hogy *a felsorakoztatott módszertani lépéseknek volt-e tényleges haszna*.

Az első kérdésre szükségszerűen csak indirekt módon tudunk válaszolni. Az innovációs rendszerek lényegében az innovációk létrejöttét és elterjedését befolyásoló tényezőket rendszerezik. Ennél fogva funkciójukat a gazdaságilag hasznosítható technológiák létrehozatalában és elterjesztésében látják a szerzők (Carlsson et al. 2002, Rutten–Boekema 2005, Lambooy 2005, Bruijn–Lagendijk 2005).

Így egy hatékony innovációs rendszer hozzájárul a technológiai változás gyorsulásához, ezáltal pedig a növekedéshez. Mindez az innovációs rendszer irodalom gyökereit vizsgálva is egyértelművé válik, hiszen az innovációs rendszer koncepció lényegében arra kívánt választ adni, hogy miért különbözik az országok növekedési képessége (illetőleg a teljes tényező-termelékenység növekedésének mértéke) (Nelson–Rosenberg 1993, Ludvall et al. 2002).

A relatíve jobb innovációs képességnek ez alapján együtt kellene járnia a nagyobb növekedési képességgel. Ha feltesszük, hogy a térségi innovációs teljesítmény általában lassan változik – amit a European és Regional Innovation Scoreboard adatsorok is visszaigazolnak –, akkor a kedvezőbb innovációs teljesítmény együtt kell, hogy járjon a nagyobb jövedelemteremtő képességgel. És tulajdonképpen ez az, amit vizsgálni tudunk, hiszen a KIK index érték egy évre vonatkozóan áll rendelkezésünkre.

2. táblázat Az indexértékek és a gazdasági teljesítmény korrelációs mátrixa

	KC	KE	BI	LINK	KIK
Összes belföldi jövedelem 1 főre	0,433	0,786	0,675	0,655	0,622
Bruttó hozzáadott érték 1 főre	0,273	0,551	0,417	0,640	0,465
Érvényes hazai szabaddalmi bejelentések száma 10000 főre	0,463	0,712	0,481	0,476	0,568

Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: Pearson féle korreláció. Valamennyi érték szignifikáns 0,01 szinten.

A KIK index értéke közepesen erős korrelációt mutat a térség jövedelmi helyzetével és közepesen a bruttó hozzáadott értékkel kapcsolatban (2. táblázat). Az elméleti várakozásoknak megfelelően az alindexértékek közül a tudás-kiaknázás áll a legszorosabb kapcsolatban a térség gazdasági teljesítményével. Fontos továbbá kiemelni, hogy a létrehozott mutatónk jelentősen különbözik attól a képtől, mintha az innovációs teljesítményt a leggyakrabban használt innovációs mutatóra, a szabadalmak számára redukáltuk volt. Mindez azt mutatja, hogy a KIK index és alindexei

által megragadott jelenségrendszerrel *feltehető*, hogy az valamilyen fokú közelítése az innovációs rendszer működésének.

A második kérdésünk arra vonatkozott, hogy *a használt módszertani lépéseknek volt-e tényleges haszna*. Erre jóval direkter módon is módunkban áll választ adni. Tulajdonképpen arra a kérdésre vagyunk kíváncsiak, hogy az általunk használt módszertani elemek nélkül is hasonló eredményre jutottunk volna-e.

Ennek eldöntéséhez „visszafejtettük” módszertanunkat. A KIK indexet a korábban bemutatott mellett további *3-féle módon* is kiszámítottuk, alkalmazott módszertani lépéseink fokozatos elhagyásával:

- KIK(a): ez első esetben a kiinduló adatkészletünket alkotó 43 mutatót használtuk. Az alapvető összemérhetőséget itt is megteremtettük: vetítési alapok használatával, illetve az értékek „min-max” átskálázásával. Az összesített index a 43 mutató súlyozatlan átlagaként adódott.
- KIK(b): ebben az esetben szintén mind a 43 indikátort használtuk, viszont már alindexenként csoportosítva. Itt a módszertan a „European Innovation Scoreboard” sémáját vette alapul. Valamennyi indikátor-értéket 0 és 1 közé skáláztunk. Az alindexérték ezek súlyozatlan átlagából adódott. Az összesített index az alindexértékek súlyozatlan átlaga.
- KIK(c): ebben az esetben már a *3. pontban* kifejtett módszertanra támaszkodtunk, de a „szűk keresztmetszetekért történő büntetést” elhagytuk. Így az összesített index az alindex-értékek súlyozatlan átlagaként adódott.
- KIK(d): ez felel meg a *3. pontban* kifejtett módszertannak.

Ennek megfelelően mind a négy esetben 0 és 1 közötti értéket vehettek fel az összesített indexek. Az első három verzió igen hasonló eredményt mutatott, a „szűk keresztmetszet büntetésének” beépítése hozott ebben csak némi változást (3. táblázat).

3. táblázat A különböző módon számított összesített indexek korrelációs mátrixa

	KIK(a)	KIK(b)	KIK(c)	KIK(d)
KIK(a)	1,000	0,994	0,974	0,914
KIK(b)		1,000	0,981	0,916
KIK(c)			1,000	0,931
KIK(d)				1,000

Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: Pearson féle korreláció. Valamennyi érték szignifikáns 0,01 szinten.

Ez alapján úgy tűnik, hogy a változók szelektálására és súlyozására alkalmazott megoldás gyakorlatilag nem módosítja a szinte „módszertan nélkül” kialakított „a” verziót. Ráadásul az „Innovation Scoreboard” vizsgálatok jól bevált módszeréhez viszonyítva is 0,981 az együttmozgás. A „szűk keresztmetszetért történő büntetés” viszont némiképp átrajzolja az indexértékeket és ily módon a kistérségek ragso-rát. Azaz ezen módszer a szokásosan alkalmazott megoldásokhoz képest ténylegesen

(bár nem nagy mértékben) eltérő eredményt hoz. Így érdemes lehet szakirodalmi vitákat folytatni e módszer hasznáról és gyengeségeiről.

5. A kistérségi innovációs mérések hasznosíthatóságáról

Mielőtt levonnánk a konklúziót a kistérségi innovációs index hasznosíthatóságáról, ki kell térni egy további kihívásra, amelyet a 2. pontban jelöltünk. Ez pedig az *eredmények összevethetőségének* kérdése.

Az innovációs képesség kistérségi szinten történő elemzésének egyik alapvető módszertani problémája a *térségek igencsak különböző méretéből* ered. A vetítési alapok használata lehetővé tette a különböző térségek adatainak összevetését, ugyanakkor az egyes innovációhoz kötődő aktivitások abszolút koncentrációjáról így nem nyerünk képet. Az innovációs tevékenységek sikerességét viszont alapvetően befolyásolja a térségek koncentráció mértéke (Varga 2009).

Másrészt az *innovációs rendszerek igen eltérő módon működhetnek*, amelyet a regionális innovációs rendszerek – korábban ismertetett – tipizálásai tükröznek. Az egyik legalapvetőbb különbség talán az, hogy a vállalatok tanulási interakciói a tudás-teremtési alrendszeren belül maradnak-e, avagy az innovációs folyamat aktív helyi szereplői-e a helyi egyetemek, kutatóintézetek (a tudás-teremtési alrendszer). *Asheim és Coenen (2005), Cooke (2004), valamint Tödtling és Trippl (2005)* is kiemel olyan rendszereket, amelyek képesek a sikeres működésre erőteljes helyi tudás-teremtési alrendszer nélkül is (azaz a formális tudásteremtés és tudástranszfer közfinanszírozási intézményeinek helyi jelenléte nélkül).

Mindezekből két nagyon fontos következtetés adódik a KIK index használhatóságára vonatkozóan. Egyrészt a *méretben jelentősen különböző térségek* adatait nincs értelme egymással összevetni. Másrészt az egyetemek, kutatóintézetek jelenlétének hiánya (amely a tudás-teremtési alindex alacsony értékével jár) nem tekinthető minden esetben „szűk keresztmetszetnek”, azaz nem tűnik jogosnak az ezért adott büntetés. *Az egyetemekkel, kutatóintézetekkel rendelkező kistérségek* nem vehetők össze azokkal, ahol ezek hiányoznak. Mindezek alapján a kistérségeket öt csoportba soroltuk:

- Budapest: ezt gyakorlatilag nem lehet együtt kezelni egyetlen más térséggel sem méretéből adódóan.
- Nagy népességű, tudásteremtési alrendszerrel rendelkező térségek (15 db).
- Nagy népességű, tudásteremtési alrendszerrel nem rendelkező térségek (8 db).
- Kis népességű, tudásteremtési alrendszerrel rendelkező térségek (20 db).
- Kis népességű, tudásteremtési alrendszerrel nem rendelkező térségek (130 db).

Azon térségeket tekintettük nagy népességűnek, ahol a térség lakossága meghaladja a 100.000 főt, *avagy* székhelyének lakossága az 50.000 főt. Azon térségek esetén számoltunk a tudásteremtési alrendszer jelenlétével, ahol az államháztartás

egy főre eső K+F ráfordítása meghaladja az 1.000 Ft-ot és a 10.000 főre eső MTA köztisztviselői tagok száma meghaladja az 1-et.

Az összesített index használatának végeredményben csak ezen elkülönítés ad valódi értelmet. Így tehát a végső indexértékek kiszámításakor még egy lépést beiktattunk: a szűk keresztmetszetért történő büntetést *a különböző csoportokban eltérően alkalmaztuk*. A tudásteremtési alrendszerrel nem rendelkező térségek esetén csak a fennmaradó három alindex-értéket használtuk a KIK-index kiszámításához.

A kistérségi szintre számított összesített innovációs index tehát csak a négy (öt) csoportra külön-külön értelmezhető. A különböző csoportba tartozó kistérségek indexértékeit *elméletileg nincs értelme* összevetni egymással. Esetleges rangsorok csak csoportokon belül állíthatók fel (4. táblázat).

4. táblázat A „szűk keresztmetszetért való büntetés” hatása a rangsorokra

	Van tudásteremtés				Nincs tudásteremtés			
	PFB-vel		PFB nélkül		PFB-vel		PFB-nélkül	
Nagy népes-ségű	1	Veszprémi	1	Szegedi	1	Tatabányai	1	Tatabányai
	2	Szegedi	2	Debreceni	2	Érdi	2	Érdi
	3	Debreceni	3	Veszprémi	3	Szolnoki	3	Szolnoki
	4	Egri	4	Pécsi	4	Ráckevei	4	Ráckevei
	5	Pécsi	5	Győri	5	Békéscsabai	5	Békéscsabai
	6	Győri	6	Egri	6	Monori	6	Monori
	7	Szombathelyi	7	Gödöllői	7	Nagykanizsai	7	Nagykanizsai
	8	Székesfehérvári	8	Szombathelyi	8	Ceglédi	8	Ceglédi
	9	Sopron-Fertődi	9	Székesfehérvári				
	10	Nyíregyházai	10	Sopron-Fertőd				
Kis népes-ségű	1	Pilisvörösvári	1	Budaörsi	1	Dunakeszi	1	Dunakeszi
	2	Budaörsi	2	Pilisvörösvári	2	Komáromi	2	Váci
	3	Dunaújvárosi	3	Ercsi	3	Váci	3	Komáromi
	4	Gyöngyösi	4	Gyöngyösi	4	Bicskei	4	Tabi
	5	Keszthelyi	5	Dunaújvárosi	5	Dorogi	5	Dorogi
	6	Esztergomi	6	Esztergomi	6	Oroszlányi	6	Szekszárdi
	7	Balatonfüredi	7	Szentendre	7	Szobi	7	Bicskei
	8	Ercsi	8	Veresegyházi	8	Balassagyarmati	8	Rétság
	9	Veresegyházi	9	Keszthelyi	9	Tiszaújvárosi	9	Jászberényi
	10	Szentendre	10	Balatonfüredi	10	Kisbéri	10	Szentgotthárdi

Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: PFB (Penalty for Bottleneck): szűk keresztmetszetért történő büntetés.

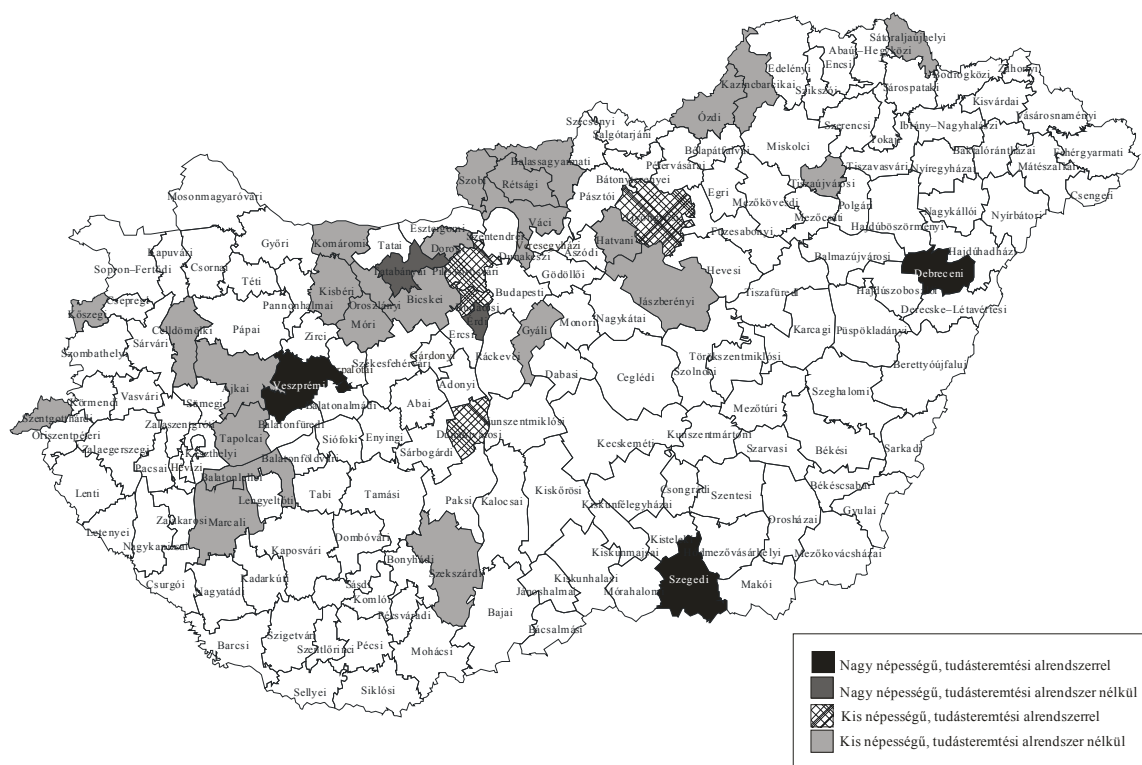
Mindezek fényében most már értékelhető a kistérségi szinten számolt innovációs indexek használhatósága. Az index egyik legfőbb haszna a szakpolitika-alkotás számára a relatív pozíció megmutatása. A csoportok megalkotásával történik azon térségek megadásának köre, amelyekkel összevetve célszerű egy adott térség teljesítményét értékelni. A csoporttagokkal összevetve kirajzolódik a relatív pozíció is.

A „szűk keresztmetszetre” történő rámutatás elősegítheti az esetleges beavatkozási irányok fontosságának megítélését. A beavatkozási irányra vonatkozó legfőbb információk körét azonban nem a kompozit index, hanem az alindexek és az

azok mögött álló faktorok jelentik. Ezeket vizsgálva mutatkoznak meg a térség innovációs képességének összetevői.

Az index feltétlen előnye, hogy képet ad a régió belül esetlegesen meglévő egyenlőtlenségekről. Mindezt jelen vizsgálat eredményei is messzemenően visszaigazolják, hiszen egy-egy NUTS2-es szintű régió lényegileg különböző kistérségekből áll. A magyar régiók innovációs képesség szempontjából nem tekinthetők tényleges egységnek, inkább egyedi sajátosságokkal rendelkező kistérségek mesterséges halmazának. A relatíve erős teljesítmény térbeli koncentrációját – tehát olyan innovációs egység jelenlétét, amely potenciálisan kistérség-határokon átnyúló folyamatokból ered – csak Budapest és környékén detektáltunk (1. ábra).

1. ábra A kiemelkedő innovációs teljesítményű kistérségek csoportonként



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: mind a négy csoportban csak a kiemelkedő teljesítményű kistérségeket tüntettük fel, amelyek KIK index értéke legalább egy szórásnyival meghaladja a csoportátlagot.

Mindezek alapján a kistérségi szintre számolt összesített innovációs index *jelentős korlátozásokkal használható fel*. Az összesített index alapvetően a relatív pozíciót jelöli ki: kikkel kell, hogy összemérje magát a térség, és ebben az összevetésben hogyan áll. Tehát csak az adott csoporton belül nyújt valós információt. Ennél tágabb összevetésre nem használható. A szakpolitika a részletes információkat az alindexekből és a faktorokból nyerheti ki, hiszen ezek információértékének jelentős része a kompozit index megalkotása során elvész.

6. Összegzés, következtetések

Tanulmányunkban az innovációs képesség kistérségi szintű mérésére tettünk kísérletet. A regionális innovációkutatás szakirodalma számos olyan érvet sorakoztat fel, amelyekből a lokális szinten folyó innováció mérés fontossága következik. Ugyanakkor ezen területi aggregációs szinten alig történtek kísérletek olyan vizsgálatokra, amelyek a térségek sokaságának összevetését tennék lehetővé. Arra kerestük a választ, hogy az elérhető és megalkotható statisztikai adatok köre alkalmas lehet-e arra, hogy segítségével egy olyan kistérségi innovációs indexet alkossunk, amely lehetővé teszi a *lokális innovációs rendszer hatékonyságának* megragadását.

Magyarországi statisztikai adatokra építve alkottuk meg a kistérségi innovációs képesség (KIK) indexét. Olyan módszertani megoldásokat használtunk, amelyeket más területeken már kipróbáltak kompozit index készítése során, a térségi innovációs képesség mérése kapcsán azonban még nem. Ilyenek az alkalmazott módszer kínálta indikátor-szelektálási és súlyozási eljárás, valamint a „szűk keresztmetszetért történő büntetés”. További újdonság az eltérő térségtípusok differenciált kezelése az összesített index megalkotása során.

Alapvető következtetésünk, hogy a statisztikai adatelérhetőség az innovációs rendszer folyamatainak kistérségi szintű leképzesét csak korlátozottan teszi lehetővé. A mérés alacsony területi aggregációs szintje jelentős információvesztéssel jár. Ezzel együtt a kistérségi innovációs index hasznos lehet a szakpolitika-alkotás számára, abban az esetben, *ha azt csak arra használjuk, amire ténylegesen lehet.*

A kistérségi innovációs index felfedi a régiókon belüli területi egyenlőtlenségeket, és rámutat, hogy a régiók sokszor nem kezelhetők egységként a fejlesztések szempontjából. Az adott kistérségek egyedi sajátosságokkal, ebből adódóan eltérő problémákkal rendelkezhetnek, eltérő fejlesztési beavatkozásokat igényelhetnek. A kistérségi összesített innovációs index megadja továbbá azon térségek körét, amelyekhez egy adott kistérség teljesítményét mérni kell, amelyekkel szemben relatív pozíciója értékelhető. A saját csoporton kívül azonban az index nem tesz lehetővé összevetést.

A „szűk keresztmetszet büntetése” módszer alkalmazása megfontolandó az innovációs mérések során. A más területen már alkalmazott eljárás segítségével lehetőség van az innovációs rendszerek „rendszer-szerű” működését figyelembe venni, ami szintén fontos információt nyújthat az index felhasználóinak.

Felhasznált irodalom

- Ács J. Z. – Szerb L. (2011): *Global Entrepreneurship and Development Index 2011*. Edward Elgar, Cheltenham – Northampton.
- Anselin, L. – Varga A. – Ács, J. Z. (1997): Local Geographic Spillovers Between University Research and High Technology Innovations. *Journal of Urban Economics*, 42, 3, pp. 422–448.

- Arundel, A. – Hollanders, H. (2005): *EXIS: An Exploratory Approach to Innovation Scoreboards*. European Trend Chart on Innovation, European Commission, Maastricht.
- Asheim, B. T. – Coenen, L. (2005) Knowledge Bases and Regional Innovation Systems: Comparing Nordic Clusters. *Research Policy*, 34, 8, pp. 1173–1190.
- Audretsch, D. B. – Feldman, M. P. (1996): R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. *The American Economic Review*, 86, 3, pp. 630–640.
- Autant-Bernard, C. (2001): Science and Knowledge Flows: Evidence from French Case. *Research Policy*, 30, 4, pp. 1069–1078.
- Bajmócy Z. – Szakálné Kanó I. (2009): Hazai kistérségek innovációs képességének elemzése. *Tér és Társadalom*, 2, pp. 45–68.
- Bajmócy Z. – Lukovics M. – Vas Zs. (2010): A subregional analysis of universities' contribution to economic and innovation performance. *Transition Studies Review*, 17, 1, pp. 134–150.
- Bajmócy Z. – Szakálné Kanó I. (2010): Innovációs képesség elemzése kistérségi szinten. A Dél-alföldi és Észak-magyarországi régiók összevetése. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 7, 1, pp. 36–46.
- Bercovitz, J. – Feldman, M. (2006): Entrepreneurial Universities and Technology Transfer: A Conceptual Framework for Understanding Knowledge-based Economic Development. *Journal of Technology Transfer*, 31, pp. 175–188.
- Boschma, R. A. (2008): Regional Innovation Policy. In Noteboom, B. – Stam, B. (eds): *Micro-foundations for Innovation Policy*. Amsterdam University Press, Amsterdam, pp. 315–342.
- Breschi, S. – Lissoni, F. (2001): Knowledge Spillovers and Local Innovation Systems: A Critical Survey. *Liuc Papers*, 84, Serie Economia e Impresa.
- Bruijn, P de – Lagendijk, A. (2005): Regional Innovation Systems in the Lisbon Strategy. *European Planning Studies*, 13, 8, pp. 1153–1172.
- Carlsson, B. – Jacobsson, S. – Holmén, M. – Rickne, A. (2002): Innovation systems: analytical and methodological issues. *Research Policy*, 31, 2, pp. 233–245.
- Cooke, P. (2004): Regional Innovation Systems – an Evolutionary Approach. In Cooke, P. – Heidenreich, M. – Braczyk, H. J. (eds): *Regional Innovation Systems. The Role of Governance in a Globalized World*. 2nd edition. Routledge, London – New York, pp. 1–18.
- Csizmadia Z. – Rechnitzer J. (2005): A magyar városhálózat innovációs potenciálja. In Grosz A. – Rechnitzer J. (szerk.): *Régiók és nagyvárosok innovációs potenciálja Magyarországon*. MTA RKK, Pécs – Győr. pp. 147–180.
- Doloreux, D. (2002): What should we know about regional systems of innovation. *Technology in Society*, 24, 3, pp. 243–263.
- Doloreux, D. – Parto, S. (2005): Regional innovation systems: current discourse and unresolves issues. *Technology in Society*, 27, 2, pp. 133–153.
- Edquist, C. (2001): *The System of Innovation Approach and Innovation Policy: An Account of the State of the Art*. Paper presented at the DRUID Conference, 12-15th June, Aalborg, Denmark.
- Edquist, C. (2005): Systems of innovation approaches. Their emergence and characteristics. In Edquist, C. (ed): *Systems of innovation. Technologies, institutions and organizations*. Routledge, London – New York, pp. 1–35.

- Edquist, C. – Johnson, B. (2005): Institutions and organizations in systems of innovation. In Edquist, C. (ed): *Systems of innovation. Technologies, institutions and organizations*. Routledge, London – New York, pp. 41–63.
- EIS (2010): *European Innovation Scoreboard 2009. Comparative analysis of innovation performance*. Inno Metrics, European Commission, Brussels.
- Florida, R. – Tingali, I. (2004): *Europe in the Creative Age*. DEMOS. Letöltve: 2008.04.10. <http://www.demos.co.uk/publications/creativeeurope>
- Hollanders, H. – Tarantola, S. – Loschky, A. (2009): *Regional Innovation Scoreboard (RIS) 2009*. Inno Metrics, European Commission, Brussels.
- Isaksen, A. (2001): Building Regional Innovation Systems: Is Endogenous Industrial Development Possible in the Global Economy? *Canadian Journal of Regional Science*, 24, 1, pp. 101–120.
- Kanerva, M. – Hollanders, H. – Arundel, A. (2006): *Can We Measure and Compare Innovation in Services. 2006 Trend Chart Report*. European Trend Chart on Innovation, Luxembourg.
- Kocziszky Gy. (2004): Az Észak-Magyarországi régió innovációs potenciáljának vizsgálata. *Észak-Magyarországi Stratégiai Füzetek*, 1, pp. 5–39.
- Koschatzky, K. (2005): The regionalization of innovation policy: new options for regional change? In Fuchs, G. – Shapira, P. (eds): *Rethinking regional innovation and change. Path dependency of regional breakthrough?* Springer, New York, pp. 291–312.
- Lambooy, J. (2005): Innovation and Knowledge: Theory and Regional Policy. *European Planning Studies*, 13, 8, pp. 1137–1152.
- Lukovics M. – Kovács P. (2008): Eljárás a területi versenyképesség mérésére. *Területi Statisztika*, 3, pp. 245–263.
- Lundvall, B. A. (1988): Innovation as an Interactive Process: From User-Producer Interaction to the National System of Innovation. In Dosi, G. – Freeman, C. – Nelson, R. R. Silverberg, G. – Soete, L. (eds): *Technical Change and Economic Theory*. Pinter Publishers, London – New York. pp. 349–369.
- Lundvall, B. A. (ed.) (1992): *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter, London.
- Lundvall, B. A. – Johnson, B. – Andersen, E. S. – Dalum, B. (2002): National systems of production, innovation and competence building. *Research Policy*, 31, 2, pp. 213–231.
- Lundvall, B. A. – Borrás, S. (2005): Science, Technology and Innovation Policy. In Fagerberg, J. – Mowery, D. C. – Nelson, R. (eds): *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press, Oxford – New York, pp. 599–631.
- Metcalf, J. S. (1994): Evolutionary Economics and Technology Policy. *The Economic Journal*, 104, 425, pp. 931–944.
- Mytelka, L. K. (2000): Local Systems of Innovation in a Globalized World Economy. *Industry and Innovation*, 7, 1, pp. 15–32.
- Nelson, R. R. (ed.) (1993): *National innovation systems. A comparative analysis*. Oxford University Press, Oxford – New York.
- Nelson, R. R. (1995): Recent Evolutionary Theorizing about Economic Change. *Journal of Economic Literature*, 33, 3, pp. 48–90.

- Nelson, R. R. – Rosenberg, N. (1993): Technical innovation and national systems. In Nelson, R. R. (ed.): *National innovation systems. A comparative analysis*. Oxford University Press, Oxford – New York, pp. 3–21.
- OECD – CEC (2008): *Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and User Guide*. OECD, Paris.
- Porter, M. E. – Stern, S. (2003): The impact of location on global innovation: Findings from the National Innovative Capacity Index. In *The Global Competitiveness Report 2002-2003*, WEF, pp. 227–252.
- Rappai G. – Szerb L. (2011): *Összetett indexek készítése új módon: a szűk keresztmetszetekért történő büntetés módszere*. PTE KTK Műhelytanulmányok, 1.
- Rutten, R. – Boekema, F. (2005): Innovation, Policy and Economic Growth: Theory and Cases. Guest Editorial. *European Planning Studies*, 13, 8, pp. 1131–1136.
- Tödtling, F. – Tripl, M. (2005): One size fit all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 34, 8, pp. 1203–1209.
- Varga A. (1998): *University Research and Regional Innovation: A Spatial Econometric Analysis of Academic Technology Transfers*. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Varga A. (2009): *Térszerkezet és gazdasági növekedés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- WB (2008): *Measuring Knowledge in the World's Economies. Knowledge Assessment Methodology and Knowledge Economy Index*. Knowledge for Development Program. World Bank Institute, Washington.

1. melléklet A KIK index megalkotása során használt indikátorok

INDIKÁTOR		ÉV
Tudás-teremtés (KC)		
1	Államháztartás kutatás-fejlesztési ráfordítása 1000 főre	2008
2	Alapkutatás témaköltsége 1000 főre	2008
3	MTA köztestületi tagok száma 10000 főre	2008
4	Felsőoktatási intézményekben dolgozó oktatók száma (intézmény székhelye szerint) 10000 főre	2008
5	Felsőoktatási intézményekben dolgozó oktatók száma (képzési hely szerint) 10000 főre	2008
6	A felsőoktatásban oklevelet szerzettek száma (képzési hely szerint) 1000 főre	2008
7	Felsőoktatásban résztvevő hallgatók száma minden tagozaton (képzési hely szerint) 1000 főre	2008
8	Nappali tagozatos felsőfokú alap- és mesterképzésben résztvevő hallgatók száma a felsőfokú oktatási intézményekben (képzési hely szerint) 1000 főre	2008
Tudás-kiaknázás (KE)		
9	Szabadalmi bejelentések száma 10000 főre	2006-2009
10	Védjegy bejelentések száma 10000 főre	2006-2009
11	Vállalkozások kutatás-fejlesztési ráfordítása 1000 főre	2008
12	Alkalmazott kutatás témaköltsége 1000 főre	2008
13	Kísérleti fejlesztés témaköltsége 1000 főre	2008
14	Társas vállalkozások száma high és medium tech feldolgozóiparban / összes társas vállalkozás	2008
15	Társas vállalkozások száma high tech KIBS / összes társas vállalkozás	2008
16	Társas vállalkozások száma KIMS / összes társas vállalkozás	2008
17	Társas vállalkozások száma KIFS / összes társas vállalkozás	2008
18	Egyéni vállalkozások száma high és medium tech feldolgozóiparban / összes egyéni vállalkozás	2008
19	Egyéni vállalkozások száma high tech KIBS / összes egyéni vállalkozás	2008
20	Egyéni vállalkozások száma KIMS / összes egyéni vállalkozás	2008
21	Egyéni vállalkozások száma KIFS / összes egyéni vállalkozás	2008
Innovációs háttér-infrastruktúra (BI)		
22	Bejegyzett új társas vállalkozások / összes társas vállalkozás	2006-2008
23	Vállalati forgási sebesség (bejegyzett+megszűnt) / összes társas vállalkozás	2006-2008
24	Bejegyzett új egyéni vállalkozások / összes egyéni vállalkozás	2006-2008
25	Egyéni vállalkozások forgási sebessége (bejegyzett + megszűnt) / összes egyéni vállalkozás	2006-2008
26	Regisztrált főfoglalkozású egyéni vállalkozások száma (év végén) 1000 főre	2008
27	Legfeljebb ált. isk. végzettséggel rendelkezők a 18-24 évesek arányában (inverz mutató: 100%-ból kivonva)	2008
28	Az egyetemet, főiskolát végzett foglalkoztatottak aránya	2001
29	A vezető, értelmiségi foglalkozású foglalkoztatottak aránya	2001

30	Egyetemi, főiskolai végzettségű oklevéllel rendelkezők aránya a 7 évnél idősebb népességen belül	2001
31	Szélessávú internet előfizetők száma 1000 főre	2004
32	ISDN vonalak száma 1000 főre	2008
33	Kulturális rendezvények száma 1000 főre	2008
34	Művelődési intézmények száma 1000 főre	2008
35	Könyvtárak beiratkozott olvasóinak száma (munkahelyi, felsőoktatási, nemzeti- és szakkönyvtárak, települési könyvtárak) 1000 főre	2008
36	Mozi látogatások száma 1000 főre	2008
37	Múzeumi látogatók száma 1000 főre	2008

Kapcsolatok (LINK)

38	Külső kapcsolatok intenzitása (térség társfeltalálási kapcsolatainak száma / összes társfeltalálási kapcsolat)	2006-2009
39	Külső kapcsolatok diverzifikáltsága (hány másik térséggel van társf. kapcsolata)	2006-2009
40	Többségében, v. kizárólag külföldi érdekeltségű vállalkozások száma 10000 főre	2007
41	Többségében, v. kizárólag külföldi érdekeltségű vállalkozások nettó árbevétele / összes vállalat nettó árbevétele	2007
42	Többségében, v. kizárólag külföldi érdekeltségű vállalkozások statisztikai létszáma / összes vállalat statisztikai létszáma	2007
43	Export értékesítés nettó árbevétele / összes nettó árbvétel	2008

Megjegyzés: szürke színnel a kiszelektált mutatók.

Rövidítések: KIBS: tudás-intenzív üzleti szolgáltatás, KIMS: tudás-intenzív piaci szolgáltatások, KIFS: tudás-intenzív pénzügyi szolgáltatások

Regionális innováció-politikák hatáselemzése a GMR-Európa modell segítségével

Varga Attila¹ – Járosi Péter²

A GMR fejlesztéspolitikai hatáselemző modellrendszer kidolgozása és annak folyamatos fejlesztése a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán folyó kutatások eredménye. A modellezési irányzat első megvalósulása a Nemzeti Fejlesztési Hivatal számára kidolgozott és az I. Nemzeti Fejlesztési Terv (2004-2006) hatáselemzésére alkalmazott EcoRET modell. Az EcoRET modell továbbfejlesztéseként született meg a GMR-Magyarország modell, melyet a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség rendszeresen használ kohéziós politikai hatáselemző vizsgálatainak során. A tanulmányban bemutatott GMR-Európa modell kifejlesztését az EU 7. Keretprogramja finanszírozta. A modellt az EU 6. Kutatási Keretprogramja regionális- és makro-szintű hatásainak vizsgálata során alkalmaztuk először. Legutóbbi modellszámításainkat, melyek az új kohéziós politika lehetséges irányainak kimunkálása során kerülnek felhasználásra, az Európai Bizottság (DG Regional Policy) megrendelésére végeztük.

Jelen tanulmány a GMR-Európa modell leíró, nem technikai jellegű bemutatására vállalkozik. A modellszerkezet ismertetése után a második részben a modellben rejlő lehetőségeket illusztráló számításokat mutatunk be. E modell-szimulációk, melyeket az Európai Bizottság számára a közelmúltban készített gazdaságpolitikai elemzéseink közül válogattunk, az EU formálódó, új kohéziós politikájával kapcsolatosak.

Kulcsszavak: TFP, SCGE modellek, DSGE modellek, hatáselemzés, K+F, emberi tőke, EU kohéziós politika

1. Bevezetés

A makroszintű gazdasági növekedés feltételeinek javítását célzó fejlesztéspolitikai eszköztár egyik kulcseleme a regionális innováció-politika. A regionális innováció ösztönzésének változatos módszerei fejlődtek ki az utóbbi évtizedekben (OECD 2010). Ide tartoznak a vállalati technológiai szint emelését célzó intézkedések (vállalatalapítási és beruházási támogatások, adókönyvitések, kamattámogatások, a kockázati tőkéhez való hozzájutás elősegítése), de a helyi technológiai környezet javítása is (a közösségi kutatások és a vállalati K+F támogatása, az emberi tőke fejleszté-

¹ Varga Attila, MTA doktora, intézetigazgató, egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete (Pécs).

² Járosi Péter, PhD, adjunktus, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete (Pécs).

se, az ipar-egyetem együttműködések ösztönzése, a fizikai infrastruktúra fejlesztése).

A fejlesztéspolitikai intézkedések előzetes és utólagos hatásvizsgálatára különféle gazdasági modellek terjedtek el a gyakorlatban. Ezen modellek használatára a beavatkozások által közvetlenül érintett gazdasági szereplőknél jelentkező hatásokon túlmutató (a GDP-ben, foglalkoztatásban, bérekben stb. megjelenő), tovagyűrűző változások nyomán követése miatt van szükség. A modellek szerkezetét az alapjukként szolgáló gazdaságelméletek és a rendelkezésre álló adatokból nyert információk együttesen szabják meg. Az Európai Bizottság által a kohéziós politikák eredményességének vizsgálatára leggyakrabban használt makrogazdasági modellek változatos elméleti alapokon állnak: a döntően keresletoldali megalapozású HERMIN modell (ESRI 2002), vagy a klasszikus általános egyensúlyelmélet talaján álló ECOMOD modell (Bayar 2007) éppúgy használatos, mint az újklasszikus szintézist követő QUEST III modell (Ratto et al. 2009).

A tanulmányban bemutatásra kerülő GMR (Geographic Macro and Regional – „földrajzi makro és regionális”) modell újdonsága a fent bemutatott (és a hatáselemzésekben tipikusnak tekinthető) makroökonómiai modellekhez viszonyítva az, hogy integrálja a teret a modell szerkezetébe, ami által a térbeli tudásáramlások, az agglomerációs hatások, vagy az interregionális kereskedelem és a migráció következményei közvetlenül megfigyelhetőekké válnak. A térbeli közelítésből eredő további újdonsága a modellnek az, hogy általa nemcsak a makroökonómiai, de a regionális hatások is követhetőekké válnak.

A GMR modellezési irányzatot és annak közgazdaságtani gyökereit Varga (2006, 2009) mutatja be részletesen. A modellezési irányzat első megvalósulása a Nemzeti Fejlesztési Hivatal számára kidolgozott és az 1. Nemzeti Fejlesztési Terv (2004-2006) hatáselemzésére alkalmazott EcoRET modell (Schalk–Varga 2004). Az EcoRET modell továbbfejlesztéseképpen született meg a GMR-Magyarország modell, melyet a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség rendszeresen használ kohéziós politikai hatáselemző vizsgálatainak során (Varga 2007). A tanulmányban bemutatott GMR-Európa modell kifejlesztését az EU 7. Keretprogramja finanszírozta. A modellt az EU 6. Kutatási Keretprogramja regionális- és makro-szintű hatásainak vizsgálata során alkalmaztuk először (Varga et al. 2009). Legutóbbi modellszámításainkat, melyek az új kohéziós politika lehetséges irányainak kimunkálása során kerülnek felhasználásra, az Európai Bizottság (DG Regio) megrendelésére végeztük el. A modell részletes technikai leírása Varga et al. (2009), Varga et al. (2010), valamint Varga és Törmä (2010) munkáiban található meg.

Miért lényeges a földrajzi dimenzió szerepeltetése a fejlesztéspolitikai hatáselemzésben? Miért nevezzük a modellt egyszerre „makro” és „regionális” modellnek? A földrajz legalább négy szempontból játszik meghatározó szerepet a fejlesztéspolitikai beavatkozások eredményességében (Varga 2006). Először is, minden beavatkozás a tér egy adott pontján történik, és annak hatásai onnan terjedhetnek tovább távolabbi pontokba. Másodszor, az induló effektus a pozitív, vagy negatív agg-

lomerációs hatások eredményeképpen felszorzozódhat, vagy akár kisebbé is válhat, már viszonylag rövidtávon. Harmadszor, a beavatkozás eredményeképpen esetlegesen kiváltott munka és tőke migráció tovább növelheti, vagy csökkentheti a kiinduló hatásokat, melyek révén a gazdaság térszerkezete is átrendeződhet (dinamikus agglomerációs hatások). Negyedszer, az előbbi földrajzi hatások következtében, ugyanolyan értékű és szerkezetű fejlesztéspolitikai beavatkozások, azok eltérő térbeli eloszlásai révén eltérő makroökonómiai eredményeket vonnak maguk után. Ezen különböző eredmények kimutatására a térségek, hagyományos modellek nem képesek, következésképpen az általuk adott hatások torzítottak lesznek.

A „régio” földrajzi referencia pont a GMR modellben. Olyan térbeli egység, mely a nemzeti szintnél alacsonyabb aggregációt jelent és alkalmas az innovációt mozgó közelségi kapcsolatok megjelentetésére. Az intraregionális interakciók mellett a modell az interregionális interakciókat is számításba veszi, ide tartoznak a régióhatárokat átlépő tudásáramlások, a régiók közötti kereskedelem, vagy a munka- és tőkemigráció. A „makro” szint ugyancsak fontos a fejlesztéspolitikai hatások modellezése szempontjából: a költségvetési vagy a monetáris politika intézkedései, a nemzeti szintű szabályozások vagy a nemzetközi hatások szintén potenciálisan releváns tényezők ebből a szempontból. A modell a beavatkozásoknak mind a makro mind a regionális szintű eredményeit szimulálja és lehetővé teszi különböző szcenáriók makro és regionális gazdasági hatásainak összehasonlítását.

A GMR modellezési irányzat a közgazdaságtan különböző tradícióiban gyökerezik (Varga 2006, 2009). Míg a térbeli tudásáramlások és azokban az agglomerációs hatások szerepének modellezése során az innováció földrajza irodalmában kifejlesztett módszerekre (Anselin et al. 1997, Varga 2000) épít a GMR irányzat, addig az interregionális kereskedelem és migráció, valamint a dinamikus agglomerációs hatások modellezésénél egy olyan empirikus általános egyensúlyi modell kerül felépítésre, mely az új gazdaságföldrajz talaján áll (Krugman 1991, Fujita et al. 1999). A makroökonómiai összefüggések megragadása pedig a megfelelő makroökonómiai elméletek felhasználása révén történik.

A GMR modell három rész-modellből épül fel: a regionális TFP („Total Factor Productivity” – teljes tényező termelékenység) blokkból, a térbeli számítható általános egyensúlyi („Spatial Computable General Equilibrium” – SCGE) blokkból és a makroökonómiai (MACRO) blokkból (Varga 2008). A tanulmány első része a GMR-Európa modell leíró, nem technikai jellegű bemutatására vállalkozik. (A technikai részleteket Varga et al. 2009, Varga et al. 2010 és Varga–Töröm 2011 közlik.) A tanulmány második részében a modellben rejlő lehetőségeket illusztráló számításokat mutatunk be. A modell-szimulációk, melyeket az Európai Bizottság számára a közelmúltban készített gazdaságpolitikai elemzéseink közül válogattunk, az EU formálódó új kohéziós politikájával kapcsolatosak. A tanulmány a következő szerkezetet követi: a második fejezet (négy alfejezetben) körvonalazza a GMR-Európa modellt, a harmadik fejezet pedig gazdaságpolitikai hatáselemzési eredményeket közöl.

2. A GMR-Európa modell szerkezete

A GMR-Európa modell három részmodellt integrál, három blokkba szervezve: a regionális termelékenységi (TFP), a regionális térbeli számszerűsített egyensúlyi (SCGE) és a makroökonómiai (MACRO) blokkokba. A regionális K+F-et és emberi tőkét célzó beavatkozások (munkára és tőkére vetített) termelékenységi hatására a TFP modell-blokkban számítható ki a becsült értékek. Az így beállt TFP változásoknak a regionális input és output keresletekre és kínálatokra, valamint ezek áraitra való hatásait az SCGE modell-blokk becsli meg. Ugyanebben a blokkban számítjuk ki a beavatkozások eredményeképpen várható régiók közötti migráció nagyságát is. A migráció ugyanakkor változást eredményezhet a beavatkozások eredeti TFP hatásaiban is, hiszen pl. egy régió megnövekedett munkaerő állománya megnöveli az esélyét annak, hogy a K+F beavatkozás révén kidolgozott műszaki ötlet többekhez is eljusson és ezáltal több vállalatnál is megnövelje a termelékenységet.

Amit viszont a statikus SCGE modell nem tud kiszámítani, az a foglalkoztatottságban (L) és a tőkeállományban (K) beállt változás. A modell bármely aggregált L és K nagysághoz meg tudja határozni azok régiók közötti eloszlását, de az aggregált értékeknek a TFP változások eredményeképpen kialakult új nagyságait már nem tudja megbecsülni. Ezt a feladatot a modellbe integrált MACRO blokk látja el. A GMR-Európa modell a QUEST III makromodell eredményeit használja fel a regionális dinamikus hatások kiszámítása céljából. A három modell-blokk kölcsönös kapcsolatban áll egymással és addig fut a számítógépen, amíg a főbb változókra (GDP, foglalkoztatás, tőkeállomány) kiszámított regionális hatások összege (melyek a TFP és az SCGE modellekben számítható ki) meg nem egyezik a MACRO blokk által kiszámított európai szintű értékekkel.

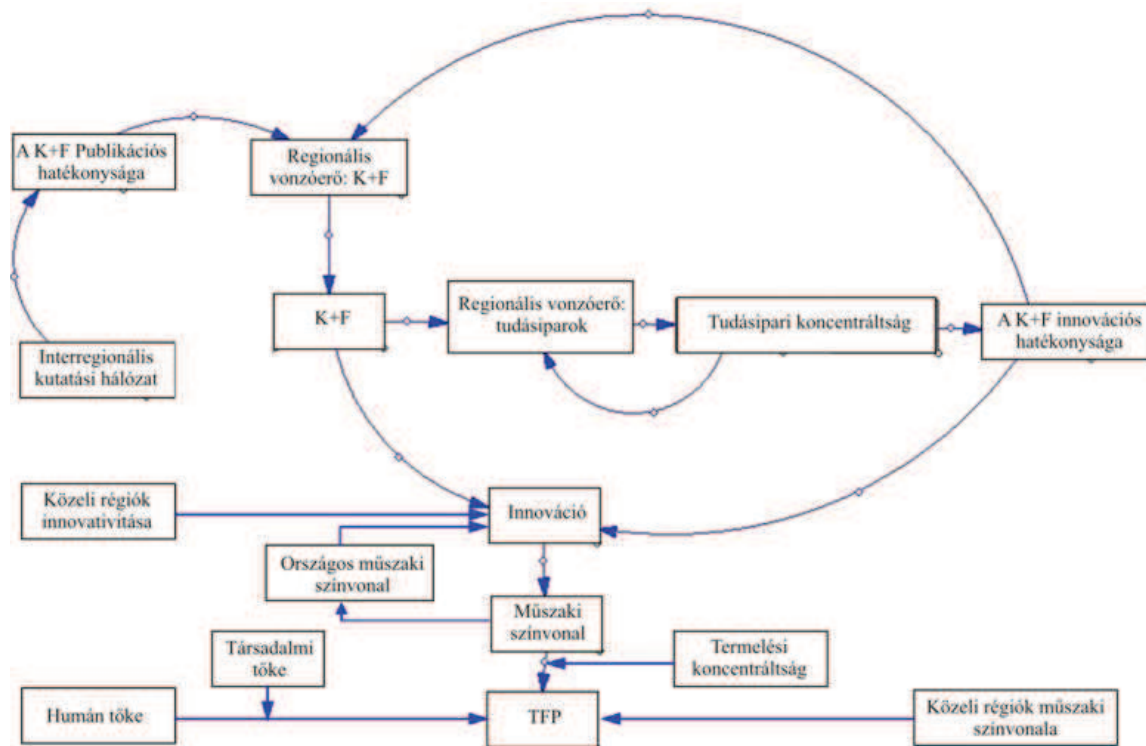
A modell megalkotása során többféle forrásból származó adatokat használtunk. Egyes adatok könnyen hozzáférhetőek pl. az Eurostat honlapjáról (ilyenek a New Cronos adatbázis regionális szabadalmi, K+F vagy foglalkoztatottsági adatai), mások az Európai Bizottság célzott adatgyűjtésének az eredményei (az 5. és a 6. Kutatási keretprogramok, vagy a regionális publikációk adatai). A modell az EU 164 NUTS 2-es régióját foglalja magában. A TFP modell-blokk egyenleteinek becslését a SpaceStat programcsomag, az SCGE és a MACRO modell-blokkok becsléseit és futtatásait pedig a MATLAB szoftver felhasználásával végeztük el.

2.1. A regionális termelékenységi (TFP) blokk

A regionális TFP blokk a regionális innováció irodalma eredményeinek formalizált szintéziseként is értelmezhető. A blokkot alkotó egyenletekhez vezető ökonometriai becslések részletes bemutatása Varga *et al.* (2010) és Varga *et al.* (2009) munkáiban található meg. A paraméterek ökonometriai becslése képezte az alapját annak a kalibrálási folyamatnak, melynek során minden egyes, a mintában szereplő régióra ráillesztettük a TFP blokkot alkotó egyenletrendszer, mégpedig azokkal a paraméte-

rekkel, melyek a legprecízebb módon adták vissza a régiók adatait. A regionális TFP-re ható változókat és a köztük fennálló összefüggéseket az 1. ábra mutatja be.

1. ábra A regionális TFP-t meghatározó tényezők hatásmechanizmusa a GMR-Európa modell TFP blokkjában



Forrás: saját szerkesztés

A K+F beavatkozások hatásmechanizmusa az ábrából jól követhető. A kutatástámogatások direkt hatása az innovációra (amelyet, a szakirodalomban elfogadott módon, éves bontásban, a regionális szabadalmak számával mérünk) néhány év késéssel jelentkezik. Az új szabadalmak növelik a régió műszaki színvonalát (melyet a szabadalmak kumulált értékével mérünk), ami aztán meghatározza a regionális termelékenységet (TFP-t).

Azt, hogy a K+F ösztönzés direkt hatása mennyire erős egy-egy régióban, számos tényező befolyásolja. Ezeket a tényezőket a *regionális innovációt befolyásoló adottságoknak, kondícióknak* nevezzük. A modell eredményei szerint a tudásiparok regionális koncentrációja, a régió közelsége más innovatív régiókhöz, az országos technológiai szint és a régiók nemzetközi tudományos hálózatokba való beágyazottsága, illetve az ezen feltételek által kiváltott pozitív visszacsatolási mechanizmusok eredményeképpen létrejövő további hatások tartoznak a figyelembe vehető feltételek közé.

Figyelmünket mindenekelőtt a K+F innovációs hatékonyságára fókuszáljuk (Varga 2000, Fritsch 2002). Mit is értünk ez alatt? Ugyanolyan mértékű kutatástámogatás nem feltétlenül eredményez minden régióban ugyanakkora innováció gyarapodást. Tehát az új K+F erőforrásokat nem minden régió képes ugyanolyan hatékonysággal feldolgozni. Ennek igen sok oka lehet. Ezeket az okokat az adatok adta aggregáltság mellett legjobban a regionális tudásiparok koncentráltóságával közelíthetjük. A tudásiparok közé tartoznak a különböző szektorokban tevékenykedő *technológia-intenzív vállalatok és üzleti szolgáltató cégek*, melyek meghatározóak abban a tekintetben, hogy egy-egy kutatási eredményből termék fejlődik-e ki, vagy sem. Pl., lehet egy egyetem bármennyire is kiváló nemzetközileg, ha a régióban nincsenek olyan vállalatok, melyek a kutatási ötleteket továbbvinnék a termékfejlesztés felé, vagy nincsenek olyan szabadalom-jogi, informatikai, vagy marketing feladatokkal foglalkozó szolgáltató vállalatok, melyek a termékbevezetést tovább segítik. Egy ilyen régió nem lesz innovatív és tudásalapon fejlődő, bármennyire is kiváló kutatók dolgoznak a helyi egyetemi laboratóriumokban (Lengyel 2009). Az összefüggés fordítva is fennáll: magas tudásipari koncentráció esetén a régióban folyó K+F tevékenységek magasabb innovációs szintet eredményeznek.

A szakirodalom nagyszámú tanulmány alapján meggyőzően bizonyítja, hogy az innovációban részt vevő szervezetek (egyetemek, privát kutatóintézetek, innovatív vállalatok, szolgáltató cégek) közötti tudásáramlások nagy része *térben behatárolt* módon zajlik (pl. Anselin et al. 1997). Ahogy fentebb láttuk, az általunk használt modell szerint is, a tudásiparok regionális koncentráltósága intenzívebbé teszi a helyi tudásáramlásokat és ezáltal az innovációt is. A tudásáramlások azonban nem feltétlenül állnak meg a régióhatároknál. Az 1. ábra közepén elhelyezkedő, a regionális innováció szintjét reprezentáló „Innováció” dobozhoz vezető (eddig még nem tárgyalt) harmadik nyíl a közeli régiók innovativitásának hatását jelzi az adott régióra. Azok a régiók, melyek jól megközelíthetőek (közel fekszenek magas innovációs aktivitást mutató régiókhoz és/vagy kiváló közlekedési kapcsolatban vannak más innovatív régiókkal), könnyebben kerülnek kapcsolatba olyan, más régiókban tevékenykedő szereplőkkel, melyek komplementer tudással bírnak az innovációk kifejlesztése során, következésképpen innovatívabbak is lesznek, mint azok a régiók, melyek nehezebben megközelíthetőek.

Az 1. ábrában az innovációhoz vezető negyedik nyíl az *országos műszaki színvonal* pozitív hatását mutatja, amit igen erősen igazolnak az ökonometriai becslések. Vagyis: ahogyan az országos szintű innovativitás nem lehetséges innovatív régiók nélkül, úgy innovatív régiók sem működhetnek olyan országban, ahol a technológia általános szintje nem mutat elégséges mértékű fejlettséget.

A régiók innovativitása nemcsak a tudásiparok koncentráltóságától, a régió fizikai elérhetőségétől, vagy az országos műszaki szinttől, de a *régióban folyó kutatások nemzetközi beágyazottságától* is függ, ahogyan ez a modell becsléseiből kiolvasható. Az innovációhoz nélkülözhetetlen tudáselemek ugyanis csak részben érhetőek el a régióból, vagy ahhoz közeli területekről. Az olyan tudáselemek esetén

ugyanis, melyek átadása nem igényel gyakori személyes kontaktusokat (vagyis nem kell térben közel elhelyezkedni a tudásátadásban résztvevő szereplőknek, hiszen a tudás, annak leírható formájából következően, tanulmányokban, interneten stb. könnyen közvetíthető), a nagy távolságokban való tudásáramlás is működik. A tudományos kutatófolyamat több részterülete is olyan, hogy egymástól messze elhelyezkedő tudóscsoportok együttműködése révén is művelhető. A kutatók írott formában cserélhetik eredményeiket, vagy éppen elégséges az is, ha csak alkalmanként (kutatói látogatások, konferenciák során) találkoznak egymással azon célból, hogy a kutatás részleteit megvitassák. A többi folyamat a térben akár nagy távolságokban is tevékenykedő kutatócsoportok munkája révén már nagy biztonsággal megvalósítható. Minél gazdagabb egy régió kutatóinak nemzetközi kapcsolatrendszere, annál inkább képesek élvonalbeli kutatásokra, amit úgy is megfogalmazhatunk, hogy a kutatók aktív nemzetközi kapcsolatrendszere meghatározza a regionális K+F tudományos publikációs hatékonyságát. Ez a publikációs hatékonyság aztán kihat a régió innovativitására is azáltal, hogy a publikációs hatékonyság befolyásolja a régió vonzerejét újabb K+F források irányába.

A GMR-modell a fenti tényezőkhöz kívül figyelembe veszi azokat a *kumulatív* (pozitív visszacsatolásokon keresztül érvényesülő) *hatásokat* is, amelyek hosszabb távon meghatározóak lehetnek a K+F ösztönzését célzó politikák hatásossága szempontjából. Az 1. ábrán mindezek a folyamatok világosan nyomon követhetőek. A beavatkozás révén megvalósuló intenzívebb kutatási aktivitás ugyanis további *tudásipari koncentrációhoz* vezethet azáltal, hogy más régiókból, vagy akár új cégek születése révén, még több vállalat lát innovációs hasznosítási lehetőségeket azokban a tudományos kutatásokban, melyek a régióban folynak. A megnövekedett tudásipari koncentráció aztán megnöveli a regionális kutatások innovációs hatékonyságát is. (Lásd az 1. ábra K+F-ből jobbra kiágazó nyilait.) A folyamat azonban nem áll itt le: a megemelkedett innovációs kutatási hatékonyság további K+F erőforrást vonzhat a régióba, akár a magánkutatások növekedése, akár az újabb pályázati támogatások megszerzése révén. Újabb K+F beáramlást nemcsak a kutatások innovációs hatékonysága, hanem a K+F publikációs hatékonysága is eredményezhet. Ez utóbbit (ahogyan fentebb részleteztük) a modellben a kutatások nemzetközi beágyazottsága szabja meg döntően.

Összefoglalóan: minél gazdagabb a régió kutatóinak nemzetközi kapcsolatrendszere és minél nagyobb a tudásiparok agglomeráltsága a régióban, annál több további K+F-et tud a régió bevonni, ami annak innovativitását (részben közvetlenül, a megnövekedett kutatási erőforrások, részben pedig közvetetten, a tovább javult K+F innovációs hatékonyság révén) még tovább növeli. A kumulatív folyamat természetesen akár évtizedeket is igénybe vehet, de a modelltől is kiolvashatóan, jelen van, működik az európai régiók esetében is.

A fentiek a K+F beavatkozás innovációra gyakorolt rövid és hosszú távú hatásait írták le. A GMR modell ennél tovább megy és a termelékenység megváltozásán keresztül a regionális és aggregált (nemzeti és EU-szintű) gazdasági (GDP, foglal-

kozhatottság stb.) hatásokat is vizsgálja. Ehhez első lépés a termelékenységben (TFP) beállt változások nyomon követése. A K+F ösztönzés révén megnövekedett innovativitás növeli a régió műszaki színvonalát, ez pedig pozitívan hat a regionális TFP-re. Ez a hatás azonban régióként változik. Ott, ahol az ipari termelés jelentős koncentrátságot mutat, az új műszaki lehetőségek gyorsabban terjednek a vállalatok közötti kapcsolati formák (a munkaerőmozgás, vagy a közelség által erősített gyors informális tudásáramlások) révén. Az ipar agglomeráltsága tehát növeli a helyi technológia-diffúzió intenzitását. Azonban a technológia-diffúzió sem áll meg a régióhatároknál: a régió fizikai megközelíthetősége becsatornázza az egyéb régiókból áramló tudást is a helyi termelékenység növekedésébe.

A GMR-Európa modell által vizsgált másik innováció-ösztönző eszköz az *humán tőke fejlesztése* (az oktatás, képzés-továbbképzés lehetőségeinek javítása révén). A modelltől kiolvasható (és az 1. ábrán is követhető), hogy ugyanolyan mértékű humán tőke fejlesztést célzó beavatkozások eltérő eredményekre vezethetnek, attól függően, hogy a régióban mennyire magas a *társadalmi tőke színvonala*. A társadalmi tőke (ami a régióban élők egymás felé való nyitottságát, együttműködésre való képességét, egymás felé irányuló bizalmát jelzi) ugyanis meghatározza azt, hogy a beavatkozások eredményeképpen megnövekedett számú képzett szakember mennyire hajlamos az egymással való kooperálásra, a tudás kicserélésére, vagy annak közös továbbfejlesztésére, ami viszont döntően befolyásolhatja a termelékenységre gyakorolt hatást.

2.2. A regionális térbeli számszerűsített egyensúlyi (SCGE) blokk³

A térbeli számítható általános egyensúlyi (SCGE) modellek – *Anthony Venables* kifejezésével élve – az új gazdaságföldrajz (ÚGF) „empirikus megfelelői”. Szemléletimódszertani gyökereiket tehát az új gazdaságföldrajzi (Krugman 1991, Fujita et al. 1999) és a számítható általános egyensúlyi (CGE) modellekben találjuk meg.

A számítható általános egyensúlyi (CGE) modellek a walrasi általános egyensúlyelmélet (ÁE) empirikus alkalmazásai gazdaságpolitikai hatáselemzésekre. A modelleket gyakran használják különféle kormányzati beavatkozások (adók, vámok, támogatások) várható makrogazdasági hatásainak vizsgálatára. A CGE modellek vonzó tulajdonsága, hogy a hatásoknak az egyes piacokon végigfutó (puszta logikai következtetésekkel nehezen végiggondolható) láncolatait figyelembe véve vezetnek le a beavatkozások várható eredményeit. A modellek szimultán számolják ki az outputok és a termelési inputok piacain az egyensúlyi input és output mennyiségeket és azok árait. A beavatkozás hatásai a beavatkozás nélküli egyensúlyi állapotnak és a beavatkozás után kialakuló egyensúlyi állapotnak az összevetése révén számítható ki.

³ A GMR modellekben használt SCGE modell leírását részletesebben lásd a *Járosi et al.* (2010) tanulmányban.

A térbeli számítható egyensúlyi (SCGE) modellek a tér dimenzióját adják hozzá (az általában egy területi egységre – jellemzően országokra – felépített) CGE modellekhez. Ez részben azt jelenti, hogy a területi egységek száma megsokszorozódik. A területi egységek alatt az SCGE modellekben általában szubnacionális régiók értendők. Az egy területi egységre felépített CGE modellek további kiterjesztését az jelenti, hogy beépítésre kerül az interregionális kereskedelem, a szállítási költségek, valamint a modellekben megjelennek a (pozitív és negatív) agglomerációs hatások is, melyek az elsődleges inputok (munka, tőke) migrációját is befolyásolják.

A GMR-Európa modell jellemzőit nagyrészt a rendelkezésre álló adatok határozzák meg. Regionális szinten az információk nem olyan részletezettek, mint országosan, ehhez a helyzethez alkalmazkodni kell a modellezés során. A modell megkülönböztet rövid- és hosszú távú egyensúlyt. A rövidtávú egyensúly állapotában minden régió külön-külön (mind az input, mind az output piacok vonatkozásában) egyensúlyban van, viszont a régiók között különbségek vannak a fogyasztók (egyben munkavállalók) hasznossági szintjeiben. A munka- (és az azt követő tőke-) migráció ezekre a különbségekre reagál két rövidtávú állapot között. A munka és a tőke migrációja hosszú távon olyan egyensúlyhoz vezet, melyben eltűnnek a hasznossági különbségek és így a migráció is leáll.

A K+F-et és az emberi tőkét célzó beavatkozások eredményeként megnövekvő termelékenység (TFP) regionális gazdasági hatásai a következőképpen követik egymást az SCGE modellben:

1. A rövid távú eredmény a „helyettesítési” és „output” hatások eredőjeként a következőképpen alakul. Ceteris paribus, a termelékenység növekedése miatt kialakult alacsonyabb egységköltség (feltéve, hogy a kereslet nem változik) csökkenti az L (munka) és a K (tőke) keresletét (helyettesítési hatás). A TFP növekedése viszont a megtermelt termék árának csökkentését is lehetővé teszi, ami az egyensúlyi keresett mennyiséget megnöveli (output hatás), és pozitív változást indukál az inputkeresletben is. A két hatás eredőjeként az L és K iránti kereslet nőhet is, de csökkenhet is. Az árcsökkenés növeli a regionális vásárlásokat is az adott termékből, aminek pozitív hatása lesz a regionális hasznossági szintre.
2. A megnövekedett hasznossági szint következtében munka és tőke migráció indul el a régió irányába, ami további kumulatív hatások kiváltójává válhat. A munka migrációja (a regionális foglalkoztatás növekedése eredményeként) mind a TFP növekedésen keresztül érvényesülő pozitív (centripetális), mind az egy főre jutó lakóterület csökkenésén keresztül megjelenő negatív (centrifugális) agglomerációs hatásokat erősíti. Ezek eredőjeként a TFP további változásokon mehet keresztül. Ha pl. a centripetális és centrifugális hatások eredőjeként nő a munkaerő állomány a régióban, ez növelheti a technológia-diffúzió szintjét, ami tovább emeli a regionális TFP-t. Az addicionális TFP változások pozitív hatással lesznek a hasznossági szintre, ami újabb migrációs mozgásokat válthat ki a régió irányába.

3. A folyamat végén a modell megmutatja a hozzáadott értékben, foglalkoztatottságban és bérekben, árakban várható hatásokat nemcsak abban a régióban, ahol a beavatkozás megtörtént, hanem az összes többi, a mintában szereplő régióban is.

2.3. A makroökonómiai (MACRO) blokk

Az SCGE modell-blokk a fejlesztéspolitikai beavatkozások térbeli dinamikáját írja le. E térbeli dinamikát a (szállítási költségen és a lakáspiaci telítettség szintjén keresztül érvényesülő) centrifugális és a (regionális TFP növekedésén keresztül ható) centripetális erők egymáshoz viszonyított nagyságai alakítják a termelési tényezők migrációján keresztül addig, amíg a térbeli egyensúly ki nem alakul. Az idődimenziót tekintve az SCGE modell viszont statikus. A K+F-et és az emberi tőkét célzó beavatkozások TFP-re gyakorolt hatásainak időbeli dinamikája a TFP blokkban kiszámításra kerül ugyan, de a beavatkozások munkára és tőkére gyakorolt időbeli hatásai sem az SCGE sem a TFP blokkban nem határozódnak meg. Az időbeli dinamika makroökonómiai blokkban való kiszámításának technikai oka éppen az, hogy ezt a bizonyos időbeli hatást a tőkére és a munkára követni tudjuk. Ideális esetben mind az idő-, mind a térbeli dinamika meghatározódhatna egy SCGE modell keretein belül, ám a megoldás technikai nehézségei okozta bonyolultság-növekedés nem szükségszerűen kerül egyensúlyba egy ilyen típusú modell használhatóságával (Ivanova et al. 2007, Bröcker–Korzhenyevych 2008).

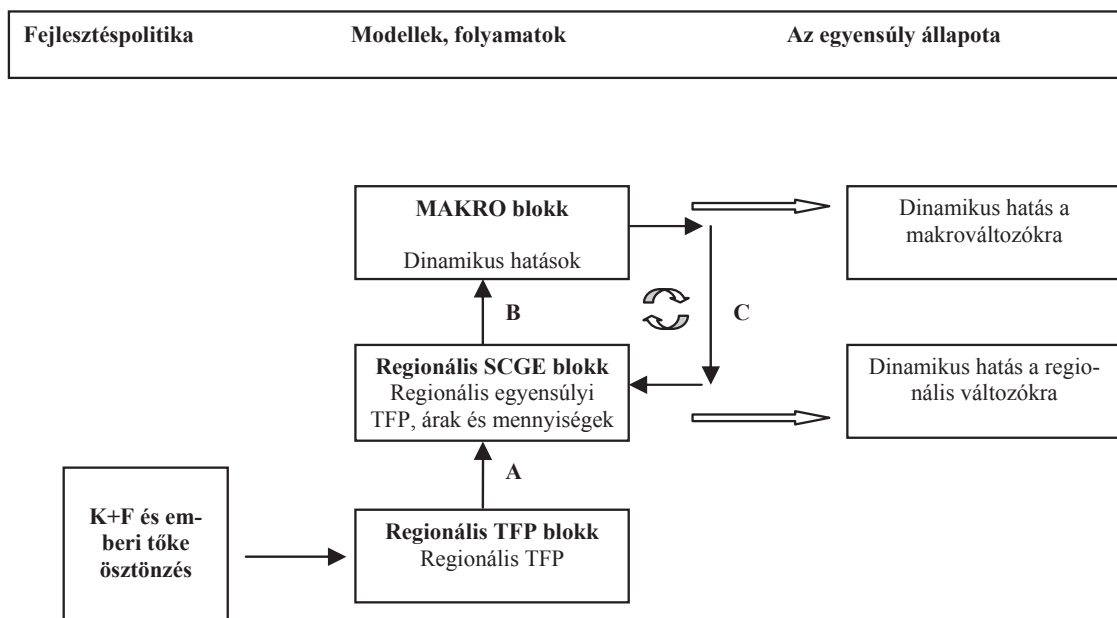
A GMR-Európa modellben alkalmazott makroökonómiai blokkba az Európai Bizottság által kifejlesztett dinamikus és sztochasztikus általános egyensúlyi („Dynamic Stochastic General Equilibrium” – DSGE) modellt, a QUEST III-at (Ratto et al. 2009) építettük be. A DSGE modellek a modern makroökonómiai elemzés leggyakrabban használt eszközeivé váltak az utóbbi másfél évtizedben. E modellek a gazdasági folyamatok időbeli dinamikájának leképezését célozzák, többek között az előretékintő várakozások szisztematikus alkalmazásával. Sztochasztikus általános egyensúlyiaknak nevezik e modelleket, mert a sztochasztikus makrogazdasági sokkok által okozott egyensúlytalanságok kiküszöbölődéseként fogalmazzák meg azt a folyamatot, melynek során a gazdaság az általános egyensúlyi állapot felé törekszik. (A DSGE modellekről magyar nyelven pl. *Mellár* (2010) nyújt kritikai bemutatást).

2.4. Modell integrálás

A három modell-blokk komplex kölcsönös kapcsolatrendszerét a 2. ábra illusztrálja. Beavatkozások nélkül a TFP mind a regionális mind a MACRO blokkokban azonos ütemben növekszik egy, a QUEST III által megbecsült rátát követve.

A beavatkozások hatásai a következő lépések során futnak végig a modell rendszerén:

2. ábra A TFP-t célzó beavatkozások regionális és makrogazdasági hatásmechanizmusa a GMR-Európa modellben



Forrás: saját szerkesztés

Első lépés: A K+F vagy az emberi tőke beavatkozás eredményeképpen (a TFP modell-blokk részletes bemutatása során leírt mechanizmusok révén) megváltozik a regionális TFP értéke.

Második lépés: Az így megváltozott regionális TFP értékek átadódnak az SCGE modellnek, ahol a regionális termelékenység új nagyságai mellett kiszámolódnak a tőke, a munka, az output és a kereslet mennyiségei, valamint a bérek, a tőkekamatok és a végső javak árai minden régióra és minden egyes időperiódusra. A hasznossági különbségek interregionális munka- és tőke-migrációt eredményeznek, aminek következtében, a regionális foglalkoztatottság változásai (a technológia-diffúzió megváltozott intenzitása eredményeként) további változásokat indukálnak a regionális TFP értékekben is.

Harmadik lépés: Az új regionális TFP értékek (súlyozott átlag számítás eredményeként) aggregálásra kerülnek minden egyes évre. Ezek a makro (Európa) szintű TFP értékek lépnek aztán be a MACRO modellbe, mint időperiódus specifikus sokkok. Ezen sokkok mellett a makroökonómiai modell-blokkban kiszámításra kerülnek minden egyes időperiódusra a makroszintű változók aktuális értékei.

Negyedik lépés: A beavatkozások eredményeként a MACRO modellben kiszámított tőke és munka változások évenként szétosztásra kerülnek a régiók között a beavatkozások által indukált regionális TFP változások évenkénti térbeli mintáit követve.

Ötödik lépés: Az SCGE modell-blokk újra fut az új tőke és munka értékekkel, hogy a mennyiségi és ár egyensúlyokat újra kiszámítsa minden egyes régióra és minden egyes időperiódusra.

Hatodik lépés: Az esetek többségében az SCGE modell-blokk regionális output, tőke, munka és lakossági fogyasztásainak aggregált értékei igen közel kerülnek a MACRO blokkban kiszámított értékekhez. Amennyiben ez mégsem lenne így, akkor a másodiktól az ötödik lépésig tartó folyamatok addig futnak, amíg az aggregált regionális értékek meg nem egyeznek a makroökonómiai blokkban kiszámított értékekkel.

3. Regionális innováció-politikai hatáselemzések a GMR-Európa modellel

Tanulmányunkban a regionális innováció-politikai hatáselemzéseink közül kettőt mutatunk be, az Európa 2020 scenáriót, valamint az agglomeráció és koncentráció scenáriót. Mindkét példa hasznos lehet a hazai területfejlesztési politika és a térségi fejlesztési koncepciók számára egyaránt.

3.1. Az Európa 2020 scenáriók⁴

Az Európai Unió növekedési stratégiáját a „Europe 2020” című dokumentum rögzíti (European Commission 2010). E stratégia igen határozott fordulatot tükröz a gazdasági növekedés ösztönzésének tekintetében: a hagyományosan előtérbe helyezett infrastruktúrális és vállalati beruházás-támogatásokkal szemben kiemelt hangsúlyt kap az emberi tőke és a K+F támogatása. A GMR-Európa modell felépítése (Varga–Törmä 2010) lehetővé teszi, hogy a hagyományos ösztönző eszközök és az újonnan preferált innováció-orientált támogatási formák hatásainak számszerű összehasonlítását is elvégezzük. Az elemzések során felhasznált adatok az Európai Bizottság Regionális politikai főigazgatóságától (DG Regional Policy) származnak, és azokat a 2007-2013-as időszakban elköltött pénzügyi támogatásokat tartalmazzák, melyeket (a tagállamok által szolgáltatott információk alapján) a NUTS 2-es regionális szintre lehetett aggregálni. Ez azt jelenti, hogy az összes támogatásnak mintegy 20 százalékát tudtuk az elemzések során figyelembe venni. A 2007-2009 közötti periódus kiadásai a 2009-es esztendőre aggregáltuk. Az elemzések tehát alkalmasak arra, hogy a hagyományos és az innováció-orientált növekedésösztönző eszközök GDP-re gyakorolt relatív hatásait összehasonlítsuk, ugyanakkor némi torzítást tartalmaznak egyrészt a folyamatok lefolyása (hiszen a kiadások a 2009-es évre lettek aggregálva), másrészt pedig azok tényleges nagysága (hiszen a regionális aggregálás nehézségei miatt az összes kiadásnak mintegy 20 százalékát tudtuk az elemzések során figyelembe venni) tekintetében.

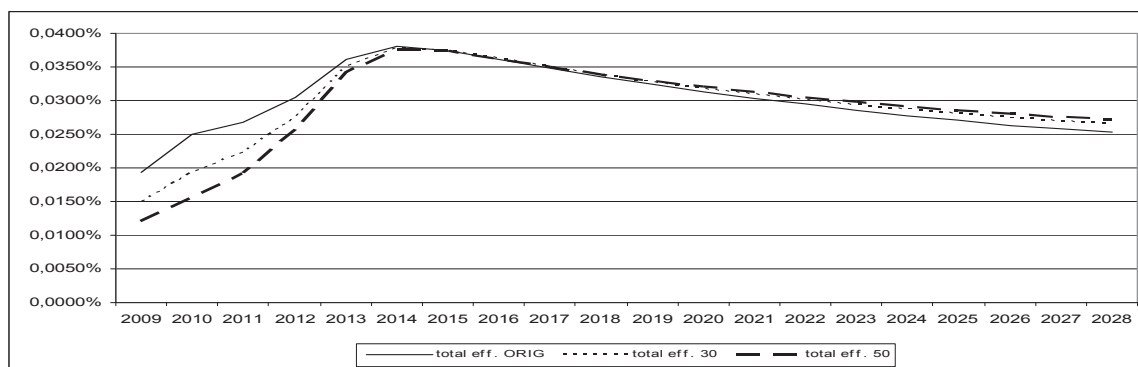
⁴Az alfejezetben közölt vizsgálatok során az úgynevezett kiterjesztett GMR modellt használtuk. E modellben az infrastruktúra és beruházási támogatások hatásait kiszámító RegEU finn modellt integráltuk a GMR keretbe. A részleteket a Varga és Törmä (2010) tanulmánya közli.

Milyen viszonyban vannak egymással a hagyományos, „kemény” (infrastruktúra- és beruházás-támogatások) és a „puha” (emberi tőke és K+F támogatások) fejlesztési eszközök azok GDP-re gyakorolt hatásai szempontjából? Igaz az, hogy a kemény eszközöket érdemes a puha, innováció-orientált növekedésösztönző eszközökkel felváltani? Ha igen, milyen feltételek mellett igaz ez az állítás? A 3. ábra mutatja a vizsgálat eredményeit.

Az összehasonlító elemzés érdekében a következő három scenáriót alkottuk meg:

1. Az alapszenárió („total eff ORIG” a 3. ábrán): a kohéziós politika eredeti kemény-puha eloszlását használtuk minden, a mintában szereplő régióra, a 2009-es évre aggregálva.
2. A második scenárió („total eff 30”) során a kemény instrumentumok összegét 30 százalékkal csökkentettük és az így felszabaduló összeget a puha eszközökre csoportosítottuk át.
3. A harmadik scenárió („total eff 50”) esetében a másodikhoz hasonló procedúrát követtünk, azzal a különbséggel, hogy ezúttal a kemény eszközöktől átcsoportosított részarány 50 százalék.

3. ábra Az Európa 2020 scenáriók: A Kohéziós Alapokból származó „kemény” (infrastruktúra és beruházás támogatás) eszközök újraelosztása a „puha” (emberi tőke és K+F támogatás) eszközök irányába



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: Az ábra az Európa-szintű GDP-értékben beálló százalékos különbségeket mutatja három változatra: az eredeti elosztás („total eff ORIG”), valamint a 30 százalékos („total eff 30”) és az 50 százalékos („total eff 50”) újraelosztások eseteire. A beavatkozások NUTS 2-es szintű aggregálási nehézségei miatt az összes kiadásoknak mintegy 20 százaléka került be az elemzésekbe. A 2007-2009 közötti támogatások a 2009-es évre kerültek aggregálásra.

A beavatkozások hatásainak időbeli lefolyását mutatja a 3. ábra. A függőleges tengelyen a GDP-re gyakorolt hatás a beavatkozás nélküli GDP-hez viszonyítva, százalékos formában került feltüntetésre, a vízszintes tengelyen jelzett évekre. A GDP-re gyakorolt változások értékei kismértékűek. Ennek oka egyrészt az, hogy a támogatásoknak mintegy 20 százaléka került be az elemzésbe, másrészt az, hogy a

kezdeti (2007-2009-es) periódusban az egész időszakra (2007-2013) eső támogató-soknak még csak kis hányada használódott fel. A hatáselemzést a 2009-2028 közötti húsz esztendőre végeztük el. A 2009-es évre aggregált kiadások hatásai fokozatosan, késleltetésekkel jelentkeznek. A késleltetések ütemét döntően a K+F és emberi tőke beavatkozások TFP modellben leírt hatásmechanizmusai szabják meg.

A 3. ábra mutatja, hogy a kezdeti (2014-ig tartó) időszakban a kemény instrumentumok hatása erősebb, mint a puháké, hiszen az emberi tőke és K+F támogatások irányába történt átcsoportosítások révén elért változások az eredeti hatások alatt maradnak. Az ábra azt is mutatja, hogy 2015-től viszont a tendencia megfordul, tehát a puha eszközök előtérbe helyezése hosszabb távon gyakorol pozitív változást a GDP-re. Az ábrából az is kitűnik, hogy az átcsoportosítások nagyságának növelése a GDP-re gyakorolt pozitív hatást tovább fokozza.

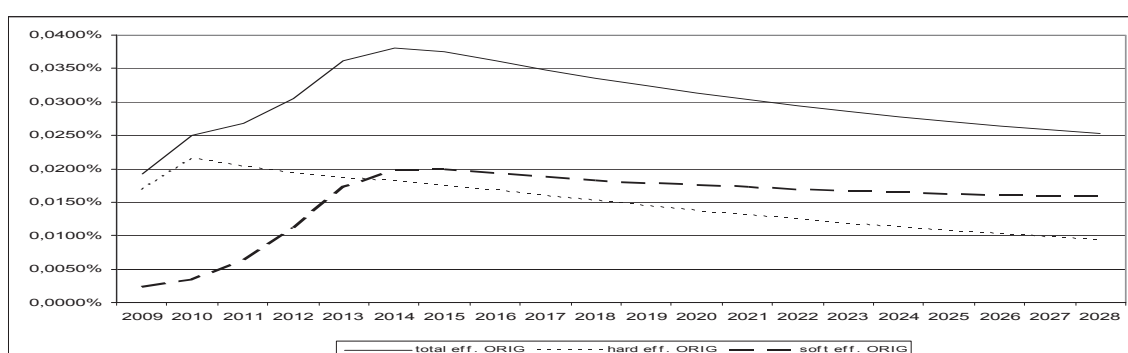
A 4. ábra illusztrálja a 3. ábrában közölt eredmények mögött meghúzódó mechanizmusokat. A teljes hatást („total eff ORIG”) két részre bontottuk: a kemény beavatkozások („hard eff ORIG”) és a puha beavatkozások („soft eff ORIG”) hatásaira. Az ábrában a kemény és puha eszközök által kiváltott folyamatokat azok eredeti arányainak megtartása mellett vizsgáljuk. A 2010-es csúcstól a kemény beavatkozások hatásai fokozatosan csökkennek az időben. Habár az emberi tőkét és K+F-et célzó, innováció-orientált beavatkozások eredményei (a több éves késleltetett hatások miatt) lassan közelítik meg a kemény beavatkozások eredeti hatását, a puha beavatkozások által kiváltott GDP-emelkedés 2013 után meghaladja a kemény instrumentumok által kiváltott GDP-hatást. Az ábrából az is kitűnik, hogy a puha beavatkozások hatásainak csökkenése azok 2014-es csúcstól elérését követően sokkal kevésbé drámai. E mögött az emberi tőke és K+F beavatkozások által kiváltott kumulatív folyamatok (K+F-et és foglalkoztatást vonzó) hatásai is megjelennek. 2014-től tehát a teljes hatásból a puha eszközök által kiváltott GDP emelkedés egyre nagyobb arányú.

A 3. ábrában tapasztalható, a puha beavatkozások arányának növekedéséből adódó hosszabb távú pozitív GDP hatás okait a 4. ábrán keresztül illusztrálhatjuk. A kemény instrumentumok arányának csökkentése a „hard eff ORIG” görbét lefele mozgatja, míg a puha eszközökre átcsoportosított erőforrások a „soft eff ORIG” görbét felfelé húzza. A kemény beavatkozásokat reprezentáló görbe lefelé mozgása a GDP-re gyakorolt hatást jobban csökkenti, mint a puha beavatkozásokat mutató görbe felfelé tolódása. E két folyamat eredményeként hosszabb távon a puha beavatkozások aránya növekedésének eredményeként a GDP-re gyakorolt összhatás pozitív lesz.

Tehát a hagyományos növekedést generáló eszközökből az innováció-ösztönző instrumentumokba történő átcsoportosítás eredményeként adódó nettó GDP-hatás az átcsoportosítás mértékével együtt nő, ahogyan azt a 3. ábra is mutatja. A puha eszközök relatív ereje nemcsak az átcsoportosítás mértékétől, hanem a K+F és az emberi tőke-ösztönzés hatásait befolyásoló feltételektől is függ. E kondíciók közé tartozik (ahogyan az a TFP blokk bemutatása során hangsúlyoztuk) a beavat-

kozásból részesülő régiók tudásipari koncentrációja, e régiók fizikai megközelíthetősége, nemzetközi tudáshálózatokba való integráltsága, a regionális kumulatív visszacsatolási folyamatok erőssége, illetve az adott országban érvényesülő műszaki színvonal.

4. ábra A kemény és puha beavatkozások hatásai a GDP-re az Európa 2020 szcenáriókban



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: Az ábrán a teljes hatást („total eff ORIG”) két részre bontottuk fel: a kemény beavatkozások („hard eff ORIG”) és a puha beavatkozások („soft eff ORIG”) hatásaira. A beavatkozások NUTS 2-es szintű aggregálási nehézségei miatt az összes költségnek mintegy 20 százaléka került be az elemzésekbe. A 2007-2009 közötti támogatások a 2009-es évre kerültek aggregálásra.

Tehát a puha instrumentumok irányába történő átcsoportosítás fentebb bemutatott hatásai az átlagos európai hatást érzékelik, mely régióként jelentősen különbözhet. Az innováció-politika K+F-et és emberi tőkét célzó eszközei feltehetőleg a „kritikus szint” feletti tudásipari koncentrációval rendelkező, jól megközelíthető és a nemzetközi tudáshálózatokba megfelelőképpen integrált régiókban hatásosak. A „kritikus szint” alatti régiókban a hagyományos, beruházásokat és infrastrukturális fejlesztéseket előtérbe helyező politikák számíthatnak sikerre. Ehelyütt nem célunk az innováció-politikai eszközrendszer és a regionális kondíciók komplex kapcsolatrendszerének elemzése, vagy ezen „kritikus szint” meghatározása. Tanulmányunk következő részében a K+F és az emberi tőke beavatkozások eredményességében az agglomerációs hatások érvényesülését elemezzük.

3.2. Az agglomeráció és koncentráció szcenárió

Az endogén növekedési modellek a K+F és az emberi tőke beruházások által okozott makroszintű növekvő hozadékok jelentőségét hangsúlyozzák (Romer 1990, Aghion–Howitt 1998). Ezen externális hatások a tudás szpilloverek formájában jelentkeznek. Az innováció földrajza, illetve a regionális gazdaságtan által több oldalról is bizonyítást nyert, hogy a tudáshoz való hozzáférés nem oszlik el egyenletesen a térben, aminek következtében a tudás szpilloverek erőssége sem egyenletes földrajzilag. Az

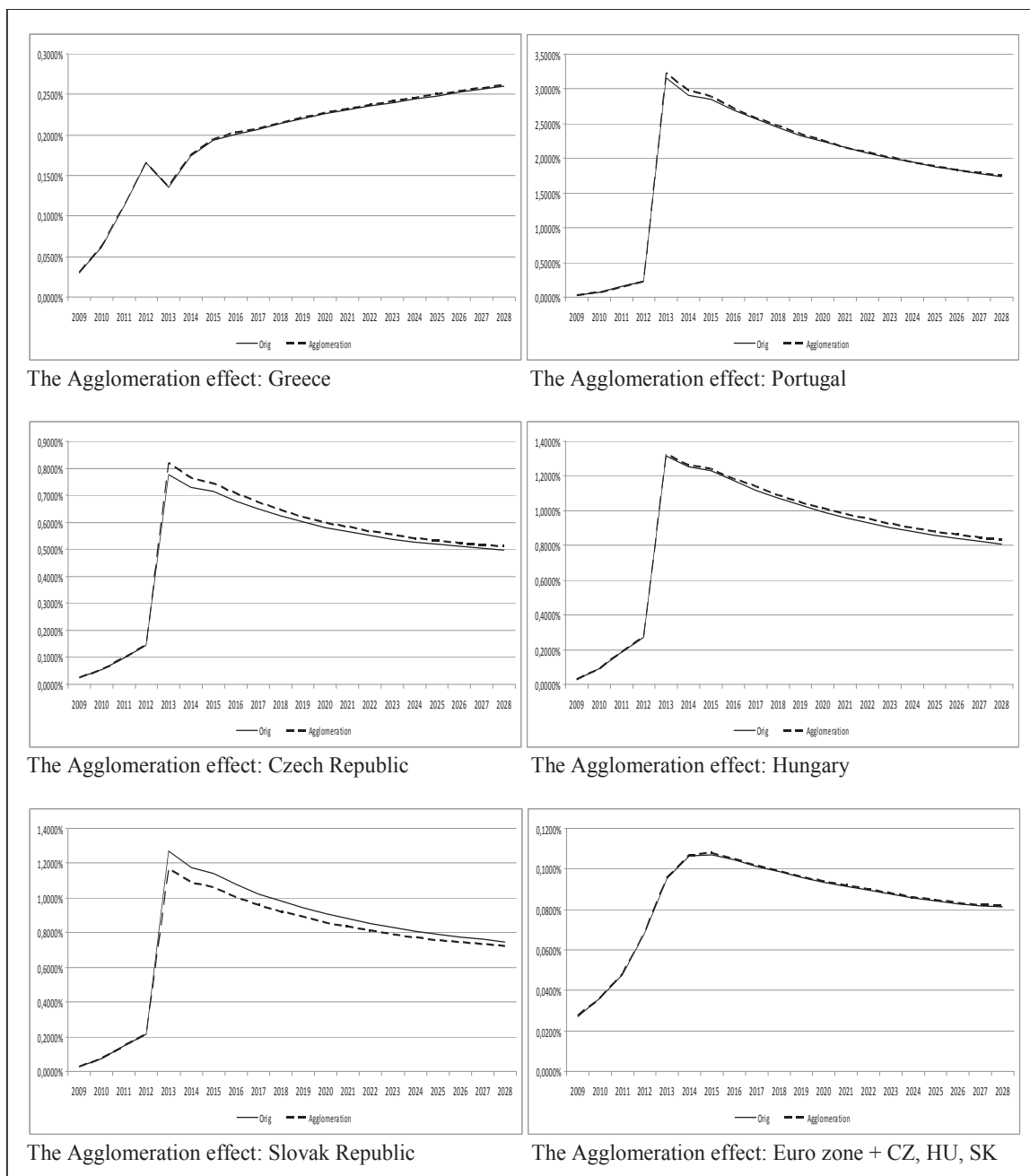
információs technológiák gyors elterjedése ellenére a tudásáramlások jelentős része még mindig lokálisan zajlik (Jaffe 1989, Anselin et al. 1997). Az innováció rendszerre szereplőinek térbeli koncentrációja felerősíti e rendszer szereplői (innovatív vállalatok, magán és közösségi kutató laboratóriumok, üzleti szolgáltató cégek) közötti interakciókat, megnövelve a regionális innováció szintjét. Az új gazdaságföldrajz térbeli növekedési modelljei (Baldwin–Martin 2004) rámutatnak, hogy a gazdasági tevékenységek agglomerálódása, a helyi tudás szpilloverek által indukálva, a növekedés egyik meghatározó tényezője.

A gazdaságelmélet tehát azt sugallja, hogy a K+F-et és az emberi tőkét célzó innováció-politikai beavatkozásoknak a gazdasági centrumokban való koncentrációja révén a makroszintű gazdasági növekedés fokozható. A GMR modell lehetővé teszi, hogy ezen elméleti állítást a gyakorlatban is teszteljük. Az alábbi scenárióban az EU néhány kohéziós országa központi régióiban (vagyis a fővárosok övezeteiben) megemeljük a puha instrumentumok nagyságát, mégpedig úgy, hogy a növekedés forrásait az országok többi régióitól vonjuk el, egyenlő, 30 százalékos arányban. A beavatkozások adatforrása ugyanaz, mint az előző alfejezetben szereplő scenárióké volt. A hatások könnyebb érzékeltetése kedvéért a beavatkozások értékét becsültük, vagyis a DG Regio-tól kapott regionális összegek ötszörösét vettük figyelembe a számítások során. Hasonlóan a korábbi scenáriókhoz, a 2007-2009 közötti támogatásokat a 2009-es évre aggregáltuk. Az elemzésbe bevont országok a következők: Csehország, Görögország, Magyarország, Portugália és Szlovákia. Az egyes országokra vonatkozó eredmények mellett az európai szintű hatásokat is közöljük az 5. ábrában.

Amint azt az 5. ábra is mutatja, az agglomerációkat megcélzó innováció-politika GDP-t érintő hatásai még az aggregált európai szinten is érzékelhetőek. A térbeli koncentráció hatása az időben alig változik, a két görbe egymással szinte párhuzamosan fut. Habár az átlagos európai hatás kicsi (ami nem meglepő, hiszen a szétosztásra kerülő összegek az európai GDP-hez viszonyítva igen alacsonyok), azért azok mértéke eléri az érzékelhető szintet.

A scenárió egyes országokra gyakorolt hatásai még határozottabban érzékelhetőek. Mint az 5. ábrából is látható, meglehetősen nagy a variáció abban a tekintetben, hogy az innováció-politikai erőforrások gazdasági centrumokban való koncentrációja milyen hatást gyakorol az országos szintű GDP-re. A tudásiparok agglomerálódásának szintje a központi régiókban, illetve a fővárosi övezetekbe átcsoportosított összegek nagysága döntően megszabja a scenárió által kiváltott hatás erősségét. Prága pl. annak köszönheti a viszonylagosan nagy hatást, hogy nagy összegű támogatás átcsoportosítást kap, hiszen Csehországban a kohéziós politika kihelyezései nem a fővárosban koncentrálnak. Budapest esetében viszont a tudásiparok jelentős koncentrációja a forrása az ábrában látható agglomerációs hatásnak. A Szlovákiában tapasztalható negatív hatás is az elméletet támasztja alá: Pozsony támogatása a fejlettebb szlovákiai ipari centrumok rovására eredményezi az országos szintű GDP csökkenését az átcsoportosítások után.

5. ábra Az agglomeráció és koncentráció szcenárió



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: Az ábra az eredeti regionális elosztás („Orig”) és a térbeli átcsoportosítás utáni elosztás („Agglomeration”) GDP-re gyakorolt százalékos hatásait mutatja be. A hatások könnyebb érzékeltetése kedvéért a beavatkozások értékét becsültük, vagyis a DG Regio-tól kapott regionális összegek ötszörösét vettük figyelembe a számítások során. A 2007-2009 közötti támogatások a 2009-es évre kerültek aggregálásra.

4. Összegzés

Tanulmányunkban a GMR-Európa modell leíró, nem technikai bemutatására vállalkoztunk. A GMR modellezési irányzat célja a technológia alapú fejlesztéspolitikai eszközök makro és regionális hatásainak minél korrektebb elemzése. Az egyes modell-változatokat a közgazdaságtan friss elméleti eredményeire épülve korszerű empirikus elemzési technikák felhasználásával alkottuk meg. A GMR-Európa modell által megnyitott lehetőségek illusztrálására az Európai Bizottság számára a közelmúltban végzett elemzések közül ismertettünk kettőt.

Felhasznált irodalom

- Aghion, P. – Howitt, P. (1998): *Endogenous Growth Theory*. MIT Press, Cambridge.
- Anselin, L. – Varga A. – Acs Z. (1997): Local geographic spillovers between university research and high technology innovations. *Journal of Urban Economics*, 42, pp. 422–448.
- Baldwin, R. E. – Martin, P. (2004): Agglomeration and Regional Growth. In Henderson, V. – Thisse, J-F. (szerk.): *Handbook of Regional and Urban Economics*. Elsevier, Amsterdam, pp. 2671–2711.
- Bayar, A. (2007): *Simulation of R&D Investment Scenarios and Calibration of the Impact on a Set of Multi-Country Models*. European Commission DG JRC, Institute for Prospective Technological Studies (IPTS).
- Bröcker, J. – Korzhenevych, A. (2008): *Forward Looking Dynamics in Spatial CGE Modelling*. Unpublished manuscript, p. 17.
- ESRI (2002): *An examination of the ex-post macroeconomic impacts of CSF 1994-1999 on Objective 1 countries and regions*. Dublin.
- European Commission (2010): *Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>
- Fritsch, M. (2002): Measuring the Quality of Regional Innovation Systems: A Knowledge Production Function Approach. *International Regional Science Review*, 25, pp. 86–101.
- Fujita, M. – Krugman, P. – Venables, A. (1999): *The Spatial Economy*. MIT Press.
- Ivanova, O. – Heyndrickx, C. – Spitaels, K. – Tavasszy L. – Manshanden, W. – Snelder, M. – Koops, O. (2007): *RAEM: version 3.0*. Final Report. Transport & Mobility Leuven, p. 77.
- Jaffe, A. (1989): Real Effects of Academic Research. *American Economic Review*, 79, pp. 957–970.
- Járosi P. – Koike, A. – Thissen, M. – Varga A. (2010): Regionális fejlesztéspolitikai hatás-elemzés térbeli számszerűsített egyensúlyi modellel. *Közgazdasági Szemle*, 2., pp. 165–180.
- Krugman, P. (1991): Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99, pp. 483–499.
- Lengyel I. (2009): Knowledge-based local economic development for enhancing competitiveness in lagging areas of Europe: The case of the University of Szeged. In

- Varga A. (ed.): *Universities, Knowledge Transfer and Regional Development: Geography, Entrepreneurship and Policy*. Edward Elgar, Cheltenham – Northampton, pp. 322–349.
- Mellár T. (2010): Válaszút előtt a makroökonómia? *Közgazdasági Szemle*, 7-8., pp. 591–611.
- OECD (2010): OECD typology of regional innovation systems. *20th Session of the Working Party on Territorial Indicators*, 29. November 2010. Public Governance and Territorial Development Directorate, Territorial Development Policy Committee.
- Ratto, M. – Roeger, W. – Veld, J. (2009): QUEST III: An estimated open-economy DSGE model of the euro area with fiscal and monetary policy. *Economic Modelling*, 26, pp. 222–233.
- Romer, P. (1990): Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98, pp. 71–102.
- Schalk, H. – Varga A. (2004): *The economic effects of EU Community Support Framework interventions. An ex-ante impact analysis with EcoRET, a macroeconomic model for Hungary*. Center of Applied Economic Research Münster (CAWM), University of Münster, Münster.
- Varga A. (2000): Local academic knowledge transfers and the concentration of economic activity. *Journal of Regional Science*, 40, pp. 289–309.
- Varga A. (2006): The spatial dimension of innovation and growth: Empirical research methodology and policy analysis. *European Planning Studies*, 9, pp. 1171–1186.
- Varga A. (2007): *GMR-Hungary: A complex macro-regional model for the analysis of development policy impacts on the Hungarian economy*. Working Papers, PTE KTK KRTI, 2007/4.
- Varga A. (2008): From the Geography of Innovation to Development Policy Analysis: The GMR-approach. *Annales d’Economie et de Statistique*, 87-88, pp. 83–102.
- Varga A. (2009): *Térszerkezet és gazdasági növekedés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Varga A. – Járosi P. – Sebestyén T. (2009): *Geographic Macro and Regional Model for EU Policy Impact Analysis of Intangible Assets and Growth*. Working Paper, IAREG, WP5/20.
- Varga A. – Törmä, H. (2010): *The extended GMR modeling system. Study on the impact of the Single Market on Cohesion: Implications for Cohesion Policy, Growth and Competitiveness*. European Commission, DG Regio project, Methodology Report.
- Varga A. – Pontikakis D. – Chorafakis G. (2010): *Agglomeration and interregional network effects on European R&D productivity*. Working Paper, IAREG, WP5/25.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány alapjául szolgáló GMR-Europe modell kifejlesztését az EU 7. Keretprogramja (IAREG, 2008-2011, No. 216813) finanszírozta. Szeretnénk köszönetünket itt is kifejezni Raffaele Paci, Barbara Dettori és Emanuela Marrocu felé a CRENOS kutatóintézetben összeállított regionális emberi tőke, társadalmi tőke és TFP adatok rendelkezésre bocsátásáért. Köszönet illeti Hau Orsolyát, Horváth Mártont és Sebestyén Tamást a számítások során nyújtott értékes segítségért.

Innováció és együttműködési hálózatok Magyarországon

Csizmadia Zoltán¹ – Grosz András²

A sikeres innováció és a versenyképesség napjainkban egyre jobban függ attól, hogy az innovációs rendszer szereplői, és különösen a gazdasági szereplők miként tudnak bekapcsolódni a lokális, regionális, nemzeti és globális szinten szerveződő különböző funkciójú és struktúrájú hálózatokba. Tanulmányunkban a magyarországi vállalkozások innovációs tevékenységének és kapcsolathálózati sajátosságainak néhány általunk kiemelt paraméterét szeretnénk bemutatni egy országosan reprezentatív vállalati kérdőíves felmérés alapján. Így a középpontba az innovációs tevékenység jellemzői, az innovációs tevékenységek ösztönző és akadályozó tényezői, a vállalkozások szervezetközi kapcsolatainak paraméterei és az együttműködések főbb területei állnak. Tanulmányunk a Nemzeti Innovációs Hivatal (korábban Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal) által támogatott empirikus kutatás (NETINNOV projekt) legfontosabb eredményeire épül.³

Kulcsszavak: innováció, kapcsolathálózat, együttműködés, kérdőíves felmérés

1. Bevezetés

Mára a versenyképesség és az újítóképesség elengedhetetlen feltétele a kooperációk szükségességének és értékének (előnyeinek) felismerése, és az együttműködések kialakítása, fenntartása és fejlesztése. Magyarországon a szervezetközi hálózatok és az intézmények közti együttműködések kutatása a kezdeti lépések megtétele után nem jutott el az átfogóbb, mélyebb összehasonlító vizsgálatok szintjéig. Pedig a nemzeti innovációs rendszer és a regionális innovációs rendszerek gondolata, és innovációpolitikai realitása egyre inkább igényelné az olyan országos léptékű empirikus társadalomtudományi kutatásokat, amelyek arra keresik a választ, hogy milyen az innovációs rendszer tagjainak együttműködési hajlandósága, konkrét kooperációs tevékenysége, a gazdasági és fejlesztési hálózatok szerveződési szintje, struktúrája.

¹ Csizmadia Zoltán, PhD, tudományos munkatárs, MTA Regionális Kutatások Központja, Nyugat-magyarországi Tudományos Intézete (Győr).

² Grosz András, PhD, tudományos munkatárs, MTA Regionális Kutatások Központja, Nyugat-magyarországi Tudományos Intézete (Győr).

³ A tanulmány háttérét a NETINNOV kutatás képezte, mely a korábbi Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal támogatásával valósult meg (a támogatás forrása a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap), valamint hozzájárult a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíja (2010 – BO/00468/10/9).

Magyarországon az elmúlt években jellemzően inkább egy-egy régióban folytak vizsgálatok a vállalkozások innovációs tevékenységének és együttműködési kapcsolatrendszerének feltárására (Csizmadia et al. 2007a, 2007b, Csizmadia–Grosz 2006, 2008, 2009, Szépvölgyi et al. 2009), amelyek elsődleges célja inkább egy-egy körvonalazódó regionális innovációs rendszer vállalati oldalának vizsgálata volt. Így elsősorban a vállalkozások innovációs tevékenysége, az azokra ható tényezők (akár motivációs, akár akadályozó) kerültek feltárásra, és csak kisebb mértékben próbálták meg a vállalkozások együttműködési kapcsolatrendszerét is bemutatni (Csizmadia et al. 2007a). Hasonlóan az EU Community Innovation Survey (CIS) keretében Magyarországon végzett felmérés sem tért ki az együttműködések innovációs tevékenységben játszott szerepére (KSH 2010).

A másik oldalon a '90-es évektől a kutatások fókuszában a stratégiai szövetségek, a vállalatközi hálózatok, a multikkal való beszállítói kapcsolatok és a vegyes vállalatok létrehozásának körülményei álltak, melyekben az innováció szerepe vagy egyáltalán nem jelent meg, vagy csak nagyon áttételesen és marginálisan (Chickán et al. 2006, Imreh 2005, Kolos 2006, Nyiry 2006, Pecze 2005). Ugyanakkor számos olyan megállapítás született, amelyeket most lehetőségünk van újra igazolni, vagy megcáfolni, esetleg mélyebben megvizsgálni.

A magyarországi vállalkozások korábbi együttműködési kapcsolatait jellemzően a mindennapi üzleti kapcsolatok határozták meg, a beszállítói kapcsolatokon, pénzügyi kapcsolatokon túl jellemzően nem számoltak be együttműködési partnerekről (Szanyi 1997). *Chikán* ugyanakkor megállapítja, hogy a helyi önkormányzatokkal és a szakmai szervezetekkel a kapcsolatok még inkább kialakulóban vannak, de már jelentősebbek, mint a kamarákkal, vagy a munkaadói szövetségekkel (*Chikán* 1997). *Szanyi* (2001) és *Buzády–Tari* (2001) kutatása megerősíti, hogy az együttműködések és a vállalatméret között pozitív kapcsolat figyelhető meg (minél nagyobb a vállalkozás annál nagyobb valószínűséggel vesz részt stratégiai szövetségben), illetve hogy a K+F területéhez kapcsolódó együttműködések továbbra is ritkák. Egy későbbi kutatás (*Agárdi–Kolos* 2005) szintén az önkormányzatokkal való kapcsolatok hiányáról számol be, illetve a szakmai szervezetekkel és kamarákkal meglévő együttműködések alacsony voltára hívja fel a figyelmet. *Kecskés* és *Kolos* (2006) megállapította, hogy a kiterjedt kapcsolatrendszer általában a nagyobb vállalatokra jellemző, ezen belül is az élelmiszeripar, gépipar, feldolgozóipar és vegyipar területén tevékenykedőkre.

Pecze (2005) megerősítette, hogy a vállalatok számára a hosszú távú kapcsolatokat illetően a piaci (értékesítési, beszállítói) kapcsolatok a legfontosabbak, a sikeres kapcsolatok feltételeként a bizalmat, a kommunikáció minőségét, a saját célokra való megfelelést és a közös problémamegoldást jelölte meg, illetve megállapította, hogy azok az együttműködések a sikeresebbek, ahol a fő motiváció nem csupán a vállalat működési feltételeinek biztosítása, hanem a tényleges együttműködés és annak előnyeinek kihasználása. *Nyiry* (2006) a hálózati együttműködések tartalmának, motivációjának és eredményességének vizsgálatát követően arra a

megállapításra jutott, hogy a hálózati együttműködésből származó előnyök magából a hálózatiságból származnak, annak nincs jelentősége, hogy a hálózatok melyik formájában vesznek részt a vállalatok.

Imreh (2005) is arra hívta fel a figyelmet a Szeged és környékének vállalati együttműködési kapcsolatait vizsgálva, hogy az együttműködések szigetszerűek és csak a vállalkozások kisebb részét érintik, nem jellemzőek az egyetemi kapcsolatok (bár több vállalkozás jelezte, hogy nyitottak ez irányba, de konkrét elvárásokat már nem tudtak megfogalmazni). Munkájában már megjelent az innovativitás kérdésköre is, miszerint az együttműködésre az innovatív KKV-k a nyitottabbak, ezen vállalkozásokat jobban érdeklik az együttműködésből származó előnyök.

Csizmadia (2009a) nyugat-dunántúli kutatásában ugyanakkor már hangsúlyos szerepet kapott az együttműködés mellett a vállalkozások innovációs tevékenysége, melyekkel kapcsolatban megállapította, hogy alacsonyak a vállalatok fejlesztési együttműködései, ott ahol vannak, azok is inkább piacorientáltak és alapvetően beszállítói és vevő/ügyfél centrikusak, az innovatív cégeknek csak 1/10-e rendelkezik komplex kapcsolatrendszerrel, illetve hogy a kapcsolatrendszerek kialakulására általában a lokális térségben van esély.

Összegzésül azt lehet mondani, hogy a rendszerváltás óta eltelt időszakban jelentős számú és változatos témájú kutatások zajlottak a magyar vállalati kapcsolatrendszer és együttműködési formák feltérképezésére. Több kutatás is megállapította, hogy az új évezredben a felmérések tárgyát már nem csak az egyes vállalatok képezik, egyre inkább előtérbe kerülnek az együttműködések mind az egyes vállalatok között, mind a vállalatok és a gazdaság és társadalom többi szereplője között (önkormányzatok, kamarák, szakmai szervezetek, társadalmi szervezetek, kutatóintézetek, egyetemek). A kutatások többsége kiemeli, hogy Magyarországon még kevésbé jelentősek a vállalati kapcsolati hálók, inkább a nagyobb és innovatív vállalatok együttműködése jellemző, továbbá kevés vállalatra jellemző a kutatóintézetekkel, egyetemekkel, szakmai szervezetekkel való kapcsolattartás.

Kutatásunk során egy olyan kérdőíves, reprezentatív, országos felmérés elkészítését végeztük el a hazai kis- és közepes méretű vállalkozások körében, amely alapján bemutathatók a cégek innovációs kapacitásainak jellemzői, a gazdasági és innovációs együttműködések kapcsolathálózati paraméterei, az ágazati és területi különbségek mintázata és az együttműködéset motiváló és akadályozó tényezők köre. Jelen tanulmány a kutatás fontosabb eredményeit foglalja össze, alapvetően leíró célzattal, annak érdekében, hogy a két témakörhöz kapcsolódó fő vállalati tulajdonságok karakterjegyei világossá váljanak. A témakörhöz kapcsolódó elméleti, szakirodalmi áttekintés, a kutatás-módszertani háttér és az empirikus elemzések részletei a már megjelent összefoglaló kötetben megtalálhatóak (Csizmadia–Grosz 2011).

Az innováció fontosságát ma már nem kell minden tanulmányban hivatkozások tömegével igazolni. Ellenben röviden érdemes kitérni arra a kérdésre, hogy milyen értelemben jelent gazdasági előnyt vagy egyáltalán társadalmi cselekvési előnyt

a társadalmi tőke, a szervezeti szintű kooperáció, a hálózati tagság. A legismertebb klasszikus összefoglalása ennek a „gyenge kötések ereje” tétel és a „gazdaság társadalmi beágyazottságának” a gondolata (Granovetter 1994, Szántó 1994), illetve napjainkban a „hálózati társadalom”, a „hálózati gazdaság” (Castells 2005) elmélete. Szervezeti szinten ezek az elméletek azt üzenik számunkra, hogy egy intézmény, kollektív cselekvő társadalmi és gazdasági sikerességének, érvényesülésének, vagy piaci összefüggésben a versenyképességének alapvető faktora (egyéb más tényező mellett) az, hogy milyen jellegű és mekkora méretű a kapcsolatrendszere. Egyáltalán milyen hálózatoknak a tagja, ott milyen pozíciója van, melyekből marad ki, vagy még komplexebben, milyen a szervezeti környezetének az összetétele, tehát a potenciális kapcsolatok lehetőségének az a virtuális felhője, amelyből a leendő partnerei kikerülnek. Tanulmányunk alapját alkotó kutatás ehhez a kérdéskörhöz igyekszik néhány újabb friss empirikusan megalapozott adalékot szolgáltatni.

2. A kérdőíves felmérés paraméterei

Mielőtt hozzákezdünk bármilyen komolyabb összefüggés feltárására a vállalkozások innovációs tevékenysége és formális, illetve informális együttműködési kapcsolatrendszerét illetően, az eredmények értelmezhetősége miatt természetesen szükség van a kérdőíves felmérés pontos módszertani hátterének bemutatására. Célunk tehát részletesen bemutatni mintavételi kritériumokat és azok megvalósulását, valamint a vállalati minta legfontosabb paramétereit.

A vizsgálatunk alapját egy összesen 1835 véletlenszerűen megkérdezett vállalkozás válaszait tartalmazó országosan – ágazati, területi és vállalati méret szempontjából – reprezentatív minta jelentette. A vállalkozások személyes megkeresésére és a kérdőív lekérdezésére 2010 első felében került sor. A válaszaik így a 2009-es évre, illetve egyes kérdéseknél a lekérdezést megelőző három esztendőre (2007-2009) vonatkoznak. Reprezentativitás szempontjából ugyanakkor fel kell hívni a figyelmet néhány fontos kritériumra.

Az első kérdés az alapsokaság nagysága és a minta alakulása szempontjából az volt, hogy mely ágazatok szerepeljenek a felmérésben. Korábbi hasonló kutatások jellemzően a termék innovációra és a folyamat innovációra inkább fogékony feldolgozóipart, esetleg a feldolgozóipar mellett tudományos kutatási tevékenységet és a műszaki fejlesztés preferálták (Csizmadia–Grosz 2006, 2009). Mindazonáltal a kutatás alapkérdéseiből kiindulva célszerűnek láttuk az innováció szélesebb körű értelmezését, mely magába foglalja a szervezeti és marketing innovációt is. Ennek köszönhetően végül a vállalkozások fő tevékenységét tekintve az A – N ágazatok mindegyike szerepelt a felmérésben (a mintából kimaradó O – S ágazatok a teljes sokaság mindössze 3%-át teszik ki) úgy, hogy a következő 9 ágazatra/ágazatcsoportra a minta reprezentativitása is biztosított volt: A – Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat; BCDE – Ipar; F – Építőipar; G – Kereskedelem, gépjárműjavítás; H – Szállí-

tás, raktározás; I – Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás; JKL – Infokommunikáció, pénzügy, biztosítás, ingatlan; M – Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység; N – Adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység.

A felmérés egyik alapvető célja az országon belüli regionális különbségek bemutatása is, így a régiók szerinti reprezentativitás fontos követelmény volt. Mivel hazánkban a vállalkozások földrajzi elhelyezkedése nagyon komoly fővárosi és Pest megyei koncentrációt mutat, célszerűnek tűnt a fővárost és környékét a mintában alulreprezentáltan kezelni, hogy valamennyi régióban megfelelő számú elemű mintával rendelkezünk. Így a Közép-magyarországi régióban a minta elemszámát 400-ban maximáltuk, ami a reprezentativitáshoz szükséges elemszám 47%-a volt. Ez azt jelenti, hogy az eredményeket körülbelül kétszeresen kellett visszasúlyoznunk a területi vizsgálatoknál. Ennek köszönhetően viszont a többi vidéki régió vonatkozásában lehetőség volt már a 200-300 vállalkozást magukba foglaló alminták kialakítására, úgy hogy valamennyi régió súlya azonos torzítást mutasson.

A releváns válaszok megismerése érdekében célszerű volt csak egy bizonyos méretnagyságot elért vállalkozói körnek a reprezentatív mintában való szerepeltetése. Az innovációs együttműködések a korábbi tapasztalatok alapján jellemezően kevésbé fontosak a néhány főt foglalkoztató mikrovállalkozások számára, így a három fő alatti vállalkozások szerepeltetése a mintában eleve nem volt tervezett. A sokasági adatokat vizsgálva kiderült azonban, hogy a legalább öt főt elérő vállalkozások bevonása esetén is a teljes minta 51%-át a 10 fő alatti mikrovállalkozások alkották volna, ami továbbra is nagy valószínűséggel vezetett volna a kutatás célját tekintve kevésbé releváns válaszokhoz. A lekérdezett alapsokaság és a minta így csak a legalább 10 főt foglalkoztató vállalkozásokra korlátozódott, azaz a mikrovállalkozások a felmérésben nem szerepeltek, azok ilyen irányú tevékenységeit és sajátosságait úgy gondoljuk, más módszertani eszközökkel lehetséges eredményesen feltárni. Mindazonáltal ezen korlátozással sikerült elérni, hogy az alapsokaság 5,8%-a lekérdezésre kerüljön, hiszen a KSH Céghozzájárulási adatbázisa alapján 31555 vállalkozás alkotja a 10 fő feletti sokaságot, amelyből 1835 cég került lekérdezésre. A méretnagyság tekintetében ezt követően a felmérés a kisvállalkozás, közepes méretű vállalkozás és nagyvállalat csoportokra természetesen reprezentatív (1. táblázat).

1. táblázat A mintába került vállalkozások alapvető tulajdonságai

	Vállalkozás, db	Megoszlás/átlag
Árbevétel nagysága		
50,0 millió Ft-ig	190	10,4
50,1–100,0 millió Ft között	192	10,4
100,1–250,0 millió Ft között	264	14,4
250,1–500,0 millió Ft között	238	13,0
500,1–1000,0 millió Ft között	162	8,8
1000,0 millió Ft felett	217	11,8
Nem válaszolt	572	31,2
Átlag, millió Ft		1062,2

1. táblázat (folyt.) A mintába került vállalkozások alapvető tulajdonságai

Medián, millió Ft		250,0
Foglalkoztatottak száma		
Kisvállalkozás (10–49 fő)	1505	82,0
Középvállalkozás (50–249 fő)	271	14,8
Nagyvállalkozás (250 fő felett)	56	3,1
Nem válaszolt	3	0,1
Átlag, fő		49,9
Medián, fő		20,0
Ágazat		
A – Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	88	4,8
BCD – Ipar	494	26,9
F – Építőipar	231	12,6
GH – Kereskedelem, szállítás	549	29,9
I – Vendéglátás, turizmus	102	5,6
JKLMN – Posztindustriális szolgáltatások	371	20,2
Kiemelt szektorok		
Csúcs- vagy közepes technológiájú feldolgozóipari cég	102	5,6
Tudásintenzív szolgáltatás	245	13,4
Egyik sem	1488	81,0
Gazdasági forma		
Betéti társaság	143	7,8
Korlátolt felelősségű társaság	1503	82,0
Részvénytársaság (zártkörű vagy nyílt)	142	7,7
Egyéb szervezet	46	2,4
Nem válaszolt	1	0,1
Külföldi tulajdon részaránya		
0%	1623	88,4
1–25%	17	0,9
26–50%	21	1,1
51% felett (benne a 100% is)	155	9,2
100%	129	7,1
Nem válaszolt	6	0,3
Átlag (akiknél van, %)		83,7
Cégcsoport része?		
Igen	261	14,2
Nem válaszolt	3	0,2
Értékesítés elsődleges orientációja		
Lokális	693	38,9
Regionális	467	26,2
Országos	418	23,4
Nemzetközi	205	11,5
Nem válaszolt	52	2,8
Beszerezés elsődleges orientációja		
Lokális	469	26,7
Regionális	398	22,7
Országos	620	35,3
Nemzetközi	268	15,3
Nem válaszolt	80	4,4

Forrás: NETINNOV kérdőív (2010, N=1835)

3. A vállalkozások innovációs tevékenysége

A vállalkozások innovációs tevékenységét az OECD *Oslo Manual* (2005) innováció fogalom értelmezése alapján szeretnénk megvizsgálni, ami azt jelenti, hogy négyféle innovációs tevékenység meglétére kérdeztünk rá: termék-innováció (áru és/vagy szolgáltatás), folyamat-innováció, szervezési-szervezeti innováció és marketing-innováció. A vállalkozások közül azokat tekintettük innovatívnak, melyeknél a 2007–2009 közötti három év során a négy fő innováció típus bármelyike előfordult, míg a technológiai innovációt megvalósító cégek csoportját a termék- és/vagy folyamat-innovációról beszámoló vállalkozások alkották.

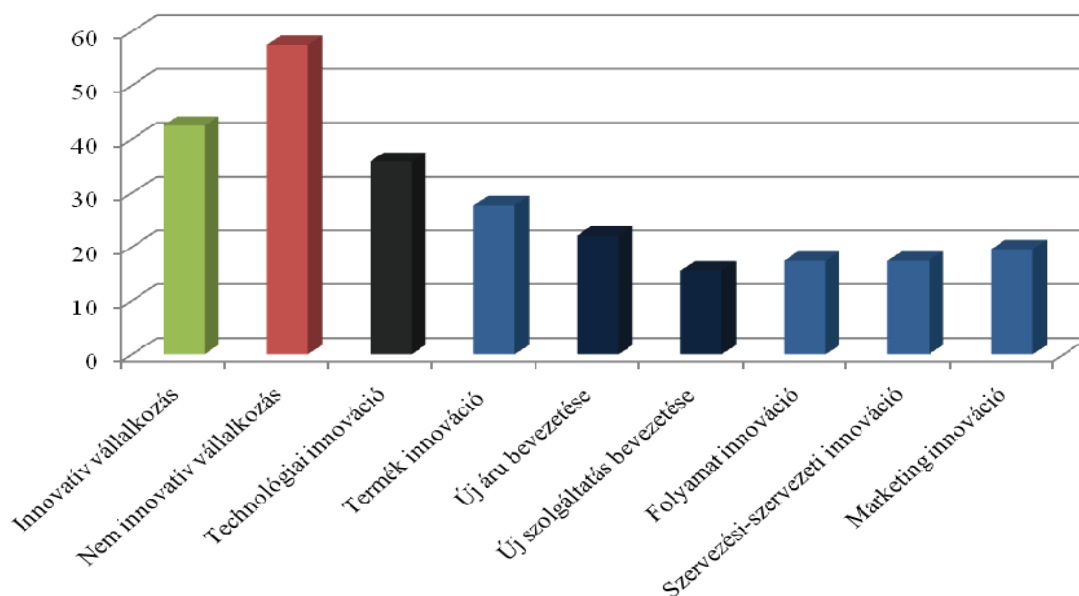
3.1. Az innováció előfordulása

Az innovációs tevékenységgel kapcsolatos kérdésekre a megkérdezett cégek közül mindössze négyen nem válaszoltak, így a válaszok egyértelműen általánosíthatók a hazai 10 fő feletti vállalkozói szférára. A hazai cégek valamivel több, mint kétötöde (779 vállalkozás, 42,5%) tekinthető innovatívnak (1. ábra). Ezen innovatív vállalkozások jelentős része ráadásul technológiai innováció megvalósításához is köthető, az összes vállalkozás több mint egyharmada (655 vállalkozás, 35,8%) számolt be az elmúlt három évben bevezetésre került új termékről, vagy megvalósított sikeres folyamat innovációról.

Az egyes innovációs tevékenységek közül a legnépszerűbb egyértelműen a *termék innováció* volt (az összes vállalkozás 27,7%-a, illetve az innovatív vállalkozások közel kétharmada). A másik három innováció típus közel hasonló arányban fordult elő a mintában (kb. 17,5-19,5%). A termék innovációban belül is egyértelműen több az új áruk bevezetéséről beszámoló cég. Alapvetően a korábbi innovációs aktivitásokhoz nagyon hasonló kép rajzolódik ki az elkövetkező három évben tervezett ilyen irányú tevékenységeket illetően is. Alig néhány százalékpontos változás figyelhető meg szinte minden innováció típusnál, pozitívként értékelendő azonban, hogy jellemzően minden területen a vállalkozások innováció iránti – ha csak kismértékű is – igényének növekedésére lehet számítani. Természetesen a korábbi és a jövőbeli innovációs aktivitás között igen komoly korreláció tapasztalható, és mindenképpen elgondolkodtató, hogy az összes megkérdezett cég fele tekinthető teljesen passzívnak, azaz az elmúlt három évben sem jellemezte tevékenységet semmiféle újítás és a jövőben sem szándékozik nyitni az új dolgok irányába.

Az innovatív és a nem innovatív vállalkozások vállalati paramétereit tekintve azt mondhatjuk, hogy a legtöbb esetben szignifikáns kapcsolat fedezhető fel. Az innovativitás szempontjából nagyon erős pozitív kapcsolat mutatható ki a K+F tevékenység léte, illetve mértéke, a saját termékkel való rendelkezés, valamint az értékesítési kapcsolatok fölrajzi koncentrációjának összetettsége (nem csak egy szűkebb piacra való fókuszálás, pl. lokális, regionális, vagy országos értékesítés) vonatkozásban.

1. ábra A vállalkozások innovációs aktivitása a 2007-2009 közötti időszakban, %



Forrás: NETINNOV kérdőív (2010, N=1835)

Emellett szintén jellemzően erős és pozitív a kapcsolat a vállalat mérete, a formális együttműködési hálózatokban (klaszter szervezet, konzorciális együttműködés, stratégiai szövetség) való részvétel, a beszerzési kapcsolatok összetettsége és orientációja (külföldi piacok irányába), a nagyobb cégcsoportokhoz való tartozás, a vállalkozás ágazata (szakmai, tudományos, műszaki tevékenység, ipar, infokommunikáció, pénzügy, biztosítás, ingatlan szektor versus mezőgazdaság, építőipar, szállítás, raktározás, adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenységek), a vállalkozás területi elhelyezkedése (Nyugat-Dunántúl és Közép-Magyarország versus Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország) esetében.

A vállalkozások innovációs aktivitása és területi elhelyezkedése közötti összefüggést célszerűnek találjuk egy kicsit jobban körbejárni. Nem csak az innovatív cégek arányát tekintve, de a technológiai innovációt folytató vállalkozások arányában is (termék- és vagy folyamat-innováció jelenléte), valamint az egyes innovációs típusok előfordulási gyakoriságát tekintve is. Az innovatív cégek aránya a Nyugat-Dunántúlon a legmagasabb (53,4%), de az átlagosnál jobb a Közép-magyarországi és a Dél-alföldi régióban is (48,6% és 44,7%). Ezzel szemben a Dél-Dunántúl esetében mindössze a vállalkozások 29,5%-a beszélt valamilyen innováció korábbi bevezetéséről, de az Észak-magyarországi régióban is csak alig minden harmadik cég tekinthető innovatívnak. A közép-dunántúli vállalkozásoknál az országos átlaghoz közelebbi, míg az észak-alföldieknél attól valamivel gyengébb értékek jellemzik a gyakoriságot.

Az egyes innovációs típusok (termék, folyamat, szervezeti-szervezési és marketing) természetesen nem azonos súllyal szerepelnek az egyes régiókban. Megállá-

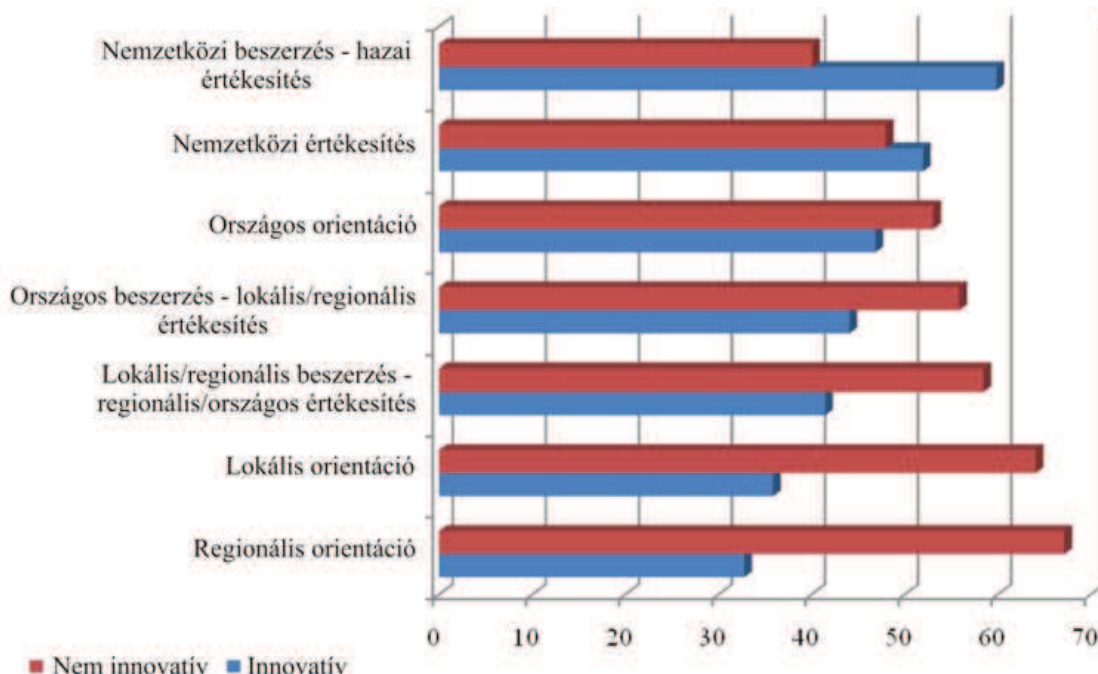
pítható a válaszok alapján, hogy az országos tendenciákhoz képest a Középmagyarországi régióban a legkiegyensúlyozottabb a helyzet, mind a négy innováció típus előfordulása körülbelül hasonló mértékben, kb. 15%-kal haladja meg az országos átlagot. Dél-Dunántúl esetében is viszonylag egyenletes tendenciának lehetünk tanúi, azonban negatív irányba, és még nagyobb eltéréssel (általában 40-50%-kal) alacsonyabb minden típus esetében, de az Észak-magyarországi régióban sem sokkal jobb a helyzet.

A Dél-alföldi régióban működő vállalkozások elsősorban a marketing innováció terén mutattak komoly aktivitást (20%-kal magasabb, mint az országos átlag), és nagy valószínűséggel ennek köszönhető, hogy a régiók többségéhez képest innovatívabbnak mutatkoznak az ottani cégek. Ezzel szemben a leginnovatívabbnak mondható Nyugat-Dunántúlon a vállalkozások innovativitásában óriási szerepe van a technológiai innovációnak. Mind a termék innovációt, mind pedig a folyamat innovációt bevezető vállalkozások aránya jóval magasabb (előbbi 36%-kal, utóbbi pedig 29%-kal), mint az országos átlag, míg a puhább innovációs típusok terén (szervezeti-szervezési és marketing) a nyugat-dunántúli cégek már elmaradnak az országos tendenciáktól. A Középdunántúli régió vállalkozásainál elsősorban a marketing innováció hiánya, míg az Észak-Alföldön egyértelműen a nagyon alacsony termék innováció gyengíti a vállalkozások versenyképességét.

A cégek beszerzés és az értékesítés területi beágyazottsága alapján (amelyek külön-külön lehettek lokális, regionális, országos vagy nemzetközi irányultságúak) klaszteranalízis segítségével megpróbáltuk viszonylag homogén csoportokba rendezni a válaszadó vállalkozásokat, mely eredményeként hét, egymástól jól elkülöníthető vállalatcsoport körvonalazódott. A cégek 19%-ának és 20%-ának tevékenysége lokális, illetve regionális orientációjú. 18%-uk esetében az országos beszerzés mellett szintén inkább helyi, vagy regionális értékesítés figyelhető meg, azaz a szűkebb térség szempontjából nem jövedelemtermelő tevékenységről van szó. 12%-ról mondható el, hogy a nemzetközi értékesítési piacok a meghatározó jövedelemforrások, míg további 8%-ról, hogy szintén egyfajta bázis tevékenységhez kapcsolódik, mert helyi/regionális beszerzéshez inkább regionális/országos, tehát egy nagyobb térségben történő értékesítés párosul.

Az innováció előfordulási gyakorisága ezen vállalatcsoportokban egyértelmű különbségeket mutat (2. ábra). Egyértelműen a nemzetközi piacokkal kapcsolatban álló vállalkozások körében tapasztalható a nagyobb innovációs készség, vagy a legalább országos beszerzési és értékesítési orientációval rendelkező cégekről mondható el, hogy az átlagosnál nagyobb gyakorisággal számoltak be valamilyen újításról. Ezzel szemben a helyi/lokális, vagy regionális piacokra fókuszáló, azaz csak egy jóval szűkebb térség gazdaságába integrálódott vállalkozások esetében jóval alacsonyabb volt az innovatív cégek aránya.

2. ábra Az innovatív és a nem innovatív vállalkozások aránya a területi beágyazottság szerint



Forrás: NETINNOV kérdőív (2010, N=1732)

3.2. Az innováció motivációs tényezői

Érdekes kérdés lehet, hogy vajon milyen tényezők motiválják a vállalkozásokat innovációs tevékenységük során, melyek azok a legfontosabb okok, amelyek a cégeket folyamatos megújulásra készítetik? A válaszok alapján elmondhatjuk, hogy az innovációs tevékenységek háttérében álló motiváció jellemzően többes, az innovatív cégek több mint a fele három tényezőt is megjelölt. Az innovációs tevékenységek mögötti okok közül a termékkála bővítése, a minőség javítása és az új piacokon való megjelenés említési gyakorisága nagyon hasonló, valamivel kevesebb, mint a cégek fele esetében (45-48%) játszottak ezek szerepet. A legfontosabb motiváció jellemzően a hatékonyság javítása volt, melyet a cégek több mint 60%-a jelölt meg, a piaci vagy technológiai szükségletet fele ennyien, míg a profilváltás a legritkább esetben hozható összefüggésbe az innovációval (kevesebb, mint 5%).

Az innovációk háttérében álló motivációs tényezők és a vállalati méretnagyság között jellemzően nem tapasztalható szignifikáns kapcsolat, egyedül a minőség javítása esetében mondható el, hogy minél nagyobb egy vállalkozás, annál fontosabb ok a megújulásra a minőségi dimenzió. Az innovációs tevékenység háttérében álló különböző okok jellemzően függetlenek a vállalkozások ágazati hovatartozásától, ami egyáltalán kimutatható, az is elsősorban a különböző tevékenységek jellegének tudható be, és igazán szignifikáns területi eltérés sem figyelhető meg (az okok jellemzően az ország valamennyi régiójában hasonlóak).

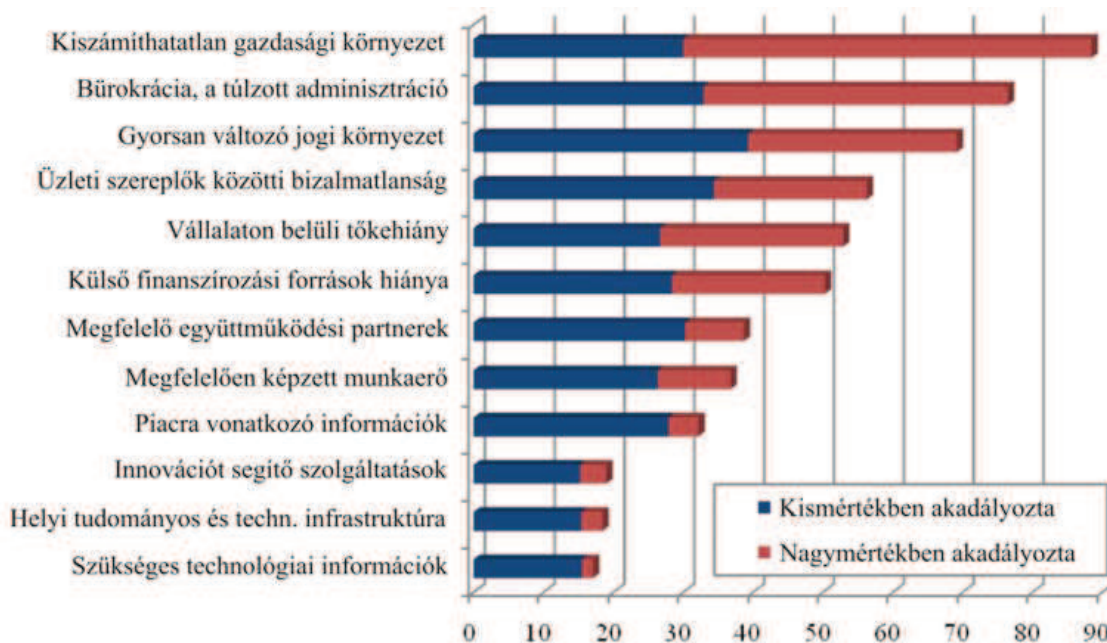
3.3. Az innovációs tevékenységet akadályozó tényezők

A vállalkozások innovációs tevékenységét akadályozó tényezőket nem csak az innovatív vállalkozásokra vonatkozóan próbáltuk meg feltárni, hanem azok esetében is, akik az elmúlt három esztendőben nem vezettek be innovációt. Körükben az akadályozó tényezők inkább a sikeres működésükhöz, versenyképességükhöz kapcsolható. A válaszok alapján kiderült, hogy a közvetett makrotényezők sokkal komolyabb problémát jelentenek a cégek számára, mint a szűkebb térségükre jellemző lokális/regionális környezetben tapasztalható hiányosságok. Az innovációt leginkább hátráltató okok között a leggyakrabban a kiszámíthatatlan gazdasági környezetet, a gyorsan változó jogszabályi környezetet és a bürokratikus, túlzott adminisztrációt jelölték meg a vállalkozások (valamennyit legalább a cégek kétharmada jelölte problémának). Az üzleti szereplők közötti bizalmatlanság, illetve vállalat számára rendelkezésre álló belső, illetve elérhető külső pénzügyi források nagyjából minden második vállalkozás esetében korlátozzák az innovációs aktivitást. Az innovációs tevékenységük során a cégeknek a legkisebb problémát a helyi tudományos és technológiai infrastruktúrához való, valamint az innovációt segítő szolgáltatásokhoz való hozzáférés és a szükséges technológiai információk elérése jelenti, kevesebb, mint 20%-ukat érinti csak.

Az innovatív vállalkozások minden egyes tényezőt nagyobb arányban láttak akadályozó tényezőnek, mint a nem innovatívok, ráadásul az akadályoztatás mértéke is jellemzően komoly a legnagyobb problémát jelentő tényezők esetében. A nem innovatív vállalkozásokhoz képest az innovatív cégek különösen problematikusnak találták a makrogazdasági környezet kiszámíthatatlanságát (közel 90%-os említési gyakoriság), a bürokráciát, valamint a cégek közötti bizalmatlanságot és a megfelelő együttműködési partner megtalálását kell kiemelni, természetesen az örök klasszikus finanszírozási problémák mellett. Az innovatív cégek innovációs tevékenységét akadályozó tényezők említési gyakoriságát a 3. ábra mutatja.

Az akadályozó tényezők közül csak néhány esetben mutatható ki szignifikáns kapcsolat a vállalati mérettel, a kisebb cégek számára elsősorban a saját pénzügyi helyzetük és az elérhető külső források szűkössége, illetve a bizonytalan gazdasági környezet, a bizalom hiánya az üzleti partnerek között és a túlzott bürokrácia jelent komolyabb problémát, összehasonlítva a nagyobb cégekkel. Az egyes akadályozó tényezők említési gyakorisága a legtöbb esetben független attól, hogy milyen szektorban tevékenykedik a vállalkozás, mindössze néhány összességében kevésbé problematikusnak tartott tényező esetében figyelhető meg egyes ágazatok felülreprezentáltsága. Csak a közvetett makrotényezők megítélésében tapasztalható szignifikáns eltérés az egyes régiók között, míg érdekes módon a szűkebb lokális/regionális dimenzió értékelésekor nem mutatható ki komolyabb különbség, azonban ahol kimutatható különbség volt, ott a közép-magyarországi és a dél-alföldi vállalkozások körében szignifikánsan kevesebben jelölték meg azokat.

3. ábra Az innovatív vállalkozások innovációs tevékenységét akadályozó tényezők, %



Forrás: NETINNOV kérdőív (2010, N=779)

3.4. Az innovációs tevékenység önértékelése

A vállalkozások innovációs saját tevékenységüket egy 1-10-ig terjedő skálán is értékelték legfontosabb versenytársaikhoz képest. Az átlagos önértékelés 5,22 volt, valamivel több, mint minden második vállalkozás (55,8%) versenytársaikhoz képest kevésbé tartja önmagát innovatívnak. Összehasonlítva az önértékeléseket az elmúlt három évben folytatott innovációs tevékenységek meglétével, jól látszik, hogy alapvetően összhangban vannak. Míg a korábbi években komolyabb újítást be nem vezető vállalkozások csoportja esetében az átlagos érték már csak 4,42, addig az innovatív vállalkozások majd két ponttal magasabbra értékelték innovativitásukat (6,29). Valamivel még pozitívabban értékelik magukat azok a vállalkozások, akik a korábbi válaszok alapján összetett innovációs tevékenységgel rendelkeznek (összesen 249 ilyen vállalkozás szerepelt a mintában). E csoportban saját innovativitását a cégek több mint 60%-a minimum 7-esre értékelt a 10 fokú skálán

A vállalkozások innovációs tevékenységének önértékelése és a vállalati méret között nem fedezhető fel szignifikáns kapcsolat, a kis-, közepes és nagyvállalatok hasonlóan értékelték saját magukat. Ugyanakkor már megfigyelhetőek összefüggések a saját innovációs teljesítmény értékelése és az ágazati hovatartozás között. A legmagasabbra a leginnovatívabb szakmai, tudományos és műszaki tevékenységet folytató szektor értékelté innovációs teljesítményét, míg versenytársaikhoz képest a többi ágazatnál szignifikánsan gyengébb osztályzatot adtak maguknak a mezőgazdasági cégek, a szállítás és raktározás terén működő vállalkozások, valamint az építő-

ipari szektor. A területi különbségek alapvetően követik az innovativitás terén megfigyelt regionális eltéréseket két érdekes kivétellel: bár a dél-alföldi cégek átlagosnál innovatívabbak, mégis ők értékelték saját tevékenységüket a leggyengébbre, míg az észak-alföldi vállalkozások körében az átlagosnál kevesebb volt az innovatív cég, ennek ellenére ezen régió vállalkozásai értékelték saját tevékenységüket a legerősebbre

4. Szervezetközi kapcsolatrendszerek

A vállalkozások innovációs tevékenységét követően a vállalkozások szervezetközi kapcsolatainak az alapvető tulajdonságait mutatjuk be. Számos kapcsolathálózati paraméterrel dolgozunk, azzal a céllal, hogy világossá váljon, melyek a leglényegesebb sajátosságai a gazdasági szervezetek más intézményekkel kialakított kötéseiből felépülő kapcsolatrendszerének. Alapvetően két fő kérdéskörrel foglalkoztunk. Egyrészt a kapcsolatok szervezeti irányait vizsgáltuk, összesen 11 különböző lehetséges partnerrel:

1. beszállítók, alvállalkozók
2. ügyfelek vagy vásárlók
3. közvetlen versenytársak
4. más vállalkozások az ágazaton belül (potenciális versenytársak)
5. egyetemek, főiskolák
6. állami és magán kutatóintézetek
7. szakmai szervezetek (pl. szövetségek, egyesületek, társaságok)
8. gazdaságfejlesztési szervezetek (pl. kamara, vállalkozás-fejlesztési alapítványok, ITDH)
9. innovációt segítő egyéb szervezetek (pl. innovációs ügynökség, innovációs és technológiai központok)
10. helyi önkormányzat, területfejlesztési szervezetek (regionális, megyei, kistérségi szinten)
11. központi állami szervezetek, hatóságok, hivatalok

Másrészt az együttműködés tartalmi irányait hét potenciális célterületen vizsgáltuk: beszerzés és logisztika; marketing-értékesítés; termelés és szolgáltatás; kutatás-fejlesztés; innovációs tevékenység; információszerzés; valamint külső szolgáltatás igénybevétele. Ezek alkotják lényegében a strukturális és funkcionális elemzések alapdimenzióit, melyekre építve több mint 30 kapcsolathálózati paraméter dolgozható ki és vethető be elemzési céllal a leíró fázisban is. Mivel nagyon különböző aspektusait teszik mérhetővé az együttműködéseknek, ezeket a paramétereket öt nagyobb elemzési csomagba rendeztük (4. ábra). Ezekre építve próbáljuk meg bemutatni a kapcsolatok előfordulásait, az együttműködési területeket, a kapcsolatrendszerek méretét, összetettségét, formalizáltságát és a hálózati együttműködések jel-

lemzőit, az együttműködések funkcionális sajátosságait, és a partnerek területi elhelyezkedését, a szervezatközi kapcsolatok térbeli vonatkozásait.

4. ábra A kapcsolathálózati paraméterek fő dimenziói



Forrás: NETINNOV kérdőív (2010)

4.1. A szervezatközi kapcsolatok előfordulása és területei

Napjainkban a szervezetek közti együttműködés már nem kivétel, hanem alapvető tulajdonsága egy-egy gazdasági szereplőnek. Az adatbázisban összesen csak öt olyan vállalkozás volt, amely egyetlen szervezettel sem alakított ki valamilyen formájú vagy tartalmú együttműködést a vizsgált három éves időszakban.

Ugyanakkor az egyes szervezettípusok lehetséges együttműködő partnerkénti fontossága nagyon különböző (2. táblázat). Leegyszerűsítve a dolgot, a hazai gazdaság szereplőinek együttműködési szervezeti környezete, kapcsolathálózati miliője négy szegmensre bontható az alapján, hogy mekkora valószínűséggel kerülnek be a különböző típusú szervezetek a cégek látókörébe és együttműködési rendszerébe.

A legnagyobb valószínűséggel a beszállítókkal és az ügyfelekkel működnek együtt a cégek (több mint 95%). Nagyjából minden második vállalkozás szervezatközi kapcsolatrendszerében, mint irány megjelent egy-egy versenytárs, önkormányzat, hivatal vagy területfejlesztési szervezet. A gazdaságfejlesztési és a szakmai szervezetek alkotják a harmadik réteget a kapcsolatrendszernek, míg a negyedik gyakorisági rétege a 11 lehetséges kapcsolódási iránynak a K+F és innováció kapcsán fontos elsődlegesen, és ennek következtében csak egy jóval szűkebb vállalati körben fordulnak elő összefonódások felsőoktatási, kutatási vagy innovációt segítő, támogató intézményekkel.

2. táblázat A szervezetközi kapcsolatok irányai (az igen válaszok gyakorisági sorrendje)

Lehetséges együttműködő partnerek típusai	Darabszám, N	Százalékos arány, %
ügyfelek vagy vásárlók	1760	96
beszállítók, alvállalkozók	1735	95
közvetlen versenytársak	1061	58
helyi önkormányzat, területfejlesztési szervezetek	906	49
központi állami szervezetek, hatóságok, hivatalok	839	46
gazdaságfejlesztési szervezetek	782	43
szakmai szervezetek	715	39
más vállalkozások az ágazaton belül	679	37
egyetemek, főiskolák	371	20
innovációt segítő egyéb szervezetek	184	10
állami és magán kutatóintézetek	125	7
nem volt kapcsolata más szervezettel	5	0,3

Forrás: NETINNOV kérdőív (2010, N=1835)

Megjegyzés: a kapcsolatok létének feltétele az, hogy az elmúlt három évben bizonyos időközönként, ismétlődő jelleggel (tehát nem egyszeri, de nem is feltétlenül rendszeres) kapcsolatba került a vállalkozás más szervezettel, intézménnyel akár a beszerzés, termelés, értékesítés, kutatás-fejlesztés vagy más területen. Az ilyen kapcsolatok, szervezetközi együttműködések létének nem feltétele a formális, szerződéses viszony.

Az együttműködések tartalmuk (céljuk) alapján nem egyenlő valószínűséggel jelennek meg a vállalkozások intézményi környezetében. Elsősorban a mindennapi tevékenységhez kötődő inputtényezők hatékony elérése, biztosítása, megosztása érdekében alakítanak ki együttműködések a vállalkozások más szereplőkkel. Mind a materiális mind az immateriális komponensek esetében (beszerzési és logisztikai, valamint információszerzési, megosztási együttműködés) 85% feletti volt az együttműködési kapcsolatokkal rendelkezők aránya. A cégek 60-70%-ánál a külső szolgáltatás, a marketing és értékesítés, továbbá a konkrét termelő vagy szolgáltató tevékenységek esetében is megfigyelhető valamilyen kooperáció. Az innovációs és K+F együttműködések értelemszerűen csak egy szűkebb körben relevánsak, így ebben az összesítő megközelítésben jóval kisebb arányszámok láthatóak (minden ötödik vállalkozás). A hazai vállalkozások kapcsolatrendszerének átlagos funkcionális heterogenitási mutatója valahol 4-5 között van, ami azt jelenti, hogy egyszerre ennyi területen alakítanak ki együttműködési kapcsolatokat a lehetséges 7 típus közül.

Az egyes együttműködési területeken természetesen nem azonos a partnerek összetettsége. Más és más típusú együttműködési partnerek fordulnak elő nagyobb gyakorisággal az információszerzés és megosztás, vagy a kutatás-fejlesztés, innováció kapcsán kialakult együttműködések esetében. Három nagy funkcionális irány rajzolódik ki az eredményekből a kapcsolathálózati munkamegosztás alapján. A vállalkozások alaptevékenységéhez szorosan kötődő területeken (első három funkció: beszerzés és logisztika, termelés és szolgáltatás, marketing és értékesítés) az együttműködő partnerek többsége piaci szereplő. A beszállítók, alvállalkozók, cégcsoport más vállalkozásai, az ügyfelek és vásárlók, illetve az ágazati partnerek a

domináns kooperációs irányok. A kutatás-fejlesztési és innovációs együttműködések TOP3-as „szereplőgárdája” a várakozásoknak megfelelően a tudástermelő- és közvetítő, támogató intézményekből épül fel (kutatóintézet, egyetem és innovációt segítő szervezet mindkét esetben csak más sorrendben). Az információs és szolgáltatási kapcsolatok esetében pedig a nagy gyűjtőszervezetek (szakmai), hálózati szervezetek (fejlesztési), és központi, hivatalos szervezetek szerepe értékelődik fel inkább.

4.2. A kapcsolatrendszerek összetettsége és mérete

Összettség alatt azt értjük, hogy összesen, egymással párhuzamosan hány fajta szervezettípussal alakított ki kapcsolatot a vállalkozás. Ez az interakciós szervezeti környezet egyszerű heterogenitási mutatójaként használható. A mutató átlagértéke öt körül mozog, tehát egy átlagos vállalkozás ennyi fajta szervezettel áll kapcsolatban valamilyen formában egyszerre a lehetséges mindenkire érvényes 11 típusból. Alacsony összetettségi értéke (mindössze 1-2 típus előfordulása) csak a cégek kb. 14%-ának van és kiugróan magas heterogenitás (8 különböző típus feletti) is csak egy kisebb csoportot jellemez (kb. 15%). A többségnek 3-6 szervezettípussal van együttműködési kapcsolata, és nagyon hasonlóak az egyes értékek mögötti arányszámok (15-16%).

Az értékek alapján csoportosíthatóak a mintában szereplő vállalkozások, és adja magát annak a lehetősége, hogy megvizsgáljuk, milyen az összefüggés az összetettség és a kapcsolati irányok között. Arra keressük a választ, hogy miként épülnek be, lépnek be új szereplők a kapcsolatrendszer összetettségének növekedésével? Az egyszerű struktúrában mely szervezettípusok a dominánsak, és hogyan töltődik fel a bonyolultabb interakciós szervezeti miliő? A felépülési logika viszonylag egyszerű és követi a gazdasági-piaci törvényszerűségeket. Azok a vállalkozások, amelyek alapvetően csak néhány szervezettípussal működnek együtt elsődlegesen a piaci partnerekre fókuszálnak (beszállítóik, alvállalkozóik, ügyfeleik, vásárlóik). Körükben más irányú kooperációs kapcsolat elenyésző számban fordul elő. A második lépcsőben (4-5 közötti összetettségi mutatónál) jelennek meg a kapcsolatrendszerekben a versenytársak, más ágazaton belüli vállalkozások, illetve a gazdaságfejlesztési és szakmai szervezetek, sőt a hivatalok, hatóságok, helyi és központi igazgatási szervezetek, bár azért kisebb arányban. A legnagyobb csoportban (6-7 közötti érték; 42 százalék) a struktúra azonos marad, de az előfordulási valószínűségek már magasabbak és belépnek a képbe a felsőoktatási intézmények is, mint lehetséges együttműködési partnerek. Végül a legösszetettebb kapcsolatrendszerű cégek azok, amelyek már nagyobb eséllyel az innovációs intézményekkel és a kutatóintézetekkel is együttműködnek az egyetemek mellett.

Önmagukban természetesen ezek a strukturális paraméterek nem mondanak el semmit a kapcsolatrendszerek „használati értékéről”. Ebben az irányban előrelépést jelenthet az együttműködési kapcsolatrendszer méretének a vizsgálata. Minden irány esetében meg kellett becsülni a válaszadóknak az együttműködési partnereik számát. A korábbi partnertípusok közül ebben az esetben célszerű kizárni az ügyfeleket, vá-

sárlókat (sok esetben egy-egy nagy cég extrém értékekkel bír, illetve nehezen lehet egy szintre hozni ezt a csoportot olyan szervezetekkel, amelyekből gyakran csak néhány érhető el a cég működési környezetében).

A válaszok alapján azt mondhatjuk, hogy egy tipikus vállalkozása a hazai gazdaságnak átlagosan 24-25 együttműködési partnerrel rendelkezik összesen. Az 1829 itt elemzett cég felének lényegében 12 és 51 db szervezet között mozog a kooperációs partnerköre. A vállalati minta felső 10 százalékában viszont legalább 100 fölötti az együttműködési partnerek száma. Mivel nagyon sokféle együttműködési kapcsolati irányra kérdeztünk rá, ezek az eredmények teljesen más belső arány-számokból állhatnak össze abban az esetben, ha figyelembe vesszük a partnerszervezet jellegét is. Mindenesetre egy viszonylag egyszerű összetételi mintázat képe rajzolódik tehát elénk, amely megerősíti a korábbi következtetéseinket, amely szerint a gazdasági szervezetek együttműködési kapcsolatrendszerében arányait tekintve a többi vállalkozás jelenik meg a legnagyobb súllyal (beszállítók, alvállalkozók, versenytársak és az ágazati partnerek alkotják a magvát ezeknek a vállalati kapcsolatrendszereknek).

Természetesen számolni kell azzal, hogy a partnerkör mérete nagyon jelentős különbségeket mutat, néhány szervezetnél kiugróan magas értékek figyelhetők meg. Ugyanakkor szignifikáns pozitív lineáris kapcsolat van a kapcsolatrendszer összetettsége és a partnerszámmal jellemezhető mérete között. A kapcsolatrendszer méretének növekedésével egyre nagyobb heterogenitású, egyre sokszínűbb annak összetétele is.

4.3. A vállalkozások csoportosítása a kapcsolatrendszerük mérete és összetettsége alapján

Az együttműködő partnerek száma, illetve a különböző kooperációs partnerszervezetek lehetséges formája, típusa kombinációjával kidolgozható egy újfajta rendszerre, felosztása a hazai gazdasági szervezeteknek. Kétlépcsős klaszterelemzéssel öt diszkrét típust alakítottunk ki úgy, hogy a csoportméreti hányados nem túl magas (másképpen nagyobb csak a legnagyobb csoport a legkisebbnél). Abból kiindulva, hogy mindkét mutató három paraméterre egyszerűsíthető (átlag alatti, átlagos és átlag feletti) a lehetséges csoportok száma kilenc lehetne. A valóságban ennél egyszerűbb a kép, nincs ilyen differenciált mintázata a mintába került cégeknek.

A klaszterközéppontok segítségével jellemezve a csoportjainkat elmondható, hogy a cégek 45 százaléka alapvetően kisméretű és homogén összetételű együttműködési kapcsolatrendszerrel rendelkezik. A jó hír, hogy a „nagyon homogén” csoport aránya a kisebb (13%), és az egész mintában a legnagyobb klaszter (32%) a kisméretű és átlag alatti összetettségi mutatóval rendelkező cégek csoportja. A következő lépcsőfokot azok a vállalkozások jelentik (22%), amelyeknek már átlagos méretű a partnerszáma, és kissé az átlag feletti a heterogenitási mutatója is, mert akár 6-7 különböző típusú együttműködő szervezet irányába vannak kötései. A három vállalkozáscsoport együtt a minta kétharmadát adja.

A cégek maradék egyharmada két további vállalatcsoportra osztható, ahol mindkét esetben kiugró kapcsolathálózati aktivitás figyelhető meg, azonban közöttük minőségi különbség van. A cégek 13%-a alkotja azt a csoportot, ahol a partnerszám és az összetettség is a legnagyobb (már legalább 60 szervezet és minimálisan 8 fajta együttműködési partner típus). Két aránypár kiemelése fontos: 1/3 és 2/3, abban az esetben, ha azt keressük, hogy mindkét szempont szerint a cégek mekkora hányada rendelkezik átlag feletti kapcsolathálózati alapjellemzőkkel, illetve 13% / 87%, abban az esetben, ha azt akarjuk érzékeltetni, hogy mekkora hányaduk rendelkezik különlegesen összetett és nagy kapcsolathálózattal.

4.4. Hálózati együttműködési formák

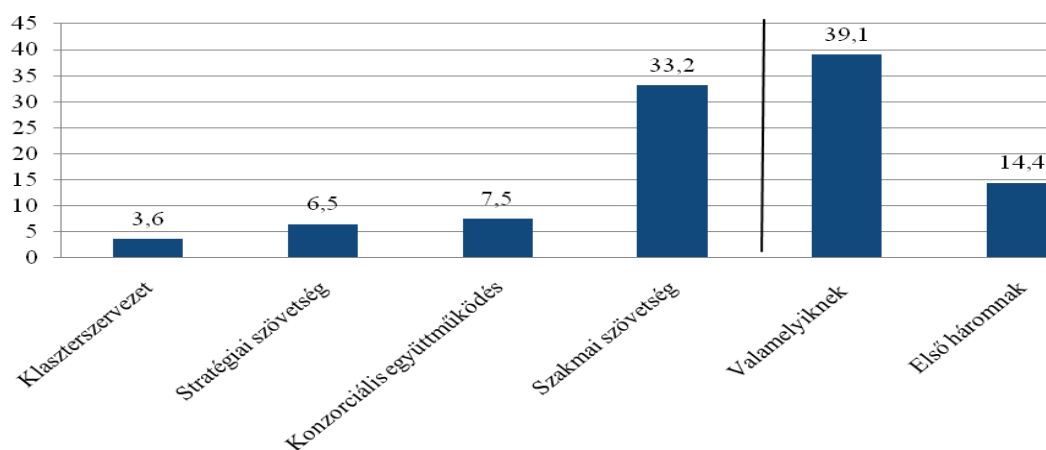
Az együttműködési hálózatokba való beágyazódás „más és több” is, mint az eddig vizsgált bilaterális szervezetközi relációk halmaza. Napjainkban egyre többet beszélünk hálózati vállalkozásról, hálózati szervezetekről, klaszterekről, konzorciumokról. A kérdőíves felmérésben egyfelől megkérdeztük a cégeket, hogy a különböző hálózati jellegű együttműködési megoldások közül (klaszterszervezet, stratégiai szövetség, konzorciális együttműködés, szakmai szövetség), melyeknek voltak a tagjai a vizsgált időszakban, másfelől a 12 szervezeti kapcsolati irány esetében egyenként kérdeztünk rá arra, hogy az adott partnerrel közösen tagjai e valamilyen együttműködési hálózatnak.

Az eredmények alapján azt mondhatjuk, hogy a szakmai szövetségek nem elemezhetőek együtt a jóval specifikusabb másik három hálózati megoldással (5. ábra). Amennyiben mind a négy típust szerepeltetjük az elemzésben a vállalkozások közel 40%-a érintett valamilyen hálózati együttműködésben. A mintába került vállalkozásoknak ugyanakkor már csak 14%-a tagja legalább az egyiknek az első három forma közül. A cégek 63%-nál tehát kizárólag csak szakmai szövetségi tagságot jelent a hálózati együttműködés, amelyek sok esetben csak egy szimpla csoporttagság. A klaszterek, a többszereplős stratégiai szövetségek és a konzorciumok jellemzően a cégek kevesebb, mint 10%-ánál fordultak csak elő, ami nagyon alacsony érték. Ráadásul jellemzően egyszerre csak egy hálózati típuson keresztül ágyazódnának be a szervezeti környezetükbe a hazai gazdaság szereplői. Mindössze 50 vállalkozás (teljes minta 3 százaléka) esetében figyeltünk meg összetett (legalább két típust tartalmazó) együttműködési hálózati aktivitást.

Amennyiben arra kérdeztünk rá, hogy a különböző lehetséges együttműködési partnerekkel tagjai voltak-e közösen együttműködési hálózatoknak, a ráta még alacsonyabb. Összességében a cégek egynegyede volt tagja valamilyen hálózatnak az elmúlt három év során. Itt is a szakmai szervezetek dominanciája figyelhető meg (21%). A második legnagyobb valószínűségű hálózati kooperációs partnerek a cégek beszállítói, alvállalkozói, majd a gazdaságfejlesztési szervezetek következnek. Izgalmas változás a korábbi rangsorokhoz képest, hogy a hálózatokban az egyetemek, innovációt segítő intézmények és kutatóintézetek szerepe fontosabb (12%). Jól látható tehát, hogy a hálózati jellegű együttműködések partnerkörének a szerkezete tel-

jesen más, mint a többségében bilaterális kapcsolatokat jelentő teljes együttműködési kapcsolatrendszer profilja.

5. ábra Hálózati együttműködési formák előfordulási valószínűsége, %



Forrás: NETINNOV kérdőív (2010, N=1835)

A hálózatosodás alapvető tulajdonságainak ismertetését az együttműködési területek és a hálózati aktivitás összefüggéseivel zárjuk le. Arra keressük a választ, hogy az összesített hálózati részvételi arány (25%) milyen eltéréseket mutat a hét együttműködési területen. Bizonyos kooperációs irányok esetében vajon fokozottabb a hálózati jellegű szerveződési formák kialakulása? Az eredményeink alapján a válasz egyértelműen igen. Azok a szervezetek, amelyek innovációs vagy kutatás-fejlesztési együttműködésekben érdekeltek, közel kétszer nagyobb valószínűséggel tagjai hálózati együttműködéseknek is (42,4% és 40,4%). Ilyen mértékű eltérések a másik öt területen nem figyelhetőek meg. A harmadik helyen az információs kapcsolatok állnak (26,9%). A többi aktivitáshoz kapcsolódó együttműködéseknel nem tapasztalható szignifikáns kapcsolat. Annak ellenére, hogy a kérdőíves felmérésben nem kérdeztünk rá az egyes együttműködési területeken a kapcsolatok részleteire, és csak a cégnél egy adott területen meglévő együttműködési kapcsolat, valamint egy másik kapcsolathálózati paraméter viselkedése áll rendelkezésre, egyértelműen megállapítható, hogy a hálózati megoldások tényleg azokon a területeken jelentkeznek nagyobb arányban, ahol a tevékenységek összetettsége, költségessége, magas kockázati háttere ezt különösen indokolja.

5. Összegzés

Amennyiben abból a feltevésből indulunk ki, hogy egy vállalkozás gazdasági és társadalmi érvényesülését, sikerességét, vagy ha egy divatosabb kifejezést akarunk használni, a versenyképességét alapvetően befolyásolja az újításra való hajlam és az együttműködési lehetőségek felismerése és megvalósítása, a minél erősebb beágyazódás a szervezeti környezetbe, a hálózati gazdaság szövetébe, akkor ennek a két adottságnak a jellemzőiről érdemes minél többet megtudni. Ennek a megismerési folyamatnak az első fázisában az alapokat mutattuk be: főként arra fókuszáltunk, hogy mennyire van jelen ez a két készség és aktivitás a hazai gazdasági mezőben és milyen különbségek figyelhetők meg a vállalkozások körében.

Az innováció szempontjából nagyon erős pozitív kapcsolat mutatható ki a K+F tevékenység és a saját termék léte, valamint az értékesítési kapcsolatok fölrাজi koncentrációjának összetettsége vonatkozásban, de ugyancsak meghatározó a vállalkozások mérete, a formális együttműködési hálózatokban való részvétel, a beszerzési kapcsolatok összetettsége és orientációja, a nagyobb cégcsoportokhoz való tartozás, a vállalkozás ágazata, vagy a vállalkozás területi elhelyezkedése. Az innovatív cégek aránya a gazdaságilag legfejlettebb régiókban, a Nyugat-Dunántúlon és Közép-Magyarországon volt a legmagasabb (53,4% és 48,6%), míg az ország leginkább elmaradott térségeiben jelentős mértékben elmarad az országos tendenciáktól. A Dél-Dunántúl és az Észak-Magyarország esetében mindössze a cégek 29,5-34%-a beszélt valamilyen innováció korábbi bevezetéséről. Megállapítható, hogy az értékesítési és beszerzési kapcsolatok területi beágyazottsága vonatkozásában a vállalkozások innovativitását növeli, ha nem csak egy szűkebb piacra fókuszál (pl. lokális, regionális piacok), hanem egy tágabb gazdasági térségbe próbál meg integrálódni, több piacon próbál meg versenyképes lenni. Emellett mindenképpen innovatívabbak a nemzetközi kapcsolatokkal rendelkező vállalkozások (akár az értékesítés, akár a beszerzés révén kapcsolódik a nemzetközi gazdasági térbe). A vállalkozások innovativitásának ilyen irányú sajátosságaival az EU közös innovációs felmérése keretében végzett *KSH* vizsgálat sem foglalkozott (*KSH* 2010). Az innovációs tevékenységet akadályozó tényezők közül várakozásainkkal ellentétben nem a helyspecifikus tényezők voltak a legfontosabbak. A megkérdezett cégek szerint saját lokális környezetükben az innovációhoz szükséges technológiai infrastruktúrákhoz, technológiai információhoz való hozzáférhetőséggel, valamint a speciális innovációs szolgáltatások elérhetőségével alapvetően nincs probléma. A vállalkozások folyamatos megújulását sokkal jobban akadályozza a kiszámíthatatlan makrogazdasági és jogi környezet, valamint a túlzott bürokrácia.

A kapcsolathálózati aktivitás területén a kutatás során kialakított nagyszámú hálózati paraméterből mutattuk be a lényegesebbeket. Az világossá vált, hogy egyre jobban specifikált, célirányos formában kutathatók csak a kooperációs csatornák, mivel egyre inkább nyitottnak kell lennie a vállalkozásoknak. Nem egy zárt rendszert jelentenek, hanem különböző irányokba és eltérő motivációs háttérrel ágya-

zódhatnak be a gazdasági és társadalmi hálózatok szövetébe bilaterális vagy komplexebb csoportosulásokon keresztül. A domináns együttműködő partner természetesen általában egy másik piaci szereplő, de formálódik az a vállalati kör is, amely már összetett, nagyléptékű, modern, hálózati alapú megoldásokra épülő együttműködésekben gondolkodik. Napjainkban ezeknek az aránya még nem haladja meg a 10-15%-ot a vizsgált vállalati körben. A cégek szervezeti kapcsolatszerének mérete átlagosan 25 partnerből áll, de a felső 10%-uk egyszerre akár több mint 100 másik szervezettel tartja a kapcsolatot. Természetesen ezeknek a legnagyobb része beszállító, és éppen az a probléma, hogy más kapcsolati irányok esetében csak elvétve beszélhetünk egy-két partnerről többről. További probléma, hogy a cégek majdnem felénél nem csak a kevés együttműködő partner jelenti a gondot, hanem összetételében is homogén, vagy élesebb megfogalmazásban egyoldalú, redukált a kapcsolatszerük.

Felhasznált irodalom

- Agárdi I. – Kolos K. (szerk.) (2005): A vállalkozói kapcsolatok elemzése, a vállalkozói kapcsolatok egyes területein. *Műhelytanulmány*, 20, Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ, Budapest.
- Buzády Z. – Tari E. (2001): Stratégiai szövetségek a hazánkban működő nagy- és középvállalatok körében. *Vezetéstudomány*, 1, pp. 38–47.
- Castells, M. (2005): *A hálózati társadalom kialakulása. Az információ kora: Gazdaság, társadalom és kultúra*. I. kötet. Gondolat-Infonia, Budapest.
- Chikán A. (1997): *Versenyképesség és a gazdasági szereplők közötti interakciók. Versenyképesség és a gazdasági szereplők közötti interakciók projektzáró tanulmánya*. Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Vállalatgazdaságtan Tanszék, Budapest.
- Chikán A. – Czákó E. – Kazainé Ónodi A. (2006): *Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból – Versenyben a világgal 2004–2006 kutatási program. Záró tanulmány*. Budapesti Corvinus Egyetem, Versenyképesség Kutató Központ, Budapest.
- Csizmadia Z. – Erdős F. – Grosz A. – Smahó M. – Tilinger A. (2007a): *Innováció a Nyugat-Dunántúlon, 2008*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs – Győr.
- Csizmadia Z. – Grosz A. – Tilinger A. (2007b): *Innováció a Nyugat-Dunántúlon, 2007*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs – Győr.
- Csizmadia Z. – Grosz A. (2006): *Innováció a Nyugat-Dunántúlon, 2006*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs – Győr.
- Csizmadia Z. – Grosz A. (2008): *Regional Innovation System in West Transdanubia. Discussion Papers*, 67. Centre for Regional Studies, Pécs.
- Csizmadia Z. – Grosz A. (2009): *Vállalati innovációs kérdőíves felmérés a Dél-dunántúli régióban. Zárótanulmány*. MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet, Győr.
- Csizmadia Z. – Grosz A. (2011): *Innováció és együttműködés. A kapcsolathálózatok innovációra gyakorolt hatása*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs – Győr.
- Csizmadia Z. (2009a): *Együttműködés és újítóképesség - Kapcsolati hálózatok és innovációs rendszerek regionális sajátosságai*. Napvilág Kiadó, Budapest.

- Granovetter, M. S. (1994): A gazdasági intézmények társadalmi megformálása: a beágyazottság problémája. In Lengyel Z. – Szántó Z. (szerk.): *A gazdasági élet szociológiája*. Aula Kiadó, Budapest, pp. 61–78.
- Imreh Sz. (2005): Kis- és középvállalkozások hálózatosodásának ösztönzése, mint a vállalkozásfejlesztési beavatkozás egy speciális formája. *PhD dolgozat*. Szegedi Tudományegyetem, Szeged.
- Kecskés Zs. – Kolos K. (2006): A vállalati hálózatok hatása a versenyképességre. *Műhelytanulmány*, 24, Budapesti Corvinus Egyetem, Vállalatgazdaságtan Intézet, Versenyképesség Kutató Központ, Budapest.
- Kolos K. (szerk.) (2006): Vállalatközi kapcsolatok és a versenyképesség összefüggései. *Műhelytanulmány*, 44, Budapesti Corvinus Egyetem, Versenyképesség Kutató Központ, Budapest.
- KSH (2010): Innováció. *Statisztikai Tükör*, 4.
- Nyiry A. (2006): A vállalati hálózatok és vállalatcsoportok kialakulásának és működésének vizsgálata. *PhD dolgozat*. Miskolci Egyetem, Miskolc.
- Oslo Manuel (2005): *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. Third Edition. OECD, Eurostat, Paris.
- Pecze K. (2005): Vállalati kapcsolati hálók Magyarországon. – A hosszú távú piaci kapcsolatok motiváció. *PhD dolgozat*. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.
- Szántó Z. (1994). A gazdaság társadalmi beágyazottsága. *Szociológiai Szemle*, 3. pp. 141–145.
- Szanyi M. (1997): *Stratégiai szövetségek, a vállalati kapcsolati hálók átalakulása és a versenyképesség*. Stratégiai szövetségek a magyar gazdaságban alprojekt záró tanulmánya. Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Vállalatgazdaságtan Tanszék, Budapest.
- Szanyi M. (2001): Stratégiai szövetségek és tartós vertikális kapcsolatok a magyar gazdaságban. *Vezetéstudomány*, 1, pp. 31–37.
- Szépvolgyi Á. – Baranyai N. – Baráth G. – Barta Z. – Debreceni G. (2009): *Innováció a Közép-Dunántúlon 2009*. Közép-dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség, Székesfehérvár.

Iparági innovációs rendszerek: fókuszban a tudás

Vas Zsófia¹

Iparáganként az innováció nagymértékű eltéréseket mutat. Amíg az iparágak némelyikét gyors változtatások, radikális innovációs tevékenység jellemzi, addig más iparágakban csak kisebb mértékűek az innovációra irányuló törekvések. Egy iparági innovációs rendszert jellemző különbségek olyan formában is megjelennek, mint a technológia, a kereslet, az intézményi háttér, a tudás megszerzésére irányuló kapcsolatok és az iparági tudásbázis.

Az iparági innovációs rendszer szemlélet a vállalatok eltérő innovációs magatartásának és egy iparág sajátos innovációs teljesítményének a kimutatására szolgál. Az iparági innovációs rendszerek vizsgálatát pedig a regionális és nemzeti üzleti környezetbe ültetve érdemes megvalósítani.

Jelen tanulmány célja egy olyan elméleti keret bemutatása, amely alapját adja az iparági innovációs tevékenység megismerésének. Továbbá kiindulópontját jelenti az iparágaknak a térségek gazdasági teljesítményére gyakorolt hatásvizsgálatához, kiemelten az iparágak tudásbázisának, tudásintenzitásának és tanulási folyamatainak függvényében.

Kulcsszavak: iparági innovációs rendszer, tudásintenzív iparágak

1. Bevezetés

Napjainkra az iparágak innovációs teljesítményének feltárása a regionális, nemzeti és Európai Unió fejlesztési és innovációs politikák kidolgozásának kulcselemévé vált. Felismerve azt a jelenséget, hogy egy térség akkor tud sikeres lenni, ha a térség iparágai és annak vállalatai sikeresek, az iparágak növekedésének és fejlődésének ösztönzése a térségek fejlesztési célkitűzéseinek középpontjába került. A 'hagyományos' iparági fejlesztési törekvések gyakran egy adott iparág helyzetének fenntartására, vagy térség (nemzet) vezető iparágának felfuttatására és pénzügyi támogatására korlátozódnak. Egy térség gazdasági teljesítményét befolyásoló iparágak körének meghatározása azonban nem merül ki a győztes iparágak kiemelésében és az állami támogatások és adókedvezmények nyújtásában. A térségek potenciális húzóágazatainak feltérképezése egy rendszerszerű folyamat, amelynek az iparágak tudás és technológiai dominanciájának, az iparági szereplők és azok kapcsolatrendszerének, valamint az intézményi keretnek az azonosítására irányul.

¹ Vas Zsófia, tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

A kutatást a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) Baross Gábor Programja támogatta (BAROSS-DA07-DA-ELEM-07-2008-0001).

Az innováció rendszerszemléletű vizsgálata a *nemzeti innovációs rendszerek* koncepciójának megszületéséig nyúlik vissza (Freeman 1995, Lundvall 1992, Nelson 1993). Ezt követően az innovációs rendszerek fogalomköre tovább bővült a regionális (Cooke et al. 1997), a technológiai (Carlsson–Stankiewicz 1991) és az iparági (Malerba 2002) innovációs rendszerek fogalmával. Az innovációs rendszerek iparági megközelítése az iparági innováció interaktív és kollektív jellegének magyarázatát adja, és leírja az iparágak innovációs tevékenységébe bevont szereplők és azon interakciójának fontosságát, az információ, a tudás és tanulás jelentőségét.

Napjainkra kiemelten a *tudásintenzív iparágak*, iparági innovációs rendszerek domináns szerepe bizonyosodott be a termelésben és a szolgáltatásban, amelyek a hagyományos iparágakhoz képest igen eltérő jellegzetességeket mutatnak (Tödtling et al. 2006, Isaksen 2006). A tudásintenzív iparágak a tudásbázisukban, az alkalmazott technológiák színvonalában, az iparági szereplőkben, a fejlesztési célú együttműködések és az innovációs eredmények arányában, sajátos iparági innovációs rendszert alkotnak, és vizsgálatuk egyre több gyakorlati kutatás tárgyát képezi.

A vállalatok innovációs teljesítménye az iparágak jellegétől függ, és nagymértékben befolyásolt az *iparág földrajzi elhelyezkedése és kiterjedtsége* által. Breschi és Malerba (2005) rámutat, hogy az iparági innovációs rendszerek gyakran lokalizáltak, nemzeti és regionális keretfeltételek által meghatározottak. A nemzetközi szakirodalom (Lundvall et al. 2002) kifejti az iparágak és a nemzeti innovációs rendszerek kölcsönhatását (Casper–Soskice 2004, Lee–Tunzelmann 2005), vizsgálja a regionális innovációs rendszer elemeinek klaszterek kialakulására gyakorolt hatását, az iparágak vállalatai számára elérhető magasabb innovációs teljesítményt elősegítő klaszterek jelentőségét (Porter 2000, Sölvell 2009, Beaudry–Breschi 2003). A hazai szakirodalom is figyelmet fordít a nemzeti innovációs rendszer teljesítményének elemzésére (Inzelt 1999, OECD 2007, Havas 2009), az innovációs rendszerek regionális sajátosságainak megismerésére (Lengyel–Leydesdorff 2008, Csizmadia 2009). Az iparági innovációs rendszerek fogalomköre és azok térbelisége azonban még kevésbé vizsgált.

Jelen tanulmány célja azon elméleti keret megteremtése és bemutatása, amely eszközként szolgál annak megismerésében és elemzésében, hogy az iparágak miben és miért térnek el egymástól, és hogy a tudás, a tudásbázis miként határozza meg az iparágak innovációs tevékenységének módját, különös figyelmet fordítva a tudásintenzív iparágakra.

Az elméleti keret kifejtése három fő fejezetre tagolódik. Az iparági innovációs rendszer szemlélet megismerésén keresztül bemutatásra kerül, hogy az iparágak innovációs teljesítményét nem csak a vállalatok, hanem a szereplők és tényezők széles köre, és azok közötti tudás és tanulási folyamatok befolyásolják. Ezt követően láthatóvá válik, hogy az iparági innovációs tevékenységeknek milyen hatása van a térségek innovációs és gazdasági teljesítményének alakulására. Bevezetésre kerül a technológiai rezsim fogalma, amely lehetőséget ad annak a tudás és tanulási környezetnek a megismerésére, amelyben az iparágak működnek. Az elméleti áttekintés célja

az iparági innováció térbeli dimenzióinak vizsgálata, és egy kiinduló pont biztosítása a tudásintenzív iparágak hagyományos iparágtól való elkülönült vizsgálatára.

2. Iparági innováció rendszerszemlélete

A vállalatok tudásbázisában és tudásintenzitásában, valamint innovációs tevékenységének színvonalában és mértékében megfigyelhető sokszínűség azt a következtetést sugallja, hogy az iparágak innovációs tevékenysége különböző mintát mutat, és hogy az innovációs folyamat nem determinisztikus. Ennek alapján a technológiai változás, az innovációs és a gazdasági teljesítmény alakulása iparág specifikus jellegzetességeket mutat. Annak érdekében, hogy a különböző iparágak megfoghatóvá, elemezhetővé, az innovációs politika irányultságának tekintetében kezelhetővé váljanak, az innováció iparági rendszer szemlélete ad lehetőséget.

2.1. Iparági innovációs rendszer elmélete és sajátosságai

Az innováció fajtája és mértéke, az innovációt végrehajtó szervezetek különbözősége iparáganként kimutatható. Az iparági innovációs rendszer megközelítés olyan elemzési lehetőséget biztosít az iparágak innovációs teljesítményének azonosítására, amelynek köszönhetően választ kaphatunk arra, hogy kik és hogyan befolyásolják egy adott iparág innovációs teljesítményét (Malerba 2005b). *Breschi és Malerba* (2005, 131. o.) értelmezésében az *iparági (vagy szektorális) innovációs rendszer* (IIR) (sectoral innovation system – SIS) a „szereplők egy olyan csoportja, amelyben a szereplők aktívan részt vesznek egy adott iparág termékeinek kifejlesztésében és gyártásában, az iparági technológia előállításában és felhasználásában”. Az IIR nem más, mint a vállalatok, technológiák, iparágak egy speciális csoportja, amelyek részévé válnak az új technológiák kidolgozásának és terjesztésének, valamint a köztük végbemenő tudásáramlási folyamatoknak (Chang–Chen 2004, *Breschi–Malerba* 2005). A vállalatok közötti kapcsolatok kialakulása és rendszerré válása több tényezőre vezethető vissza: egyrészt a termékek és technológiák kifejlesztésének folyamata során kialakult interakciókra és együttműködésre, másrészt az innovációs és piaci tevékenységekben végbemenő versenyre és szelekciós folyamatokra (*Breschi–Malerba* 2005).

Malerba (2002, 250. o.), az iparági innovációs rendszerek egy olyan munka-definícióját is alkalmazza, amely szerint a IIR „meghatározott használati célra létrejött új és meglévő termékek csoportja, valamint a szereplők egy olyan köre, amelyek a piaci és nem-piaci alapú interakciók révén vesznek részt ezen termékek kialakításában, termelésében és értékesítésében”. Egy iparági innovációs rendszer tudásbázissal, technológiával, különböző inputokkal és már létező, kialakuló és potenciális kereslettel rendelkezik. Az iparági innovációs rendszerek vizsgálatának elméleti keretét az innovációs rendszerek elmélete és az evolúciós közgazdaságtan adja, ame-

lyek meghatározzák a IIR alapvető sajátosságait (Malerba 2002, 2005a, 2005b). Az *IIR legfontosabb elemei* (Malerba 2002, 2004):

1. Szereplők és hálózataik
2. Tudás és a tanulási folyamatok
3. Alapvető technológia inputok, kereslet és ezek kiegészítő és kapcsolódó jellege
4. Iparági dinamika: variáció és szelekciós folyamat
5. Intézmények

Az IIR tagjai *egyének* (fogyasztók, vállalkozók és tudósok) és *szervezetek* lehetnek (Malerba 2002). A szervezetek egyrészt vállalatokat (pl. felhasználók, termelők és beszállítók), másrészt nem-vállalati szervezeteket, háttérintézményeket (pl. egyetemeket, pénzügyi intézményeket, központi kormányzatot, helyi önkormányzatot, ügynökségeket, kereskedelmi szövetségeket, szakmai egyesületeket) foglalnak magukba. Mindezen szereplők, még ha eltérő módon is, de befolyásolják a vállalati innovációt, a technológiai terjedését és a termelési folyamatokat. Szerepük innovációs rendszerenként nagymértékű különbségeket mutat, gondolva itt akár a kockázati tőkére és egyetemekre a biotechnológiában, az önkormányzat szerepére a gépiparban, a hadiipar befolyására a félvezetőgyártásban és a számítógépek világában a Szilícium-völgy példáján keresztül látva (Malerba 2004). A szereplők köre ezen kívül utalhat a vállalatok szervezeti egységeire (pl. K+F vagy termelési részleg) és a szervezetek egy magasabb szintű aggregációjára is (pl. iparági szövetség, konzorcium). Gyakran egy adott IIR vizsgálatának megfelelő alapegysége nem is a vállalat, hanem az egyén, vállalati alegység. Olyan iparági innovációs rendszerekben, mint a biotechnológia, a vizsgálatok fókuszában az egyetemi karok és kutatási laborok, míg az elektronikában jellemzően a K+F konzorciumok állnak (Malerba 2004).

Az iparági aktorokat speciális *tanulási folyamat* jellemzi, különböző *tudáselemekkel és kompetenciákkal* (Malerba–Orsenigo 2000) rendelkeznek, és ahogyan az evolúciós közgazdaságtan is alátámasztja, az egyes szektorok és a technológiák nagymértékben eltérnek egymástól az innovációhoz szükséges tudásbázis és tanulási folyamat tekintetében. Mindez nagymértékben befolyásolja a szervezeteket és az iparág vállalatainak és egyéb szereplőinek a viselkedési formáját is, *heterogén* jellegét.

Az iparági rendszerek alapvető alkotóelemeikben, a technológiában, az inputokban és a keresleti feltételekben is eltéréseket mutatnak. A rendszer ezen elemei között kiegészítő és kapcsolódó viszony áll fenn, amely mind statikus, mind *dinamikus* jellegű lehet. Ezeket mutatja a vertikális és horizontális iparági hálózatok, a korábban különálló termékek kiegészítő termékeként való megjelenésének és a meglévő keresleten alapuló új kereslet kialakulásának példája.

Gyakran az iparági innovációs rendszerben több mint egy *technológiai terület* válik relevánssá. A vállalatok, még ha általában csak egy termék gyártására specializálódnak, a termék előállítására több különböző technológiai megoldásra vezethető

vissza. *Patel és Pavitt* 1994-es (Malerba 2002) vizsgálata igazolja, hogy ugyanabban az iparági rendszerben, még ha a vállalatokat diverzifikált technológiai alkalmazás is jellemzi, a technológiák mégis bizonyos szinten hasonlóak. A tudás és a technológiai tényezők a *keresleti feltételekkel* párosulva, amelyek ugyancsak nagy különbségeket mutatnak iparáganként, még nagyobb hatást fejtenek ki az iparági vállalatok innovációs törekvéseire és teljesítményére. A keresletet az egyéni fogyasztók, vállalatok és a közszféra adja, amelyek mindegyikére valamilyen tudás – és tanulási folyamat jellemző. Eltérő kompetenciákkal és célokkal rendelkeznek, különböző társadalmi és intézményi környezet által befolyásoltak (Malerba 2004). Egy IIR-ben a kereslet nem a hasonló fogyasztók egy halmaza, hanem a szereplőknek egy olyan heterogén köre, amelyeknek termelőkkel való kapcsolatát az intézményi háttér befolyásolja. A keresletnek kiemelt hatása van az iparági innovációra, és az iparági rendszerek ki- és átalakulására. Ha keresleti tényezők a technológiai és tudás jellemzőkkel párosulnak, akkor a vállalatok innovációs magatartására és a más szervezetekre kifejtett hatásuk jelentős mértékű lehet.

Az IIR egyik legjelentősebb sajátosságát és határát a rendszer elemeinek, a technológia és keresleti feltételek, a termékek és tevékenységek interdependenciája és kiegészítő jellege adja (Malerba 2002). A tényezők egymáshoz való kapcsolódása és egymást kiegészítő viszonya eleinte csak statikus jellegű input-output kapcsolatokban valósul meg, majd dinamikussá válásával, az interdependenciák és a visszacsatolások (feed-back) is a rendszer elemévé válnak mind a keresleti, mind a termelői oldalon.

Az iparági innovációs rendszerben a kapcsolatok kiterjednek mind a *vállalaton belüli*, mind a *vállalaton kívüli kapcsolatokra*. Az iparági innovációs rendszer szereplőire úgy kell tekinteni, mint piaci és nem-piaci alapú interakciók révén létrejött kapcsolatrendszer tagjaira. *Nelson és Rosenberg* (Malerba 2002) igazolja, hogy a vállalatok és a (háttér)intézmények (egyetemek, kutatóintézetek) közötti kapcsolatok az innováció forrásai, és olyan iparágak változásának mozgatórugói, mint a biotechnológia, a gyógyszeripar vagy a telekommunikáció.

Végül az iparági rendszerek különbözősége az *intézmények*, az intézményi háttér által meghatározott. A rendszer szereplőinek kapcsolatait olyan intézményi tényezők határozzák meg, mint a törvények, szabályok, normák, szokások. Az intézményi feltételek elemei között találhatunk olyanokat, amelyek végrehajtása kötelező érvényű, illetve olyanokat, amelyek a felek kölcsönös megállapodásán alapsznak (pl. szerződések). Az intézmények közül több nemzeti hatáskörű, mint a szabaddalmi rendszer, több regionális hatáskörű vagy iparág-specifikus, mint a munkaerő piaci feltételek vagy a pénzügyi intézmények.

Az IIR kulcseleme a vállalatok és más szereplők *heterogenitása* (Malerba 2004). Legyen alacsonyabb vagy magasabb a szereplők heterogenitása, a heterogenitás forrása az iparági tudásbázis sajátosságai, a tapasztalatszerzési és tanulási folyamatok, a keresletet kielégítő vállalat-specifikus interakciók, a munkamegosztás jellege, a vállalati múlt és az eltérő innovációs és növekedési ütem. Az iparági inno-

vációs rendszerek nagymértékben különböznek egymástól a szereplők heterogenitása végett. Az iparági rendszer vállalatainak heterogenitása két alapvető, az evolúciós közgazdaságtan által magyarázott folyamatra vezethető vissza, a variációra és a szelekcióra. A *variáció* kreativitást jelent a technológiában, a termék dizájnban, a termelési folyamatokban, a vállalati és nem-vállalati szerveződések alakulásában és az intézményi háttérben, amelyek mind az IIR változásához vezetnek. A variációképződés vonatkozhat termékekre, technológiákra, vállalatokra, intézményekre és stratégiákra, és végbemehet a piacra lépés, a K+F, az innováció mechanizmusában. Az új iparági intézmények létrejötte és növekedése, az egyetemeken új részleg kialakulása, az oktatás területén megjelenő új területek kiépítése mind a variációképződés példáját mutatják, és hozzájárulnak az új tudás és technológia létrejöttéhez. Egy iparág minél nagyobb és gyorsabban változó variációképződéssel rendelkezik e tényezők tekintetében, annál dinamikusabbá válik más iparágakhoz képest. A *szelekció* az iparági rendszeren belüli heterogenitás mértékét csökkenti, végbemelve a vállalatok, termékek, tevékenységek, technológiák stb. környezetében. A szelekció lényegében a szereplők csoportjainak növekedését és hanyatlását, a magatartásformák (Metcalfé 1998), a szervezetek változását határozza meg egy iparági rendszerben (Malerba 2005a).

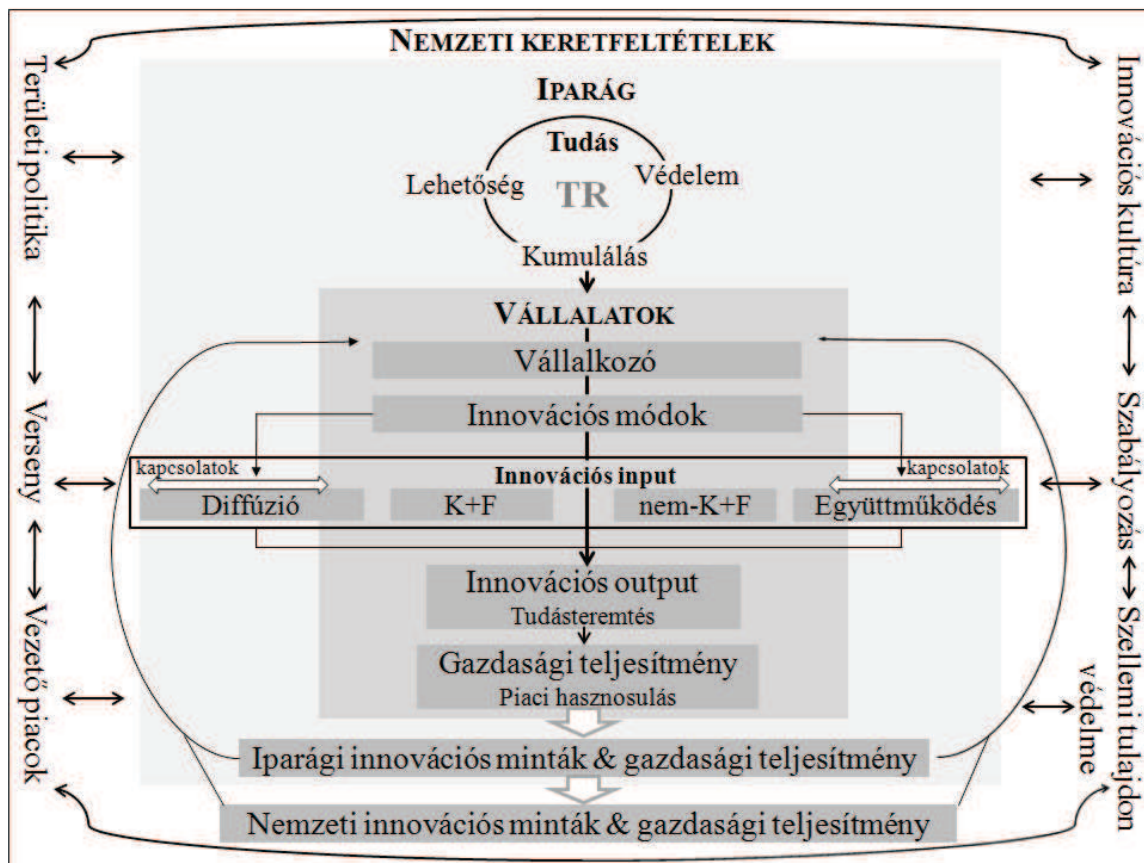
Breschi és Malerba (2005) kiemeli, hogy az iparági innovációs rendszer központi szereplői a vállalatok. Ez nem azt jelenti, hogy a többi szervezet nem lenne ugyanannyira meghatározó a rendszer működésében és ne játszana ugyanolyan fontos szerepet az iparág innovációs képességének alakításában, csak arra hívják fel a figyelmet hogy az iparági versenyben és a szelekciós folyamatokban ezen vállalatok eltérő kapacitásai és innovációs teljesítménye a mérvadó.

Összességében a IIR alapvetően egy adott iparág szereplőit és a közöttük létrejövő interakciót feltételezi, vállalatokon belül és vállalatok között, továbbá intézményi szinten, beleértve a piaci és nem-piaci alapú kapcsolatokat is. A IIR kulcs-elemei az iparágak tudásbázisbeli különbségei, a szereplők tanulási folyamata, a nem-vállalati szervezetek és intézmények szerepe, valamint az iparágak koevolúciós fejlődési folyamata.

2.2. Iparági innováció hatása a térségek innovációs képességére

Az iparági innovációs rendszer szereplőinek és sajátosságainak megismerésével a vállalatok eltérő innovációs magatartásának és egy iparág sajátos innovációs teljesítményének a kimutatására juthatunk. A különböző iparágak, kiemelten a tudásintenzív iparágak innovációs teljesítményét a regionális és nemzeti környezetbe ültetve vizsgálhatjuk. Ennek legfőbb oka, hogy az iparágak szereplői és a nemzeti, illetve regionális intézmények között kétirányú, kölcsönös hatások figyelhetők meg. Az iparági szemlélet fontosságát igazolja, hogy egy térség iparágai nagymértékben meghatározzák annak innovációs és gazdasági teljesítményét (SIW 2008).

1. ábra Iparági innovációs modell - vállalati, iparági, térségi gazdasági teljesítmény



Forrás: SIW (2008) alapján saját szerkesztés

Az *iparági innovációs modell* (1. ábra) logikája lehetőséget ad annak áttekintésére, hogy a nemzeti keretfeltételekbe ágyazottan, a háttérpolitikák, az innovációs kultúra, a verseny és szabályozás, valamint a piaci feltételek és a szellemi tulajdon védelem változó rendszerének együttes befolyásolására egy iparág és annak vállalatai hogyan és milyen innovációs tevékenységet tudnak folytatni, milyen outputot tudnak előállítani. Az innováció folyamatának kulcseleme az iparág rendelkezésére álló tudás, alapkövetelménye pedig e tudás kumulálása és a tudás lehetősége, az új tudás megszerzése, illetve annak védelme. A létrejött tudásbázison alapulva, az iparág innovációs tevékenységének jellegét véve rajzolódik ki a vállalatok innovációs magatartása, az innovációs tevékenységek jellegzetességei. Az innováció eredménye egy olyan új tudás megszületése, amely piaci hasznosulásának köszönhetően a vállalat gazdasági teljesítményét, és így az iparág és a helyet adó térség innovációs potenciálját, jellegét és teljesítményét is meghatározza. Még ha a folyamat kulcsszereplői az iparág vállalatai is, a vállalatok egyrészt olyan tudás és tanulási környezet részei, ahol elengedhetetlen a más szereplőkkel (kifinomult igényeket támogató fogyasztókkal, beszállítókkal, fejlesztési ügynökségekkel stb.) kiépített kiterjedt kap-

csolatrendszer megléte. Másrészt a vállalatok olyan iparági környezet tagjait képezik, amelyekre a térségben kialakult innovációs kultúra, az iparágban a vállalati innovációs tevékenységek összességéként kialakult innovációs minta befolyásolja.

Egy iparág vállalatainak innovációs tevékenysége a tudás különböző paramétereire vezethető vissza. A tudás, a tanulás folyamata és a kompetenciák fontos elemei egy vállalat, egy iparág fejlődésének megértéséhez. Tagadhatatlan, hogy a tacit és a kodifikált tudás elkülönült és együttes vizsgálatának kiemelt fontossága van az iparágak lehatárolásában (úgy, mint hagyományos és tudásintenzív iparágak). Egy iparág innovációs tevékenységének megismerésében azonban a tudás olyan aspektusait is ismernünk kell, mint a tudás elérhetősége (accessibility), a tudás kumulálása (cumulativity), védelme (appropriability) és lehetősége (opportunity), amelyek az iparág tudás és tanulási környezetét, egy technológiai rezsimet (TR) határoznak meg (Malerba–Orsenigo 2000).

A tudás mértéke az elérhetőség és a kumulálás szemszögéből eltérő lehet. A *tudás elérhetősége* egy vállalat külső tudáshoz való hozzájutásának lehetőségére utal, amely tudás lehet iparágon belüli (internal) – ekkor a tudás elérésének módja a másolás – és kívüli (external), amely a legújabb technológiai megoldások elérésének lehetőségét jelentheti. A belső tudás elérhetőségének magasabb szintje a tudás alacsonyabb szintű védelmezhetőségét eredményezi, csökkenti egy iparágon belüli koncentrációt és az innovátorok piaci részesedését. A külső tudás megszerzésének elsődleges forrása a munkaerő.

A *tudás kumulálása* a meglévő tudásra épülő új tudás teremtését jelenti. Megvalósulását három tényező befolyásolja, a szervezetekre jellemző tanulási folyamatok, a szervezeti kapacitás és képességek, valamint a piaci visszajelzés (egy meglévő piaci siker további innovációra való ösztönzése révén). A tudás kumulálása technológiai és vállalati szinten valósulhat meg. A magas szintű kumulálás elindít egy olyan mechanizmust, amelynek köszönhetően csökken a tudás elsajátíthatóságának kockázata, és az innováció eredménye védhetővé válik. A kumulálás lokális szinten is értelmezhető. Ha egy térségben a tudás kumulálódik, akkor az a tudás védhetőségének alacsony szintjével párosul. Ebben az esetben a tudás túlsordulása is lokalizált.

A tudás kumulálása kulcseleme az ún. *technológiai rezsimnek*, amelyet a kumulálás mellett a tudás védelme, a lehetőségek és a releváns tudásbázis megléte és jellege (1. táblázat) határoz meg. A technológiai rezsim fogalmát Nelson és Winter 1982-ben (Malerba–Orsenigo 2000) definiálta, mint egy olyan tudás és tanulási környezetet, amelyben a vállalatok működnek. A technológiai rezsim logikája lehetőséget ad arra, hogy megvizsgáljuk az iparági tanulási folyamatok jellegzetességeit, az innovációs folyamatok részét képező technológia gazdasági jelentőségét.

1. táblázat A technológiai rezsim elemeinek, a tudásnak vizsgálati dimenziói

Lehetőség	Védelem	Kumulálás	Tudásbázis
alacsony/magas szintű egyszerű/változatos szűk/széles körű egyetemi/belső/külső forrás	alacsony/magas szintű eszközét tekintve eltérő	technológiai vállalati iparági térégi szinten	általános/specifikus tacit/kodifikált egyszerű/komplex elkülönült/rendszerbe ágyazott

Forrás: Breschi–Malerba (2005)

A *tudás lehetősége* (Malerba–Orsenigo 2000) egy iparág számára elérhető (külső) tudáselemek bőségére, megszerzésére utal, amelynek megvalósítása a kutatásba befektetett, elérhető pénzügyi forrásoktól, valamint az iparági technológiától és kereslettől is függ. A tudásszerzés lehetőségének szintje lehet alacsony és magas. Ez utóbbi esetben a potenciális innovátor az elérhető forrásoknak köszönhetően nagyobb valószínűséggel léphet fel valamilyen technológiai innovációval. Gyakran a lehetőségek magas szintje a változatossággal, a technológiai megoldások, gyakorlatok gazdag tárával párosul, és sokszor a tudás nem csak egy termék vagy piaci területen alkalmazható, hanem széleskörűen felhasználható. A tudás eredete ekkor mind technológiai területenként, mind iparáganként eltérő lehet. A tudás és innovációs forrása köthető egyetemi tudományos áttöréshez, a vállalatban, iparágban belüli tanulási folyamatokhoz, K+F tevékenységhez, korábban alkalmazott műszerekhez, külső forrásokhoz, éppen úgy, mint felhasználókhöz vagy beszállítókhöz.

A *tudás védelme*, kisajátíthatósága magában foglalja mindazon megoldásokat, amelyek megvédik az innovációs eredményeket a másolástól, és amelyek így elősegítik az innovatív tevékenységből eredő profitnövekedést. A tudás védelme is iparáganként és technológiai igényenként változhat, amely alacsony vagy magas szintű lehet, olyan különböző eszközöket alkalmazva, mint a szabadalom, üzleti titok vagy a fokozatos innováció.

A *tudásbázis* meglétének feltétele az innovációs tevékenység alapja, amely a tudás különböző dimenziót, így a tacit és kodifikált, az általános és specifikus, az egyszerű és komplex valamint a elkülönült vagy rendszerbe ágyazott tudást is magába foglalja (Breschi–Malerba 2005).

Technológiai rezsimenként az innováció eltérő jellegzetességeket mutat, amelyek meghatározzák a szektorok innovációs rendszerének karaktereit is. A rendszer olyan kulcstényezőinek vizsgálatával, mint a tudás védelmezhetősége, a technológiai kumulálás és a mérték, amely mentén elválnak, hogy a tudás, a szakértelem általános egy iparág vállalatai számára vagy vállalat-specifikus, az iparági innovációs rendszerek egy osztályozását lehet megtenni (Casper–Soskice 2004). Az osztályozás alapja, hogy különbséget kell tenni olyan ugrásszerűen innováló, *radikális innovációt* véghezvivő iparágak között, mint pl. a biotechnológia vagy a szoftveripar, és olyan *fokozatos* (incremental) *innovációt* folytató iparágak között, mint a gépgyártás (2. táblázat).

2. táblázat Technológiai rezsimek az iparági innovációs rendszerek radikális és folyamatos innovációja érdekében

	Radikálisan innováló iparági rendszerek	Folyamatosan innováló iparági rendszerek
Védelem	Magas	Alacsony
Kumulálás mértéke	Alacsony	Magas
Tudás	Általános	Vállalat-specifikus

Forrás: Casper–Soskice (2004)

A radikális innovációt megvalósító iparágakban a tudás védelmének mértéke magas, a szellemi tulajdon védelme erős, a munkaerő általános vagy iparág specifikus szakképzettséggel rendelkezik (általános labor eljárások ismerete a biotechnológiában, programozási nyelv használata a szoftveriparban). Amellett, hogy a vállalatok technológiai igénye és kockázata magas, az alacsony technológia kumulálás ösztönzően hat azon új vállalatok iparági belépésére is, akik elsők akarnak lenni egy új szellemi termék kidolgozásában. Evvel szemben a fokozatosan innováló iparágakat a tudás kumulálásának magas szintje jellemzi. Ezeknek az iparágaknak jellemzően magasabb piaci kockázatokkal kell szembenézni, mivel nehezebb a fokozatos innovatív tevékenység értékét kinyerni, piacilag hasznosítani. A tudás védelmének szintje alacsony, amelyet az iparágak kiegészítő előnyök megteremtésével igyekeznek kompenzálni. A vállalat-specifikus tudás létrehozásának egyik célja, hogy az egyedi ügyféligényeknek megfelelő termékeket állítsanak elő, amelyekhez a gépgyártásban sokszor kell alkalmazkodni.

Fontos megjegyezni, hogy az iparági rendszer fejlődése különböző módon, a tényezőktől függően eltérő mértékben mehet végbe a különböző területeken, és eltérő időpontban (Malerba 2005a). Az iparágak egy állandóan változó környezeti háttérben fejlődnek, amely fejlődési folyamatot az útfüggőség és a társadalmi-gazdasági környezetbe ágyazottság is nagymértékben befolyásolja.

3. Iparági innovációs rendszerek térbelisége

Az iparági innovációs rendszerek sajátosságainak megismerésében fontos momentum a földrajzi határok, az iparági rendszer nemzeti és regionális dimenzióinak meghatározása. Gyakran azt láthatjuk, hogy egy iparági innovációs rendszer vizsgálata során nem a legkézenfekvőbb a nemzeti határok között való elsődleges elemzése, ha figyelembe vesszük az iparág szerkezetét, a szereplőket és a rendszer dinamikáját. A legtöbbször az iparági rendszerek nagymértékben lokalizáltak, földrajzilag koncentrálnak, ezáltal meghatározva egy-egy térség specializálódását is (Malerba 2002). Ez figyelhető meg a gépiparban, néhány hagyományos iparág esetében, de még az információs technológia területén is, pl. a Route 128 (minikomputerek) és a Szilícium völgy (személyi számítógépek, szoftver és mikroelektronika).

Az innovációs tevékenységek iparági jellegzetességei és koncentrációja, a technológiai belépési lehetőségek és az innováció mértéke arra világítottak rá a gyakorlatban, hogy az iparágak között jelentős különbségek észlelhetők, de ugyanazon iparágak az egyes országokban hasonlóságokat mutatnak (Malerba 2002). Az egy adott iparág országokon átívelő hasonlósága a technológiai rezsimre, az iparágra jellemző tudásbázisra és a tanulási folyamatokra vezethető vissza, amelyek jellemzően állandóságot mutatnak. Természetesen itt is vannak kivételek, hiszen a *nemzeti innovációs rendszer* (Lundvall 1992, Freeman 1995, Malerba 2004) meghatározó szerepet tölt be az innováció iparági jellegzetességeinek alakulásában pl. a szabadalmak területén.

A nemzeti innovációs rendszer hatást gyakorolt az iparági innovációs rendszer aktoraira is (Nelson–Rosenberg 1993). A szakirodalom jellemzően a nemzeti intézményi keret elemeinek egy olyan rendszerezését emeli ki, amelyekben egymáshoz kapcsolódó szabályok és nem piaci szereplők találhatók, amelyek meghatározzák az iparági szereplők, így a vállalatok működését (Coriat–Weinstein 2004). Ilyenek az innovációs tevékenységet befolyásoló olyan alapvető (input) tényezők, mint a szellemi tulajdonjog védelmének rendszere, az innováció finanszírozásának feltételei (pl. banki és pénzügyi szabályozások), az oktatási rendszer, a nemzeti munkatörvény, a tőkére és munkaviszonyra vonatkozó megállapodások (pl. munkaszerződések). A nemzeti és iparági innovációs rendszerek szereplői közötti interakció azonban nem csak egyirányú (a nemzetitől az iparági felé irányuló) lehet, hanem fordítva is megvalósulhat a hatások kifejtése (Malerba 2004). A vezető iparágak jelenléte az egyes országokban magyarázatul szolgálhat a nemzeti innovációs rendszerek (NIR) országok közötti különbözőségére.

Fontos megjegyezni azt is, hogy nem minden esetben megfelelő megoldás az iparági rendszer szerkezetének, a szereplők közötti kapcsolatrendszer dinamikájának vizsgálata a nemzeti keretfeltételekbe ágyazottan. Gyakran az iparági innovációs rendszerek lokális korlátokkal rendelkeznek (Malerba 2004), vagy határokon átnyúló kapcsolatok rendszereként meghatározhatóak, amikor több nemzeti innovációs rendszerbe ágyazott iparági innovációs rendszer elemzéséről van szó.

A tudásalapú gazdaságban a regionális innovációs teljesítmény elemzésének eszköze a *regionális innovációs rendszer* (RIS) megközelítés, amely alapvetően a nemzeti innovációs rendszerszemlélet területileg fókuszált koncepciója. Az RIS nem más (Freeman 1987-es NIR definíciója alapján), mint a szereplők és az intézmények lokalizált hálózata a magán- és a közszférában, amely szereplők tevékenysége és interakciója megteremti, módosítja és terjeszti az új technológiákat.

A regionális aspektus előtérbe kerülésének több oka van. Az egyik legfontosabb, hogy regionális szinten az innovációs rendszer jellemzői könnyebben megfigyelhetők és jobban megragadhatók. Az innovációs folyamatokban kiemelt jelentősége van a szereplők közötti interakciónak, amelyben alapvető feltételként fontos a földrajzi távolság leküzdése.

A regionális innovációs rendszerben megvalósuló interaktív tanulás két szinten folyik: egyrészt a *tudáskiaknázás alrendszerében*, amely főleg a vállalatoknak egy olyan halmazára érvényes, akik klasztereket alkotnak. Másrészt a *tudásteremtés és diffúzió alrendszerében*, ahol a régiók támogató infrastruktúrája magában foglalja a köz- és magán kutató laboratóriumokat, egyetemeket, főiskolákat, technológia-transzfer intézményeket és szakmai képzőintézményeket (Cooke et al. 2007).

A regionális (RIS) és iparági innovációs rendszerek (IIR) egymáshoz szorosan kapcsolódnak. A szakirodalom elismeri, hogy egy adott iparág vállalatai a lokalizált tanulási folyamatoknak köszönhetően tudnak magas szintű innovációs teljesítményt felmutatni (UNESCAP 2006). Egy régió gazdaságában a regionális innovációs rendszer számtalan iparágat fedhet át, és amíg a vállalatok és a tudásteremtő és kiaknázó szervezetek szisztematikusan kapcsolatban állnak egymással, addig a RIS határai is pontosan meghatározhatók. Ez azt jelenti, hogy a regionális innovációs rendszer és az iparági innovációs rendszerek ugyanazon térségben egymás mellett léteznek és működnek, és egy regionális innovációs rendszer több iparági innovációs rendszert is befolyásolhat. Fontos azonban megjegyezni, hogy nem feltétlenül érvényesül minden esetben, hogy egy iparági innovációs rendszer részben vagy egészben a RIS által lefedett (UNESCAP 2006).

Egy *iparági innovációs rendszer tehát a lokális/regionális, nemzeti és globális dimenziók együttes jelenlétével* magyarázható: globális a tudásáramlást, lokális a munkaerőt és nemzeti az egyes meghatározó intézmények tekintetében (Malerba 2005a).

Breschi és Malerba (2005) az iparági rendszerek nemzeti és regionális határainak alakulására több példát is felsorakoztat, figyelembe véve a technológia rezsिम dimenzióit. Rávilágít arra, hogy egy *hagyományos iparágat* (mezőgazdaság, textilipar, cipő és ruházat, fa és papíripar) az innovátorok magas száma jellemzi, de oly módon, hogy azok földrajzilag szétszórtan helyezkednek el, és az iparág-specifikus tudásnak sincsenek földrajzi korlátai. Ezeket az iparágakat a tudás szerzésének, a tudás védelmének és kumulálhatóságának alacsony szintje határozza meg. A jövőbeli innováció forrását jelentő tudásbázis is relatíve egyszerű, a tudás gépekben és különböző alapanyagokban testesül meg. A gépipart ezzel szemben már iparági körzetekben való koncentráció jellemzi, ahol a jelentős számú innovátor között a tudásáramlás is földrajzi korlátokba ütközik. A tudásáramlás lehetőségei közepes mértékűek, amely a tudás kumulálódásával és a vállalatok szintetikus (tacit tudás alapú) tudásbázisának meglétével párosul. Olyan *tudásintenzív iparágakban* már, mint az autóipar, csak néhány innovátor az, aki az új tudás és termék létrehozásában vezető szerepet tölt be. Az autóipar olyan technológiai rezsिम által karakterizált, ahol a vállalati szintű tudás felhalmozódása nagymértékű, a tudás lokalizált (Malerba 2002). Végül a szoftveripar, a mikroelektronika, a számítógépgyártás az iparágak olyan kivételes esetét adják, ahol nagyon sok innovátor van, ahol a tudás mind lokális, mind globális határok közé „szorított”. A globalitásnak betudhatóan a tudásszerzési és felhalmozási lehetőségek igen magasak.

Mindezek alapján kirajzolódik az egyes iparági csoportok, a hagyományos és tudásintenzív iparágak közötti különbségek egyik legfontosabb eleme, amely a technológiai rezsim alkotóelemeire vezethető vissza. Megfigyelhető, hogy a tudásintenzív iparágakban a tudásteremtésének és áramlásának, a tudás vállalati és iparági szintű felhalmozódásának szintje magas, a tudás jellemzően egy térségben koncentrálódik, meghatározva ezáltal a térség specializálódásának alapjait is. A hagyományos iparágakban nem beszélhetünk arról, hogy a tudásteremtésnek és felhalmozódásnak jellemzően a vállalatok és a lokális térségek a kiemelt szinterei.

4. Tudásintenzív iparági innovációs rendszerek lehatárolása a tudásbázis mentén

Napjainkra a tudásintenzív iparágak a tudomány-, technológiai- és innovációs politika figyelmének középpontjába kerültek. Az innováció, a tudás és a tanulás, a nemzetek és régiók versenyképességének forrásai, a tudásalapú gazdaság kulcselemei, a jólét, a foglalkoztatás és a gazdasági fejlődés alapjai. A tudás teremtése, annak kiaknázása és adaptálása a tudásalapú gazdaság erősödéséhez és a tudásintenzív iparágak szerepének felértékelődéséhez vezetett. A tudásalapú gazdaság sajátosságát adja az iparágakra jellemző új tudás teremtésének és a meglévő tudás kiaknázásának intenzív folyamata, amelyben napjainkra az információs és kommunikációs technológiák is főszerephez jutottak (Cooke et al. 2007).

Az iparági innovációs rendszerek egyik legfőbb építőköve a tudás és tudásbázis, valamint tanulási és innovációs folyamatok, amelyeket a vizsgálatok fókuszába állítva az iparágak eltérő sajátosságok mentén való leírásához juthatunk. Az iparági innovációs rendszerek egyik megkülönböztető ismerte a tudás, amely kiinduló pontját jelenti a tudásintenzív iparágaknak hagyományos iparági tevékenységektől való elhatárolásának. Az iparágak tudásbázisának tulajdonságait figyelembe véve ismerhetjük meg, hogy mikor beszélhetünk kevésbé vagy jobban tudásintenzív iparágakról, és milyen ismérv mentén csoportosíthatjuk a tudásintenzív iparágakat további elemzések érdekében.

Az innováció iparáganként nagymértékű eltéréseket mutat (OECD 2005, Malerba 2005a, SIW 2008). A különbségek olyan okokra vezethetők vissza és olyan formában jelennek meg, mint az iparágak fejlődésének intenzitása, a technológiai fejlődés üteme, a tudás megszerzésére irányuló kapcsolatok mértéke, a szervezeti felépítés és az intézményi háttér. Amíg az iparágak némelyikét gyors változtatások, radikális innovációs tevékenységek jellemzik, addig más iparágakban csak kisebb mértékűek az innovációra irányuló törekvések (OECD 2005). A gyakorlatban a különbségtételt a tudásintenzív és a hagyományos iparágak csoportja alapján tehetjük meg (Tödtling et al. 2006), ahol a legfőbb differenciáló ismérv a tudás jellege. A szakirodalom rámutat arra, hogy a tudásalapú gazdaságban a tudás, mint input kiemelkedő és növekvő szerephez jutott, mint output pedig fontos részét képezi az iparágak végtermékeinek.

A tudásintenzív iparági tevékenységek a termelésben és a szolgáltatásokban napjainkra felértékelődtek, a tudásalapú gazdaság kulcselemévé váltak és növekvő szerepük révén a jövőben azok is maradnak (Tödtling et al. 2006, Isaksen 2006, Lengyel 2010). Minden iparág létrehoz és felhasznál új tudást és technológiát, de egyes iparágak jobban tudás- és/vagy technológia-intenzívebbek, mint mások (OECD 2001). Az elmúlt években kiemelten növekedett az érdeklődés a tudásalapú gazdaság térbeliségének vizsgálata iránt mind fejlett, mind kevésbé fejlett térségekben az ún. *tudásintenzív iparágak* elemzésén keresztül (Malerba 2005, Isaksen 2006, Kosonen 2007, Cooke et al. 2007). A tanulmányok a tudásintenzív iparágakat, mint összehasonlíthatóan intenzívebb K+F tevékenységet folytató iparágakat vizsgálják, szemben a hagyományos iparágakkal.

A tudásintenzív iparágak, olyan innovációs rendszerként jellemezhetők, mint amelyek magas szintű technológiát képviselő termékek vezető előállítói, vagy amelyek intenzív felhasználói a high-tech tevékenységeknek, beleértve a szolgáltatásokat is, vagy amelyek olyan relatíve magasán szakképzett munkaerővel rendelkeznek, amely szükséges ahhoz, hogy az innováció nyújtotta előnyöket a vállalatok ki tudják használni (OECD 2001).

Az iparágak eltérő jellegzetességeire a tudásbázisnak, a tudás szerepének, a tudásalapú kapcsolatok milyenségének értékelésével világíthatunk rá. A tudásintenzív iparágak hagyományos iparágaktól való elkülönült elemzését szolgáló rendszer-szemlélet egyik eszköze is az iparágak tudásbázis mentén való vizsgálata. A vállalatok és iparágak innovációs tevékenysége nagymértékben függ azok specifikus tudásbázisától, amelynek analitikus vagy szintetikus típusait különíti el a szakirodalom (Asheim–Gertler 2005, Baba et al. 2009, Tödtling et al. 2006) (3. táblázat). A két típus a hallgatóságos (tacit) és az explicit (kodifikált) tudás különböző keverékét foglalja magába, amelyek mögött eltérő kodifikálási lehetőségek és korlátok, más-más képzettség és szakismeret, az fejlesztésükhöz szükséges eltérő szervezeti és intézményi igények állnak (Cooke et al. 2007).

A *szintetikus tudásbázis* a hagyományos iparági tevékenységekre (műszaki tudományokon alapuló iparágak, pl. gépipar, gépgyártás) jellemző, amelyek a már meglévő tudáselemek kombinálására, alacsony szintű K+F tevékenységekre, a fogyasztók és felhasználók igényeit kiszolgáló problémamegoldásra fókuszálnak. Az egyetemi-iparági kapcsolatok kevésbé gyakoriak, az iparágak célja a meglévő termékek és eljárások továbbfejlesztése, alkalmazott kutatások folytatása a teljesen új tudáson alapuló kutatások, radikálisan új megoldások kidolgozása helyett. Az interaktivitás, a gyakorlat-orientáltság, a tesztelések elvégzésén keresztüli tapasztalatszerzés, a „learning by doing” kiemelkedő jelentőséggel bírnak és növekvő innovációs teljesítményhez vezetnek.

Ezzel szemben, olyan tudásintenzív tevékenységekkel jellemzett iparágakban (pl. biotechnológia, információs és kommunikációs technológia), amelyek *analitikus tudásbázisra* építenek, a tudományos eredményekre, a kodifikált (kodifikálható) tudásra való hagyatkozás jóval meghatározóbb, mint egy hagyományos iparágban. Az új

tudás sokak által megosztott és ismert tudományos eredményeken, elveken, módszereken alapul, a tudásteremtési folyamatok formalizáltabbak (K+F részlegekben folynak), és a végeredmények is dokumentáltak, elektronikus file-okban vagy szabadalmi leírásokban testesülnek meg. Még ha a kodifikált tudás domináns is ezekben az iparágakban, a tacit tudás is nagy jelentőséggel bír. A vállalatok jellemzően saját K+F tevékenységet folytatnak, de egyetemek és kutatóintézetek innovatív produktumait is felhasználják. Kulcstevékenységeik közé az alap- és alkalmazott kutatások, valamint a technológia szisztematikus fejlesztése áll. Az egyetemi-ipari kapcsolatok és hálózatok, valamint az egyetem és más inkubátorok által támogatott technológia-alapú start-up és a spin-off cégek létrejötte jóval gyakoribb az analitikus tudásbázissal rendelkező, tudásalapú iparágakban (Cooke et al. 2007). Mivel az ilyen iparágban speciális képességekre, analitikus készségre, absztrakcióra, elméletek alkotására és azok gyakorlatba ültetésére, dokumentációra van szükség, ezért elengedhetetlen a munkaerő egyetemi képzése, a kutatói tapasztalatok megszerzése.

3. táblázat Iparág tudásalapú elhatárolása

Fő tényezők	Iparági tudásbázis		
	Szintetikus (A)	Analitikus (B)	Szintetikus és analitikus (C)
Innováció jellege	meglévő tudás kombinálása (kis mértékű K+F)	új tudás teremtése (saját K+F)	A+B
Alapvető tudás típus	technológiai tudás	tudományos tudás	A+B
Innovációs stratégia	fogyasztói-beszállítói interakciókon alapuló	egyetemi-ipari együttműködésből eredő	A+B
Innováció típusa	folyamatos	radikális	A+B
Domináns tudás	tacit tudás (know-how, gyakorlati készségek)	kodifikált tudás (szabadalmak, publikációk)	A+B
Egyetemi-ipari kapcsolatok irányultsága	egyirányú: iparágtól az egyetem felé	egyirányú: egyetemtől az iparág felé	kétirányú: egyetemi-ipari tudástranszfer vegyes: orvosi műszerek, speciális erőforrás gyártók (pl. vegyipar)
Iparágak	műszaki-alapú: hajógyártás	tudomány-alapú: biotechnológia, gyógyszeripar	

Forrás: Baba et al. (2009) alapján saját szerkesztés

Gyakran olyan iparágakban, ahol a radikális innovációra való törekvés magas, az *analitikus és a szintetikus* tudásbázis kombinációjával találkozhatunk (3. táblázat). Ez a tudásbázis pedig a tudásintenzív iparági kört jellemzi, ahol olyan gyakori, kétirányú egyetemi-ipari kapcsolatok kiépítésére való törekvés figyelhető meg, amely az akadémiai és iparági kör közötti kiterjedt tacit és kodifikált tudásáramlási folyamatokon alapszik. A hatékony együttműködés alapja a vállalati és kutatói szférára mindennapi, ismétlődő jellegű, akár állandó földrajzi közelséget igénylő interakciói, a gyakori face-to-face találkozások. Ezekben az iparágakban szükség van az

együttes ismeret- és tapasztalatszerzésre, a kiegészítő jellegű, speciális tudásbázisra, a meglévő tudás továbbfejlesztésére.

Az innovációs aktivitásukban különbségeket mutató iparágak (még ha azok valamilyen kisebb mértékű, de növekvő intenzitású vagy radikális innovációt hajtanak végre) általában különböző keresleti és (pl. a szabályozás, vagy a szellemi tulajdon védelmének területén) intézményi feltételekkel, a vállalatok eltérő szervezeti felépítésével néznek szembe (OECD 2005). Ezeket a különbségeket az innovációs politikában, az iparágak, térségek innovációs képességének alakításában mind figyelembe kell venni.

5. Összegzés

Az iparági innovációs rendszer szemlélete az iparágak innovációs aktivitása közötti eltérések feltárásával foglalkozva, eszközt biztosít egy iparág teljes körű elemzésére, egy iparágnak, mint rendszer változásának, dinamikájának megértésére, azon tényezők azonosítására, amelyek a vállalatok, országok versenyképességét és teljesítményét befolyásolják.

Az innovációs rendszer elméletének szakirodalmi kiemelni az iparági rendszerek működésének olyan alapvető jellegzetességeit, mint a szereplők kollektív tanulási folyamatban való részvétele, a vállalatokon belüli és kívüli interaktív kapcsolatrendszer kiépültsége, az intézmények hatásköre, valamint az iparági rendszer dinamikája, a társadalmi-gazdasági környezetbe ágyazottan az iparágak folyamatos változása.

Az iparágak innovációs aktivitásuk jellegét tekintve hatással vannak a régiók és a nemzetek gazdaságára. Hogy egy iparág hatása milyen mértékű, nagyban befolyásolja annak tudásszerzésre, felhalmozásra és védelemre vonatkozó képessége. Az iparágak tudás és tanulási környezetét, a technológiai rezsimit meghatározó tényezők, a tudás szerzésének lehetősége, kumulálása és védelme alapján a hagyományos és tudásintenzív iparágakat megkülönböztető sajátosságok kimutatásához juthatunk. Láthatóvá válik, hogy legyen szó bármely intenzitású iparági tevékenységről, annak működését és hatásvizsgálatát a regionális és nemzeti keretfeltételekbe ágyazottan kell megvizsgálni.

A tudásalapú gazdaság fejlődésének alapja a tudás és tanulás, amely tényezők eltérő sajátosságokként jelentkeznek a hagyományos és tudásintenzív iparágakban. A szintetikus, tudásbázissal rendelkező hagyományos iparágakkal szemben a tudásintenzív iparágak állnak, amelyekre az analitikus tudásbázis vagy a szintetikus és analitikus, a főleg kodifikált, de tacit tudást is igénylő tudáselemek felhasználása a jellemző. A tudásintenzív iparágakat, mint jellemzően intenzívebb K+F tevékenységet folytató vagy K+F eredményeket felhasználó iparágakat jellemezhetünk, magukba foglalva a magas szintű high-technológiák előállítóit és felhasználóit is. Az iparágak mindegyike sajátos fejlesztési, termelési és értékesítési folyamatokkal jellemezhető, amelyek az iparági értéklánc részét képező szereplők sokasága által befolyásolt.

Felhasznált irodalom

- Asheim, B.T. – Gertler, M. C. (2005): The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In Fagerberg, J. – Mowery, D. C. – Nelson, R. R. (eds): *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press, Oxford – New York, pp. 291–317.
- Baba, Y. – Shichijo, N. – Sedita, S. R. (2009): How do collaborations with universities affect firms' innovative performance? The role of „Pasteur scientists” in the advanced materials field. *Research Policy*, 38, pp.756–764.
- Beaudry, C. – Breschi, S. (2003): Are firms in clusters really more innovative? *Economics of Innovation and New Technology*, 12(4), pp. 325–342.
- Breschi, S. – Malerba, F. (2005): Sectoral innovation systems: technological regimes, schumpeterian dynamics, and spatial boundaries. In Edquist, C. (ed.): *Systems of innovation. Technologies, institutions and organizations*. Routledge, London – New York, pp. 131–156.
- Carlsson, B. – Stankiewicz, R. (1991): On the nature, function and composition of technological systems. *Journal of Evolutionary Economics*, 1, pp. 93–118.
- Casper, S. – Soskice, D. (2004): Sectoral systems of innovation and varieties of capitalism: explaining the development of high-technology entrepreneurship in Europe. In Malerba, F. (ed.): *Sectoral systems of innovation: Concepts, Issues and Analyses of Six Major Sectors in Europe*. Cambridge University Press, pp. 348–387.
- Chang, Y-C. – Chen, M-H. (2004): Comparing approaches to systems of innovation: the knowledge perspective. *Technology in Society*, 26, pp. 17–37.
- Cooke, P. – Uranga M. J. – Etxebarria, G. (1997): Regional Innovation System: Institutional and Organizational Dimensions. *Research Policy*, 26, pp. 475–491.
- Cooke, P. – Laurentis, C. – Tödtling, F. – Trippel, M. (2007): *Regional Knowledge Economies. Markets, Clusters and Innovation*. Edward Elgar Publishing, Inc.
- Coriat, B. – Weinstein, O. (2004): National institutional frameworks, institutional complementarities and sectoral systems of innovation. In Malerba F. (ed.): *Sectoral Systems of Innovation: Concepts, Issues and Analyses of Six Major Sectors in Europe*. Cambridge University Press, pp. 325–347.
- Csizmadia Z. (2009): *Együttműködés és újtóképeség – Kapcsolati hálózatok és innovációs rendszerek regionális sajátosságai*. Napvilág Kiadó, Budapest.
- Eurostat (2009): *High-tech industry and knowledge-intensive services*. Metadata. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/htec_esms.htm
- Freeman, C. (1995): The „national systems of innovation” in a historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19, pp. 5–24.
- Havas A. (2009): Magyar paradoxon? A gyenge innovációs teljesítmény lehetséges okai. (Tudomány-, technológia- és innovációpolitika). *Külgazdaság*, szeptember-október, pp. 74–112.
- Inzelt A. (szerk.) (1999): *Bevezetés az innovációmenedzsmentbe*. Műszaki Könyvkiadó Kft, Budapest.
- Isaksen, A. (2006): Knowledge-intensive industries and regional development. The case of the software industry in Norway. In Cooke, P. – Piccaluga, A. (eds): *Regional Development in the Knowledge Economy*. Routledge, New York, pp. 43–62.
- Kosonen. K-J. (2007): On the strengthening the knowledge base of knowledge-intensive SMEs in less favoured regions in Finland. In Cooke, P. – Schwartz, D. (eds): *Creative*

- Regions, Technology, Culture and Knowledge Entrepreneurship*. Routledge, New York, pp. 81–101.
- Lee, T-L. – Tunzelmann, N. (2005): A dynamic analytic approach to national innovation systems: The IC industry in Taiwan. *Research Policy*, 34, pp. 425–440.
- Lengyel B. – Leydesdorff, L. (2008): A magyar gazdaság tudásalapú szerveződésének mérése. Az innovációs rendszerek szinergiáinak térbelisége. *Közgazdasági Szemle*, június, pp. 522–547.
- Lengyel I. (2010): *Regionális gazdaságfejlesztés. Versenyképesség, klaszterek és alulról szerveződő stratégiák*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Lundvall, B-A. (1992) (ed.): *National System of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publisher, London.
- Lundvall, B-A. – Johnson, B. – Andersen E. S. – Dalum, B. (2002): National systems of production, innovation and competence building. *Research Policy*, 31, pp. 213–231.
- Malerba, F. (2002): Sectoral systems of innovation and production. *Research Policy*, 31, pp. 247–264.
- Malerba, F. (2004): Sectoral systems of innovation: basic concepts. In Malerba, F. (ed.): *Sectoral System of Innovation: Concepts, Issues and Analyses of Six Major Sectors in Europe*. Cambridge University Press, pp. 9–41.
- Malerba, F. (2005a): Sectoral systems of innovation: A framework for linking innovation to the knowledge base, structure and dynamics of sectors. *Economics of Innovation and New Technology*, 14 (1-2.), pp. 63–82.
- Malerba, F. (2005b): Sectoral Systems: How and why innovation differs across sectors. In Fagerberg, J. – Mowery, D. C. – Nelson, R. R. (eds): *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press, Oxford – New York, pp. 291–317.
- Malerba, F. – Orsenigo, L. (2000): Knowledge, Innovative Activities and Industrial Evolution. *Industrial and Corporate Change*, 9(2), pp. 289–314.
- Metcalf, J. S. (1998): *Evolutionary Economics and Creative Destruction. (The Graz Schumpeter Lectures)*. Routledge, London – New York.
- Nelson, R. R. (1993) (ed.): *National Innovation System*. Oxford University Press.
- Nelson, R. R. – Rosenberg, N. (1993): Technical innovation and National Systems. In Nelson, R. R. (ed.): *National Innovation System*. Oxford University Press, pp. 3–22.
- OECD (2001): *Science, Technology and Industry Scoreboard: Towards a Knowledge-based Economy*. OECD, Paris.
- OECD (2005): *Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data. (Third edition)* OECD, Paris.
- OECD (2007): *A magyar nemzeti innovációs rendszer. Az OECD 2007/2008 évi innovációs országjelentése számára*. Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH), Budapest.
- Patel, P. – Pavitt, K. (1994): Uneven (and Divergent) Technological Accumulation among Advanced Countries: Evidence and a Framework of Explanation. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), pp. 759–787.
- Porter, M. E. (2000): Location, Clusters, and Company Strategy. In Clark, G. L. – Feldman, M.P. – Gertler, M. S. (eds): *The Oxford Handbook of Economic Geography*. – Oxford University Press, pp. 253–274.
- Tödtling, F. – Lehner, P. – Tripl, M. (2006): Innovation in Knowledge Intensive Industries: The Nature and Geography of Knowledge Links. *European Planning Studies*, 8, pp. 1035–1058.

-
- SIW (2008): *What is the right strategy for more innovation in Europe? Drivers and challenges for innovation performance at the sector level*. Europe INNOVA, Sectoral Innovation Watch SYSTEMIC project, Synthesis Report.
- Sölvell, Ö. (2009): *Clusters and Balancing Evolutionary and Constructive Forces*. Ivory Tower Publishers, Stockholm.
- UNESCAP (2006): *Regional Innovation System and Industrial Cluster: Its Concept, Policy Issues and Implementation Strategies*. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Beijing, China.

Tudásátadás az egyetemek és az ipar között

Nagy Benedek¹

Az egyetemek egyik fontos feladata a tudásátadás, nem csak az oktatáson, hanem az ipari kapcsolatokon keresztül is megvalósul. Ez az egyetemek fokozottan hangsúlyozott harmadik missziója. Jelen tanulmány egyrészt bemutatja, hogy az egyetemek és az ipar közötti kapcsolatok mennyire sokrétűek, és hogy a szakirodalom hogyan kutatja ennek elméletét. Másrészt pedig az Oxfordi Egyetem példáján keresztül ismerteti, hogy ez a harmadik misszió a gyakorlatban hogyan valósulhat meg hatékonyan.

Kulcsszavak: egyetem-ipari kapcsolatok, tudástranszfer, legjobb gyakorlat

1. Bevezetés

A modern, tudás-alapúnak nevezett gazdaságban felértékelődik a tudás, mint termelési tényező szerepe, és következésképpen az egyetemek, mint fontos helyei ennek a termelt termelési tényező előállításának, szintén megnövekedett jelentőséggel bírnak. Az ipar, illetve az egyetemek szempontjából azonban nem csak az a fontos, hogy megfelelő mennyiségű új tudás álljon elő, mintegy önmagáért, hanem hogy ez az új tudás, felfedezés, ismeret hasznosulhasson és így hozzájáruljon a tudásgazdaság növekedéséhez. Ezért kap nagy hangsúlyt az egyetemi tudástranszfer, bővebben az egyetemi-ipari kapcsolatok, azok szervezésének mikéntje, intenzivitása, gyakorisága.

Eredeti funkciójában az egyetem szerepe a mindenkor legmagasabb szintű meglévő tudást közvetítette a világ felé, missziója az oktatás volt (Wissema 2009). A hagyományos középkori egyetemek még kutatással sem nagyon foglalkoztak, mivel a világ megismerése inkább a vallásból és az egyháztól származott, semmint a tudománytól. A racionális gondolkodás, kísérletezés és a világ szisztematikus megismerésének humanizmusból kiinduló hagyományai azonban begyűrűztek a középkori egyetemek falai közé. Ez a humboldti átmenet a 19. század elején következett be, mikor az oktatás mellett az egyetemeken tevékenykedő tudósok újabb feladatává, céljává az oktatás mellett a kutatás vált. A legtöbb mai egyetem ezt a két funkciót párhuzamosan teljesíti és törekszik arra, hogy az intézményben a magas szintű oktatás mellett színvonalas kutatás, új tudás előállítása is történjen. *Az egyetemek relatíve újonnan megjelenő „harmadik missziója” pedig a tudástranszfer, vagyis az a*

¹ Nagy Benedek, doktorjelölt, tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

funkció, hogy a kutatással előállt új tudást, technológiákat a jóval áttételesebben és nagyobb időeltolódással működő oktatás mellett közvetlen interakciókon keresztül az ipar felé továbbítsák, azok minél korábbi és minél teljesebb hasznosulását elősegítsék. Ez a harmadik funkció megjelenése nem nevezhető azonban újabb, második egyetemi forradalomnak, mivel sem nem új keletű, amennyiben nem a 20. század végének szülötte, illetve nem is általános egyetemi jellemző, amennyiben nem minden egyetem, illetve nem minden tudományterület végez ilyen tevékenységet. Jelentősége azonban nagy, mert az egyetemek új feladata egyaránt kiemelt figyelmet élvez az ipar és a kormányzat részéről is.

Az egyetemek egy megváltozott környezetben tevékenykednek, amelyet egyrészt a felsőfokú végzettség megszerzése iránti megnövekedett igény, másrészt a csökkenő közösségi finanszírozás és ebből következően az alternatív finanszírozások felé forduló figyelem, továbbá az ezen körülmények és az egyetemek hármas missziója által szükségessé tett bonyolultabb szervezet irányításának kényszere jellemez.

Jelen írás egy áttekintést ad az egyetemi-ipari kapcsolatok elméleti irodalmáról a teljesség igénye nélkül, bemutatandó, hogy milyen irányokban történtek kutatások az egyetemi-ipari kapcsolatok szisztematikus elemzésében. Ezt követően azt vizsgáljuk meg, hogy az egyetem részéről milyen fajta törekvések vannak az ipar felé közvetíteni az egyetemen előállított tudást, ennek milyen hatásai illetve milyen előfeltételei vannak. Az irodalmi áttekintésre építve itt a licenche adás és spin-off cég létrehozása szembenállásra koncentrálnak. Majd azt taglaljuk, hogy hogyan valósul meg a tudástranszfer egy olyan élen járó egyetemen, mint az Oxfordi Egyetem. A záró rész az összegző megállapításokat tartalmazza.

2. Az egyetemi-ipari kapcsolatok irodalma

Egy egyetem és egy iparág, vállalat számos módon tud kooperálni egymással, és számos módon járulhat hozzá egymás sikeréhez. Az egyetemek és az ipar együttműködése, interakciója a gazdasági növekedés egyik mozgatórugója. A különböző fajta interakciók vizsgálatában az irodalom más és más jellemzőkre koncentrálnak, ami alapján néhány főbb irány jól azonosítható. Ezeket az irányzatokat tekinti át és csoportosítja *Agrawal* (2001), témánk szempontjából egy vázlatos áttekintés elegendő.

A szakirodalom egyik jó elkülöníthető ága a tudástranszfer csatornákra koncentrálnak, melyeken keresztül az egyetemek felől a vállalatok illetve felhasználók felé áramlik a tudás. Fontos itt különbséget tenni az országok közötti tudásáramlás illetve technológia-transzfer, illetve az egyetem és az ipar közötti tudásáramlás között.

A legfontosabb csatornák, melyeken keresztül tudás áramlik az egyetemektől az ipar felé a publikációk, szabadalmak, consulting, informális találkozók, toborzás, licenche adás, közös vállalat, kutatási megbízások és az alkalmazottak mobilitása. Ezeknek az egyetem-ipari kapcsolatoknak néhány tipizálását idézi *Perkmann–Walsh*

(2007). Csoportosíthatunk az alapján, hogy milyen szinten tartják fenn a felek a kapcsolatot (egyéni, kisebb csoport, vagy intézményi, esetleg még magasabb intézményközi szinten), az alapján, hogy hol állnak egy képzeletbeli skálán, melynek az egyik végpontja az ipar-húzta, a másik pedig az egyetem-tolta kapcsolat. Vagy az alapján, hogy mennyire magas fokú a kapcsolati érintettség (magas: kapcsolódás, közepes: mobilitás vagy alacsony: transzfer). A különböző transzfer csatornák fontosságát a különböző iparágak eltérően ítélik meg, és egyáltalán nem biztos, hogy a legfontosabb csatorna éppen a fenti három kiemelt csatorna valamelyike. Egy vizsgálatban a vizsgált 34 iparág közül csak a gyógyszeripar ítélte a szabadalmakat, mint az új tudás forrását legalább mérsékelten fontosnak az esetek legalább 50%-ában (Agrawal 2001, 297. o.). Számos iparág jelzi, hogy számukra a licenstszerződéseknél vagy a toborzásnál fontosabb csatornák a publikációk, az informális találkozók, a konferenciákon való megjelenés és a consulting. A szabadalmak, mint tudástranszfer csatornák esetében megfigyelhető, hogy a szabadalmaztatható kutatási eredményeket többnyire nem maguk a feltalálók használják fel, mivel ők kevésbé jó menedzserek, azokat az eredményeket viszont, amiket nem lehet szabadalmaztatni, jobban képesek ők maguk kihasználni.

A csatornák vizsgálatánál kiderül, hogy azok a transzfer-formák, melyek nem a szabadalmakra, illetve licencbe adásra épülnek, sokkal kevésbé vannak intézményesen kiépítve, így a vállalatok és az egyetemek is sokat profitálhatnak abból, ha az ezeket elősegítő kapcsolatokba fektetnek be.

Egy másik jól elkülöníthető fontos problémakör a térbeliségre és a lokális spilloverekre koncentrál. Azt hangsúlyozzák, hogy a tudás jellege miatt a leírható és ilyen módon térben nem korlátozott terjedésű tudás mellett nagyon fontos a rejtett, le nem írható (más szóval tacit) tudás, amelynek átadásához direkt interakciókra és térbeli közelségre van szükség.

Megfigyelhető, hogy az újabb szabadalmak jóval nagyobb arányban hivatkoznak korábbi helyi szabadalmakra, mint egészen máshol keletkezettek. Ez egyfajta területi specializációt jelent a kutatásban, és ez nem csupán a közösségi finanszírozású kutatási helyekre, hanem a magán, vállalati kutatásokra is igaz. Egy-egy területen – és ez nem csak térbeli, hanem kutatási területet is jelent – a közösségi kutatás inspirálja a magán kutatást, és ez együttesen jóval nagyobb mennyiségű új szabadalmat eredményez, mint a területileg szétszórta működő kutatási helyek esetében tapasztalható. Az innovatív tevékenység tehát területileg is koncentrálódik, főleg az olyan iparágakban, ahol a belső, vállalati K+F, az egyetemi kutatás és a képzett munkaerő fontos inputtényezők. A kutatásban annyira nagy jelentőséggel bírhat a földrajzi közelség, hogy egy-egy tudományterületen a legnagyobb termékenységű kutatók jó előrejelzői a megfelelő iparágban a vállalatok földrajzi elhelyezkedésének.

A tudásbefogadó képesség nem csak vállalati, hanem regionális szinten is értelmezhető. Ezért nem csak a vállalatoknak fontos figyelni a vezető kutató egyetemek elhelyezkedését, amikor a saját K+F részlegük területi elhelyezéséről, vagy

akár magának a vállalatnak a telephelyéről döntenek, hanem a gazdaságpolitikai döntéshozóknak is figyelembe kell venniük a közösségi kutatási források elosztásakor, hogy hol vannak olyan helyi vállalati csoportosulások, amelyek közelében a kutatóegyetemek kutatásai a lehető legnagyobb szinergiával tudnak érvényesülni.

Egy további iránya az egyetem-ipari kapcsolatok irodalmának a tudásáramlásban résztvevő felek közül a vállalatokra illetve a vállalati sajátosságokra koncentrálni. Ez az irányzat azt kutatja, hogyan függ a tudásáramlás a befogadó vállalatok tudásfelvevő képességétől, és hogy mi befolyásolja ezen képességüket.

A vállalatoknak ezt a képességét „abszorptív kapacitás” néven nevezték el. Amikor az abszorptív kapacitást vizsgáljuk egy vállalat esetében, akkor arra vagyunk kíváncsiak, hogy mennyire képes a vállalat felismerni, befogadni és alkalmazni a környezetből származó új tudást.² A vállalatok befogadóképességének egyik jelentős meghatározója maga a vállalaton belül folyó kutatás, amit megmutathat a vállalat K+F költségeinek a nagysága. Ez azonban, mint ahogy egyes szerzők megjegyzik, önmagában véve kevés. Szükséges, hogy a vállalat hasznosítani tudja a kívülről érkező új tudást is: egy másik jelentős feltétel a vállalat kapcsolódása, kötődése az egyetemekhez (connectedness). Ez a kapcsolódás ismét csak számos formát ölthet, mérhetjük például azáltal, hogy a vállalatnál dolgozó kutatók mennyire publikálnak közösen egyetemen kutató kollégáikkal. A szorosabb kötődést a vállalatok elősegíthetik azáltal, ha kutatóikat a tudományos közösségekben elfogadott normák alapján léptetik elő, vagy a kutatási forrásokat ez alapján osztják el közöttük. A vállalatok természetesen alternatív módok sokasága által ápolhatnak kapcsolatot az egyetemekkel, mint például kapcsolattartás az egyetemi tanszékekkel, egyetemi kutatások finanszírozása, végzett hallgatók toborzása.

Ez az irányzat tehát a vállalatokra irányítja a figyelmet, és empirikus vizsgálatok alapján ajánlásokat fogalmaz meg számukra a tekintetben, hogy hogyan mérhetik a tudásbefogadó képességüket, illetve hogy milyen intézkedések segítségével tudják azt növelni.

A mi szempontunkból legfontosabb negyedik irányzat az előzővel szemben az egyetemi sajátosságokra koncentrálni, melyek a tudástranszfert befolyásolják. Az egyetemek harmadik missziója az ott keletkező tudás eljuttatása vállalatokhoz, s míg ez korábban jellemzően az elért eredmények és felfedezések publikálásán keresztül történt meg, az úgynevezett open science modellben, addig mostanra a szellemi tulajdonjogok előtérbe kerülésével az egyetemek számára fontossá vált, hogy hogyan tudják menedzselni a náluk előállt és szellemi tulajdonjogi védelem által birtokolt tudás piacra, vagy legalábbis leghatékonyabb felhasználóhoz való kerülését.³

Ez az irányzat a különféle egyetemi szellemi tulajdonjogi (IP, Intellectual Property) szabályozásokat vizsgálja, a különböző technológia-transzfert elősegítő

² Az abszorptív kapacitás különbözőféle megfogalmazásairól és operacionalizálási lehetőségeiről egy jó összefoglalást kínál Zahra–George (2002).

³ Az Open Science-paradigma és a szellemi tulajdonjog-védelem intézményének összefüggéséről lásd David (2003).

intézmények formáit és működését, illetve a jó kutató-professzor jellemzőit, hogy így segítse az egyetemeket, mint a tudástranszfer tipikus kínálati oldalát megfelelő stratégiákkal.

Az Egyesült Államokban az 1980-as évi Bayh-Dole törvény tette azt lehetővé, hogy az egyetemek tulajdonjogot szerezhessenek a közösségi forrásokból finanszírozott kutatás nyomán előállt szellemi termékből, és ilyen módon érdekeltté váljanak annak hatékony piacosításában. Ez a szabályozás erős hatással bírt az egyetemi IP szabályozásra és a kutatókat is találmányaik üzleti hasznosítása irányába ösztönözték. Ilyen módon előtérbe került az alkalmazott kutatás az alapkutatással szemben. A törvény növelte az egyetemek általános szabadalmaztatási hajlandóságát, azonban nem mutatható ki, hogy jelentősen nagyobb aránya lenne a szabadalmaknak értékes a piac számára, mint korábban. Az egyetemi találmányok növekvő mértékű licenchevétele a vállalatok részéről egyrészt az egyetemek nagyobb szabadalmazási hajlandóságának a kínálati oldalon, valamint a vállalati K+F tevékenység kiszervezésének a keresleti oldalon, köszönhető, semmint a kutatás alkalmazott irányba való eltolódásának. Sok esetben egy találmány egyáltalán nem jutna el az embrionális fázison túlra a vállalatok által nyújtott kutatási támogatások híján. Jellemző új keletű gyakorlat a licencheadásnál az, hogy inkább tulajdonrészt kapnak az egyetemek, mintsem licencdíjakat.

Az egyetemek másfajta célrendszerükből adódóan eleve eltérnek az üzleti életben tevékenykedő partnereiktől, ami az üzletkötések szabályozását, motivációját illetve gyakorlatát illeti. Az egyetem kevésbé ismeri a végső termék piacát, míg a termelők kevésbé ismerik a megszerezni kívánt technológiát: az ebből eredő információs aszimmetria ellentmondásos ösztönzőket eredményez az egyetem és az ipar számára.⁴ Fontos feladat az ebből eredő érdekkonfliktusok menedzselése. Ez az irányzat arra is rámutat, hogy az egyetemi-ipari tranzakciók természetüktől fogva eltérnek a szokások vállalatok közti tranzakcióktól, ezért nem szabályozhatók ugyanolyan (gazdaságpolitikai) módszerekkel.

3. Az egyetemi tudástranszfer intézményi háttere

A tudásalapú gazdaságban az egyetemek egyre növekvő mértékben szeretnének illetve kénytelenek kapcsolatot ápolni a vállalatokkal. Szeretnének, mert a megfelelő törvényi háttér lehetőséget ad arra, hogy felfedezéseiket, kutatási eredményeiket kivigyék a piacra és a tudományos elismertségen kívül jövedelmet is szerezzenek az egyetemnek. Kénytelenek pedig, mert az 1980-as évek óta a felsőoktatással kapcsolatos reformok eredményeként (kisebb, de jobban menedzselte felsőoktatás iránti törekvés, lásd *Paradeis et al.* (2009)) lecsökkent állami finanszírozás helyére kényte-

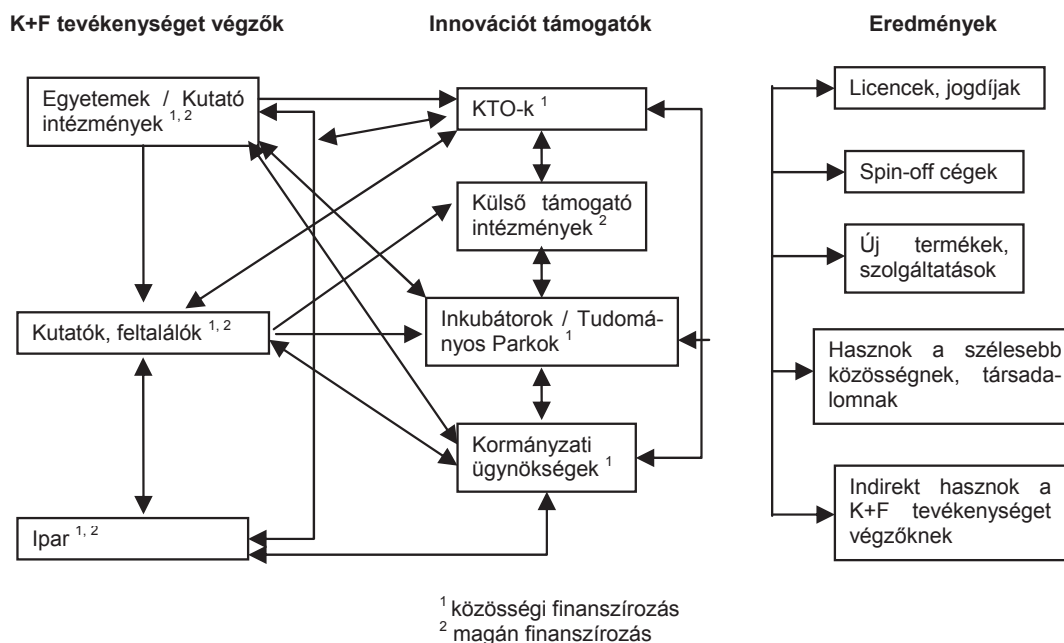
⁴ *Macho-Stadler és Pérez-Castrillo* (2010) részletesen írnak a licencheadás illetve a spin-off alapítással kapcsolatos információs aszimmetriákról és az ezekből adódó ösztönzőkbeli konfliktusokról, a royalty-egyszeri díj átváltásról.

lenek más forrásokat bevonni. Az állam részleges kivonulása a finanszírozásból megteremtette a szükségességét a magánszektor, illetve a vállalatok közvetlen bevonásának, de egyúttal annak is, hogy kialakuljon egyfajta intézményes kerete az egyetemi-ipari kapcsolatoknak. Ezen kapcsolatoknak létezik egy régi és egy új modellje (bővebben ld. Geuna–Muscio 2008). A régi modellben a tudásáramlás az egyetemi kutatók, a vállalati szakemberek és a kormányzat képviselői közötti személyes kapcsolatok alapján történt, az egyetemet, mint szervezetet általában nem is vonták be. A kutatók személyes kapcsolataik alapján léptek interakcióba a vállalatokkal, illetve a kormányzatokkal, és működtek közre a releváns kutatásokban, problémák megoldásában. Az állam, illetve a vállalatok általánosságban az egyetemen folyó kutatást finanszírozták, nem projekt-specifikusan juttatták el a forrásokat.

Az új modellben azonban a szereplők közötti interakciók szervezése professzionalizálódik, és egy új intézmény jön létre az egyetemeken, amelynek feladata ezeknek az interakcióknak a minél hatékonyabb menedzselése: ezek az intézmények a technológia-transzfer irodák (TTO), illetve, általánosabb feladatkörrel, a tudástranzfer irodák (KTO). Ezek az intézmények válnak az egyetemek harmadik missziójának letéteményeseivé. A TTO-k hagyományos szerepe, hogy a keletkezett szellemi tulajdonjogokat, szabadalmakat licencbe adják, a szabadalmi portfóliót menedzseljék és spin-off cégek alapítását segítsék. A KTO-k ezzel szemben nem csupán az egyetemen keletkező tudás közvetlen piacosítására koncentrálnak, hanem kapcsolatot tartanak a vállalatokkal, begyűjtik az igényeiket, vagy a kutatási megbízásokat menedzseljék, és konzultációt nyújtsanak. Ilyen intézmények néhány európai államban már a 70-es években léteztek, de tömegesen csupán a 80-as évek végétől kezdtek ilyeneket alapítani.

Az egyetemek és az ipar közötti tranzakciók gyakoriságának és intenzitásának egyik befolyásoló tényezője ezeknek a szakosodott intézményeknek a költségvetése. Ezenkívül azonban jelentős szerepe van még a kapcsolatok menedzselésének. A TTO-k és KTO-k elmúlt mintegy 30 éves gyakorlata megmutatta, mennyire nehéz egy irányítási (governance) rendszert felépíteni a tudástranzfer tevékenység támogatásához. A rendszernek kettős funkciónak kell megfelelnie: elő kell segítenie a tudásáramlást, miközben megfelelő ösztönzőket kell nyújtania az egyetemi kutatóknak ahhoz, hogy ne sérüljenek meg az egyetem, mint tudás-előállító hagyományos funkciói. Sokan aggályosnak vélik az erősödő egyetemi-ipari kapcsolatokat attól tartva, hogy a növekvő függés a magánszektorból érkező forrásoktól csorbítja az egyetemi, illetve a kutatói autonómiát. Ennek megfelelően a KTO-k szabályzatai nem mindig a maximális tudásátadást segítik, mint inkább az egyetemek számára a maximális bevétel biztosítását, ilyen módon gyakorta nem elősegítőivé, hanem szűk keresztmetszeteivé válnak a tudásátadásnak. Mivel az egyetemen belül keletkező tudás tulajdonosa nem maga a kutató többnyire, hanem az egyetem, ezért az ösztönzési rendszert úgy kell kidolgozni, hogy az a kutatót a lehető legnagyobb piacosítható tudás előállítására ösztönözze. Az 1. ábra mutatja az új, nem lineáris modell interdependenciáit.

1. ábra Az innovációs folyamat résztvevőinek kapcsolatrendszere



Forrás: Johannesson (2008, 7. o.)

Mindezen közben az egyetemeknek illetve a KTO-knak is tudatában kell lenniük annak, hogy nem egy statikus környezetben tevékenykednek, hanem adott esetben több egymást átfedő, dinamikusan változó követelményrendszernek kell megfelelniük. Egyrészt az üzleti környezet (a cégek és iparágak elvárásai az egyetemekkel és a kutatókkal szemben), másrészt a tudományos környezet (peer review competition), harmadrészt pedig a regionális, nemzeti, ill. nemzetközi szabályozási környezet (kormányzat elvárásai) hatnak rá. Ezek a kiválasztási környezetek egyike sem stabil, hanem folyamatosan és néha igen gyors tempóban változnak. Az egyetemek ugyanakkor nem csak passzív elszenvetői az ezekben bekövetkező változásoknak, hanem saját céljaik mentén maguk is azok aktív alakítói. A „tanuló egyetemek” felfogás (van der Steen–Enders, 2008) szerint az egyetemi-ipari kapcsolatok fejlődése egy lokális tanulási folyamat eredménye. Evolúciós megközelítésben vizsgálva az egyetemeket azt láthatjuk, hogy az egyetemi-ipari interakciók is azokkal a tulajdonságokkal rendelkeznek, mint minden evolúciós rendszer, vagyis érvényesülnek az útfüggőség, a nem-optimalitás és a kiválasztódás elvei. Azt mondhatjuk, hogy az egyes egyetemek korábbi gyakorlata döntő befolyással bír a jövőbeli választási lehetőségeire, vagyis érvényesül az útfüggőség. Ugyanakkor a folytonosan változó (szabályozási, üzleti, tudományos) környezetben nem határozható meg egyértelműen egy optimális viselkedés, hanem az éppen pillanatnyilag optimális felé való nem-optimális állapotok sokaságán keresztül út jellemzi a fejlődést. Harmadrészt pedig a verseny folyamatosan kiszelektálja a nem megfelelő irányba alkalmazkodó intézményeket, illetve gyakorlatokat.

Az 1990-es években kezdett el kialakulni a Nemzeti Innovációs Rendszerekben (NIS, National Innovation System) való gondolkodás, amely a gazdaságpolitika részéről is az új modell felismerését jelentette, egy holisztikusabb, átfogóbb innováció-támogatást, amelyben fontos szerepe van mind az intézményesített egyetemi-ipari kapcsolatoknak, mind a kormányzatnak a többi résztvevővel kapcsolatos viselkedésének, valamint az innovációs folyamatot befolyásoló feltételrendszernek és infrastruktúrának is. Ebben a megközelítésben nagy szerepet kap, hogy az adott ország innovációs intézményrendszere mennyire illeszkedik az innovációs folyamat helyi kontextusába, azaz mennyire képes az adott országban és az adott időszakban elősegíteni a tudástermelést és –áramlást. Ez a megközelítés azt sugallja, hogy nincsen egy objektíve kiemelhető legjobb intézményrendszer, mely mindenhol és mindenkor képes a legnagyobb tudástranszfer-ösztönzést kifejteni (Feldman et al. 2006). A helyi szokásokon, hagyományokon, egyéb intézményeken múlik, hogy egy modell éppen sikeres lesz az egyik országban, míg kevésbé sikeres egy másikban. Vigyázni kell tehát a külföldi sikertörténeteknek az egy az egybeni átültetésével. Mindazonáltal a külföldi példák tanulságosak lehetnek, és fontos a sikeres elemek helyes implementálása a helyi kontextusba.

4. Egyetemi tudástranszfer a gyakorlatban: az Oxfordi Egyetem példája

Mint a korábbi fejezetek mutatják, az egyetemek számára fontos a náluk képződött tudás hasznosulása miatt, hogy minél több szálon kapcsolódjanak az üzleti élethez. Ennek célja egyrészt, hogy a minél sokszínűbb kapcsolatokon keresztül jobban tudják érzékelni a vállalati szféra tudáskeresletének változásait, másrészt, hogy a saját tudáskínálatukat megfelelőbben tudják kommunikálni, illetve eladni a vállalatok, illetve a magánszféra felé. Az Oxfordi Egyetem kiváló példája a több lábbon állásnak.

4.1. Az Oxfordi Egyetem: oktatás és kutatás

Oxfordban az angolul beszélő világ első egyeteme található, 1096 óta folyamatosan folyik a városban felsőoktatás. Jelenleg mintegy 20000 hallgatója és 9000 alkalmazottja van.⁵ Szervezetileg az egyetemnek 4 kara (division) van: a bölcsész és művészeti kar (Humanities), a természettudományi kar (Mathematical, Physical & Life Sciences), az orvostudományi kar (Medical Sciences) és a társadalomtudományi kar (Social Sciences). 38 College-ból és 6 úgynevezett Private Hall-ból épül fel. Ez a college-rendszer azt a célt szolgálja, hogy a hallgatók egy nagy egész – az Oxfordi Egyetem – részének érezzék magukat, miközben egy kisebb közösség előnyeit is élvezhetik: könnyebben alakíthatnak ki kapcsolatokat a college szorosabb közösségében, és az oktatókkal is személyre szabottabb kapcsolatba kerülhetnek. Ezek közül a College-ek közül egyébként mindegyik több tudományterületet fog át, de minde-

⁵ Az adatok az Oxfordi Egyetem honlapjáról származnak: www.ox.ac.uk

gyiknek megvan a maga specialitása, valamint olyan területek, amelyekkel egyáltalán nem foglalkozik. A 38-ból 3 a 13. század óta működik, a legfiatalabbat 2008-ban alapították. A legnagyobbak 715 hallgatója van, míg a legkisebbek 100-nál kevesebb hallgatóval foglalkoznak. Minden College-nak megvan a maga könyvtára, amelyekben összesen 11 millió könyv található, ez a hatalmas anyag a könyvtárakat átfogó egységes rendszerben kereshető. Az egyetemi épületek Oxfordban nem campus-szerűen helyezkednek el, hanem az egész város területén szétszórva.

Az Oxfordi Egyetemen (a továbbiakban UO, University of Oxford) világszínvonalú kutatómunka folyik. Az egyetemnek mintegy 70 tanszéke, 1600 fős saját személyzete, 3500 szerződéses kutatója és 3600 posztgraduális hallgatója foglalkozik kutatással. Az angliai egyetemek közül Oxford szerzi a legnagyobb kutatási bevételt külső szponzoroktól, méghozzá 350,5 millió fontot, a 2008-9 évi bevételeinek 40%-át. A kutatással kapcsolatosan megfogalmazott missziója, hogy nemzetközi kutatási szereplők között vezető legyen az egyetem diszciplínáinak teljes spektrumában és interdiszciplináris kezdeményezésekben egyaránt. Céljuk, hogy a stratégiai és különösen sérülékeny témákban vezessék a kutatásokat, és ez által „maximalizálják a kutatásokból származó hasznokat, növelve az emberi ismeretek mennyiségét, és hozzájárulva a jobb közösségi politikákhoz, javuló egészségügyi helyzethez, gazdasági fellendüléshez, társadalmi kohézióhoz, nemzetközi fejlődéshez, közösségi identitáshoz, a művészetek, a kultúra és az általános életszínvonal javulásához.”⁶ A kutatási misszióban szerepel az is, hogy ez a cél azáltal érhető el, hogy a legjobb tudósokat, kutatókat és hallgatókat igyekszik az egyetem megszerezni. Szükséges feltétel az is, hogy támogató körülményeket teremtsenek a kutatóknak, hogy támogassanak lokálisan, regionálisan, nemzeti és nemzetközi szinten minden kutatási együttműködési kezdeményezést, biztosítsák, hogy a kutatások eredményei eljutnak a társadalomhoz. Az egyetem tisztában van azzal, hogy a kutatások eredményei, hatásai nem egyformaképpen mérhetőek minden tudományterületen. Egyes területeken a kutatásnak akár azonnali eredménye is lehet egy találmány mentén létrehozott spin-off cég tevékenységéből, míg egy másik területen a kutatás hatása jóval közvettebb és hosszabb távon érvényesülő. Egy 2008-as felmérésben, ami az Egyesült Királyság-beli egyetemek kutatási tevékenységének minőségét mérte fel, a UO által benyújtott kutatások 32%-át ítélték 4* minőségűnek, 70%-át pedig legalább 3* minőségűnek. A skála tetején lévő 4* azt jelenti, hogy az adott területen a kutatás világvonalbeli, a 3* pedig azt, hogy az adott területen folyó kutatás nemzetközileg elismerten kiváló színvonalú. Az Egyesült Királyság egyetemei közül az oxfordi érte el legnagyobb arányban ezeket a kiváló minősítéseket. Az egyetemnek számos szakosított szervezete van, amelyek a kutatást segítik elő. Ezek egyik része a kutatóknak nyújt segítséget a kutatásaikban, ilyen a Research Services, egy másik része viszont éppen a témánk szempontjából igazán fontos egyetemi-ipari tudásáramlást segíti elő, ilyen az Isis Innovation Ltd.

⁶ http://www.ox.ac.uk/research/research_vision_and_strategy/index.html

4.2. Tudástranszfer az Oxfordi Egyetemen

A 100%-ban az egyetem tulajdonában lévő Isis Innovation Ltd. valójában a korábban említett KTO-nak egy konkrét megjelenési formája. Az Isis Ltd. igazgatója, Tom Hockaday meg is fogalmazza, hogy milyennek kell lennie szerinte egy jól működő KTO-nak:⁷ legyen teljes mértékben az egyetem tulajdona, viszont legyen saját, az egyetemtől elkülönült szervezete. Ez utóbbi azért fontos, mert az üzletemberek nem mindig tudják, hogyan kell az egyetemekkel tárgyalni, illetve az egyetemi kutatók nincsenek hozzászokva az üzleti élet szereplőivel való tárgyaláshoz, ezért kell egy közvetítő a két szféra között, amelyet mindkettő magához közelinek érezhet. Egy különálló intézmény menedzsmentje folyamatosan szem előtt tudja tartani a KTO feladatait. Fontos ugyanakkor a korlátozott felelősség is. Lényeges, hogy a KTO évente jelentsen az egyetemnek, ugyanazok auditálják, mint az egyetemet, az egyetem képviselje magát kellő mértékben a vezetőségében.

Az 1987-ben alapított Isis Innovation Ltd. célja, hogy segítse azokat a kutatókat, akik szeretnék kutatási eredményeiket a piacra vinni. Ez a piacra vitel, hasznosítás többféle formában is megvalósulhat, ahogyan az alábbi 2. ábra szemlélteti.

Két, alapvetően másféle piacra viteli módszer a szabadalmaztatás és licencre adás, illetve a saját vállalkozás általi piacra vitel, azaz a kipörgetés (spin-off vagy spin-out). A 2003-as Lambert-jelentés, ami a nagy-britanniai egyetemi-ipari kapcsolatokról szól, megemlíti, hogy mennyire megnőtt a súlya a tudástranszfer módok között a spin-off cégek alapításának a licencre adással szemben. Ennek magyarázata az lehet, hogy az egyetemek alternatívákként kezelik e két módszert, és amennyiben egy korai kutatási szakasról van szó, a licencekért nem tudnának elég magas díjakat kérni ahhoz, hogy indokolt legyen az alkalmazásuk. Ráadásul a növekvő szabadalmi portfólió fenntartása és menedzselése szintén súlyos pénzügyi és adminisztratív terheket róhat az egyetemekre. Adott esetben nagyobb érték teremthető az egyetem számára, ha saját vállalat alapításával és magántőke bevonásával viszi piacra a potenciálisan jövedelmező innovatív ötletet. Ez azonban a spin-off cégek minőségének rovására mehet, amennyiben nem tudnak elegendő tőkét gyűjteni, és hamar elbuknak – mutat rá a Lambert jelentés.⁸ Az Oxfordi Egyetem azonban mindkét területen vezető. Az Isis Ltd. az elmúlt 10 évben átlagosan évi 61 szabadalmat nyújtott be és 44 licencre adást bonyolított le. Egyik fő tevékenysége, a szabadalmak és licencek kezelése révén egy 1300-nál is több szabadalomból, illetve bejegyzésre váró szabadalomból és mintegy 330 licenszszerződésből álló portfólió kezelése. A másik területen pedig az elmúlt 10 évben 5 spin-off céget alapított évente, az első, 1959-ben alapított ilyen jellegű vállalkozás óta pedig összesen 65-öt.⁹ A spin-off cégek „minősé-

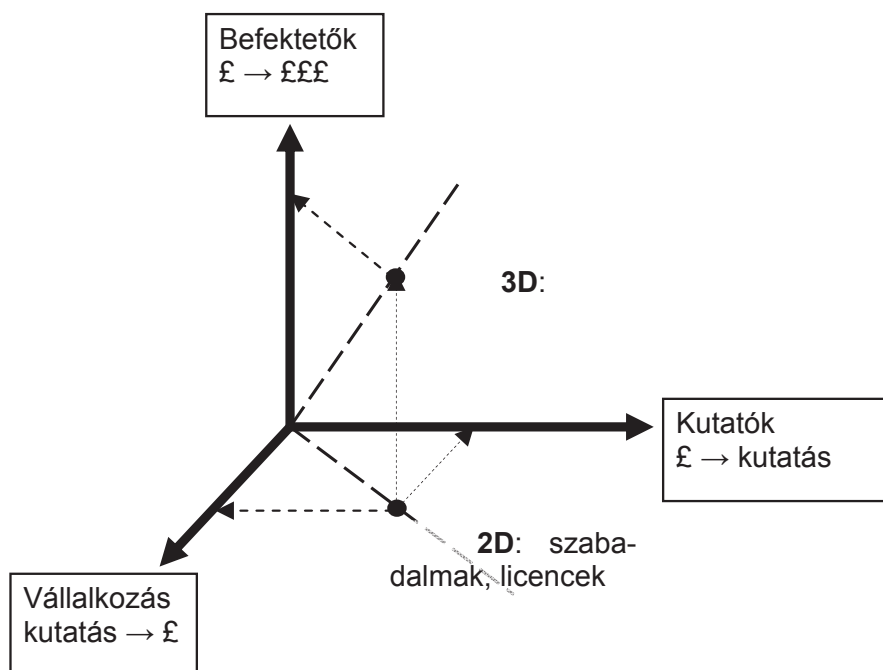
⁷ <http://www.isis-innovation.com/news/articles/whatisthebeststructure.html>

⁸ Egy finnországi empirikus vizsgálatban Meyer (2006) arra a következtetésre jut, hogy az egyetemi tudástranszfer ezen két csatornája közül a licencre adás preferált a spin-off alapítással szemben, első sorban a spin-off alapítás bonyolultabb és költségesebb mivolta miatt.

⁹ Az adatok az Isis Ltd. honlapjáról származnak: www.isis-innovation.com

gének” jellemzőjeként a Lambert-jelentés megemlíti, hogy az OU 1997 óta a kipörgetett vállalkozásainak 95%-a mögé tudott jelentős magántőkét felsorakoztatni, ráadásul ezen cégek mindegyike a piacon van még jelenleg is.

2. ábra Az Isis Innovation Ltd. kapcsolatrendszere



Forrás: <http://www.isis-innovation.com/about/Isispresentation.pdf>

A tudástranszfer ilyenén hatékonysága a szigorú szabályoknak köszönhető, melyek az újonnan előálló tudás hasznosításának lehetőségeit szabályozzák.

Ha valamely kutató vagy hallgató hasznosítani szeretné a felfedezését, találmányát, akkor az Isis Ltd. segítségével tudja ezt megtenni. Az ilyenfajta hasznosításból, azon túl, hogy magának a kutatónak jövedelme származik, illetve a társadalomnak előnyére válik az új technológia, termék vagy szolgáltatás, természetesen az egyetemnek is számos pénzügyi és nem pénzben jelentkező haszna keletkezik, úgymint részesedés a jogdíjakból, spin-off cégekből visszaáramló kutatási pénzek, vagy stratégiai szövetségek kötése, de ugyanúgy az egyetem növekvő ismertsége, kiváló kutatók és hallgatók felvétele. Az eljárás különösen hangsúlyos része, hogy az Isis Ltd. csupán segíti a kutatókat az eredményei piacra vitelében, ami egyrészt azt jelenti, hogy nem maga végzi el ezt a feladatot helyettük, másrészt azt, hogy ez azokra a kutatókra és találmányaikra vonatkozik, akik ezt igénylik, vagyis nem automatikusan az összes elvileg piacosiható találmányra.

Az Isis Ltd. szerepe abban áll, hogy közvetít a kutatók, a befektetők és a vállalkozók között. Jellemzően az történik, hogy egy kutató megkeresi őket egy adott esetben még meglehetősen kiforratlan, kezdeti stádiumban lévő, de potenciálisan

szabadalmaztatható és piacra vihető ötlettel. Ekkor a kutató mellé egy projekt menedzsert rendelnek, többnyire olyat, akinek egyrészt megfelelő tudományos tapasztalata van az adott tudományterületen, és ipari háttérrel is rendelkezik. Ők ketten próbálják megkeresni az ötlet optimális útját a piacra, amely a szabadalmaztatással indul.

Fontos tehát szabályozni a szellemi tulajdonjogok kérdését. A UO az elsők között dolgozott ki szellemi tulajdonjog kezelési szabályzatot 1984-ben. Az egyetem teljes mértékű tulajdonjogot szerez minden olyan kutatási eredmény felett, amelyet az ott dolgozó kutatók vagy hallgatók érnek el. A szellemi tulajdonjogi szabályozás oxfordi megközelítésének lényege, hogy pontosan meghatározza egyrészt, milyen szellemi alkotás feletti tulajdonjog illeti meg az egyetemet, másrészt azt, hogy a szellemi tulajdon hasznosítása esetén a jövedelmek milyen hányada illeti meg az egyetemet, illetve a kifejlesztésben, feltalálásban résztvevő kutatót, továbbá hogy egy jól felépített és finanszírozott intézményt állít a tudástranszfer szolgálatába. Mivel az egyetemé minden tulajdonjog, ezért szükséges szabályozni, hogy a feltaláló milyen módon díjazható: a licenccégek egy része, bizonyos részesedés a spin-off cégekből, illetve a személyes konzultációból származó jövedelmek illetik meg. Spin-off cégek alapítása esetében például a szabályozás szerint a részvények fele az egyetemet, fele pedig a feltalálót illeti meg.

A szabadalmaztatás után attól függően, hogy milyen fázisban van a kutatás, az Isis Ltd. és a kutató keresnek egy olyan vállalatot, amely licencbe venné és felhasználná az eredményeket, vagy pedig egy új vállalkozást pörgetnek ki a találmány felhasználására. Ez utóbbi esetben az Isis Ltd. egy az üzleti életben járatos szakembert keres a kutató mellé, akivel közösen egy fókuszált üzleti tervet készítenek, és megkísérlik feltárni a találmányban rejlő valós üzleti lehetőségeket. A kutatók számára legalább annyira fontos, hogy legyen egy szervezet és egy szakértő, aki közvetít az egyetem és az ipar között – mely utóbbi képviselőivel az előbbi képviselői maguktól nehezen találnák meg a kapcsolatot –, mint amennyire az Isis Ltd. számára is nélkülözhetetlen az egyetem kutatói háttere, illetve hogy legyenek olyan kutatók, akik szeretnék az ő segítségükkel a piacra lépni. Egy üzleti életben járatos szakemberben jobban megbíznak a potenciális befektetők, mintha csupán egy kutató állna egy tőkét kereső cég élén. A spin-off cégek létrehozása tehát a következő lépésben tőkét igényel. Erre a célra tartja fenn az egyetem az üzleti alapon működő Isis Angels Network-öt, az üzleti angyal hálózatot, valamint az adományokból működtetett Oxford University Challenge Seed Fund-ot. 1997 óta az egyetemről származó spin-off cégekbe ezek a szervezetek 43 millió fontot fektettek be, egyéb külső befektetők pedig további 409 millió fontot.¹⁰ Ezután egy külön szervezeti egység (Oxford Spin-out Equity Management) lesz a felelős azért, hogy menedzselje a létrehozott spin-off cégekben az egyetem tulajdoni hányadát.

Az Oxfordi Egyetemről a legkülönbözőbb tudományterületekről kerültek ki spin-off cégek, a legkorábbi 1959-ben. Csak az utóbbi néhány évet áttekintve alapí-

¹⁰ Uo.

tottak céget az elektronikus meghajtású motortechnológia terén (Oxford YASA Motors), mikrobioreaktor-technológiával (mely a gyógyszerfejlesztést és tesztelést segíti elő, Zyoxel), számítógépes pénzügyi szimulációs technológiával (Oxford Financial Computing), objektum-orientált számítógépes kódlekérdező technológiával (Semmler Ltd.), oltóanyag kutatással (OETC Ltd.), protein-alapú nanotechnológiával (Crysalin), vagy a kockázatelemzés területén (Oxford Risk). A legtermékenyebb karok a természettudományi és az orvostudományi karok, ami a kipörgethető ötletek számát illeti, de a fenti példákból látható, hogy más területeken is keletkeznek a piacon hasznosítható ötletek.

Az oxfordi rendszer sajátossága, hogy még amennyiben egy innováció piaci kiaknázására külön spin-off céget is hoznak létre, a találmány fölötti tulajdonjogot az egyetem birtokolja, az újonnan alapított cég csupán licencbe veszi azt. Az Isis Ltd. rendkívül sokrétű tevékenységeinek egyike tehát a szabadalmak és licencok kezelése. Egy adatbázis segítségével hozzáférést biztosít a vállalkozások számára a UO-n keletkező szabadalmakhoz, és ő menedzseli a licencszerződéseket is. A licencbe adás „mindig kemény feladat, és nem tekinthető a spin-off cég alapítás könnyebb alternatívájának”, nyilatkozta az Isis Ltd. igazgatója (Savage 2005, 215. o.), mikor arról beszélt, hogy bizonyos tudományterületeken nagyon nehéz vagy egyenesen lehetetlen korai stádiumú fejlesztéseket licencbe adni, és ezért ezeken a területeken jelentősen több kipörgetett céget alapítanak Oxfordban. További fontos elem a spin-off cég alapításánál, hogy megfelelő mennyiségű tőke – az oxfordi modell esetében két évre elegendő pénz – megszerzése nélkül nem alapítják meg az új céget, ahogyan ez is előfordult már.

A technológia-transzfer spektrum további eleme az Isis Ltd-n belül az Oxford University Consulting. Ez az üzletág arra nyújt lehetőséget a vállalatoknak, hogy az egyetem kutatóival, tudósaival konzultálhassanak technikai, tudományos vagy üzleti problémáikról. A cél az, hogy a konzultáció személyre szabott legyen, és hogy a vállalatok számára hozzáférést tudjanak biztosítani nem csak az egyetemen alkalmazott vezető kutatókhoz minden tudományterületen, hanem az egyetem technikai eszközeihez, infrastruktúrájához is. A consulting tevékenység egy másik iránya az Isis Enterprise, amely kifejezetten egyetemi-ipari tudástranszfer témában nyújt tanácsadást akár kormányzatoknak, akár vállalatoknak, más egyetemeknek és kutató intézményeknek, illetve befektetőknek. A külső szereplők megnövekedett érdeklődése egy mutatója annak, hogy a tudástranszfer oxfordi modellje sikeres.

Mindezeket összegezve az Isis Ltd. és az ahhoz kapcsolódó további szervezetek funkciója az, hogy az egyetemen keletkezett tudást hozzáférhetővé és ezáltal felhasználhatóvá tegyék a magánszektor számára olyan módon, hogy abból mind a magánszektornak, mind az egyetemnek, mind pedig a kutatóknak hasznuk származzon.

A UO azonban további módokon is ösztönzi az innovációs folyamatot. Ennek egyik formája a tudástranszfer partnerség (KTP, Knowledge Transfer Partnership). Egy ilyen program három pilléren nyugszik: egy tudásbázison (ami a jelen esetben

az egyetem), egy vállalaton, illetve egy közreműködőn. Ez a közreműködő egy frissen végzett hallgató, aki az egyetem alkalmazásában áll, de teljes munkaidőben a vállalatnál dolgozik. A program célja hármas. Egyrészt gyorsítani a tudásáramlást a vállalatok felé, másrészt stimulálni az üzleti életben releváns kutatást és oktatást a tudásbázisban, harmadrészt javítani a frissen végzett hallgatók üzleti és speciális képzettségét. Egy további forma a Venturefest évente megrendezett esemény, melynek célja összehozni a kockázati tőkét, az egyetemen keletkező ötleteket és innovatív vállalkozókat. Egy 2009-es felmérés tanulsága szerint a megkérdezett 61 vállalatból 53 azzal a céllal vett részt az eseményen, hogy tőkét gyűjtsön, és 17 az ottani előadása direkt következményeként talált befektetőket, míg további 33 az elkövetkező fél év során.¹¹

A UO működtet egy tudományos parkot, a Begbroke Science Park-ot. A tudományos park missziója, hogy „létrehozzon és fenntartson egy olyan környezetet, ahol a kutatás, üzlet és a tanulás világának találkozásából folyamatosan új szinergiák születnek – és hogy ezeket a szinergiákat innovációvá fordítsa, hogy a jelen üzleti kihívásainak megfeleljen.”¹² A cél tehát az, hogy az ipar is „megvethesse a lábát” az egyetemen, és a földrajzi közelség erejére építve közös projekteken működjenek együtt. Ebben a tudományos parkban – amely mintegy 5 mérföldre található csupán Oxfordtól – irodák és laborok találhatók, ahol egyrészt interdiszciplináris kutatások folynak, másrészt pedig újonnan alapított spin-off cégek tevékenykednek.

Az Oxfordi Egyetem, bár az egyik legkorábbi alapítású egyetem a világon, jól adaptálta kultúráját a tudásgazdaság új kihívásaihoz. A technológiatranszfer területén az egyetem nézőpontja, hogy a technológia költséges, és nem a technológia maga hozza vissza ezeket a befektetett pénzeket, hanem ha van egy vállalat, amelyik sikeresen tudja alkalmazni az adott technológiát. Ha az egyetem nem nyújt kellő segítséget és nem bocsát rendelkezésre forrásokat, hogy a költségesen előállított technológiát eljuttassa a vállalatokhoz, akkor lehetséges, hogy nem részesül annak anyagi hasznaiból. Ha ellenben megvan a megfelelő háttér az egyetem részéről, akkor a kutatók és a felhasználók közötti kulturális, megközelítésbeli szakadék áthidalható. Tudatában kell lenni azonban annak, hogy az egyetem nem válhat üzleti célú vállalkozássá, és hasonlóképpen az üzleti vállalkozások sem válhatnak kutatási céllal működő intézményekké, a két szektor alapvetően különbözik.

Ahogy az Oxfordi Egyetem példája is mutatja, az elmúlt bő két évtized fejlődése abba az irányba mutat, hogy az egyetemeknek kiemelt feladatként kell kezelniük a tudástranzfer kérdését, és néhány egyetemnek sikerült jövedelmezően kihasználni a lehetőségeket és kultúrájában és gyakorlatában kiépítenie a vállalkozóegyetemet. Léteznek azonban ellenpéldák is. Egy ilyen példát mutat be *Feldman* és *Desrochers* (2004) a Johns Hopkins egyetem esetében. Ennél a baltimore-i központú egyetemenél például, amely a legnagyobb közösségi finanszírozási részt kapja az egyetemek közül az Egyesült Államokban, a vezetőség és az általuk képviselt egye-

¹¹ http://www.venturefest.com/file_download/4/vf-research-2009.pdf

¹² www.begbroke.ox.ac.uk

temi kultúra ellenállt a „tudomány elüzletiesedése” iránti kísértésnek. Úgy vélik, hogy az egyetemi kutatók feladata hasonlóan a felfedezőkhöz, hogy új vizekre evezzenek és kutassák az ismeretlent, és a tudományt önmagáért műveljék. Nézetük szerint a kutatóknak a kutatásban van komparatív előnyük, és ők nem vállalkozók, ezért az egyetem valóban elmarad más kutató-egyetemek mögött, ami a szabadalmak és licencek, illetve a spin-off cégek számát illeti. Az egyetem a lineáris modell szerint képzeli el az innovációt, ahol az egyetemek feladata az oktatás és a kutatás, az eredmények publikálásával, az iparé pedig ezek felhasználása. A tudásáramlás egyirányú az egyetemektől az ipar felé, ahol az előbbi az open science paradigma mentén nyilvánosságra hozza és bárki számára hozzáférhetővé teszi az általa létrehozott tudást, még akkor is, ha a szabadalmaztatás elmaradása akár dollármilliókban mérhető elmaradt bevételekhez vezet. Példaként a saccharin feltalálását említik, amelyet egy vendégkutató véletlenül fedezett fel egy más irányú kutatás közben. Találmányát szabadalmaztatta, a John Hopkins egyetemet, illetve a felfedezésben közreműködő ottani kutatótársát azonban kihagyta a szabadalomból, így az egyetem semmiféle jogdíjat nem kapott ebből az egyébként nagy kereskedelmi sikert elért találmányból. Az érdekes azonban az, hogy az egyetem vezetése soha nem szólalt fel ez ellen, az igazgató, elmondása szerint „nem akarta beszennyezni a kezét az ipari kapcsolatokkal” (Feldman–Desrochers, 2004, 116. o.). Míg az Oxfordi Egyetem saját kultúrája mellett azzal büszkélkedhet, hogy a legtöbb magán kutatási finanszírozást kapja, a Johns Hopkins saját kultúrájának megfelelően a legnagyobb arányú közösségi kutatási finanszírozás kedvezményezettje. A kutatás mindkét intézményben világszínvonalú, mint ahogyan az egyetemi ranglisták helyezése is kitűnik.¹³ Úgy látszik, valóban nincsen egy üdvözítő út, ami a megfelelő kutatás-, illetve tudásáramlás-ösztönzést illeti.

5. Összegzés, következtetések

Jelen esettanulmány célja az volt, hogy bemutassa, milyen sokrétű problémakört jelent az egyetem-ipari tudástranszfer problémája. Rámutatott, hogy ennek intenzitása nem csupán az egyetemeken múlik, hanem jelentős szerepe van benne a vállalatoknak is, illetve a helyi vagy regionális környezetnek, de hasonlóképpen a kormányzati politikáknak és a makro szabályozási környezet felépítésének is. A szakirodalom különböző ágai specializálódtak ezen területek valamelyikének kutatására, hogy megmutassák, ezek az elemek hogyan járulnak vagy járulhatnak hozzá a tudásáramlás erősítéséhez. Az esettanulmány azt is megmutatta, immár az egyetemek szerepére koncentrálna, hogy mennyire fontos a tudásáramlást segítő jól működő intézményi háttér felépítése, kialakítása, menedzselése, és felhívja a figyelmet az egész innovációs folyamat, és benne a tudástranszfer dinamikusan változó voltára. A tanulmány

¹³ A www.university-list.net 2011-es egyetemi világrangsorában a University of Oxford az 5., míg a Johns Hopkins University a 13. helyen áll.

egy konkrét egyetem gyakorlatán keresztül megmutatja azt is, hogyan tudja egy egyetem kihasználni minél teljesebben az egyetemi-ipari kapcsolatokban rejlő potenciált, hogyan tudja az egyetemen előálló tudást piacra vinni, és tudásbázisként maga köré gyűjtve a vállalatokat a regionális gazdasági fejlődést erősíteni.

Felhasznált irodalom

- Agrawal, A. (2001): University-to-industry knowledge transfer: literature review and unanswered questions. *International Journal of Management Reviews*, 3(4), pp. 285–302.
- David, P. (2003): *Can 'Open Science' be Protected from the Evolving Regime of IPR Protections?* Stanford Working Paper, #03-011.
- Feldman, M. P. – Desrochers, P. (2004): Truth for its own sake: Academic culture and technology transfer at Johns Hopkins University. *Minerva*, 42, pp.105–126.
- Feldman, M. – Gertler, M. – Wolfe, D. (2006): University Technology Transfer and National Systems of Innovation: Introduction to the Special Issue of Industry and Innovation. *Industry and Innovation*, 13(4), pp. 359–370.
- Geuna, A. – Muscio, A. (2008): *The governance of University knowledge transfer*. SPRU Electronic Working Paper Series, No. 173.
- Johannesson, C. (2008): *University strategies for knowledge transfer and commercialisation – An overview based on peer reviews at 24 Swedish universities 2006*. VINNOVA Report, 17.
- Macho-Stadler, I. – Pérez-Castrillo, D. (2010): Incentives in university technology transfers. *International Journal of Industrial Organization*, 28, pp. 362–367.
- Meyer, M. (2006): Academic inventiveness and entrepreneurship: on the importance of start-up companies in commercializing academic patents. *Journal of Technology Transfer*, 31, pp. 501–510.
- Paradeis, C. – Reale, E. – Bleiklie, I. – Ferlie, E. (eds) (2009): *University Governance*. Springer, Berlin.
- Perkmann, M. – Walsh, K. (2007): University-industry relationships and open innovation: Towards a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9 (4), pp. 259–280.
- Savage, B. (2005): Spin-out fever: Spinning out at University of Oxford company and comments on the process in other universities. *Journal of Commercial Biotechnology*, 12 (3), pp. 213–219.
- Van der Steen, M. – Enders, J. (2008): Universities in Evolutionary Systems of Innovation. *Creativity and Innovation Management*, 17 (4), pp. 281–292.
- Wissema, J. G. (2009): *Towards the third generation university: managing the university in transition*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Zahra, S. A. – George, G. (2002): Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization and Extension. *Academy of Management Review*, 27 (2), pp. 185–203.

Tudásintenzív ágazatok térbelisége: innováció és koncentráció

Szakálné Kanó Izabella¹

A tudásintenzív ipari és szolgáltatási ágazatok központi szerepet játszanak napjaink „tudás-alapú”, másképpen „tanulás-alapú” gazdaságában. A fejlett országokban a gazdasági növekedés elsőrendű mozgatórugói – s mivel minden ilyen ágazat egy önálló világ, melyet az egyes szereplők tudása, egymásközi interakciói és egymásra hatása hoz létre –, az interakciók intenzitásának erős térbeli függése miatt is fontos kérdés, hogy ezen ágazatoknak milyen a térbeli eloszlása.

Jelen tanulmány célja a tudásintenzív feldolgozóipari és szolgáltató ágazatok térbeli eloszlásának elemzése Magyarországon. Többek között arra a kérdésre keressük a választ, hogy van-e kapcsolat a tudásintenzív ágazatok földrajzi eloszlása és innovativitása között. Elemzésünket a hazai kistérségek empirikus adatai alapján, statisztikai módszerek segítségével, koncentrációs és agglomerációs mutatók kiszámításával végezzük.

Kulcsszavak: innováció, tudás intenzitás, térbeli koncentráció, agglomeráció

1. Bevezetés

Napjaink gazdasági környezete egyre gyorsabb változásokkal jellemezhető, amelyekhez való alkalmazkodás rugalmasságot, tanulási készséget és gyors reagálást igényel. Ahhoz tehát, hogy a vállalatok a globális versenyben helytálljanak, szükséges a folyamatos innováció, amely elsősorban új vagy új minőségű termékek, szolgáltatások piacra vitelével valósulhat meg.

A fejlett országok gazdaságának legerőteljesebben fejlődő ágazatai – köszönhetően az információs technológiák elterjedésének és a tudásalapú gazdaság megerősödésének – a *tudásintenzív ágazatok*. Ezekben az ágazatokban valósul meg a legtöbb innováció, ezért szerkezetük, működésük napjainkban jelentős érdeklődésre tarthat számot. A vizsgálatok arra is rámutattak, hogy az innováció és a térbeliség fogalma mind elméleti, mind gyakorlati szempontból mélyen kötődik egymáshoz (Varga 2009).

Az Európai Unió is reagált ezekre a változásokra, így előtérbe került az innovatív gazdaságfejlesztés fogalma. Az Európai Bizottság 2010. júniusában elfogadta „Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája” című stratégiai

¹ Szakálné Kanó Izabella, doktorjelölt, tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

anyagát (EC 2010), melynek mindhárom prioritása kapcsolódik a tudásalapú, innovatív gazdasághoz.

A tanulmányban először áttekintjük az innováció és a térbeliség kapcsolatát, valamint a gazdasági növekedést leíró területi irányzatok alapját képező legfontosabb folyamatokat. Ezt követően a térbeli eloszlás mérésének módszertani kérdéseire és eszközeire térünk rá. Majd a hazai kistérségi empirikus vizsgálatunkhoz használt mutatókat és konkrét eredményeket ismertetjük: két tudásintenzív feldolgozóipari alágazat, továbbá másik két szolgáltatási jellegű tudásintenzív alágazat térbeli eloszlását mutatjuk be részletesen.

2. Innováció, tudásintenzív ágazatok és térbeliség

A regionális gazdasági növekedési elméletek elsősorban arra igyekeznek megadni a választ, hogy milyen tényezőktől függ a régiók gazdasági növekedése. Az irányzatok alapvetően két nagy csoportba sorolhatók (Lengyel 2010a): az egyik abból indul ki, hogy a spontán piaci automatizmusok bizonyos feltételek esetén mindegyik régió növekedését létrehozzák. Az irányzatok másik csoportja szerint a gazdasági növekedés nem automatikus és térben egyenlőtlen, ezért a kormányzatoknak be kell avatkozni. Beavatkozás esetében alapkérdés, hogy ki és milyen módon tegye azt.

A regionális gazdasági növekedési elméletek időbeli fejlődését tekintve először a keynesiánus, majd a neoklasszikus, illetve napjainkban az endogén növekedésen, az innovációs képességen alapuló területi irányzatok kerültek előtérbe (Capello 2007, Lengyel 2010a). Ezek a területi irányzatok a tudásalapú gazdaság alapvető összefüggéseit próbálják megragadni, hangsúlyozva a regionális gazdasági növekedés öt fontos folyamatát (Capello 2007):

1. *Kompetitív folyamat*, amely elsősorban a helyi termék- és folyamat innováció minőségén és mennyiségén, a helyi tudáson alapul. Érdekes lehet vizsgálni a versenyben leginkább élenjáró tudásintenzív ágazatok területi eloszlását, így helyzetképet kapva a régiók, illetve iparágak közötti gazdasági versenyről.
2. *Társadalmi, kapcsolati folyamat*, amely a helyi szinten megjelenő interaktív tanulás, a helyi tudásteremtés pozitív visszacsatolás révén, önmagát erősítő folyamata segítségével növeli a versenyképességet. A térbeli közelség a személyes kontaktusok létrejöttének és hosszabb távú fennmaradásának alapvető feltétele lehet, e személyes kapcsolatok hálózata pedig további kodifikált és tacit tudáselemek áramlását biztosítja (Varga 2009).
3. *Területi, térbeli folyamat*, amelynek révén a térbeli közelség növekvő mérethozadékokat eredményezhet, és kumulatív, önerősítő mechanizmusok révén hozzájárulhat a növekedéshez. E folyamat intra- és interregionális összetevőkkel is rendelkezik. A térbeli közelség/távolság fogalma nem jelent abszolút mértéket. A tudás áramlása és egyéb pozitív extern hatások ható-

sugara ágazonként és területi egységenként eltérő lehet, így alapvető kérdés, hogy melyik az a térfelosztási szint, amely az egyes ágazatok hatósugarát korrekten mérhetővé teszi (Lengyel 2010b).

4. *Interaktív folyamat*, amelyben a helyi gazdaság a nemzeti, illetve nemzetközi gazdasági rendszer részeként, abba beágyazódva, mindkét irányban működő kapcsolatokon keresztül vesz részt. Az egyes területi egységek közötti horizontális szomszédsági kapcsolatok, illetve az ország egészére vonatkozó összefüggések ágazati szintű feltérképezésével betekintést nyerhetünk ezen interaktív folyamat működésébe.
5. *Endogén folyamat*, amelyben a növekedés a helyi gazdasági rendszer globális gazdasági folyamatokra adott válaszaitól függ és azzal egy időben határozódik meg. A válaszokat befolyásoló reakcióképességnek fontos eleme az innovációs és tanulási képesség, amely egyedi erőforrást jelent bármely területi egység számára, így a területi versenyben való helytállását erősítheti (Lengyel 2010a).

A területi egységek innovációs képessége ezért egyre nagyobb érdeklődésre tarthat számot, amit egyrészt a térségek saját innovációs potenciáljának minél hatékonyabb felhasználása és megértése érdekében tett lépések indokolnak. Másrészt az innováció-politika azon felismerése is fontos, mely szerint a térség egyedi feltételeihez igazodó beavatkozásokra van szükség (Bajmócy 2011).

A tudásintenzív ágazatok struktúrája, működése és sikeressége szempontjából tehát érdekes, hogy ezen ágazatok működéséhez nélkülözhetetlen erőforrásokat milyen jellegű helyi – regionális, térségi – innovációs potenciál biztosít. Ezen túl pedig fontos az is, hogy ezekre a helyi feltételekre miként hat vissza az egyes ágazatok szerkezete, beleértve azok térbeli eloszlását is.

Minden ágazatban keletkezik új tudás és technológia, illetve használnak más ágazatokban létrejövő újdonságokat, de az új tudás teremtésének, avagy felhasználásának az intenzitása ágazonként más és más lehet. Ezért megkülönböztetünk tradicionális és tudásintenzív ágazatokat, mely utóbbi csoportra jellemző a magas technológiai színvonallal rendelkező termékek és tevékenységek létrehozása, illetve fogyasztásuk. Így tehát tudásintenzív az az ágazat is, amelyben a vállalatok magasan képzett munkaerőt alkalmaznak, hogy a technológiai innovációkban illetve az új technikai megoldásokban rejlő tudást kiaknázzák (OECD 2001).

3. Mérési lehetőségek és eszközök

A gazdasági tevékenységek egyenlőtlen térbeli eloszlásának sokféle oka lehet. Speciális helyi adottságok, természeti, társadalmi és gazdasági tényezők is állhatnak mögötte. Vizsgálatunk célja ugyan a gazdasági tényezők hatásának felmérése, ezt azonban nehéz elválasztani sok egyéb lehetséges hatástól. Ha azonban működnek az

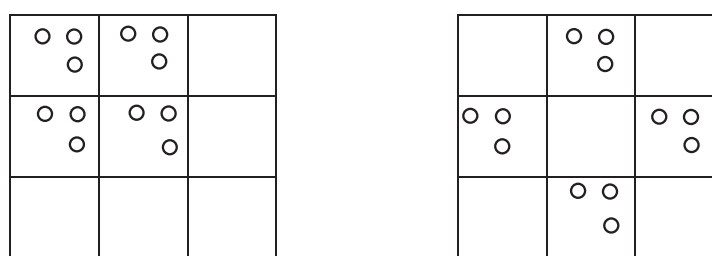
ágazatban ilyen, a térbeli sűrűsödés irányába ható erők, akkor ezeknek mind meglétét, mind pedig hatósugarát fel tudjuk mérni modelljeink segítségével.

A térbeli koncentráció gazdasági szerepét már régebb óta vizsgálják, de a közgazdasági érdeklődés fókuszába *Paul Krugman* munkássága állította, aki 2008-kapott Nobel díjat. *Krugman* (2000) a globalizációs folyamatok hatásait elemezve általános térbeli egyensúlyi modellt próbált felállítani, amelyben két erópár hat: a térbeli koncentrációt előidéző centripetális erők, valamint a térbeli disperziót segítő centrifugális erők. A térbeli koncentrációt a csökkenő fajlagos szállítási költségek, a globális ágazatokban megfigyelhető növekvő mérethozadék és monopolisztikus verseny, valamint a pozitív lokális extern hatások idézik elő. A térbeli koncentráció növekvő szerepét egyre több vizsgálat kimutatta (Combes et al. 2008, Fujita–Thisse 2002, Henderson–Thisse 2004).

Egy ágazat térbeli szerkezetének vizsgálatához először is a térbeli koncentráció és agglomeráció fogalmakat kell tisztáznunk. A továbbiakban *Lafourcade* és *Mion* (2007) fogalomrendszerét követve egy ágazat térben koncentrált, ha az ágazatbeli vállalkozások egy-egy térségbe tömörülnek, amelyek lehetnek szomszédosak vagy akár izoláltak is. Ekkor a területi egységek szomszédossági viszonyait figyelmen kívül hagyjuk.

Azt mondjuk, hogy egy ágazat agglomerált, ha az ágazatbeli vállalatok néhány olyan területi egységbe tömörülnek, amelyek szorosabb kapcsolatban állnak egymással – e kapcsolat szorosságát a térbeli közelség/távolság határozza meg –, vagyis térbeli autokorreláció áll fenn. Ebben az esetben azt vizsgáljuk, hogy a szomszédos területi egységek adatai a vállalatok koncentrációját tekintve hasonlóak vagy eltérők.

1. ábra Agglomeráció és/vagy koncentráció



Forrás: Lafourcade–Mion (2007) alapján saját szerkesztés

A két fogalom összefüggését láthatjuk az 1. ábrán, amely 12 vállalat 9 területi egységben való kétféle eloszlását mutatja. Mindkét esetben azonos mértékű koncentrációról van szó, hiszen a 12 vállalat mindkét esetben 4-4 területi egységben található egyenletes elosztásban. Azonban, míg a bal oldali esetben agglomerációról beszélhetünk, hiszen a szomszédos területi egységek hasonlóak, addig a jobb oldali

esetben agglomeráció nem áll fenn, mivel a szomszédos területi egységek adatai szisztematikusan különböznek egymástól.

Megjegyezzük, hogy az általunk átvett és alkalmazott definícióktól eltérők is vannak, pl. *Brakman, Garretsen és Marrewijk (2009)* megközelítése szerint, míg a koncentráció szűkebb csoportra érvényes, egy vagy legfeljebb néhány jól definiált ágazatban lévő vállalatok térbeli sűrűsödését jelenti, addig az agglomeráció esetében a gazdasági tevékenységek egy bővebb csoportjának – akár az egész iparnak – a térbeli tömörüléséről van szó.

3.1. A térbeli eloszlás mérőszámai

A térbeli koncentráció és agglomeráció mérésére sokféle lehetőség kínálkozik. A munkatermelékenység és a munkaerő sűrűsége között pozitív korreláció mérhető (Ciccone–Hall 1996), így a gazdaságfejlesztési és munkahely-teremtési cézzal végzett vizsgálatok, tanulmányok esetén a térbeli sűrűsödés mértékét többnyire foglalkoztatottsági adatokon alapuló mérőszámokkal szokták mérni. Éppen ezért elemzéseink során mi is *vállalati létszámadatokat* vettünk figyelembe.

Bár a gazdasági tényezők koncentráló hatásait nehéz mérni, a következőkben bemutatott és használt mutatószámok összességében számos kritériumnak megfelelnek (Duranton–Overman 2005): iparágak összevethetősége, térbeli és ágazati koncentráció egyidejű mérése. A skálázásra és térbeli aggregációra nézve torzítatlan becslést és egyúttal a kapott eredmények szignifikancia szintjét is megadják.

Az empirikus adatok elemzésére általunk használt koncentrációs és agglomerációs mérőszámok²:

1. Mivel itt egy speciális helyzetről van szó – hiszen ágazatok térbeli eloszlását vizsgáljuk –, a koncentráció mérésére kifejlesztett és világszerte alkalmazott *Ellison Glaeser γ* mutatót (a továbbiakban *EG γ*) használjuk, amely egy mutatószámba sűrítve adja meg az ágazat térbeli koncentrációját. Ez a mutatószám megmutatja, hogy mekkora a korreláció két tetszőleges, az adott ágazatban működő vállalat telephelyválasztása között. Kiszámításához két fontos értéket használunk fel, a *Herfindahl-indexet (H)*, amely az ágazati (nem térbeli) koncentrációt számszerűsíti, és az *Ellison Glaeser koncentrációs indexet (G)* (Ellison–Glaeser 1997).

2. Mivel az ágazat térbeli eloszlásáról nem csak globálisan szeretnénk tájékozódni, ezért mindenképpen érdemes lokális mutatót is alkalmazni, amely az egyes területegységekre lebontva ad képet az adott ágazatról. Erre a célra a *lokációs hányadost* használjuk (*LQ index – Location Quotient*). Ez a mutató egy bizonyos ágazatnak az adott területi egység gazdaságában való – a nemzetgazdaság egészéhez vagy egy szűkebb tevékenységi körhöz viszonyított – alul- vagy túlreprezentáltságának mérőszáma (Pearce 1993, 336. o.).

3. Mivel az ágazat agglomerálódása voltaképpen az ágazatnak a vizsgált területegységekben való eloszlásának térbeli autokorrelációját jelenti, ezért a mérésének

² Az egyes mutatószámok bővebb bemutatását lásd *Szakálné (2011)*.

eszköze térökonometriai eszköz, a *Moran-index* (Varga 2002, Dusek 2005). Ez a mérőszám esetünkben azt mutatja, hogy az $s_i - x_i$ értékek (vagyis az adott ágazat-beli foglalkoztatottak területi egységre eső hányadának (s_i) és a viszonyítási alapnak tekintett szektorális, illetve össz-foglalkoztatottság területi egységre jutó hányadának (x_i) különbsége) térbeli eloszlása utal-e valamiféle szabályszerűsége, vagyis a szomszédos terület egységek adatai egymáshoz hasonlóké (Moran 1950).

4. A Moran-index ugyancsak globális mutatószám, így az egyes terület egységekről itt is egy lokális mutatószám segítségével kaphatunk részletesebb képet, amire a *lokális Moran-indexet* (*LISA index*) használjuk. Ez a mutató egy konkrét számértéket rendel minden egyes területi egységhez (Anselin 1995).

Az előző mutatószámok alkalmazására elsősorban a nemzetközi szakirodalomban találunk példákat. *Ellison és Glaeser* (1997) a γ mutatót az Egyesült Államok iparágainak vizsgálatára használták. Ezt követően sorban jelentek meg konkrét országok iparágainak koncentrátságát jellemezni kívánó elemzések. Franciaországra *Maurel és Sédillot* (1999), Nagy-Britanniára *Devereux et al.* (1999), Ausztriára *Mayerhofer és Palme* (2001), Belgiumra, Írországra és Portugáliára *Barrios et al.* (2009), Olaszországra *Lafourcade és Mion* (2007), Svédországra *Braunerhjelm és Borg* (2004), Németországra vonatkozóan pedig *Alecke és Untiedt* (2008) végeztek EG γ mutató alapú elemzéseket.

Az *agglomeráció mérésére* leggyakrabban és legszélesebb körben a Moran-indexet használják. E mutatót alkalmazták *van Oort és Atzema* (2004) a holland információ- és kommunikáció-technológia ipari és szolgáltató szektor agglomerációs vizsgálata során; *Usai és Paci* (2000) az innovációs tevékenységek térbeli eloszlásának elemzésére; *Ying et al.* (2005) a kínai Jiangsu tartományban az ipari tevékenységek agglomerálódásának felmérésekor, *Lafourcade és Mion* (2007) pedig az olasz foglalkoztatottsági adatokra.

Magyar adatokra többen is alkalmazták a Moran-indexet: kistérségi szintű innovációs vizsgálatban *Bajmócy és Szakálné* (2009), ugyancsak kistérségi szinten feldolgozóipari alágazatokra a szerző (Szakálné 2011) valamint tudásintenzív szolgáltatási ágazatokra a korábbi 168 kistérség és a TEÁOR'03 változata alapján szintén a szerző alkalmazta (Szakálné 2009). *Koós* (2007) cégsűrűségi adatok alapján kifejezetten gazdasági tevékenységek térbeli sűrűsödésére vonatkozó vizsgálatban használta ezt a mutatót.

Ahogy az a szakirodalomban eddig már megjelent tanulmányok mutatják, az empirikus elemzések során sokféle lehetőség kínálkozik a korábban felsorolt mutatószámok használatára. A magyar területi adatokra a mutatószámokat specializálva olyan eredményeket kapunk, amelyek egyrészt tükrözik a magyar sajátosságokat, másrészt a már korábban elvégzett külföldi elemzések eredményeivel összehasonlíthatók.

3.2. Hazai sajátosságok és az adatgyűjtés jellemzői

Magyarország speciális abból a szempontból, hogy a főváros „túlsúlyos” szerepben van. Bár kétségtelenül meghatározó szerepe van mind társadalmi, mind gazdasági szempontból, azonban statisztikailag mégis torzító körülmény, hogy itt koncentrálódik az intézmények nagy része. Pl. az országos jelentőségű intézmények, amelyek kizárólag Budapest statisztikai adataiban jelennek meg, annak ellenére, hogy az ország többi részét is szolgálják (Lukovics 2008). Az is torzító tényező, hogy akár települési, akár kistérségi vagy megyei szintű a térfelosztás, Budapest mindegyik esetben egyetlen egységként szerepel, holott lakossága Magyarország lakosságának körülbelül 17 %-át teszi ki, vonzáskörzetével együtt pedig kb. 30 %-át.

Ennek következtében vizsgálatainkat elvégeztük Budapest adatainak figyelembevételével, és azok nélkül is. Ennek hozadéka egyrészt, hogy az ország többi 173 kistérségének helyzetéről realisabb képet alkothatunk, másrészt a kétféle vizsgálat eredményét összevetve Budapest szerepét is kiemelten elemezhetjük.

A vizsgálatban használt mutatószámok továbbá alkalmasak arra is, hogy felmérjük: a vizsgált ágazatban meglévő, a vállalatokat egymás közelébe vonzó hatóerők ágazat-specifikusak-e, avagy az egész ipari/szolgáltatási szektorban jelentkeznek.

Így az elemzés során a viszonyítási alapként használt x_i értékeknél, amelyek a foglalkoztatottság egyes területi egységekre jutó hányadát jelentik, többféle adatot vettünk figyelembe: elvégeztük a vizsgálatot mind az iparban/szolgáltatásokban foglalkoztatottak térbeli eloszlása, mind a nemzetgazdaság egészében foglalkoztatottak térbeli eloszlása alapján is. Ha ezt külön nem hangsúlyozzuk, akkor csak azok az eredmények szerepelnek, amelyeket az adott szektorban foglalkoztatottak eloszlásához mérten számítottunk ki.

Az *ágazatok tudásintenzitását* az OECD (2001) által meghatározott technológiai színvonal alapján vettük figyelembe, amelyet az ágazatban felhasznált termelési tényezők, a technológia és a termék tudásintenzitásának segítségével definiáltak (1. táblázat). A *technológiai színvonal* alapján megkülönböztetünk (Eurostat 2009):

- *high-tech feldolgozóipari ágazatokat* (TEÁOR'08 2 számjegy alapján: 21, 26),
- *medium-high-tech feldolgozóipari ágazatokat* (20, 27, 28, 29, 30) és
- *tudásintenzív szolgáltatási ágazatokat* (50, 51, 58-66, 69-75, 78, 80, 84-88, 90-93).

A *tudásintenzív szolgáltatások* köre tovább bontható:

- *tudásintenzív piaci szolgáltatásokra* (50-51, 69-70-71, 73-74, 78-80),
- *tudásintenzív pénzügyi szolgáltatásokra* (64-65-66) és
- *high-tech tudásintenzív szolgáltatásokra* (59-60-61-62-63 and 72).

1. táblázat A tudásintenzív ágazatok OECD által definiált osztályozása

High-tech feldolgozóipar	Medium-high-tech feldolgozóipar
21 Gyógyszergyártás	20 Vegyi anyag, termék gyártása
26 Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	27 Villamos berendezés gyártása
	28 Gép, gépi berendezés gyártása
	29 Közúti jármű gyártása
	30 Egyéb jármű gyártása
Tudás intenzív szolgáltatások	
50 Vízi szállítás	66 Egyéb pénzügyi tevékenység
51 Légi szállítás	69 Jogi, számviteli, adószakértői tevékenység
59 Film, videó gyártás, televízió műsor gyártása, hangfelvétel kiadás	70 Üzletvezetési, vezetői tanácsadás
60 Műsorösszeállítás, műsorszolgáltatás	71 Építészmérnöki tevékenység; műszaki vizsgálat, elemzés
61 Távközlés	72 Tudományos kutatás, fejlesztés
62 Információ-technológiai szolgáltatás	73 Reklám, piackutatás
63 Információs szolgáltatás	74 Egyéb szakmai, tudományos, műszaki tevékenység
64 Pénzügyi közvetítés, kivéve biztosítási, nyugdíjpénztári tevékenység	78 Munkaerőpiaci szolgáltatás
65 Biztosítás, viszontbiztosítás, nyugdíj-alapok (kivéve: kötelező társadalombiztosítás)	80 Biztonsági, nyomozói tevékenység

Forrás: Eurostat (2009) alapján saját szerkesztés

Az empirikus elemzésben kistérségenként a tudásintenzív ipari és szolgáltatási ágazatokat a főtevékenységük alapján idetartozó cégek és foglalkoztatottjaik száma alapján vettük figyelembe (TEÁOR'08 felosztása alapján). A kistérségi foglalkoztatási adatok a KSH Területi Statisztikai Évkönyv 2007. kiadványból, illetve a KSH honlapjáról (www.ksh.hu), a 2001-es népszámlálási adatokból, az egyes vállalatok adatai pedig a KSH Céginformációs adattárának (Cég–Kód–Tár) 2009/3-4-es kiadványából származtak. Mivel a kistérségi felosztás 2007-ben változott, így már 174 kistérség adataival számoltunk.

Az egyes társas vállalkozások létszám, telephely és ágazati (TEÁOR'08 két számjegy) adatait a megfelelő kistérségekhez hozzárendelve végeztük a számításokat. A kistérségi szintű foglalkoztatottsági adatokat ágazatonként – TEÁOR'08 kettő számjegy – és létszám-kategóriánként gyűjtöttük ki.

Minden mutatószám kiszámításához pontos vállalati létszámadatokra lett volna szükség, amelyek azonban nem álltak rendelkezésünkre, így ezeket becsülni kellett. A nemzetközi gyakorlat szerint feltételeztük, hogy a vállalati létszámok a létszám-kategóriákon belüli eloszlása egyenletes (Ellison–Glaeser 1997), így a Herfindahl-index kiszámításakor minden létszámadat esetében az adott létszám-kategórián belüli értékek számtani átlagával dolgoztunk.

A vizsgálatban alkalmazott kistérségi szintű foglalkoztatási adatok, amelyek az iparági számításokhoz viszonyítási alapként szükségesek, a 2001-es népszámlálási adatokból származnak.

A Moran-index számításához szükséges kistérségi szomszédsági mátrix³, $W = (w_{ij})$ adatait a 174 kistérség térbeli elhelyezkedése alapján „bástya” szomszédság alapján állítottuk össze, vagyis ha az i -edik és j -edik területi egységek közös határvonallal rendelkeznek, akkor w_{ij} értéke $1/n_i$ (n_i az i -edik területi egység szomszédainak száma), különben 0, valamint w_{ii} is 0 értéket kapott.

4. Eredményeink

Az elemzés során kiszámítottuk az OECD által tudásintenzívnek tartott (1. táblázat) 7 feldolgozóipari és 18 szolgáltatási ágazatra az EG γ és a Moran-index mutatóértékeket, megkülönböztetve a Budapesttel és nélküle végzett számításokat.

A Moran-index a $(-1; 1)$ intervallumban veheti fel az értékét. Mivel a Moran-index eloszlása nem ismert, ezért Monte-Carlo-módszer segítségével meghatároztuk a p -értéket is, amely az adott Moran-index érték az átlagtól való eltérésének szignifikancia szintjét jelzi.

Az EG γ mutató várható értéke 0, ez alapján az ágazatok az alábbi kategóriákba sorolhatók (Rosenthal–Strange 2001).

Ha:

$\gamma < 0$	az ágazat térben szétszórt;
$0 \leq \gamma < 0,02$	az ágazat gyengén koncentrálnak;
$0,02 \leq \gamma < 0,05$	az ágazat közepesen koncentrálnak;
$0,05 \leq \gamma$	az ágazat erősen koncentrálnak.

A feldolgozóipari, illetve a szolgáltatási szektorban működő tudásintenzív ágazatok között jelentős különbségeket tapasztalhatunk. Egyrészt Budapest a tudásintenzív szolgáltatási ágazatok szinte mindegyikében erős térbeli koncentrációt mutat, míg a tudásintenzív feldolgozóipari ágazatok esetében – egy két kivételtől eltekintve – sokkal kevésbé jelentős a főváros hatása. Budapest adatai nélkül számolt EG γ mutató értékek is nagyobb fokú térbeli koncentrációra utalnak a szolgáltatási ágazatok körében, mint a feldolgozóipari ágazatok esetében.

A Magyar Statisztikai évkönyv 2009-as kiadványa (KSH 2010) alapján megállapítottuk, hogy az összes azonos ágazatbeli vállalkozásoknak hány százaléka vezetett be az adott évben új eljárást vagy új terméket. A leginnovatívabb ágazatok a *20+21 Vegyi anyag, termék gyártása, gyógyszergyártás* ágazatok együttese, amelyben működő vállalkozások 47,2%-a volt innovatív, és a *61-63 Távközlés, információtechnológiai és egyéb információs szolgáltatás* ágazatok együttese, amelyben a működő vállalkozások 40,2%-a volt innovatív 2008-ban. Ezt követi a *29+30 Jármű-*

³ A szomszédsági mátrix megalkotására számos különböző módszer létezik, lásd például Varga (2002), Dusek (2004).

gyártás 36,5%-kal, majd a 64-66 Pénzügyi, biztosítási tevékenység ágazat-együttes 33,3%-kal.

A tudásintenzív ágazatok közül így kiemelve a leginnovatívabbakat, megvizsgáltuk az egyes szektorokban (ipar illetve szolgáltatások) lévő tudásintenzív ágazatokat együttesen, majd kiemelten elemeztünk az itt kiemelt ágazatok közül kettőt-kettőt a szektorokon belül.

4.1. Innovatív tudásintenzív feldolgozóipari ágazatok térbeli eloszlása

Az innovatív ágazatok térbeli eloszlása a bevezetőben említettek miatt feltehetően nagyfokú egyenlőtlenségeket mutat. Természetesen a koncentráció és agglomeráció mértékét meghatározza az is, hogy milyen a térfelosztási szint mellett mérjük ezeket a mutatókat.

2. táblázat Koncentráció a tudásintenzív feldolgozóipari ágazatokban

Térbeli koncentráció	Feldolgozóipari ágazat	EG γ érték	
		Budapesttel	Budapest nélkül
Erős	21 Gyógyszergyártás	0,397	-0,009
	30 Egyéb jármű gyártása	0,057	-0,001
Közepes	20 Vegyi anyag, termék gyártása	0,047	0,038
	29 Közúti jármű gyártása	0,024	0,017
	27 Villamos berendezés gyártása	0,018	0,024
Gyenge	28 Gép, gépi berendezés gyártása	0,009	0,001
	26 Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	0,009	0,012

Forrás: saját szerkesztés

Az egyes tudásintenzív feldolgozóipari ágazatok vizsgálatának eredményeiből megállapítható, hogy az EG γ mutató értéke Budapest adatainak figyelembevétele esetén minden ágazatnál pozitív értéket vesz fel, vagyis *koncentráció figyelhető meg* (2. táblázat). A két leginkább koncentrációzott ágazat a 21 Gyógyszergyártás és a 30 Egyéb jármű gyártása ágazatok, amelyek esetében egyértelmű, hogy koncentrációjukat Budapest okozza, hiszen EG γ értékeik Budapest adatainak kihagyása esetén negatívak. Tehát ebben az esetben mindkét ágazat – ha minimális mértékben is, de – térben szétszórtnak nevezhető.

A Moran-index értékek esetében inkább megoszlanak az ágazatok (3. táblázat), erősen agglomerálódottnak csak a 30 Egyéb jármű gyártása ágazat nevezhető. Tehát az ágazatbeli vállalatok tömörülését létrehozó erők csak ezen ágazat esetében mutatnak túl a kistérségi határokon, sőt a Budapest adatai nélkül számított autokorreláció nem szignifikáns, vagyis a kistérségi határon átnyúló erőkről csak Budapest esetében beszélhetünk. A további ágazatok esetében nem szignifikáns az autokorreláció.

3. táblázat Agglomeráció a tudásintenzív feldolgozóipari ágazatokban

Autokorreláció	Feldolgozóipari ágazat	p érték	
		Budapesttel	Budapest nélkül
Erős pozitív	30 Egyéb jármű gyártása	0,025	0,248
	29 Közúti jármű gyártása	0,146	0,127
	27 Villamos berendezés gyártása	0,312	0,308
Nincs	26 Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása	0,536	0,561
	28 Gép, gépi berendezés gyártása	0,44	0,343
	21 Gyógyszergyártás	0,214	0,161
Gyenge negatív	20 Vegyi anyag, termék gyártása	0,073	0,065

Forrás: saját szerkesztés

Az is megállapítható, hogy a két különböző tudásintenzitású ágazatcsoport (high-tech: 21, 26, illetve medium high-tech: 20, 27, 28, 29, 30 ágazatok) között nincs szignifikáns különbség sem a térbeli koncentrációt, sem az agglomerációt tekintve.

4.2. Vegyi anyag, termék gyártása

A vegyi anyag, termék gyártása ágazatba tartozik minden vegyipari eljárásokkal történő átalakítás, valamint bármilyen termék szerves és szervetlen nyersanyagokból történő előállítás. Az ágazatban, a vizsgálat időpontjában 16370 fő dolgozott, ezek közül 4640 Budapesten állt alkalmazásban.

Bármelyik viszonyítási alapot tekintjük is (szektorhoz, illetve összes foglalkoztatotthoz), és Budapest adataitól függetlenül is – térben közepesen koncentrált az ágazat az EG γ mutató értékek alapján (4. táblázat). A Herfindahl index⁴ azt mutatja ($H^* = 0,115$), hogy Budapesten kívül az ágazati koncentráció fennáll, ha nem is erőteljesen. A Moran-index értékéből pedig inkább negatív autokorreláció olvasható ki, tehát a térbeli koncentrációt létrehozó erők nem nyúlnak túl a kistérségi határokon, sőt, inkább egymástól elszigeteltek azok a kistérségek, amelyekben ez az ágazat jelen van.

Bár Budapest lokális Moran-index értéke alapján nem mondható hot-spotnak, mégis itt, a Budaörsi, valamint a Gödöllői kistérségben foglalkoztatják az ágazatban dolgozók 30%-át. Az adatok alapján kijelenthető, hogy a vegyipari tevékenység egyes kistérségekhez köthető, ezek elhelyezkedése azonban többnyire nem összefüggő. Ez alól csak Budapest kivétel, azonban itt sem jelentős az agglomerálódás.

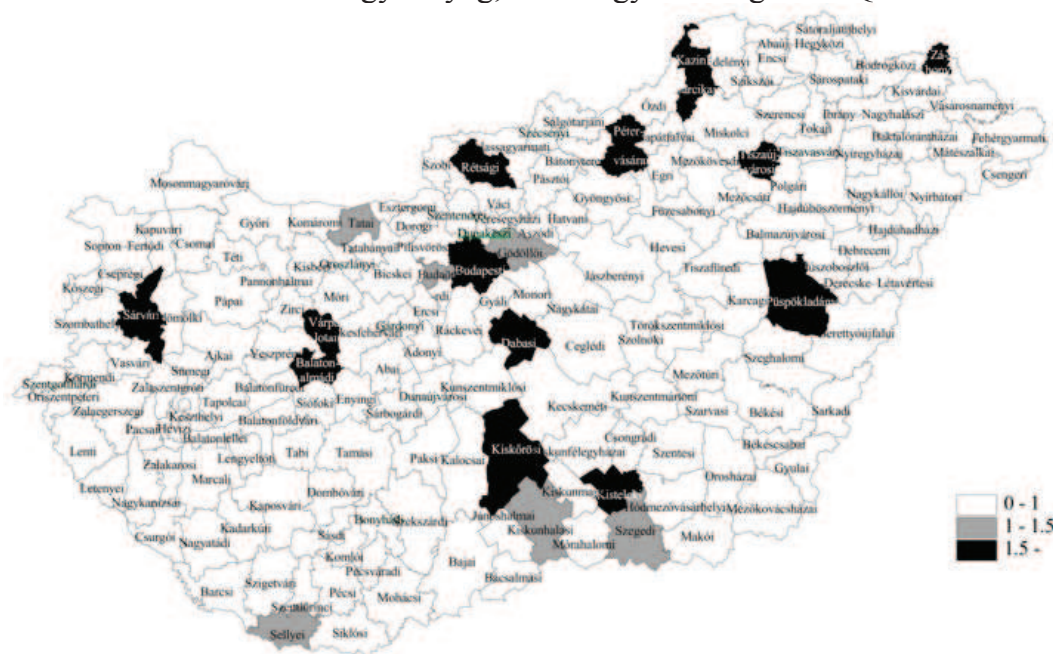
⁴ Megjegyezzük, hogy a Herfindahl index értéke $1/N$ -től 1-ig terjedhet, ezért az összehasonlíthatóság kedvéért ennek módosított változatát, a normalizált Herfindahl indexet (H^*) használtuk, melynek értéke 0-tól 1-ig terjedhet.

4. táblázat Vegyi anyag, termék gyártása ágazat mutatószám-értékei

	Budapesttel		Budapest nélkül	
Átlagos méret (fő)	36		39	
Vállalkozások száma (db)	657		425	
Herfindahl index (H*)	0,063		0,115	
	Iparban, építőiparban foglalkoztatottakhoz	Összes foglalkoztatotthoz	Iparban, építőiparban foglalkoztatottakhoz	Összes foglalkoztatotthoz
Moran-index	-0,036	-0,045	-0,032	-0,037
p érték	0,073	0,021	0,065	0,038
EG γ mutató	0,047	0,032	0,038	0,041

Forrás: saját szerkesztés

2. ábra A Vegyi anyag, termék gyártása ágazat LQ értékei



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: az iparban és építőiparban foglalkoztatottakhoz viszonyítva, Budapest adatainak figyelembevételével.

4.3. Gyógyszergyártás

Ebbe az ágazatba tartozik a gyógyszeralapanyag és a gyógyszerkészítmény gyártása, valamint a gyógyászati célú vegyi és növényi eredetű termékek előállítás. Az ágazatban, a vizsgálat időpontjában 16350 fő dolgozott, ezek közül 13290 fő Budapesten állt alkalmazásban, tehát a foglalkoztatottak 81%-a Budapesten található. Ez igen jelentős Budapest központúságot jelent, amit az EG γ mutató rendkívül magas értéke (EG γ = 0,397) is igazol, ami különösen a Budapest adatainak kihagyásával

számított értékkel (EG $\gamma = -0,009$) való összehasonlítás után szembevető (5. táblázat). Ez utóbbi arra enged következtetni, hogy az ágazat térben kifejezetten szóródott Budapesten kívül.

A Herfindahl index magas értéke alapján arra a következtetésre jutunk, hogy az ágazat nemcsak térben, hanem ágazatilag is erőteljesen koncentrálódott.

5. táblázat A Gyógyszergyártás ágazat mutatószám-értékei

	Budapesttel		Budapest nélkül	
Átlagos méret (fő)	186		65	
Vállalkozások száma (db)	112		55	
Herfindahl index (H*)	0,192		0,254	
	Iparban, építőiparban foglalkoztatottakhoz	Összes foglalkoztatotthoz	Iparban, építőiparban foglalkoztatottakhoz	Összes foglalkoztatotthoz
Moran-index	-0,011	-0,016	0,004	0,003
p érték	0,214	0,082	0,161	0,171
EG γ mutató	0,397	0,299	-0,009	-0,018

Forrás: saját szerkesztés

A Moran-index értéke szerint az ágazat csak az összes foglalkoztatottak eloszlásához mérten, Budapest adataival együtt nevezhető gyengén negatívan autokorrelálnak. A többi számítási mód mellett nincs szignifikáns autokorreláció, tehát a térbeli koncentrációt létrehozó erők nem nyúlnak túl a kistérségi határokon.

3. ábra A Gyógyszergyártás ágazat LQ értékei



Forrás: saját szerkesztés
Megjegyzés: lásd 2. ábra

4. ábra A Gyógyszergyártás ágazat LISA értékei



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: lásd 2. ábra

Az LQ, illetve LISA értékek alapján készült 3. és 4. ábra alapján megállapítható, hogy két olyan térsége van az országnak, ahol számottevő gyógyszeripari tevékenység folyik. Egyrészt Budapesten és két szomszédos kistérségben: a Gödöllői és a Pilisvörösvári kistérségekben (itt összesen 13800 főt foglalkoztattak az ágazatban). Másrészt a Debreceni, a Hajdúböszörményi, a Tiszavasvári és az Ibrány-Nagyhalászi kistérségek alkotta együttesben (itt összesen kb. 2000 fő volt a foglalkoztatottak száma).

4.4. Szolgáltatások

Az általunk vizsgált tudásintenzív szolgáltatási ágazatok közül két kivétellel (*51 Légi szállítás* és *50 Vízi szállítás*) az összes erősen szignifikánsan koncentrált, de csak abban az esetben, ha Budapest adatait számításba vesszük. Amennyiben Budapest adataitól eltekintünk, a kép sokat változik: csak a *61 Távközlés* és az *51 Légi szállítás* ágazatok koncentráltak, a többi ágazat nem. Sőt a Budapesti kistérségben nagyon koncentráltan jelenlévő *65 Biztosítás, viszontbiztosítás, nyugdíjalapok* és *60 Műsorösszeállítás, műsorszolgáltatás* ágazatokban működő vállalkozások még inkább gyengén szétszórtnak mutatkoznak a fővároson kívül (6. táblázat).

6. táblázat Koncentráció a tudásintenzív szolgáltatási ágazatokban

Térbeli koncentráltság	Szolgáltatási ágazat	EG γ érték	
		Budapesttel	Budapest nélkül
	65 Biztosítás, viszontbiztosítás, nyugdíjalapok	0,565	-0,031
	60 Műsorösszeállítás, műsorszolgáltatás	0,386	-0,09
	64 Pénzügyi közvetítés,	0,349	0
	63 Információs szolgáltatás	0,326	0,006
	59 Film, videó gyártás, televízió-műsor gyártása, hangfelvétel kiadás	0,31	0,013
	62 Információtechnológiai szolgáltatás	0,273	0,01
	72 Tudományos kutatás, fejlesztés	0,209	0,018
	73 Reklám, piackutatás	0,189	0,005
Erős	70 Üzletvezetési, vezetői tanácsadás	0,184	0,008
	78 Munkaerőpiaci szolgáltatás	0,181	0,011
	61 Távközlés	0,167	0,236
	66 Egyéb pénzügyi tevékenység	0,132	0,003
	80 Biztonsági, nyomozói tevékenység	0,102	0,004
	71 Építésztechnológiai tevékenység; műszaki vizsgálat, elemzés	0,098	0,004
	69 Jogi, számviteli, adószakértői tevékenység	0,088	0,002
	74 Egyéb szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	0,059	0,004
Gyenge	51 Légi szállítás	0,014	0,465
	50 Vízi szállítás	0,011	0,009

Forrás: saját szerkesztés

A szolgáltatási ágazatok között – a feldolgozóiparral szemben – már bőven találunk olyanokat, amelyek – Budapest adataival számítva – *erősen koncentrálnak és erősen agglomerálnak* nevezhetők (7. táblázat). Ilyenek a 61 Távközlés, a 62 Információ-technológiai szolgáltatás, a 70 Üzletvezetési, vezetői tanácsadás, a 71 Építésztechnológiai tevékenység, műszaki vizsgálat, elemzés, a 74 Egyéb szakmai, tudományos, műszaki tevékenység és a 80 Biztonsági, nyomozói tevékenység ágazatok. Ezek tehát – elsősorban Budapesten és öt körülvevő kistérségekben való – koncentrált jelenlétüket olyan centripetális erők meglétének köszönhetik, amelyek túlmutatnak a kistérségi határokon.

A fenti hat ágazat közül négy – a 62 *Információ-technológiai szolgáltatás*, a 70 *Üzletvezetési, vezetői tanácsadás*, a 74 *Egyéb szakmai, tudományos, műszaki tevékenység* és a 80 *Biztonsági, nyomozói tevékenység ágazatok* – olyan, hogy Budapest adatainak figyelembevétele nélkül is legalább gyengén koncentráltak és erősen agglomeráltak. Ebből arra következtethetünk, hogy nem csak a Budapesti kistérségben, hanem más kistérségek környezetében is magasabb ezen ágazatokban működő vállalkozások koncentrációja – ezt az LQ értékek, illetve a lokális Moran-index értékek alapján tudnánk közelebbről megvizsgálni.

7. táblázat Agglomeráció a tudásintenzív szolgáltatási ágazatokban

Autokorreláció	Szolgáltatási ágazat	p érték	
		Budapesttel	Budapest nélkül
Erős pozitív	80 Biztonsági, nyomozói tevékenység	0,002	0,027
	71 Építészmérnöki tevékenység; műszaki vizsgálat, elemzés	0,007	0,06
	74 Egyéb szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	0,01	0,003
	62 Információtechnológiai szolgáltatás	0,019	0,002
	70 Üzletvezetési, vezetői tanácsadás	0,031	0,005
	61 Távközlés	0,033	0,186
	51 Légi szállítás	0,034	0,185
Gyenge pozitív	59 Film, videó gyártás, televízió-műsor gyártása, hangfelvétel kiadás	0,068	0,001
Nincs	50 Vízi szállítás	0,144	0,099
	69 Jogi, számviteli, adószakértői tevékenység	0,581	0,52
	66 Egyéb pénzügyi tevékenység	0,327	0,173
	63 Információs szolgáltatás	0,17	0,005
	73 Reklám, piackutatás	0,119	0,624
Erősen negatív	72 Tudományos kutatás, fejlesztés	0,04	0,214
	78 Munkaerőpiaci szolgáltatás	0,004	0,228
	65 Biztosítás, viszontbiztosítás, nyugdíjalapok	0,002	0,472
	64 Pénzügyi közvetítés,	0,003	0,494
	60 Műsorösszeállítás, műsorszolgáltatás	0,002	0,37

Forrás: saját szerkesztés

A másik két ágazat – a 61 Távközlés és a 71 Építészmérnöki tevékenység, műszaki vizsgálat, elemzés – viszont nem agglomerálódik Budapest kihagyásával, tehát ezekben az esetekben csak Budapest és környéke a koncentráció forrása.

E négy ágazaton kívül van még kettő – az 59 Film, videó gyártás, televízióműsor gyártása, hangfelvétel kiadás és a 63 Információs szolgáltatás ágazatok – amelyek Budapest adatai nélkül erősen agglomeráltak, de nem szignifikánsan koncentráltak, esetükben a Budapesti kistérségen kívül erősen hasonlóak a szomszédos kistérségek. Itt viszont abban, hogy alacsony foglalkoztatottságot találunk, ez is további LQ és lokális Moran-index vizsgálatokat igényelne.

4.5. Információtechnológiai szolgáltatás

Ebbe az ágazatba tartozik az információ-technológiai területen nyújtandó szakértői tevékenység: szoftver írása, módosítása, tesztelése és ezek támogató szolgáltatása; a számítógéphardvert, szoftvert és kommunikációs technológiát integráló számítógépes rendszerek tervezése; kihelyezett számítógépes rendszer és/vagy adatfeldolgozási rendszer üzemeltetése (az ügyfél helyszínén) és egyéb számítógéppel kapcsolatos szakértői vagy technikai tevékenység.

Az ágazatban, a vizsgálat időpontjában közel 39000 fő dolgozott, ezek közül 28300 főt a fővárosban foglalkoztattak, így 73%-uk budapesti vállalkozásnál állt al-

kalmazásban. Ez jelentős Budapest központúságot jelent, amit az EG γ mutató magas értéke (EG $\gamma = 0,273$) is igazol (8. táblázat). Ha az ágazatokat Budapest adatai nélkül tekintjük, egy enyhe fokú térbeli koncentrációt tapasztalhatunk, miközben a Herfindahl index alacsony értéke és a vállalkozások átlagos mérete az ágazat elaprózódottságára utal.

8. táblázat Az Információtechnológiai szolgáltatás ágazat mutatószám-értékei

	Budapesttel	Budapest nélkül		
Átlagos méret (fő)	4	2		
Vállalkozások száma (db)	15695	7270		
Herfindahl index (H*)	0,005	0,006		
	Szolgáltatásokban foglalkoztatottakhoz	Összes foglalkoztatotthoz	Szolgáltatásokban foglalkoztatottakhoz	Összes foglalkoztatotthoz
Moran-index	0,008	0,012	0,198	0,194
p érték	0,019	0,006	0,002	0,002
EG γ mutató	0,273	0,321	0,010	0,012

Forrás: saját szerkesztés

A Moran-index értéke – bármely számítási módot tekintjük is – erős pozitív autokorrelációt jelez, tehát várhatóan agglomerálódott az ágazat mind Budapest adataival, mind anélkül.

5. ábra A Információtechnológiai szolgáltatás ágazat LQ értékei



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: lásd 2. ábra

Az 5. és 6. ábra az LQ értékek illetve a LISA értékek szignifikanciája alapján készült, mindkettő Budapest adatainak figyelembevétele nélkül. Látható, hogy Budapest szívéereje, dominanciája rendkívül erős (itt és a környező kistérségekben összesen 31100 fő állt alkalmazásban). Bár elszórta, elsősorban a nagyobb egyetemi városokban ugyancsak magas LQ értékek jelennek meg. Hot-spotnak nevezhető tehát Budapest, de a cold-spotot is találunk, ilyen szinte az egész Tiszántúl a Debreceni és a környezetében lévő kistérségeket kivéve, ezen a területen tehát igen alacsony az ágazatbeli foglalkoztatottság. Feltehetően ennek (is) köszönhető a szignifikáns (globális) Moran-index érték.

6. ábra Az Információtechnológiai szolgáltatás ágazat lokális Moran-index (LISA) értékei



Forrás: saját szerkesztés

Mejegyzés: lásd 2. ábra

4.6. Pénzügyi közvetítés, kivéve biztosítási, nyugdíjpénztári tevékenység

Ebbe az ágazatba tartozik a pénzforrások gyűjtése és újraelosztása, kivéve azokat, amelyek a biztosítást, a nyugdíjalapokat és a kötelező társadalombiztosítást szolgálják. Az ágazatban a vizsgálat időpontjában közel 60100 fő dolgozott, közülük 48800 fő Budapesten állt alkalmazásban, tehát az ágazatban foglalkoztatottak 81%-a a fővárosban bejelentett vállalkozásnál dolgozott. Ezt azért érdemes kihangsúlyozni, mert a 12 legnagyobb, Magyarországon működő bank (amelyek legalább 500 főt foglalkoztatnak) – köztük a Magyar Nemzeti Bank, amelynek esetében ténylegesen

centralizáltan ellátandó országos feladatról van szó – mind budapesti központtal rendelkeznek, és itt veendő számításba az összes alkalmazottjuk, akiknek jelentős része ténylegesen a vidéki fiókokban dolgozik.

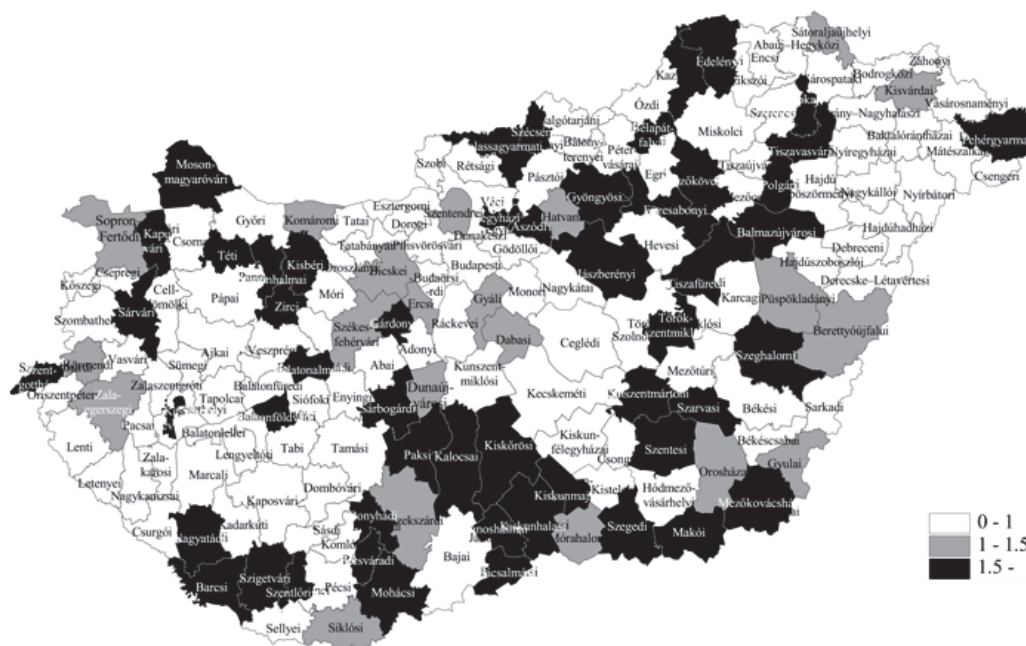
Ebben az ágazatban is jelentős tehát a budapesti koncentráció, az EG γ mutató értéke is ezt tükrözi: 0,349 (9. táblázat). Ha viszont a főváros adatait kihagyjuk, az ágazat sem térbeli, sem ágazati koncentrációt nem mutat (EG $\gamma = 0$; $H^* = 0,006$). A Budapesten működő vállalkozások átlagos mérete jóval nagyobb, mint a vidéki kistérségekben, ahol túlnyomó többségben helyi takarékszövetkezetek működnek.

9. táblázat A Pénzügyi közvetítés, kivéve biztosítási, nyugdíjpénztári tevékenység ágazat mutatószám értékei

	Budapesttel		Budapest nélkül	
Átlagos méret (fő)	62		24	
Vállalkozások száma (db)	1989		851	
Herfindahl index (H^*)	0,042		0,006	
	Szolgáltatásokban foglalkoztatottakhoz	Összes foglalkoztatotthoz	Szolgáltatásokban foglalkoztatottakhoz	Összes foglalkoztatotthoz
Moran-index	-0,031	-0,025	-0,007	-0,022
p érték	0,002	0,003	0,494	0,363
EG γ mutató	0,349	0,405	0,000	0,000

Forrás: saját szerkesztés

7. ábra A Pénzügyi közvetítés, kivéve biztosítási, nyugdíjpénztári tevékenység ágazat LQ értékei



Forrás: saját szerkesztés
Megjegyzés: lásd 2. ábra

A Moran-index alapján Budapest adatainak beszámítása esetén erős negatív autokorreláció tapasztalható, ami annak köszönhető, hogy a fővárost körülvevő kistérségekben viszonylag alacsony az ágazatbeli foglalkoztatottság (8. ábra). Ha viszont Budapest adatait nem vizsgáljuk, nincs szignifikáns autokorreláció, a szomszédos kistérségek adatai között semmilyen összefüggésre nem találunk.

A 7. ábra sok kistérségben jelez magas LQ értékeket, amikor Budapest kihagyásával számolunk, azonban ezek a kistérségek az országban teljesen elszórtan helyezkednek el. Egyedül a Dél-Alföldi régióban van néhány szomszédos kistérség (a Makói, a Mórahalomi és a Kiskunhalasi), amelyekben magasabb az ágazatbeli foglalkoztatottság (valószínűleg a helyi takarékszövetkezeteknek köszönhetően), ezek a Budapest adatai nélkül tekintett számítások esetén hot spotnak minősülnek.

8. ábra A 64 Pénzügyi közvetítés, kivéve biztosítási, nyugdíjpénztári tevékenység ágazat lokális Moran-index (LISA) értékei



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: lásd 2. ábra

5. Összegzés

Tanulmányunk célja a tudásintenzív ágazatok hazai földrajzi eloszlásának kistérségi szintű vizsgálata, kitérve a leginnovatívabb ágazatokra. A különböző tudásintenzív ágazatok térbeli eloszlása eredményeink szerint egyáltalán nem egyöntetű.

Egyrészt a tudásintenzív szolgáltatási ágazatok térben rendkívül koncentráltak, bár ezt sok esetben az ágazatok Budapesten meglévő erőteljes sűrűsödése ered-

ményezi. Ez a *Budapest központúság* jellemző a tudásintenzív feldolgozóipari ágazatokra is, azonban a *Gyógyszergyártás* ágazat kivételével, amely jelentős mértékben a fővárosban összpontosul, a további ágazatoknál ez kisebb méreteket ölt. A tudásintenzív szolgáltatási ágazatokról Budapest adatai nélkül is elmondható, hogy térben koncentráltabbak, mint a feldolgozóipari ágazatok.

Másrészt a szektorokon belül is jelentős eltéréseket tapasztalhatunk, ezek az eltérések sok esetben Budapest eltérő erejének köszönhetőek. Azonban a Budapest adatai nélküli vizsgálatok már egyértelműen az ágazatok különböző strukturális tulajdonságaira, és az ország egyes kistérségeinek különböző fejlettségi színvonalára vezethetők vissza.

Budapest szerepe tehát kétségkívül óriási minden tudásintenzív ágazat esetében – amit az is alátámaszt, hogy ezen ágazatok mind nagyobb súllyal vannak jelen a fővárosban, mint azt akár az összes (minden gazdasági ágban) foglalkoztatottak eloszlása, akár az iparban, építőiparban, illetve a szolgáltatásokban foglalkoztatottak eloszlása alapján várnánk. Azonban – ahogyan azt az egyes külön kiemelt (leginnovatívabb) ágazatok elemzéséből is kiderült – a fővároson kívül kirajzolódó kép is rendkívül változatos lehet. Megjegyezzük, hogy a fővárosban bejegyzett, de vidéki telephelyekkel, részlegekkel bíró vállalatok adatai torzíthatják megállapításainkat.

A tudásintenzív ágazatok esetében az ágazat innovativitása, illetve az, hogy egy feldolgozóipari ágazat high-tech, vagy medium high-tech ágazatnak minősül-e, nincs kapcsolatban az egyes mutatószámok értékével. Vizsgálatunk alapján ezeket az értékeket más gazdasági tényezők befolyásolják, amelyek esetleg a térségi innovációs pontenciállal állhatnak kapcsolatban, aminek igazolása egy következő kutatási feladat lehet.

Felhasznált irodalom

- Alecke, B. – Untiedt, G. (2008): Die räumliche Konzentration von Industrie und Dienstleistungen in Deutschland. Neue empirische Evidenz mit dem Ellison–Glaeser-Index. *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, 28, pp. 61–92.
- Anselin, L. (1995): Local Indicators of Spatial Association – LISA. *Geographical Analysis*, 27, 2, pp. 93–115.
- Bajmócy Z. (2011): *Bevezetés a helyi gazdaságfejlesztésbe*. Szegedi Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar, JATEPress, Szeged.
- Bajmócy Z. – Szakálné Kanó I. (2009): Hazai kistérségek innovációs képességének elemzése. *Tér és Társadalom*, 23, 2, pp. 45–68.
- Barrios, S. – Bertinelli, L. – Strobl, E. A. – Teixeira, A. C. F. (2009): Spatial Distribution of Manufacturing Activity and its Determinants: A Comparison of Three Small European Countries. *Regional Studies*, 43, 5, pp. 721–738.
- Brakman, S. – Garretsen, H. – van Marrewijk, C. (2009): *The New Introduction to Geographical Economics*. Cambridge University Press, New York.

- Braunerhjelm, P. – Borgman, B. (2004): Geographical Concentration, Entrepreneurship and Regional Growth: Evidence from Regional data in Sweden 1975-99. *Regional Studies*, 38, 8, pp. 929–947.
- Capello, R. (2007): A forecasting territorial model of regional growth: the MASST model. *The Annals of Regional Science*, 4, pp. 753-787.
- Ciccone, A. – Hall, R. E. (1996): Productivity and the Density of Economic Activities. *American Economic Review*, 86, 1, pp. 54–70.
- Combes, P. – Mayer, T. – Thisse, J. F. (2008): *Economic geography. The Integration of Regions and Nations*. Princeton University Press, Princeton and Oxford.
- Devereux, M.P. – Griffith, R. – Simpson, H. (1999): *The Geographic Distribution of Production Activity in the UK*. IFS Working Papers, W99/26, Institute for Fiscal Studies, London.
- Duranton, G. – Overman, H. G. (2005): Testing for Localisation Using Micro-Geographic Data. *Review of Economic Studies*, 72, 4, pp. 1077–1106.
- Dusek T. (2004): *A területi elemzések alapjai*. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék – MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest.
- Dusek T. (2005): A Moran-féle I és a Geary féle c. In Nemes Nagy J. (szerk.): *Regionális elemzési módszerek*. ELTE TTK Regionális Földrajzi Tanszék, Regionális Tudományi Tanulmányok 11, pp. 144-147.
- EC (2010): *Európa 2020 Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája*. COM (2010) 2020, Brüsszel.
- Ellison, G. – Glaeser, E. (1997): Geographic concentration in U.S. manufacturing industries: a dartboard approach. *Journal of Political Economy*, 105, 5, pp. 889–927.
- Eurostat (2009): *High-tech industry and knowledge-intensive services*. Metadata. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/htec_esms.htm
- Fujita, M. – Thisse, J. F. (2002): *Economics of Agglomeration. Cities, Industrial Location, and Regional Growth*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Henderson, J. V. – Thisse, J. F. (eds) (2004): *Handbook of Regional and Urban Economics. Cities and Geography* (Volume 4). Elsevier, Amsterdam.
- Krugman, P. (2000): A földrajz szerepe a fejlődésben. *Tér és Társadalom*, 14, 4, pp. 1–21.
- KSH (2007): *Gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszere TEÁOR '08*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- KSH (2009): *CÉG-KÓD-TÁR – A KSH céginformációs adattára*. CD. III-IV, negyedév, Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- KSH (2010): *Magyar statisztikai évkönyv, 2009*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest.
- Koós B. (2007): A szuburbanizációs folyamat a magyar gazdaságban. *Közgazdasági Szemle*, 54, 4, pp. 334–349.
- Lafourcade, M. – Mion, G. (2007): Concentration, Agglomeration and the Size of Plants. *Regional Science and Urban Economics*, 37, 1, pp. 46-68.
- Lengyel I. (2010a): *Regionális gazdaságfejlesztés. Versenyképesség, klaszterek és alulról szerveződő stratégiák*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Lengyel I. (2010b): A regionális tudomány „térnyerése”: reális esélyek, avagy csalfa déli-bábok? *Tér és Társadalom*, 3. pp. 11-40.
- Lukovics M. (2008): *Térségek versenyképességének mérése*. JATEPress, Szeged.
- Maurel, F. – Sedillot, B. (1999): A Measure of the Geographic Concentration in French Manufacturing Industries. *Regional Science and Urban Economics*, 29, 5, pp. 575–604.

- Mayerhofer, P. – Palme, G. (2001): Sachgüterproduktion und Dienstleistungen: Sektorale Wettbewerbsfähigkeit und regionale Integrationsfolgen. In Mayerhofer, P. – Palme, G. (eds): *PREPARITY – Strukturpolitik und Raumplanung in den Regionen an der mitteleuropäischen EU-Außengrenze zur Vorbereitung auf die EU-Osterweiterung*. WIFO, Wien.
- Moran, P. A. P. (1950): Notes on Continuous Stochastic Phenomena. *Biometrika*, 37, 1, pp. 17–23.
- OECD (2001): *Science, Technology and Industry Scoreboard: Towards a Knowledge-based Economy*. OECD, Paris.
- Pearce, D.W. (1993): *A modern közgazdaságtan ismerettára*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Rosenthal, S. S. – Strange, W. C. (2001): The determinants of agglomeration. *Journal of Urban Economics*, 59, pp. 191–229.
- Szakálné Kanó I. (2009): A tudás-intenzív szolgáltatások térbeli eloszlásának vizsgálata Magyarországon. In Hetesi E. – Majó Z. – Lukovics M. (szerk.): *Szolgáltatások világa*. JATEPress, Szeged, pp. 201–222.
- Szakálné Kanó I. (2011): A gazdasági aktivitás térbeli eloszlásának vizsgálati lehetőségei. *Statisztikai Szemle*, 89, 1, pp. 77–100.
- Usai, S. – Paci, R. (2000): *Externalities, Knowledge Spillovers And The Spatial Distribution Of Innovation*. ERSA conference papers (ersa00p104), European Regional Science Association.
- Van Oort, F. G. – Atzema, O. (2004): On the Conceptualization of Agglomeration Economies: The Case of new Firm Formation in the Dutch ICT Sector. *The Annals of Regional Science*, 38, 2, pp. 263–290.
- Varga A. (2002): Térökonometria. *Statisztikai Szemle*, 80, 4, pp. 354–370.
- Varga A. (2009): *Térszerkezet és gazdasági növekedés*. Akadémiai kiadó, Budapest.
- Ying, G. E. – Ying-Xia, P. U. – Shi-Mou, Y. (2005): Measurement of Agglomeration Economies at County Level in Jiangsu Province. *Chinese Geographical Science*, 15, pp. 52–59.

A biotechnológia klaszteresedésének lehetőségei Szegeden

Schulz Gábor¹

A biotechnológia felértékelődött, fontos húzóágazattá vált, és számos más ágazatban is radikális technológiai megújulást idézett elő. A biotechnológia jelentőségét felismerve a különböző szintű kormányzatok is előtérbe helyezték a biotechnológiai ágazat fejlesztését. Ennek egyik eszközeként a klaszterfejlesztés tűnik ki a gazdaságpolitikai dokumentumokból.

Tanulmányomban először röviden bemutatom a biotechnológiai ipar főbb jellemzőit, klaszteresedésének sajátosságait. Szegedhez hasonló két külföldi kisváros esetpéldáját megvizsgálva adaptálható mintákat próbálok leszűrni. A szegedi biotechnológiai klaszter lehetőségeinek feltérképezéséhez empirikus vizsgálatokat végeztem Szegeden, melynek eredményeit tanulmányom végén összegzem.

Kulcsszavak: biotechnológia, Szeged, felmérés

1. Bevezetés

A biotechnológia kezdeti lépései valószínűleg az időszámításunk előtti II. évezredig nyúlnak vissza, amikor az ember először készített mikroorganizmusok segítségével fogyasztási célú terméket: a sört. Az idők folyamán természetesen ez a tudomány is egyre kifinomultabb irányokat keresett. Fejlődésének egyik kiemelten fontos mozzanata a mikroszkóp 1590-es felfedezése (Janssen), ami lehetővé tette, hogy 73 évvel később, 1663-ban Hooke felfedezze az élő sejtet, majd sor kerülhetett a sejtet felépítő, még kisebb alkotóelemek létezésének igazolására (Biotechnology Institute 2005). A legfontosabb felfedezések azonban mégis a XX. században, annak is elsősorban a második felében történtek.

1906-ban jelent meg a *genetika* kifejezés, és 1909-ben azonosították, hogy az örökölt rendellenességek génekre vezethetők vissza (Biotechnology Institute 2005). A biotechnológia kifejezést 1919-ben használta először egy magyar mérnök, Ereky Károly. 1953-ban Watson és Crick felfedezi a DNS kettős hélix szerkezetét, ami megnyitja az utat a DNS további tanulmányozása előtt. Ez számos egyéb fontos felfedezést, így a replikáció mechanizmusának és az enzimszintézis működésének felfedezését is lehetővé teszi még ugyanebben az évtizedben.

¹ Schulz Gábor, PhD-hallgató, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

Számos ország, régió és település gazdaságfejlesztési programjában találkozunk a biotechnológia fejlesztésének célkitűzésével. Ez az iparág high-tech ágazatként nagyon vonzóan tűnik, mivel vélhetően jelentős hozzáadott értéket tud teremteni, és magas jövedelmű munkahelyek jöhetnek létre az adott térségben. Ezzel pedig remélhetően beindul, vagy nagyobb sebességbe kapcsol a régió gazdaságának motorja, és javul a társadalom széles köreinek jóléte. Ez a vágy több térségben is csak álom maradt, vannak azonban nagy sikerrel helytálló régiók is. A siker elérésének egyik fontos eszköze a szereplők közötti együttműködés, amelynek egyik formáját a *klaszterek* jelentik (Bajmócy 2011, Lengyel 2010). A klaszterek olyan, földrajzi koncentrációt mutató iparágak, melyek bizonyos termelési tényezőket, a belső és külső iparági infrastruktúrát közösen használják és közösen osztoznak annak előnyeiben. A klaszterek létrejöttének elsődleges oka, hogy javítják a klaszterben résztvevő cégek termelékenységét.

Porter (1998) szerint a klasztert jelentős számú, egy helyen koncentrálódó, hasonló iparágban működő vállalat, illetve a hozzájuk kapcsolódó beszállítók, akadémiai és kormányzati intézmények alkotják, melyek közösen versenyelőnyre tesznek szert az adott területen. A világ talán leghíresebb klaszterei a Szilícium-völgyben és Hollywoodban találhatóak. Az Egyesült Államok biotechnológiai klaszterei Bostonban, Észak-Karolinában, San Diegoban és a San-franciscoi öböl környékén helyezkednek el.

Dolgozatom célja annak vizsgálata, hogy lehet-e Szegeden a biotechnológiai ipar húzóágazat, milyenek az esélyei egy biotechnológiai klaszter kialakulásának. A fogalmi keretek lefektetése és két külföldi esetpélda rövid áttekintése után a szegedi biotechnológiai vállalkozások körében végzett empirikus kutatásom eredményeit mutatom be. A felméréshez első lépésben LQ-módszert alkalmaztam, majd ezt követően kérdőíves módszerrel információkat gyűjtöttem. Ezek alapján vonok le következtetéseket a biotechnológiai ipar klaszteresedésnek lehetőségeiről.

2. A biotechnológiai iparról röviden

A biotechnológiai ipar létrejötte óta állandó viták tárgya annak fogalmi lehatárolása. Mi a biotechnológia, a biotechnológiai ipar? Több kísérletet tettek a kérdés megválaszolására, az egyik, széles körben elfogadott, az Európai Biotechnológiai Szövetség által alkalmazott definíció: „*a biotechnológia a biokémia, a mikrobiológia és a mérnöki tudomány alkalmazása mikroorganizmusok, szöveti sejtek és azok részeinek technológiai (ipari) felhasználása céljából*”². Egy másik, szintén széles körben alkalmazott japán definíció ennél szűkebb fogalmi keretet határol le: „*a biotechnológia a biológiai jelenségek hasznos vegyületek előállítására történő felhasználása*”.

² Forrás: <http://www.studentsguide.in/biotechnology-genomics/biotechnology-genomics-history-definition-scope/definition-of-biotechnology.html> (Letöltve: 2010. március 10.)

A fenti két fogalmon kívül számos további definíciót használnak, amelyek bizonyos közös vonásai megadhatók:

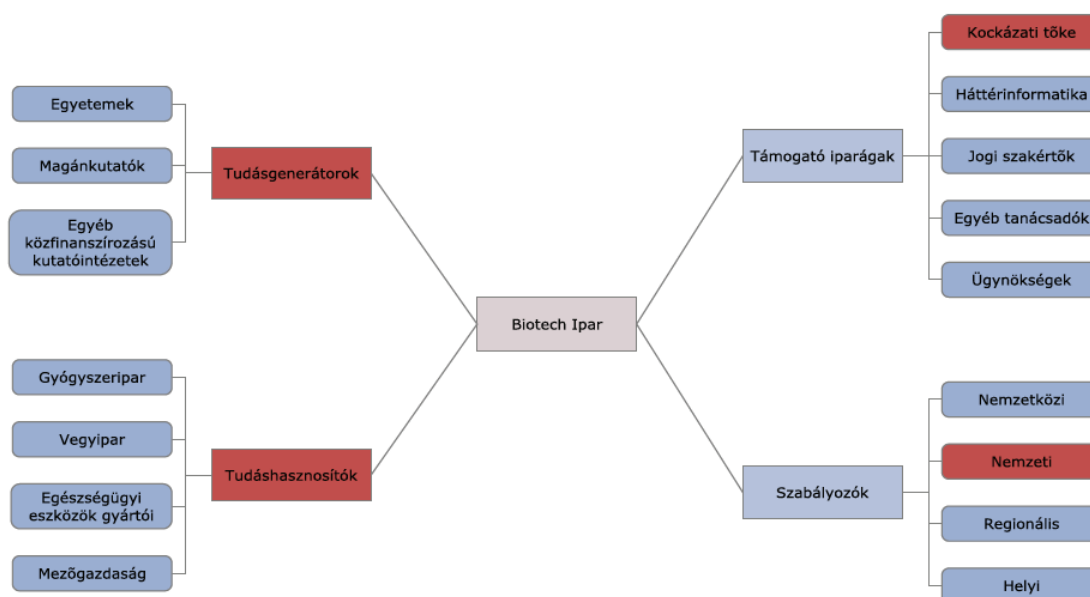
1. Fontos a biológiában és határtudományaiban felhalmozott tudás.
2. Többnyire molekuláris és genetikai szintű beavatkozásokról van szó.
3. Mindig szükség van valamilyen gazdasági, üzleti alkalmazásra.

A fenti három feltételt szintetizálja a következő, általunk is alkalmazott definíció (Cortright–Mayer 2002): a *biotechnológia* a biológiai tudás és technikák alkalmazása molekuláris, sejtes és genetikai folyamatokban, valamilyen termék vagy szolgáltatás létrehozása céljából.

A fentiekből kiderül, hogy a biotechnológiai ipar fogalmilag nehezen lehatárolható, mivel sokféle tevékenységet felölel, és a szereplők széles köre vesz részt benne. A szélesedő piacoknak köszönhetően számos régió gazdaságfejlesztési programjában megjelenik. A biotechnológia fontos szerepet kap a régiók innovációs stratégiájában is, hiszen ez az iparág rendkívül nagy innovációs képességgel rendelkezik, tevékenysége nagymértékben tudásintenzív, és általában magas jövedelmű munkahelyek létrejöttével jár.

A biotechnológiai ipar sokfajta tevékenység határterülete, és a *szereplői kör* rendkívül összetett, szereplői alapvetően négy fő csoportba sorolhatók (1. ábra) (Cortright–Mayer 2002). Az ábrán sötét színnel jelzett tényezőket a szerzők olyan faktorokként emelik ki, melyek meghatározó szerephez jutnak a biotechnológiai iparág sikeres kifejlődésében.

1. ábra A biotechnológiai ipar szereplői



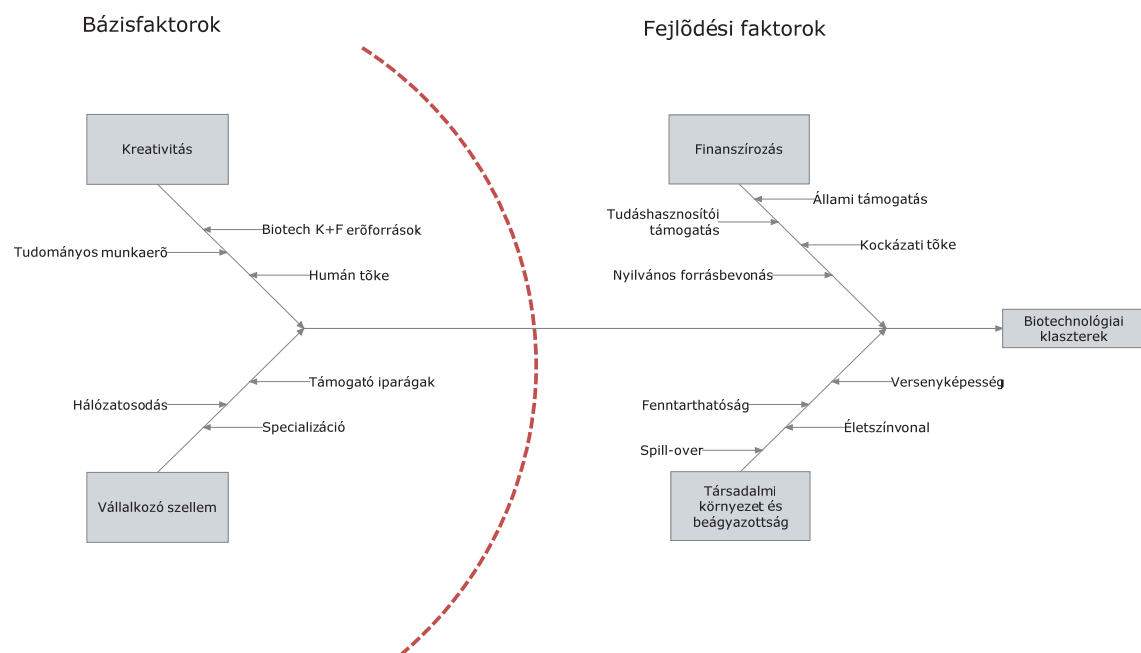
Forrás: Cortright–Mayer (2002) alapján saját szerkesztés

A biotechnológiai ipar működésében két szervezetcsoport bír kiemelt fontossággal. A *tudásgenerátorok* vagy tudásteremtők, illetve a *tudáshasznosítók*. Előbbiek azok a szervezetek, melyek célja elsődlegesen a biotechnológia, mint tudásintenzív iparág alapfeltételeinek létrehozása kutatás-fejlesztés révén. Míg utóbbiak erre az új tudásra építve végzik el az adott szellemi termék piacósított terméké vagy szolgáltatássá történő átalakítását.

A biotechnológiai iparág fejlődésének egyik kiemelkedően fontos eleme a *támogató iparágak* jelenléte, hiszen annak interdiszciplináris jellege és fejlődésének korai szakasza számtalan olyan kérdés megoldását teszi szükségessé, melyre önállóan egy kutató biológus vagy orvos csak nehezen, vagy egyáltalán nem találhat választ. Fontos szereppel bírnak a különböző szintű *szabályozó intézmények* is, amelyek képesek az iparág fejlődését biztosító és segítő törvények, szabványok, támogatások és üzleti klíma kialakítására.

A biotechnológiai ipar nagyon komplex, sokféle együttműködés meglétét feltételezi, ezért a klaszteresedés szinte szükségszerűen fellép. Az *iparági klaszter*: „egy értéknövelő termelési (ellátási) láncban egymáshoz erősen és kölcsönösen kapcsolódó, egymással együttműködő és versengő vállalatok hálózataként adható meg, amely kiegészül specializált szolgáltatókkal és egyéb intézményekkel” (Lengyel-Rechnitzer 2004, 181. o.). A biotechnológiai klasztereket tanulmányozva lehetőség van olyan modell felvázolására, mely komplex módon szemlélteti a biotechnológiai klaszterek fejlődéséhez szükséges tényezőket; ezt a modellt gyakran *biotechnológiai innovációs csatorna* névvel illetik (2. ábra).

2. ábra A biotechnológiai innovációs csatorna



Forrás: DeVol et al. (2004) alapján saját szerkesztés

A tényezőket két csoportba sorolhatjuk. Ezek egyike a *bázisfaktorok*, melyek megléte szükséges, de nem elégséges feltétele a biotechnológiai klaszterek létrejöttének. Kifejlesztésük, rendelkezésre bocsátásuk általában rendkívül pénz- és időigényes, így ezek hiányában a klaszter sikeres létrejöttének valószínűsége alacsony.

A másik csoportot a *fejlesztési faktorok* képezik, melyek együttes jelenléte szintén szükséges, de a külföldi példák alapján sok esetben már elégséges feltétele is a biotechnológiai klaszter létrejöttének (DeVol et al. 2004, Cortright–Mayer 2002). Ezek közös jellemzője, hogy tudatos, a térségi gazdaságfejlesztési politikába ágyazott klaszterfejlesztési stratégia révén fejleszthető rendelkezésre állásuk.

A nemzetközi tapasztalatok szerint a biotechnológiai ipar sikeressége nagyban függ attól, hogy képes-e a klaszteresedéssel járó előnyöket kihasználni. Amennyiben nem, akkor csak elszigetelt kutatások folynak egy-egy térségben, de az eredmények hasznosítására helyben ritkán kerül sor. Napjainkra összegződtek a biotechnológiai ipar szerveződésével kapcsolatos nemzetközi tapasztalatok, hogy fejlesztésükhöz milyen programokra, milyen akciókra van szükség.

3. Az amerikai modell

Szekunder kutatásom során arra kerestem választ, hogy a világ más részein milyen sikereket értek el Szegedhez hasonló kisvárosokban, amikor biotechnológiai iparuk alapjait építették ki. Az amerikai biotechnológiai ipar globálisan piacvezető, az országon belül öt térségben is húzóágazat, amely térségek között előfordul agrárjelle-gű is.

Az egyik Szegeden is adaptálható példa az észak-karolinai Piedmont Triad biotechnológiai klasztere. Ebben a térségben az 1980-as évekre jelentős gazdasági szerkezetbeli problémák léptek fel. Hagyományosan mezőgazdasággal és nehézgépek gyártásával foglalkoztak, azonban az előbbi csekély hozzáadott értéket tudott biztosítani, így kevésbé volt versenyképes, míg az utóbbi a távol-keleti versenytársakkal szemben maradt alul (Alexandre et al. 2004).

Éppen ezért szükségessé vált, hogy a helyi gazdasági szereplők új irányokat és megoldásokat keressenek. Az egyik lehetőséget éppen abban látták, hogy fokozzák mezőgazdaságuk hozzáadott érték teremtő képességét, illetve a nehézipar felől elmozduljanak a precíziós ipar irányába. Ehhez azonban új intézményi és infrastruktúrális keretek megteremtésére is szükség volt.

Ennek egyik legfőbb eszközeként az *oktatási rendszer átalakítása* felé fordultak, melyben kiemelten fontos szerep jutott a civil szféra szereplőinek. A közösség tagjainak elkötelezettsége, illetve ennek megerősítése lehetővé tette, hogy hosszú távon tervezhető életpályát biztosítsanak a fiataloknak ebben az új iparágban.

Az erőteljes *oktatási, képzési* fókusz természetesen az alkalmazott eszközökön is nyomot hagyott. Első lépésben a középiskolai (K-12) és felsőoktatási (közösségi főiskolák) struktúrát és a képzési programokat változtatták meg olyan módon, hogy

az fenntartható módon néhány éven belül ki tudja termelni az iparág fejlődéséhez szükséges szakember gárdát. Ennek egyik eszköze a Workforce Innovation in Regional Economic Development (WIRED) program, amely elősegítette a meglévő munkaerő átképzését az innovatív iparágakban történő alkalmazáshoz.

Emellett azonban fontos volt az is, hogy a képzett munkaerő számára megfelelő munkahelyek jöjjenek létre, ezért *biotechnológiai vállalkozásfejlesztési programokat* is indítottak, melyek négy fő irányra összpontosítottak:

1. Fejlett gyártási technológiák.
2. Kreatív vállalkozások.
3. Egészségügyi vállalkozások.
4. Logisztika.

Emellett megalakult a *Biotechnológiai Központ* is, melynek célja, hogy non-profit szervezetként segítse a bioinnováció létrejöttét és terjedését. Ehhez elsődlegesen információ-közvetítési, partnerkeresési szolgáltatásokat nyújtanak az iparágban tevékenykedő vállalkozásoknak.

A biotechnológiai szektor mára több iparágat is felölel; a klaszter tevékenysége összesen hét pilléren nyugszik (The Triad n.é.):

1. *Mezőgazdasági biotechnológia*: jelentős lehetőségeket hordoz egy fejlett mezőgazdasággal rendelkező államban.
2. *Energia*: a mezőgazdaságban keletkező hulladékok felhasználása szerves anyaggal működő, megújuló energiát biztosító erőművekben.
3. *Biogyártás*: biotechnológiai eszközök és fejlesztések alkalmazása a gyártási folyamatokhoz.
4. *Egészségipar*: új technológiák kifejlesztése és gyártása a gyógyításhoz és a megelőzéshez.
5. *Orvosi műszerek*: a 4. pillérhez szorosan kapcsolódva új diagnosztikai és terápiás eszközök előállítására.
6. *Tengerészet, tengerbiotechnológia*: megoldások keresése a vizek szennyezésének csökkentésére, a vizeket fenyegető ökológiai katasztrófák (pl. olajkiömlések, stb.) káros hatásainak mérséklésére.
7. *Nanobiotechnológia*: célja olyan berendezések, eszközök előállítása, melyek mérete a 10^{-9} m-es tartományba esik, így a sejtalkotók szintjén képes beavatkozni az élő folyamatokba.

Összegzésként elmondható, hogy a civil szféra és az állam támogatásával egy leszakadó térség 30 év alatt képes volt helyzetét megfordítani, és a világ egyik biotechnológiai központjává válni. Ehhez szükség volt az oktatás széles körű megreformálására, illetve a hosszú távú célrendszer figyelembevételével végrehajtott vállalkozásfejlesztésre, mely munkalehetőséget teremtett az újonnan kiképzett, illetve átképzett munkaerő számára. Az állam emellett szerepet vállalt, a szabályozási kör-

nyezetet olyan módon alakította át, hogy az támogassa a biotechnológiai ipar megerősödését és versenyképessé válását.

A Piemont Triád esetében a fejlődés mozgatórugója a civil szféra, mely felismerte, hogy új irányokra van szükség a térség gazdaság leszakadásának megelőzésére és a szerkezetátalakítás sikeres végrehajtása érdekében.

Az amerikai példa számos tanulsággal szolgál Szeged esetében is, továbbá felhívja a figyelmet az üzleti szféra önszerveződésének fontosságára és a klaszteresedésre. Az eltérő intézményrendszer miatt azonban a magyar gyakorlatban vélhetően jobban hasznosíthatók az európai tapasztalatok. Ezek közül a német kezdeményezés tűnik leginkább adaptálhatónak.

4. A német felzárkózás

Németország biotechnológiához fűződő viszonyát a *The German Biotech Sector* (2009) szerint erősen beárnyékolta XX. századi történelme, a vegyipar második világháborúban betöltött negatív szerepe. Erre vezethető vissza, hogy a huszadik század második felében a társadalom gyakorlatilag teljes egészében visszautasította az ilyen jellegű kutatás-fejlesztési erőfeszítéseket. Ez ahhoz vezetett, hogy néhány csekélyebb jelentőségű (elsősorban vegyszerekre és gyógyszerekre kiterjedő) projekten kívül a német nagyvállalatok az ilyen jellegű tevékenységüket többnyire az Egyesült Államokban lévő leányvállalatukon keresztül folytatták.

Egy társadalmilag ilyen ellenséges környezetben nehezen tud kialakulni az iparág hatékony működéséhez szükséges infrastruktúra. Ezen felül a negatív fogadtatás miatt az amúgy sem csekély kockázat tovább nő, ezért a pénzügyi intézmények sem viszonyulnak pozitívan a szektorhoz, illetve az oktatási rendszer sem törekszik arra, hogy ilyen téren kapacitásokat kössön le a humán tőke fejlesztése érdekében.

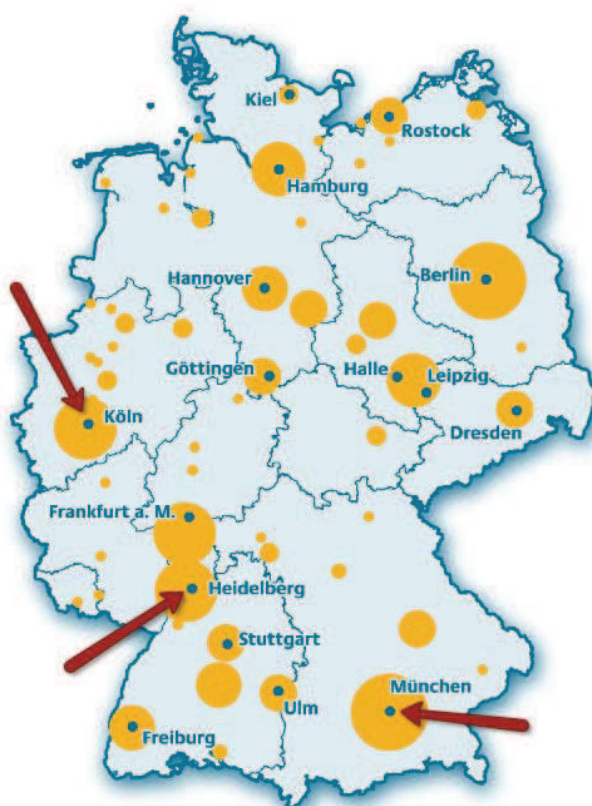
A nagy fordulat a hidegháború végére, a két Németország egyesülésével érkezett el. Az érintettek egyre inkább belátták, hogy Németország Európa vezető gazdaságaként nem állhat ellen a fejlődésnek, és egyre inkább elfogadottá vált a biotechnológiai kutatások gondolata.

Az *infrastruktúra hiányosságai* miatt azonban a felzárkózás nem tűnt egyszerű feladatnak. A Szövetségi Oktatás- és Kutatásügyi Minisztérium (Bundesministerium für Bildung und Forschung, BMBF) számos programot indított, melyek célja az infrastrukturális keretek gyors és intenzív fejlesztése, illetve a *biotechnológiai vállalkozóvá válás* támogatása volt. Ezen kívül erőfeszítéseket tettek azért, hogy a szabályozási környezet támogatóbb jelleget öltjön az új iparág számára. Ezek eredőjeként Németország több részén is *biotechnológiai klaszterkezdemények* alakultak ki. Ezek a programok lényegében a biotechnológiai klaszterfejlesztést támogatták, és a biotechnológiai innovációs csatornán alapultak.

A szövetségi kormány célszerűbbnek látta azonban, hogy az erőforrásokat ne forgácsolják szét, hanem a legjobb potenciállal rendelkező térségeket támogassák. A BMBF vezetésével lebonyolított BioRegio program épp ezt tűzte ki célul.

A *The German Biotech Sector* (2009) jelentés szerint a program összesen 3 régiót támogatott 5 évre 25 millió euróval, amelyekhez további 15 millió eurós hitelkeret is kapcsolódott. A pályázaton összesen 17 régió indult (3. ábra), melyek közül a 3 nyertes egyike a heidelbergi központú Rhein-Neckar-Triangle volt.

3. ábra A német biotechnológiai szektor



Forrás: The German Biotech Sector (2009)

A program keretében elért fejlődés azonban a többi régió számára is hasznos volt. Eredményeik ugyanis felkeltették a kockázati tőkebefektetők, a bankok és más iparágak tőkeerős cégeinek figyelmét is, így lehetővé vált a külső finanszírozás bevonása. Ennek következtében a versenyben alulmaradt régiókban saját erőből folytatódott tovább a kutatás-fejlesztés, illetve a biotechnológiai klaszterek kiépítése.

A *Rhein-Neckar Triangle* biorégió célja elsődlegesen az volt, hogy fellendüljön a térségben a vállalkozó kedv, mely sajnos korábban meglehetősen alacsony volt. Ehhez három forrásból érkezett segítség: az állam részéről, az egyetemektől, illetve a kockázati tőkebefektetők jóvoltából. Ezeknek köszönhetően a régiónak, illetve Németország egészének óriási lemaradást sikerült behoznia. Egyelőre hiányzik

azonban a specializáció, ami más helyeken már megkezdődött. A legtöbb biotechnológiai klaszter tagjai ugyanis belátták, hogy nem képesek egyszerre a biotechnológia minden területére összpontosítani, és már az erre irányuló törekvések is az erőforrások csekély hasznosulását eredményező szétforgácsolódásához vezetnek. A jövőt valószínűleg ezen a területen az átgondolt és céltudatos specializáció jelenti majd.

Németországban széles körű, ám kevésbé mély fejlesztési irányt határoztak meg, több területen egyszerre indítva el a fejlesztési programokat. Ez utóbbi esetben ugyanis nem lett volna elegendő az oktatás szerkezetének átalakítása, hanem szükség volt az állami, az akadémiai és az üzleti szféra (elsősorban a kockázati tőke) segítségére a vállalkozó szellem és a létrejött tudás hasznosításának előremozdításához. Ezen kívül Németországban elengedhetetlen volt a korábban nagyon intenzív társadalmi bizalmatlanság leküzdése is. Ezeket a szempontokat figyelembe véve Szeged számára a német példa azért bizonyulhat különösen fontosnak és adaptálhatónak, mivel biotechnológiai szempontból hasonló adottságokkal rendelkezünk, mint Németország, illetve helyi szinten is nagyon sok közös vonás figyelhető meg Heidelberg és Szeged között.

Nagyon fontos lenne az iparág társadalmi elismertségének növelése és beágyazottságának fokozása Szegeden, illetve az iparági szereplők közötti bizalom javítása is. Ezt azonban csak olyan független szervezetek tudják elérni, melyeket minden érintett szakmailag és erkölcsileg is feddhetetlennek, illetve megbízhatónak tart. Egy ilyen szervezet létrehozásával megalapozható lenne a klaszterek fejlesztésének első beavatkozási pontját képező *társadalmi tőke*. Németországban ezt a nagyon átgondolt, versenyen alapuló BioRegio program keretében biztosították, melynek számos jellemzője szinte módosítás nélkül, azonnal átültethető lenne a magyarországi gyakorlatba.

Mind az amerikai, mind a német esetpélda nagyon fontos tanulságokkal szolgálhat egy szegedi biotechnológiai kezdeményezés számára. Németország esetében egy központi és egy regionális szintű kezdeményezés állt a fejlődés háttérében azzal a céllal, hogy az intézményi struktúrát átalakítsa és megteremtse a fejlődés feltételeit. Az amerikai és német esetpéldákat áttekintve megállapítható, hogy Szeged számára egy kombinált megoldás képezheti a lendületes fejlődés kulcsát. Ennek keretében a német mintából kiindulva érdemes lehet állami eszközökkel kedvezőbb irányba mozdítani a biotechnológia fejlődéséhez szükséges intézményi keretet, azonban ennek szakszerű és hatásos lebonyolításához fontos az érintettek minél szélesebb körének bevonása megfelelő szakmai fórumok és az amerikai minta alapján a civil szektor megkérdezésével.

5. A szegedi empirikus kutatás eredményei

Szegeden a biológia és élettudomány nagy múltra tekintenek vissza. A kolozsvári egyetem Szegedre történt áttelepítésével a város igazi tudományos központtá vált. Klebersberg Kunó kultuszminiszter meghívása nyomán itt dolgozott Szent-Györgyi Albert, aki a C-vitaminnal kapcsolatos kutatásai elismeréseként 1937-ben Nobel-díjat kapott (Nagy 1993).

Itt található a Magyar Tudományos Akadémia nemzetközileg is nagy elismertségnek örvendő Szegedi Biológiai Kutatóközpontja (SZBK). Az intézmény 1973-as, hivatalos átadása óta számos biológiai, élettudományi területen folytat kutatásokat. 2009-ben 479 főnek adott munkát Szegeden (további 90 főnek Budapesten), akik közül 257-en voltak főállású kutatók, illetve 66-an PhD-hallgatók (BRC 2009).

Emellett nagyon fontos volt a Biopolisz kezdeményezés létrejötte, melynek 2003-as megalapításában a Bay Zoltán Intézet, a Szegedi Biológiai Kutatóközpont, a Szegedi Területi Akadémiai Bizottság, a Szegedi Tudományegyetem, illetve Szeged Önkormányzata működött közre. A kezdeményezés célja az volt, hogy segítse a városi és régiós innovációs tevékenységet, illetve az ehhez szükséges együttműködést, a pályázati tevékenységet (Biopolisz n.é., Lengyel 2009).

Primer kutatásom során a szegedi *potenciális biotechnológiai klaszter* felmérését tűztem ki célul. Kíváncsi voltam, hogy egy kiváló adottságokkal rendelkező városban, egy erős egyetem és kutatóintézeti háttér köré kialakulóban van-e egy önszerveződő klaszter. Az amerikai esethez hasonlóan a szegedi térség mezőgazdasága meglehetősen erős. A német példában látottakhoz hasonlóan nálunk is mutatkozik némi lemaradás az infrastruktúra és a társadalmi tőke terén, azonban a Szegedi Biológiai Kutatóközpont, illetve más kutatóintézmények komoly kutatás-fejlesztési kapacitással rendelkeznek. Továbbá megfigyelhető az is, hogy a térségben megtelepedtek bizonyos biotechnológiai tevékenységet folytató cégek is (pl. Goodwill Pharma, Solvo Zrt.). A biotechnológia szegedi fejlesztése iránti elkötelezettséget alátámasztja a Biopolisz program is.

A nemzetközi vizsgálatok alapján első lépésben statisztikai eszközökkel vizsgáltam meg a szektor jelentőségét Szegeden. Ehhez a TEÁOR kódok lehatárolása alapján terveztem kiválasztani azokat a cégeket, melyek biotechnológiai tevékenységet folytatnak. Ez azonban csak korlátozott mértékben lehetséges, mivel a biotechnológia definíciója igen sokrétű, szerteágazó tevékenységeket lefedhet. Így például egy mezőgazdasági tevékenységet folytató vállalkozás lehet biotechnológiai, amennyiben high-tech eszközöket használ, vagy akár fejleszt is, viszont nem számít annak, ha ilyen tevékenységet nem folytat. Ez azonban a vállalkozás TEÁOR kódjából nem derül ki. A TEÁOR kódok tanulmányozása alapján a *Cortright–Mayer* (2002) által alkalmazott módszert választottam: kutatásukban azokat a vállalkozásokat vették figyelembe, melyek valamilyen biotechnológiai kutatás-fejlesztési tevékenységet is feltüntettek tevékenységeik között. Így sikerült összeállítani egy listát

azokról a szegedi vállalkozásokról, melyek tevékenységlistájában szerepelt a 72.11 Biotechnológiai kutatás TEÁOR kód.

A *lokációs hányados (LQ)* technika a klaszterek elemzésének és a gazdasági bázis elméletnek az egyik leggyakrabban alkalmazott eszköze (FSU 2004, Vas 2009). Lényege, hogy összehasonlítja az adott térségbeli foglalkoztatást, vállalkozás-számot vagy exportot az országos szinttel. Amennyiben értéke meghaladja az 1-et, úgy az adott iparág az adott térségben koncentrációt mutat. Ezzel a technikával lehetőség nyílik arra, hogy gyorsan és hatékonyan feltérképezzük, melyek a potenciális húzóágazatok egy adott térségben.

1. táblázat A vállalkozási LQ számításához szükséges adatok

A 72.11 tevékenységű vállalkozások száma Szegeden (e_i)	26 db
Szegeden működő vállalkozások száma (e)	8 998 db
A 72.11 tevékenységű vállalkozások száma Magyarországon (E_i)	238 db
Működő vállalkozások száma Magyarországon (E)	550 617 db

Forrás: Voxinfo³ alapján saját szerkesztés

A vállalkozási LQ (az 1. táblázat adataival számolva) 6,68-nak adódott, ami jelentős koncentrációra enged következtetni. Kijelenthető, hogy a nemzetközi gyakorlat alapján van esély egy biotechnológiai klaszter kialakulására. Ez az eredmény fontos, azonban kellő óvatossággal célszerű kezelni. Az LQ mutató nem képes ugyanis arra, hogy a koncentráció okaira vonatkozó következtetések levonását lehetővé tegye, vagyis nem ad jelzést arról, hogy a nagy koncentráció amiatt fordul elő, hogy valóban sok ilyen jellegű cég koncentrálódik az adott térségben, vagy pedig az ilyen jellegű cégek országos száma nagyon alacsony. Amennyiben például a térségben 1 ilyen cég fordulna elő, viszont országos viszonylatban mindössze 2 ilyen cég lenne, akkor az LQ 30,60-as értéket adna, viszont a cégek kis száma miatt mégsem beszélhetnénk egy klasztert megalapozó koncentrációról.

Kutatásom következő szakaszában arra törekedtem, hogy jobban megismerjem ezeket a vállalkozásokat. Ehhez a Harvard Business School klaszter feltérképezéshez alkalmazott kérdőívet adaptáltam és egészítettem ki a helyi viszonyok figyelembe vételével (Furman et al. 2002). A felmérésben a rombusz-modell négy determinánsának logikája alapján tették fel a kérdéseket (Lengyel 2010). A vállalkozások belső és külső környezetével kapcsolatos kérdéskörök:

1. *A vállalati stratégia néhány alapvető jellemzője*, melybe a demográfiai kérdések mellett elsősorban a vállalkozás törekvései, és tevékenységének jellemzése tartozott bele.
2. *A helyi üzleti környezet jellemzői*, ahol azt igyekeztem feltérképezni, hogy mennyire elégedettek ezek a vállalkozások azokkal a szolgáltatásokkal, melyeket a környezetükben lévő szervezetek nyújtanak nekik (pl. oktatás, önkormányzat, érdekképviseltek).

³ <http://www.melyikcegmitcsinal.hu/MelyikCegMitCsinal.aspx> (Letöltve: 2010. március 6.)

3. A klasztertől várt szolgáltatások, ahol arról kérdeztem a válaszadókat, hogy egy ilyen együttműködéstől milyen problémákra várnának megoldást.
4. A klaszter fejlődését gátló tényezők, melyben arra kerestem a választ, hogy a cégek miben látják a klaszter fejlődésének legfőbb akadályait.

A kérdőívvel a statisztikai elemzésnél kiszűrt 26 cég mindegyikét megkerestem, és ezek közül 17 esetben sikerült lefolytatni a megkérdezést. A 8 oldalas kérdőívből sok információ nyerhető, tanulmányomban a legfontosabb eredményeket tekintem át.

A megkérdezett cégek jelentős többsége (9/17) elsősorban a hazai terjeszkedésre törekszik, és csak 5 cég gondol arra, hogy a szomszédos EU-tagállamok piacai felé is nyitna. 1 cég gondolta úgy, hogy a szomszédos EU-tagországokon túl is képes lenne megállni a helyét, és tervezi is, hogy ilyen irányba terjeszkedik. Fontosnak tartják terjeszkedésük szempontjából, hogy megfelelő stratégiai együttműködéseket alakítsanak ki, ez azonban jelenleg többnyire a beszerzésre és az információgyűjtésre korlátozódik.

Stratégiájuk végrehajtásához igénybe vett tanácsadási szolgáltatások közül leginkább az *iparjogvédelmi tanácsadással* voltak elégedettek, viszont kevésbé találták kielégítőnek a szakmaspecifikus marketing tanácsadást, és még kevésbé az ő iparágukra specializálódott pénzügyi tanácsadást.

Valószínűleg a szakterület fiatal jellegére vezethető vissza, hogy a megkérdezett cégek mindegyike alkalmazott valamilyen új vagy jelentős mértékben továbbfejlesztett biotechnológiai folyamatot, és 4 kivétellel tervezik is ennek bővítését az elkövetkező 3 év során. Ezek az eljárások többségében újak Magyarországon (8/17), illetve a régió számára (17/17).

A cégek 9/17-e tervezi új technológia beszerzését, illetve 8/17-e kíván új terméket/szolgáltatást bevezetni. Az új nyersanyag alkalmazását 11/17-e tartja szükséges és célszerű fejlődési irányvonalnak.

2. táblázat Az üzleti környezet jellemzői

Tényező	Átlagos érték
Helyi informatikai infrastruktúra	7,00
Helyi üzleti (gazdasági) felsőfokú képzések színvonala	6,59
Internet-hozzáférési lehetőségek	6,12
A helyi hivatalok rugalmassága és felkészültsége	2,18
Ágazatuk és érdekeik megjelenése a település marketingjében	1,47
Helyi műszaki képzés színvonala	1,24

Forrás: saját szerkesztés

A helyi üzleti környezet jellemzői közül az informatikai infrastruktúra kiemelten fontos, amit jelez, hogy a maximális 7 pontot kapta, illetve a gazdasági felsőfokú képzések színvonalával is elégedettek voltak a megkérdezettek (2. táblázat). Nem

találták azonban megfelelőnek a helyi hivatalok rugalmasságát, illetve nem érzékelték azt, hogy a település marketingjében megfelelő hangsúlyt kapna az iparáguk. Legkevésbé azonban a helyi műszaki felsőoktatás színvonalával voltak elégedettek. Az üzleti környezettel kapcsolatos egyéb kérdésekben többnyire 4-től 6-ig terjedő pontszámokat adtak, ami egy enyhén pozitív vélekedésre enged következtetni. A vezetői tréningekkel kapcsolatosan kiemelték, hogy bár elégedettek azokkal, nem egyszerű feladat ezeket Szegeden elérhetővé tenni, többnyire Budapestre kell utazni ahhoz, hogy a cég vezető beosztásban lévő munkatársai részt tudjanak venni ilyen programokon.

A legérdekesebb eredményeket a megkérdezés harmadik részében kaptam, melynek során azt igyekeztem kideríteni, milyen szolgáltatásokat várnának egy klasztertől. Ezek közül három tényezőt emeltek ki. Elsőként a *piaci információk gyűjtését* tartották kulcsfontosságúnak, illetve szívesen vennék, ha a klaszter lehetővé tenné számukra, hogy hozzáférjenek a piaci versenytársakra vonatkozó információkhoz. Harmadsorban pedig technológiai információk gyűjtését és megosztását várnák el egy ilyen szervezettől. Érdekes volt azonban, amikor arra vonatkozóan tettem fel kérdést, hogy ilyen jellegű szolgáltatások működtetése érdekében milyen információt osztanának meg ők maguk egy klaszterszervezettel, akkor többnyire kategorikusan elzárkóztak attól, hogy ők maguk bármilyen jelentőséggel bíró információt átadjanak egy kívülálló részére.

Kiemelték továbbá, hogy a megosztható szolgáltatások közül szívesen működnének együtt az *iparjogvédelmi tanácsadás, a tanúsítványok* (elsősorban nemzetközi) megszerzése terén, valamint hasznosnak tartanák közös gyakornoki programok szervezését és a pályázatírási tanácsadást.

A kérdőív negyedik részében arra tértem rá, hogy a megkérdezettek véleménye szerint mely tényezők akadályozzák jelenleg a biotechnológiai szektor szegedi fellendülését. Ezen a területen a válaszok nagymértékben szóródtak, hiszen minden cég a saját napi problémái felől közelítette meg a kérdést, azonban három területet a válaszadók többsége kiemelt:

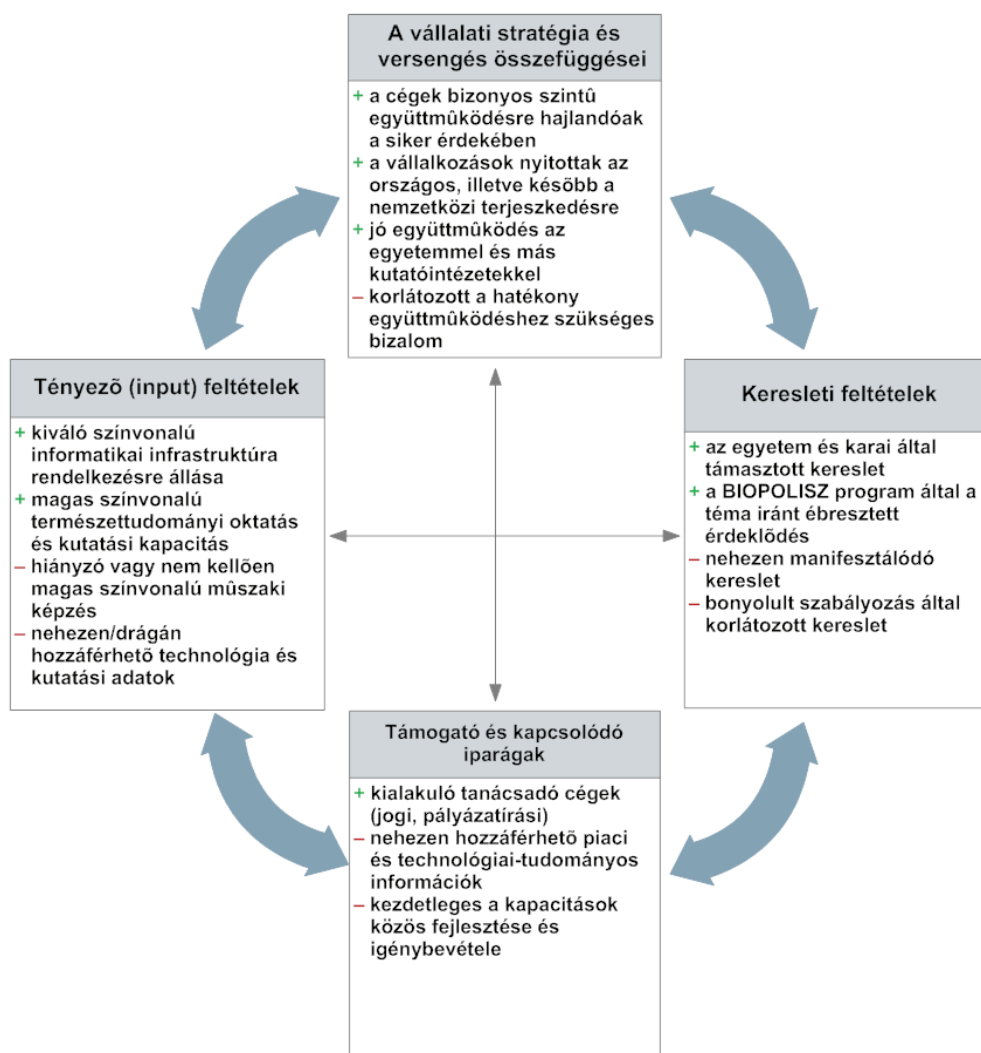
1. *Biotechnológiai kutatási adatokhoz és/vagy információkhoz való hozzáférés*: a cégeknek problémát okoz, hogy számos kutatási eredmény csak igen nagy költséggel szerezhető be, illetve hasznosítható.
2. *Technológiához való hozzáférés*: sok esetben a kulcsfontosságú technológiák beszerzését drágán hozzáférhető szabadalmak nehezítik meg, illetve a tevékenység folytatásához gyakran igen költséges berendezésekre és drága vegyszerekre van szükség. Tovább nehezíti a szükséges technológiákhoz történő hozzájutást az is, hogy a megfelelő finanszírozás nagyon nehezen érhető el, a saját tőke mértéke pedig könnyen elégtelennek bizonyulhat egy ilyen nagyobb projekthez.
3. *Piaci információk elérhetősége*: sok esetben a cégek nehezen tudnak beszerezni olyan piaci információkat, melyek lehetővé tennék megalapozott

döntések meghozatalát. Ide sorolták a szabályozási környezetben rejlő bizonytalanságokat is.

Bár a megkérdezettek erről nem tettek említést, saját megfigyelésem szerint a piaci szereplők meglehetősen *bizalmatlanok egymással szemben*, annak ellenére, hogy többnyire ismerik egymást. Jelentős bennük a félelem attól, hogy valamelyik versenytársuk jogszerűtlenül hozzájuthat valamely kutatási eredményükhöz, és így versenyhátrányba kerülhetnek vagy akár vállalkozásuk léte is veszélybe kerülhet.

A szegedi empirikus felmérések alapján érdemes összegezni a biotechnológiai klaszter előnyeiről és lehetőségeiről. Ezeket az információkat a klaszterek leírására széles körben használt rombusz-modellben is rendszerezhetjük (4. ábra).

4. ábra A szegedi biotechnológiai klaszter lehetséges rombusz-modellje



Forrás: saját szerkesztés

A rombusz-modell alapján jól látható, hogy a szegedi biotechnológiai klaszter nagyon kedvező adottságokkal rendelkezik a fejlődéshez, azonban komoly akadályokkal is szembesül. Ez utóbbiak közül fontos kiemelni az együttműködéshez szükséges bizalom korlátozott rendelkezésre állását, mely nagy mértékben akadályozza az érintettek közötti érdemi együttműködések létrejöttét, és így egy tényleges biotechnológiai klaszter kialakulásának gátja lehet.

Emellett jelentős problémát okoz az is, hogy Szeged fejlettségénél fogva kiemelkedik ugyan a régióból, azonban számos erőforrás ennek ellenére csak Budapesten érhető el, illetve hatékonyabban férhető hozzá Budapesten keresztül (Bajmócy–Szakálné Kanó 2010). Így például a helyben keletkező szabadalmak hasznosítása Budapesten, illetve külföldön történik, nem pedig helyben. Ilyen módon a helyi gazdaság fejlődésére gyakorolt kedvező hatás nagyon nehezen tud kibontakozni.

6. Összegzés

Dolgozatom célja, hogy a biotechnológia, illetve ezen iparág klaszterfejlesztésének nemzetközi (egyesült államokbeli és német kisvárosi) tapasztalatait összegezve konklúziókat vonjak le arra vonatkozóan, hogy e nagy perspektívákkal rendelkező, innovatív és jelentős hozzáadott érték teremtésére képes iparág fejlődése jelenleg kialakult-e Szegeden, és ha igen, hol tart.

Primer kutatásom során statisztikai adatelemzéssel és kérdőíves megkérdezéssel próbáltam felmérni egy esetleges szegedi biotechnológiai klaszter meglétét. Ehhez elsőként a rendelkezésre álló statisztikai adatokat elemeztem a széles körben elterjedt lokációs hányados módszerének alkalmazásával. Ez a módszer alkalmas a klaszteresedés előfeltételét jelentő kritikus tömeg gyors feltérképezésére, viszont nem teszi lehetővé következtetések levonását arra vonatkozóan, hogy a kritikus tömeg valójában milyen mennyiségű vállalkozást takar, és nem tárja fel a köztük lévő kapcsolatokat sem.

A statisztikai adatelemzés során abba az ellentmondásban ütköztem, hogy a TEÁOR által alkalmazott rendszerezés nem teszi lehetővé a széles értelemben vett biotechnológiai szektor szerinti egyértelmű lehatárolását. Továbbá a statisztikai adatfelvétel nem veszi figyelembe, hogy a vállalkozások a tevékenységük folytatásához milyen technológiát használnak, pedig a biotechnológia esetében ez fontos differenciáló tényező a hagyományos vállalatokhoz képest. A biotechnológiát szűkebben értelmezve Szegeden jelentős biotechnológiai koncentrációról beszélhetünk az LQ mutató 6,68-as értéke alapján. Nem szabad azonban megfeledkeznünk arról, hogy ez a jelentős koncentráció mindösszesen 26 működő céget takar.

A kérdőívek elemzése során arra a következtetésre jutottam, hogy a szegedi biotechnológiai iparág esetében egy *látens klaszterről* beszélhetünk, mely jelentős fejlődési lehetőséggel bír, azonban számottevő kihívásokkal is szembesül. Nagyban

segítheti a fejlődést a kiemelkedő kutatási kapacitás és a magas színvonalú oktatás, illetve a cégek és az egyetem közötti együttműködés. Jelentősen mértékben visszaveti azonban ezt a fejlődést az iparág szereplőiben élő bizalmatlanság, és nem teszi könnyebbé előmenetelüket a megkérdezettek szerint a merev szabályozási keret akadályozó ereje, illetve a klaszter fejlesztése melletti valós és széles körű elkötelezettség hiánya sem.

A dolgozatomban bemutatott két esetpélda alapján láthatóvá vált, hogy ez a terület jó eszköze lehet a szerkezetátalakításnak, illetve a késői indulás miatti versenyhátrány akár előnnyé is alakítható, hiszen az iparág még nagyon fiatal. Saját kutatási eredményeim alapján megállapítható, hogy Szegeden jó lehetőségek bontakoztak ki a biotechnológiában, melyek megfelelően összeállított és végrehajtott stratégiaiával a jövőbeli sikerek zálogát jelenthetik.

Felhasznált irodalom

- Alexandre, L. et al. (2004): *A Strategic Plan for Growing the Economy Statewide through Biotechnology*. http://www.ncbiotech.org/news_and_events/industry_news/nc_biotechnology_presents_strategic_plan.html. (Letöltve: 2011. február 7.)
- Bajmócy Z. (2011): *Bevezetés a helyi gazdaságfejlesztésbe*. JATEPress, Szeged.
- Bajmócy Z. – Szakálné Kanó I. (2010): Innovációs képesség elemzése kistérségi szinten. A Dél-Alföldi és az Észak-Magyarországi régiók összevetése. *Észak-Magyarországi Stratégiai Füzetek*, 1., pp. 36–46.
- Biopolisz (n.é.): *A Biopolisz háttere*. Biopolisz, Szeged. <http://www.biopolisz.hu/hatter>. (Letöltve: 2011. július 29.)
- Biotechnology Institute (2005): *Historical Events in Biotechnology*. Biotechnology Institute, Arlington. http://www.biotechinstitute.org/what_is/timeline.html. (Letöltve: 2011. február 10.)
- BRC (2009): *Biological Research Center*. BRC, Szeged. http://www.szbk.u-szeged.hu/file/documents/BRC_2009b.pdf. (Letöltve: 2011. július 29.)
- Cortright, J. – Mayer, H. (2002): *Signs of Life: The Growth of Biotechnology Clusters in the U.S.* The Brookings Institution, Washington, D. C.
- DeVol, R. – Wong, P. – Ki, J. – Bedroussian, A. – Koepp, R. (2004): *America's Biotech and Life Science Clusters*. Milken Institute, Santa Monica.
- FSU (2004): *Location Quotient Technique*. Florida State University, Department of Urban and Regional Planning, Tallahassee. <http://mailer.fsu.edu/~tchapin/garnet-tchapin/urp5261/topics/econbase/lq.htm>. (Letöltve: 2010. február 20.)
- Furman, J. L. – Porter, M. E. – Stern, S. (2002): The determinants of national innovative capacity. *Research Policy*, 6., pp. 899–933.
- Lengyel I. 2009: Knowledge-based local economic development for enhancing competitiveness in lagging areas of Europe: The case of the University of Szeged. In Varga A. (ed.): *Universities, Knowledge Transfer and Regional Development*:

- Geography, Entrepreneurship and Policy*. Edward Elgar, Cheltenham- Northampton, pp. 322–349.
- Lengyel I. (2010): *Regionális gazdaságfejlesztés. Versenyképesség, klaszterek és alulról szerveződő stratégiák*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Lengyel I. – Rechnitzer J. (2004): *Regionális gazdaságtan*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs.
- Nagy F. (1993): *Szent-Györgyi Albert és a magyar Nobel-díjasok*. Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségi Kamarája, Budapest.
- Porter, M. E. (1998): Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, November-December, pp. 77–90.
- The German Biotech Sector (2009): www.biotechnologie.de. (Letöltve: 2010: február 23.)
- The Triad (n.é.): *The Triad*.
<http://www.piedmonttriadnc.com/entrepreneurial-development/default.aspx>.
(Letöltve: 2010. február 17.)
- Vas Zs. (2009): Közelség és regionális klaszterek: a szoftveripar Szegeden. *Tér és Társadalom*, 3., pp. 127–145.
<http://www.studentsguide.in/biotechnology-genomics/biotechnology-genomics-history-definition-scope/definition-of-biotechnology.html>. (Letöltve: 2010. március 10.)
<http://www.melyikcegmitcsinal.hu/MelyikCegMitCsinal.aspx>. (Letöltve: 2010. március 6.)

Regionális növekedés, fejlődés, területi tőke és versenyképesség

Lengyel Imre¹

Napjainkra a globalizációs folyamatok hatására a társadalmak, benne a gazdaság működése jelentősen átalakult. Ebben az újraformálódó gazdasági térben, az új globális munkamegosztásban célszerű átgondolnunk, hogyan értelmezzük a régiók gazdasági növekedését, fejlődését és versenyképességét. Mind a gazdasági növekedés, mind a fejlődés régóta kutatott kérdéskör, emiatt főleg a versenyképesség értelmezésében, a másik két kategóriához való viszonyában alakult ki és folyik napjainkban is a vita.

Tanulmányomban áttekintem a három fogalommal, a regionális gazdasági növekedéssel, a fejlődéssel és versenyképességgel foglalkozó mérvadó irányzatok felfogását. Külön kitérek az endogén fejlődés vizsgálatában alkalmazható területi tőke elemeire és rendszerezésükre. A tanulmány végén vázolok egy javaslatot a három vizsgált fogalom értelmezési tartományának lehetséges időtávjára.

Kulcsszavak: regionális növekedés, fejlődés, területi tőke, regionális versenyképesség

1. Bevezetés

A régiók növekedésének, fejlődésének és versenyképességének témaköre rendkívül összetett és szerteágazó. A főbb globalizációs folyamatok, az infokommunikáció elterjedése és a dereguláció térnyerése következtében napjainkban kettős térbeli folyamat figyelhető meg: a gazdasági tevékenységek földrajzi szétterjedésével párhuzamosan megerősödtek a lokális tendenciák is. Másképpen, a térbeli koncentráció gazdasági szerepe felértékelődött, miközben távoli üzleti partnerek között is tartós kapcsolatok működhetnek. A globális-lokális paradoxonnak is nevezett jelenségkör azt fejezi ki, hogy a pénzügyi, termék- és szolgáltatás piacok nagyobb része globálissá vált, de eközben az erőforrások (munkaerő, speciális infrastruktúra, természeti erőforrások stb.) inkább lokálisak, regionálisak maradtak (Lengyel–Rechnitzer 2004). Főleg ezen lokalizációs, regionalizációs folyamatoknak tudható be, hogy napjainkban a szubnacionális területi egységek vizsgálata előtérbe került.

¹ Lengyel Imre, MTA doktora, intézetvezető egyetemi tanár, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged). A kutatást a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) Baross Gábor Programja támogatta (BAROSS-DA07-DA-ELEM-07-2008-0001).

A globális verseny arra is rávilágított, hogy manapság a szubnacionális területi egységek között nem komparatív, hanem kompetitív, avagy újabban kollaboratív előnyökre épülő stratégiák alapján formálódik a nemzetközi munkamegosztás (Lengyel 2010a, Stimson et al. 2006). Ha egy régió gazdasági növekedést, annak lehetséges következményeként tartós társadalmi fejlődést szeretne elérni, akkor tudatos közösségi beavatkozásokkal, gazdaságfejlesztési stratégiákkal erősítenie kell globálisan versenyző húzóágazatai versenyelőnyeinek forrásait. Másképpen fogalmazva, a régió versenyképességének javítására kell törekedni. Ezen stratégiák végiggondolása pedig felhívta a figyelmet arra, hogy a növekedés, fejlődés és versenyképesség fogalmi háttérét célszerű tisztázni.

Tanulmányomban áttekintem a három fogalommal, a regionális gazdasági növekedéssel, a fejlődéssel és versenyképességgel foglalkozó mérvadó irányzatok fel fogását. Külön kitérek az endogén fejlődés vizsgálatában alkalmazható területi tőke fogalmára és rendszerezésére. A tanulmány végén vázolok egy javaslatot a három vizsgált fogalom értelmezési tartományának lehetséges időtávjára.

2. Regionális gazdasági növekedés

Az átalakuló háttérfeltételek miatt a regionális gazdasági növekedést magyarázó közgazdasági irányzatok is megújultak (Capello–Nijkamp 2009). A gazdasági növekedés régóta használatos közgazdasági kifejezés, az elmúlt évtizedekben konszenzus alakult ki értelmezéséről. *Gazdasági növekedés* alatt egy ország, avagy régió *összkibocsátásának időbeni növekedését* értjük, és rendszerint a reál GDP (avagy GNP, GNI) értékének éves növekedési ütemét jelenti, aminek mérésére kidolgozott és széles körben elfogadott statisztikai eszköztár áll rendelkezésre (Samuelson–Nordhaus 2000, 716. o.). A gazdasági növekedés lényege: a gazdaság növekvő kapacitása kielégíteni egy társadalom tagjainak termékek és szolgáltatások iránti igényét. A régiók gazdasági növekedésének hagyományos erőforrásai (Lengyel–Rechnitzer 2004): népesség (munka), tőkeállomány, természeti erőforrások és technikai haladás (innovációk).

A *régiók gazdasági növekedésének értelmezésére* az eltérő alapokon álló közgazdasági irányzatok különböző magyarázatokkal szolgáltak (1. táblázat) (Armstrong–Taylor 2000, Ács–Varga 2000, Capello 2007b, Capello–Nijkamp 2009, Lengyel 2010a, Pike et al. 2006):

- Az 1970-es évekig elsősorban a *keynesi gondolatok* térbeli kiterjesztését alkalmazták, elfogadva, hogy a piaci ciklusok káros hatásait gazdaságpolitikai beavatkozásokkal mérsékelni lehet. Fő cél a jövedelmek és a foglalkoztatás növelése volt, amit a régiókban a keresletélénkítés (fogyasztás, beruházások, közkiadások) ösztönzésével próbáltak elérni. A háttérben lezajlott jelentős társadalmi-gazdasági változások miatt az 1970-es évek elejére a keynesi gazdaságpolitika hátrányai egyre inkább nyilvánvalóvá váltak, a korábban sikeres

eszközök már nem működtek, egyidejűleg nőtt az infláció és stagnált a gazdaság.

- Az 1970-es évektől dominánssá váltak a *neoklasszikus irányzatok*. Az *exogén neoklasszikus növekedési gondolatok* abból indulnak ki, hogy az önszabályozó piaci mechanizmusok hatékonyan működnek, a technológiai változás eredményei pedig lényegében externhatásokként terjednek. Ha a tényezők (tőke, munkaerő) és a technológia szabadon áramolhatnak a régiók között, akkor a gazdasági növekedés térben is kiegyensúlyozottá válhat: a tőke a fejlett régiókból a fejletlenebbekbe áramlik, mert ott jobb a megtérülése, míg a munkaerő a fejletlen régiókból a fejlettebbekbe költözik a magasabb bér reményében. Fő fejlesztési eszköz a termelési tényezők térbeli áramlását elősegítő háttérfeltételek kialakítása (főleg műszaki infrastruktúra, a közlekedés kiépítésével), ami elvezet a célhoz, a termelékenység és az életszínvonal növekedéséhez.

1. táblázat A regionális gazdasági növekedés főbb közgazdaságtani irányzatai

Elméleti szempontok	Keynesi irányzat	Neoklasszikus (exogén) irányzat	Neoklasszikus (endogén) irányzat	Neoklasszikus (heterodox) irányzat	Területi irányzat
Időszak	1960-as 1970-es évek	1960-as 1970-es évek	1980-as 1990-es évek	1980-as 1990-es évek	1990-es 2000-es évek
Gazdasági növekedés értelmezése	Jövedelmek és foglalkoztatás növekedése	Termelékenység és az életszínvonal javulása	Termelékenység és az életszínvonal javulása	Versenyképesség javulása	Versenyképesség javulása
Növekedési tényezők	Kereslet (fogyasztás, beruházások, közkidadások)	Tényező ellátottság és termelékenység	Termelékenység növekedésének endogén mechanizmusai (technológiai fejlődés)	Nem hagyományos tényező ellátottság (infrastruktúra, innováció, elérhetőség)	Endogén területi elemek
Elméleti alapok	Exportbázis elmélet, kumulatív okság elmélete	Régiók közötti tényezőáramlás	Makroökonómiai endogén növekedés elméletek	Növekedési potenciál elméletek	Kistérségi endogén növekedési elméletek

Forrás: Capello (2007b, 757. o.)

- Miután térbeli kiegyenlítődés alig volt megfigyelhető, főleg a régiók közötti tényezőáramlás korlátozottsága miatt, ezért a gazdasági növekedés magyarázatára az 1980-as évektől az *endogén neoklasszikus növekedési irányzatok* kerültek előtérbe. A gazdasági növekedést, a termelékenység és az életszínvonal javulását a technológiai fejlődéstől, a hatékony innováció-politikától és a humán tőke minőségének javulásától várják el. Tehát a piaci folyamatokba nem

célszerű beavatkozni, de elő kell segíteni mindazon tényezők megerősödését, amelyek a vállalatokon túlmutató minőségi háttérfeltételeket jelentik.

- Az 1990-es évektől a globalizáció felerősödésével alapvetően megváltoztak a társadalmi-gazdasági háttérfeltételek, amire válaszul először különböző heterodox irányzatok kaptak erőre, majd napjainkra azok az *endogén növekedési területi irányzatok*, amelyek a globális versenyben való növekedést a *térség versenyképességének javulásától* várják el. A technológiát és tudást is régióspecifikusnak, a térségen belülinek (endogénnek) tekintik, emiatt mindegyik térségben a meglévő helyi adottságoktól függő, egyedi növekedési pálya rajzolódik ki.

A fenti irányzatok időbeliségét áttekintve egyértelmű, hogy korábban a makroökonómiai növekedési gondolatok „megkésett lenyomataként” értelmeztük a regionális növekedést, pl. keynesi (export-bázis), neoklasszikus (technikai haladásal) irányzatok eredményeinek adaptálásával (Lengyel–Rechnitzer 2004). Továbbá, mindegyik régió növekedését hasonló szempontok, „sablonok” alapján képeztük el. Újabban már egyértelművé vált, hogy globális viszonyok között régióspecifikus, *endogén tényezőkön* alapul a növekedés, sokféle eltérő növekedési pálya figyelhető meg az erőteljes globális verseny, a nemzetközi munkamegosztásba való régióspecifikus betagozódás és az eltérő természeti, társadalmi, gazdasági háttér miatt.

Napjainkban már az endogén területi elemekre épülő olyan *területi irányzatok* nyernek teret, amelyek az endogén növekedési elméletek főbb eredményeit térben kiterjesztve önálló gondolatrendszerként alkotnak. Amíg az exogén neoklasszikus irányzatok esetében ugyanazt a modellt bárhol alkalmazhatjuk, azaz passzív térről beszélhetünk, addig az endogén irányzatok esetében a *tér már aktív*, mivel a térbeli elhelyezkedés, az elérhetőség, a szomszédság, a településszerkezet (mint agglomerációs előnyök forrása) stb. eltérései miatt mindegyik térség egyedi (Capello 2008, Lengyel 2010b).

Az endogén regionális növekedéshez kapcsolódó területi irányzatok szakirodalmában igen bőséges, több irányzat figyelhető meg: agglomerációs előnyök, térbeli tranzakciós költségek, növekvő mérethozadék, tudástőke, emberi tőke és tanulás stb. (Ács–Varga 2000, Minerva–Ottaviano 2009, Varga 2009). Fontos felismerés, hogy a regionális gazdasági növekedés értelmezésében a jövedelmek és a foglalkoztatás helyett előbb a termelékenység és életszínvonal, majd az utóbbi időben a területi egységek közötti versenyből kiindulva egyértelműen a *versenyképesség* vált kulcsfogalommal.

3. Regionális fejlődés

A gazdasági növekedéssel összevetve a *regionális fejlődés* fogalma igen összetett, nem alakult ki még széles körben elfogadott értelmezés, részben azért sem, mivel a közgazdasági felfogások mellett a társadalmi haladáshoz, a jólét javulásához kötődő társadalmi, politikai és újabban környezeti megközelítések is megfigyelhetők (Málovics–Bajmócy 2009). A regionális fejlődés egyes kérdéseivel nemcsak tudományos irányzatok foglalkoznak, hanem gyakran a napi közbeszéd témája is, főleg az alulfejlettséggel, területi egyenlőtlenségekkel, fejlesztés-politikákkal foglalkozó eszmefuttatásokban. A különböző felfogások két csoportba sorolhatók, az egyik a leíró (pozitivist) jellegűeket tartalmazza, amelyek megpróbálják mérni és megmagyarázni a különböző fejlettségi szinteket, azok különbségét, a másik pedig a normatív, bizonyos értékrendhez kötődő irányzatok, amelyek az alulfejlettség mérsékléséhez, a felzárkózáshoz szükséges beavatkozások és programok kidolgozására törek-szenek.

A regionális fejlődés fogalma többértelmű, az egyik igen szemléletes állás-pont: „a növekedést meg kell különböztetnünk a fejlődéstől: a növekedés azt jelenti, hogy váljunk nagyobbá, a fejlődés pedig, hogy jobbra – a minőség és változatosság növelésében” (Pike et al. 2006, 23. o.). Ez a leegyszerűsített felfogás vitatható, ennél jóval összetettebb kérdérről van szó, mivel a fejlődés fogalmát a változás, az evolú-ció komplexebb témakörével hozzák leginkább kapcsolatba.

A fejlődésnek a változásra visszavezetett, széles körben elfogadott általános jellemzői (Chant–McIlwaine 2009, 13. o.):

- a fejlődés egy mindent felölelő változás, nemcsak egy résztényező javulása,
- a fejlődés egy állandó és kumulatív változási folyamat,
- a fejlődés mind társadalmi, mind egyéni szinten változást jelent,
- a fejlődés nem mindig pozitív változás.

Az elmúlt évtizedekben, döntően a II. világháborút követően került előtérbe a fejlődés témaköre, habár már *Adam Smith* „nemzetek gazdagsága” művének gondolatai is idesorolhatók (Szentés 2011). A fejlődéselméleteket elsősorban az elmaradott, gyarmati sorból felszabadult országok felzárkóztatási politikájának alátámasztására dolgozták ki, ahol a változást a modernizáció, az iparosodottság, az urbanizáltság szintje jelezte. A fejlődéselméletek történetének szakaszai nemcsak a közgazdaságtudomány, hanem a regionális tudomány főbb irányzataihoz is köthetők. Négy, egymást átfedő korszak és domináns elmélete adható meg (Altmann 2010, Benko 1999, Chant–McIlwaine 2009, G.Fekete 2008, Mackinnon–Cumbers 2007, Todaro–Smith 2009):

1. *Modernizációs elméletek* (1950-1970): a fejlődés fő akadálya a hagyományos társadalom, emiatt ezeket a társadalmakat szembeállították a „modern nyugati” társadalmakkal, az értékek és attitűdök importálására törekedtek, a fejlődést mindenhol egyforma és egyenletes vonalú változásnak képzel-

- ték. A regionális tudományban a szakaszos fejlődést többek között *Friedmann* írta le, *Rostow* elméletét térben kiterjesztve.
2. *Függőségi elméletek* (1960-1980): a fejlődés elsődleges akadályát külső tényezőkben látták, az alulfejlettség fő oka a kapitalizmus (imperializmus), amely az egyenlőtlen cserét, ezáltal a centrum-periféria viszonyok újratermelődését, okozza. A regionális tudományban *Myrdal* halmozódó oksági elméletének, illetve *Wallerstein* gondolatainak hatásai említhetők meg.
 3. *Neoliberális és szerkezetváltási elméletek* (1980-1990): a fejlődést főleg az állami beavatkozások hátráltatják, az elavult gazdasági szerkezet, a piaci viszonyok és kapitalizmus fejletlensége, emiatt a szabad versenyt kell erősíteni és szerkezet-váltást elindítani, elsősorban külföldi tőkebevonással és privatizációval, ami viszont könnyen duális gazdaság kialakulásához vezet. A regionális tudományban *Lewis* kétszektoros elméletének (hagyományos helyi és exportra dolgozó bázisszektor), valamint *Perroux* növekedési (fejlődési) pólus elméletének hatásai emelhetők ki.
 4. *Poszt-fejlődési elméletek* (1980-tól): a fejlődés a helyi tényezőktől függő, térségenként eltérő, komplex folyamat, amelyben a különbözőséget és változatosságot kell elfogadtatni és kamatoztatni, a térség társadalmának befogadóképességéhez is alkalmazkodva, a helyi társadalom szerveződéseit is aktívan bevonva. A regionális tudományban többek között idesorolhatók a helyi részvételen alapuló (bottom-up) fejlesztési elméletek, iparági körzetek, lokális klaszterek stb.

A fejlődést többen *szűken* értelmezik, a gazdasági növekedéshez közeli tartalommal. *Nafzinger* (2006, 15. o.) szerint pl. a *gazdasági fejlődés* olyan " gazdasági növekedés, amely tetten érhető a kibocsátás összetételének és a gazdasági szerkezetnek a változásában". *Nijkamp* és *Abreu* (2009) szerint a *regionális fejlődést* a természeti tényezők mellett a munkaerő mennyisége és minősége, a tőke elérhetősége, a befektetések összetétele, a vállalkozói kultúra és attitűdök, a technológiai infrastruktúra és folyamatok stb. befolyásolják. A fentiekből is kiderül, hogy a gazdasági fejlődés bővebb fogalom, mint a gazdasági növekedés, mert a gazdasági (jövedelem, összkibocsátás) alapmutatók mellett egyéb gazdaságon kívüli jellemzőket is célszerű figyelembe venni.

A fejlődés *tágabb* értelmezésére is többféle holisztikus elképzelés született (Szentés 2011). Kiemelkedik közülük a Nobel-díjas *Amartya Sen* széles körben elismert felfogása, szerinte a „fejlődést olyan folyamatnak is tekinthetjük, amelynek során bővül az a szabadság, amelyet az emberek ténylegesen élveznek” (Sen 2003, 19. o.). Másképpen, „a fejlődés az emberi szabadságjogok bővülése” (Sen 2003, 66. o.), hogy úgy éljenek, ahogy szeretnék. A szabadság mértéke és a választási lehetőségek köre is fontos, mind az objektív (mérhető) jól-lét, mind a szubjektív jól-lét (boldogság, megelégedettség). A szabadság öt fontos típusára egy-egy politikát, mint eszközt is megad: (1) politikai szabadságjogok, (2) gazdasági feltételek, (3)

szociális lehetőségek, (4) az átláthatóság garanciái és (5) létbiztonság. A fejlődés Sen-féle tágabb értelmezése már jóval túlmutat a közgazdaságtudomány szokásosan elfogadott határain, az öt politikából csak egy kapcsolódik szorosan a gazdasághoz. Ez a felfogás inkább társadalomtudományi vonatkozású: a gazdaság csak eszköz a társadalom és benne az egyes emberek széles értelemben vett jólétének, szabadságának hosszabb távú, fenntartható javítására.

Todaro és Smith széles körben elismert, alapvető művének legújabb kiadásában is tetten érhető Sen értelmezésének elfogadása, a gazdasági javak mellett az önbecsülést és a szabadságot is kiemelik. Könyvük glosszáriumában a *fejlődés fogalma* (Todaro–Smith 2009, 820. o.): „az összes emberi lény életminőségének javulási folyamata. Három egyformán fontos szempontja adható meg a fejlődésnek:

(1) az emberek életszínvonalának emelése – a jövedelmi szint és az élelmiszer ellátás, egészségügyi szolgáltatások, oktatás stb. színvonalának javulása a *gazdasági növekedés* alapvető folyamatainak keresztül;

(2) olyan feltételek létrehozása, amelyek előmozdítják az emberek *önbecsülésének* növekedését az emberi méltóságot és tiszteletet támogató társadalmi, politikai és gazdasági rendszerek és intézmények által;

(3) az emberek *szabadságának* növekedése választási lehetőségeik bővülésével, a fogyasztási javak és szolgáltatások növekvő választéka által”.

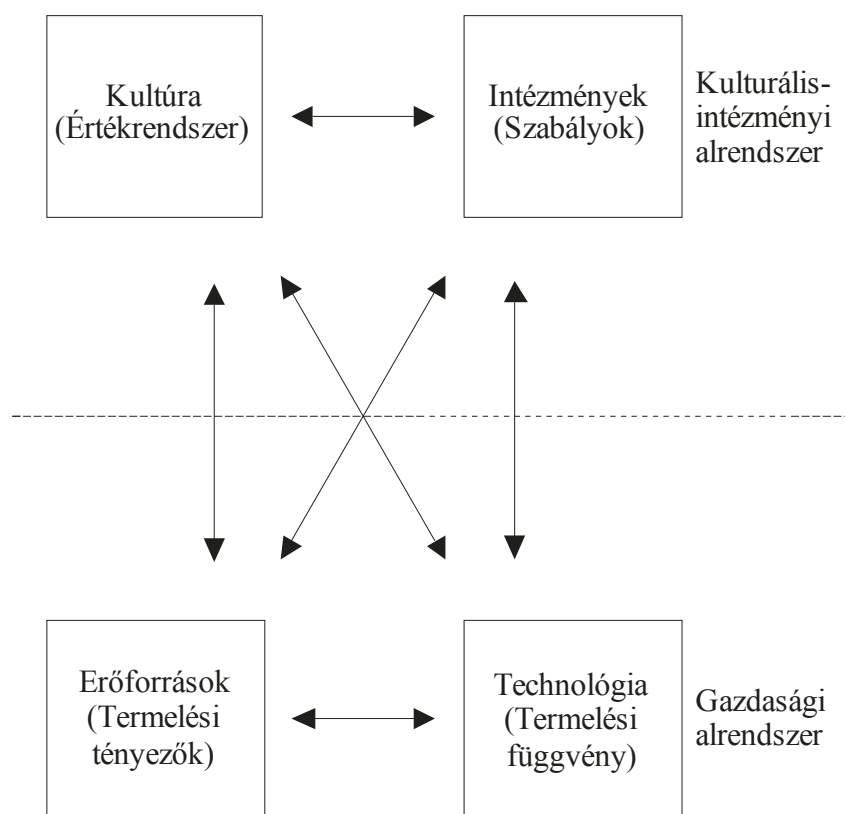
Ez az értelmezés lényegében a gazdasági növekedésből indul ki, amely megteremti az anyagi feltételeit a fejlődésnek, de a szubjektív elemet, az önbecsülést és a választási lehetőségek (szabadság) bővülését is fontosnak tartja, ráadásul minden emberi lényre kiterjesztve. Alapvető eltérések adódnak abból, hogy a társadalmi haladást, a társadalmi jólétet hogyan értelmezzük, amely kérdés általában az értékrend választással is összefügg. Az eltérő gazdasági, társadalmi és intézményi feltételeket többféle modellben lehet megszerezni.

Hayami és Godo (2005) szerint a tágran értelmezett fejlődési folyamat egy komplex rendszer, amelynek megadhatók az alrendszerei: a gazdasági, valamint a kulturális-intézményi alrendszerek (1. ábra). A *gazdasági alrendszer* két része, az inputként megjelenő termelési tényezők (munka, tőke, természeti tényezők), illetve ezeket a tényezőket kombináló technológia (termelési függvények). A *kulturális-intézményi alrendszer* az inputnak is felfogható kultúrából (értékrendszerekből) és intézményekből áll, utóbbiak a társadalom tagjai által elfogadott szabályok, lényegében a „kultúra technológiája”.

A két alrendszer és elemeik között dialektikus kapcsolatok működnek, pl. a technológia visszahat az értékrendszerre és a termelési tényezőkre, többek között a képzettségre is. A két alrendszer közül meghatározó a kulturális-intézményi alrendszer, amely történetileg eltérő módon alakult és szerveződik. A kultúra, az értékrendszer határozza meg az emberek preferenciarendszerét, amelyet pl. a neoklasszikus közgazdaságtan fixnek tekint a termelési függvények definiálásakor.

Amíg a kulturális-intézményi alrendszerek társadalmanként, civilizációnként eltérőek, addig a gazdasági alrendszerek mindenhol nagyjából hasonló vonásokkal írható le, azaz hasonlóan működnek. A kulturális-intézményi alrendszer meghatározó jellege miatt viszont társadalmanként, régióként eltérő fejlődési pályák rajzolódnak ki, amelyek tetten érhetők abban is, hogy pl. több kevésbé fejlett országban is olyan magas átlagos életkor figyelhető meg, mint a fejlett országok többségében.

1. ábra A fejlődést meghatározó társadalmi rendszer összekapcsolódó elemei



Forrás: Hayami–Godo (2005, 10. o.)

Összegezve, a *fejlődés nemcsak mennyiségi, hanem minőségi változást*, a képességek kiteljesedését, egy teljesebb, jobb állapot elérését, a kulturális és intézményi feltételek javulását is jelenti. A gazdasági növekedés, a társadalom termékek és szolgáltatások iránti szükségleteinek kielégítése *szükséges, de nem elégséges feltétele a fejlődésnek*, mivel egyéb szempontok is felmerülnek. A fejlődésnek történetisége van, holisztikus és sokdimenziós, nem egyetlen mutatóval, hanem csak komplex mutatórendszerrel mérhetjük és inkább a változás iránya a lényeges, nem a mértéke (Nemes Nagy 2009). A regionális fejlődésnél is az endogén helyi tényezők kerülnek előtérbe, amelyek vizsgálata a regionális tudományban napjaink egyik divattémájává vált (Pike et al. 2011, Stimson et al. 2011, Stimson et al. 2009). Másképpen megfogalmazva, a *tér aktívnak minősíthető*, az endogén fejlődés jellemzői meghaladják az

endogén növekedésnél írottakat (Capello 2007a, Capello 2008, Lengyel 2010b, Lengyel–Rechnitzer 2004): a helyi közösség elvárásai és aktív részvétele (bottom-up szerveződés), a lakosság egészségi állapota és képzettsége (humán tőke), a térszerkezet és településhálózat (mint agglomerációs előnyök), az intézményrendszer és kiépültsége, a környezet állapota stb.

Amíg korábban a regionális fejlődés fő célja a gazdasági fejlettség területi különbségeinek mérséklése, a kevésbé fejlett régiók gazdasági növekedésének gyorsításához szükséges háttérfeltételek kialakítása volt, addig napjainkra felismerést nyert, hogy egy térségnek önmagához mért fejlődését kell előtérbe állítani, a gazdasági feltételek mellett a társadalmi értékek változására is szükség van, amelyek időben csak lassan módosulnak. Ebből az is adódik, hogy eltérő fejlődési pályák jöhetnek létre, nem kell mechanikusan utánozni néhány sikeresnek kikiáltott modellt (Bajmócy 2011). A fejlődés az evolúció gondolatköréhez áll közel, amely a rivalizálást és kiválasztódást fontosnak tartja, így a regionális fejlődés lényegében a globális verseny kihívásaira adott helyi válaszként is felfogható. Az is elfogadottnak tűnik, hogy a fejlődés nem automatikus és nem lineáris folyamat, a globális verseny miatt a centrum-periféria viszonyok újratermelődhetnek. A fejlődésben hosszabb távon a kultúrát és intézményeket determináló humán és társadalmi tőke a legfontosabb, amit pl. a Human Development Index (HDI) közismertsége is jelez.

Az elméleti irányzatok eredményei napjainkban már feltűnnek a gazdaság- és társadalompolitikai ajánlásokban is. A globális feltételek közötti gazdasági növekedés, haladás, fejlődés mérésére egy kompromisszumot javasol pl. a *Stiglitz, Sen* és *Fitoussi* által szerkesztett jelentés (2010, 310. o.), amely „különbséget tesz a jelenlegi jól-lét és a fenntarthatóság értékelésekor, azaz hogy mennyire lehet mindezt hosszú távon fenntartani. A jelenlegi jól-lét egyaránt kapcsolódik a gazdasági forrásokhoz, például a jövedelemhez, és az emberek életének nem gazdasági jellegű vonatkozásaihoz (mit csinálnak, mit csinálhatnak, hogyan éreznek, milyen a természeti környezet, amiben élnek)”. Ajánlásaikban megfogalmazzák (Stiglitz et al. 2010, 312-315. o.): „az anyagi jólét értékelésekor a termelés helyett inkább a jövedelem és a fogyasztás kerüljön előtérbe”, továbbá „a jövedelmet és a fogyasztást a vagyonnal együtt kell vizsgálni”, és „a jövedelem mérése terjedjen ki a nem piaci tevékenységekre”. A jelentésben a *jól-lét a kulcsfogalom*, amelynek változását több dimenzió együttes mérésével javasolják megítélni (Stiglitz et al. 2010, 315. o.): „i. Anyagi életszínvonal (jövedelem, fogyasztás és vagyon); ii. Egészség; iii. Oktatás; iv. Egyéni tevékenységek, a munkát is beleértve; v. Politikai képviselet és kormányzás; vi. Társadalmi és személyes kapcsolatok; vii. Környezet (jelenlegi és jövőbeli feltételek); viii. Gazdasági és fizikai jellegű bizonytalanság”.

Részben a *Stiglitz, Sen* és *Fitoussi* nevével fémjelzett jelentés alapján az Európai Bizottság is állást foglalt (EC 2010, 11. o.): „A bruttó hazai termék (GDP) rendkívül hatékony és széles körben elfogadott mutató a gazdasági tevékenység rövid- és középtávú változásainak figyelemmel kísérésére, különösen a jelenlegi gazdasági válságban. Minden hiányossága ellenére még mindig a legjobb mérőszám a

piacgazdaság teljesítményének értékelésére. A GDP rendeltetése szerint azonban nem alkalmas a hosszú távú gazdasági és társadalmi haladás pontos számszerűsítésére, és különösen nem a társadalom azon képességének a mérésére, hogy megoldást találjon olyan kérdésekre, mint amilyen az éghajlatváltozás, a forráshatékonyság vagy a szociális integráció”. Tehát manapság nem elegendő a gazdasági növekedést favorizálni, hanem a fenntartható környezeti fejlődésre és a társadalmi haladásra is tekintettel kell lenni.

A Bizottságnak ez a felfogása megjelent az *Európa 2020* dokumentumban is, amiben a területfejlesztés hagyományos céljai újrafogalmazódtak az egymást kölcsönösen erősítő prioritásokban: intelligens növekedés, fenntartható növekedés és inkluzív növekedés. Nemcsak ez a három prioritás adja vissza az endogén regionális fejlődés szemléletét, hanem az új regionális politikát megalapozó *Barca-féle* jelentés hely-alapú (place-based) fejlesztési felfogása is (Barca 2009).

4. Területi tőke, mint az endogén fejlődés lehetséges háttere

Amint kitértünk rá, napjainkban mind a regionális növekedés, mind a társadalmi fejlődés gondolkörén belül az *endogén irányzatok* kerültek előtérbe. Ezen irányzatok egy része közgazdasági fogalmakra, kategóriákra próbálja visszavezetni az adott térségben fellelhető, több esetben egyedi tényezőket, pl. innovációs miliő, iparági körzetek, lokális klaszterek, tudásrégiók. Az egyediséget preferáló irányzatok mellett megfigyelhetők azok, amelyek általános érvényre törekszenek, pl. a „tőke” (capital) fogalmára alapozzák az endogén tényezők rendszerezését.

A szociológiában már évtizedekkel korábban megjelent a társadalmi, humán, kulturális, kapcsolati stb. tőke fogalma (Csizmadia 2009, Lengyel–Szántó 2006). *Lin* (2008, 5. o.) a klasszikus, marxi tőkefogalomtól megkülönbözteti az „újtőke” elméleteket: a humán tőke (Schultz, Becker), a kulturális tőke (Bourdieu) és társadalmi tőke (Coleman, Putnam) fogalmakat. *Bourdieu* (2002) a gazdasági tőke mellett kiemeli a kulturális és társadalmi tőkét, amelyekhez társadalmi és szimbolikus teret is felvázol. *Putnam* (2006) a társadalmi tőkét a beágyazottságra, a civil szövetkezésre, a bizalomra, mint közjóságra vezeti vissza. Újabban feltűnt a tudástőke értelmezése is (Lengyel–Ságvári 2009, Rechnitzer 2008).

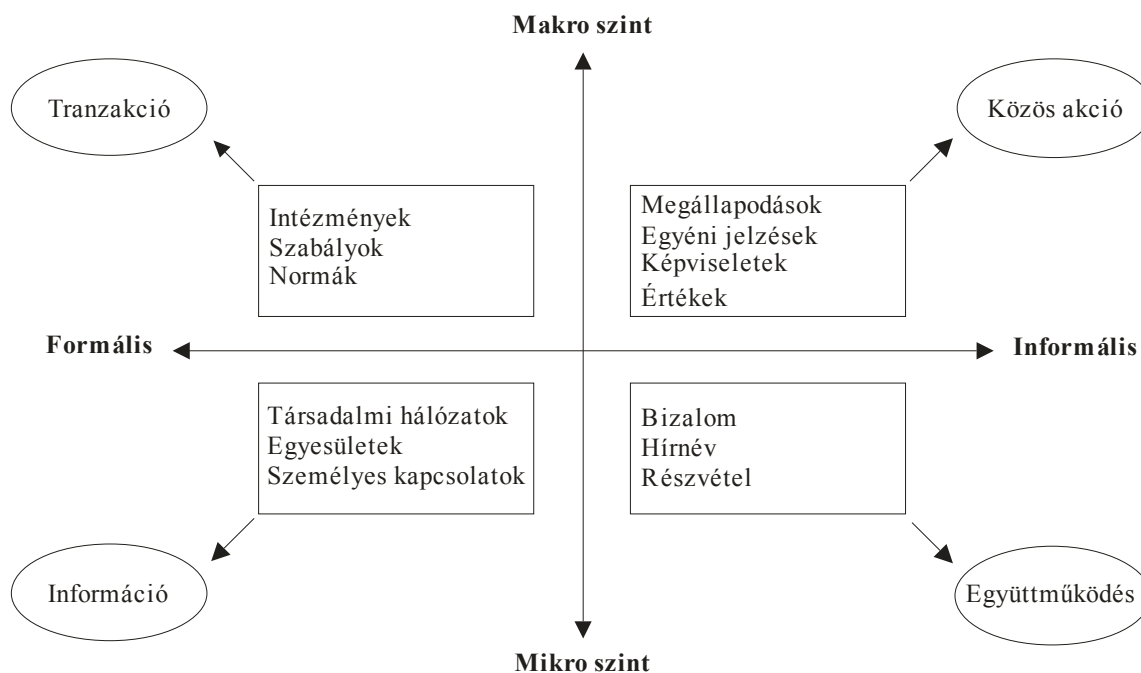
A regionális tudományban is megjelentek, részben a társadalomtudományok kapcsolódó területeiről átvéve, a különböző tőkefajtákra vonatkozó felfogások. *Stimson, Stough és Nijkamp* (2011, 10-11. o.) a „fenntartható regionális innovatív fejlődést” öt tényezőre vezeti vissza:

- *Termelő tőke*: ez összhangban áll a neoklasszikus felfogással, ahol a hagyományos termelési függvény a munkától és tőkétől függ.
- *Humán tőke*: a munkaerő minőségét jelenti, amely az oktatásból, szakképzésből, avagy az új képességek gyors elsajátításából ered, lényeges, hogy ez a humán tőke minél egyenletesebben terüljön szét a népességben belül.

- *Társadalmi tőke*: az emberek közötti interakció és kommunikáció milyensége, amely a társadalmi-gazdasági kapcsolatok, az üzleti hálózatok (formális és informális), bizalmon alapuló együttműködések stb. feltétele.
- *Kreatív tőke*: az új kihívásokra és új lehetőségekre való hatékony választ, a vállalkozókészséget, az újszerű gondolatokat, az innovatív előrelátást stb. teszi lehetővé.
- *Ökológiai tőke*: az élhető környezet, a tiszta levegő és víz, a rekreációs lehetőségek, a városi zöld terek stb. mind szükségesek egy térség tartós és kiegyensúlyozott fejlődéséhez.

A fenti felsorolásból kiemeljük az endogén regionális fejlődésben kulcsszerepet betöltő *társadalmi tőkét*, amellyel kapcsolatban az említett szociológiai irányzatok alapvető eredményeket értek el. A társadalmi tőkét vizsgálva megkülönböztethetjük az *egyéni és kollektív tőkét*, míg a kapcsolódások alapján a hálózati, a bizalmi és a normákon alapuló *polgári tőkét* (van Deth 2008). Jórészt a társadalomtudományi kutatások hatására a regionális tudományban is alaposan elemezték a társadalmi tőke fogalmát és hatókörét (Camagni 2009).

2. ábra A társadalmi tőke dimenziói, formái és funkciói



Forrás: Camagni (2009, 126. o.)

Megadhatunk két dimenziót, amelyek a mikro- (egyének) és makro- (közösségek) szint, valamint a formális és informális fogalompár elkülönítésén alapulnak (2. ábra). Az endogén regionális fejlődéshez szükséges társadalmi tőke esetében egy

régió a makroszinten jelentkező hatásokat befogadja, érdemi hatást nem tud rájuk gyakorolni, emiatt a *mikro szint* a lényeges: a *formális helyi kapcsolatokból*, társadalmi hálózatokból, egyesületi tagságokból és személyes kapcsolatokból eredő információk. De ugyanígy fontosak a bizalmon, elismertségen, részvételen alapuló *informális helyi együttműködések* is.

3. ábra A területi tőke összetevői

R i v a l i z á l á s	Magas rivalizálás (magán javak)	Magán állótőke állomány Pénzben kifejeződő externáliák (hard) Díjköteles javak (kizárólagosság)	Kapcsolati magán szolgáltatások: - a cégek külső kapcsolatai - K+F eredmények transzfere Egyetemi spin-offok	Humán tőke: - vállalkozókészség - kreativitás - magán know-how Pénzben kifejeződő externáliák (soft)	c	i	f
	(klub javak)	Tulajdonosi (saját) hálózatok Kollektív javak: - tájkép - kulturális örökség (magán 'együttesek')	Kooperációs hálózatok: - stratégiai szövetség K+F-ben és tudásban - PPP a szolgáltatásokban és tervezésben Természeti és kulturális erőforrások kormányzása	Kapcsolati tőke: - együttműködési képesség és kollektív tevékenység - kollektív kompetenciák	b	h	e
	(kevert közjavak)	Erőforrások: - természeti - kulturális Társadalmi állótőke: - infrastruktúra	Ügynökségek a K+F transzferére Befogadóképesség az új eszközök iránt Agglomerációs és körzeti előnyök	Társadalmi tőke: (önkéntes részvétel) - intézmények - magatartásminták, értékek - bizalom, reputáció	a	g	d
Alacsony rivalizálás	(közjavak)						
		Tárgyi javak (hard)	Vegyes javak (hard + soft)	Nem tárgyi javak (soft)			

Tárgyasultság

Forrás: Camagni (2008, 38. o.)

A különböző tőkefajták egységes elemzési keretbe foglalásával kísérlet történt a *területi tőke* jellemzőinek rendszerezésére, a tőkefajták egymáshoz viszonyított helyzetének értelmezésére (Capello et al. 2009, Rechnitzer–Smahó 2011, Tóth 2010). A területi tőke fogalmának és összetevőinek pontosításakor Camagni (2008, 2009) a közgazdaságtan hagyományos felfogását vette alapul (3. ábra). Két dimen-

ziót különböztet meg: a javak, tényezők szűkösségétől függő rivalizálást, illetve a javak tárgyiasultságát (anyagiasultságát). A *rivalizálás* a szűkösen rendelkezésre álló magánjavak esetében erős, míg közjavak esetében már alacsony. Megjegyzem, hogy a rivalizálás erős a humán tőke esetében, míg a társadalmi tőkénél már az együttműködés válik jellemzővé. A két véglet között előforduló klubjavak és kevert közjavak esetében a rivalizálás közepes erősségű. A *tárgyiasultságot* rendszerezve a tárgyi (tangible, másképpen anyagi) javak és a nem tárgyi (intangible, másképpen nem anyagi) javak alkotják a két szélső esetet, azaz hard és szoft javak, míg köztes helyzetben a vegyes javak találhatók. A tárgyi (hard) javak a hagyományos közgazdasági felfogást követik, míg a nem tárgyi (szoft) javak esetében a humán tőke, kapcsolati tőke és társadalmi tőke jelenik meg. A vegyes javaknál a hálózatok, kapcsolatok és ügynökségek különböző fajtái találhatók, azaz lényegében a tárgyi és nem tárgyi javak közötti közvetítő mechanizmusok.

A két dimenzió egy háromszor-hármas mátrixot generál, azaz *Camagni* szerint kilenc elembe rendezhetők a területi tőke összetevői. A négy sarokban található a *területi tőke alaptényezői*: a közjavak, a magánjavak, a társadalmi tőke és a humán tőke. Ezen négy tényező között vannak az átmeneti jellegű javak. A négy alaptényező úgy is tekinthető, mint az endogén regionális fejlődés forrásai. A területi tőkének *Camagni-féle* rendszerezése egyaránt figyelembe veszi a mérhető és pénzben kifejezhető (hard) javakat, valamint a nehezen számszerűsíthető (szoft) tőkefajtaikat. Úgy vélem, hogy ezt a rendszerezést figyelembe véve célszerű empirikus vizsgálatokat, teszteléseket végezni, amire már megtörténtek az első kísérletek (Camagni et al. 2011, Tóth 2011).

A területi tőke bemutatott rendszerezése jelentősen túllép mind a növekedés, mind a fejlődés vizsgálatoknál szokásosan alkalmazott regionális gazdaságtani felfogásokon (munka, tőke, technológia, infrastruktúra stb.). A közgazdaságtani alapokra is ügyelve bevezeti a nem tárgyi javak esetében a humán tőkét, kapcsolati tőkét és társadalmi tőkét, különbséget téve közöttük a rivalizálás erőssége szerint. Véleményem szerint a kínálatorientált szemléletű területi tőke gondolatköre kiválóan összegzi és rendszerezi az összes olyan tényezőt, amelyek az endogén fejlődés vizsgálatánál, illetve az alulról szerveződő fejlesztési elképzelések kidolgozásánál fontosak lehetnek. Ez a gondolatkör elismeri, hogy létezik területi verseny, nem automatikus a fejlődés, emiatt a haladáshoz tevékenyen tennie kell a helyi közösségeknek is, egyféle „versenystratégiát” kidolgozva a területi tőke megerősítésére.

5. A regionális versenyképesség eltérő felfogásai

A *versenyképesség nehezen definiálható gyűjtőfogalom*, a versengésre való hajlamot, készséget fejezi ki, a versenyben való pozíciószerezés és tartós helytállás képességét, amit elsősorban a (valamilyen módon mért) sikeresség és az arra való képesség mutat. A versenyképesség egyaránt jelzi a tartós gazdasági növekedésre, vala-

mint a fenntartható fejlődésre való képességet is, ezen széles elméleti háttér miatt a versenyképesség fogalmára, értelmezésére igen sokféle felfogás alakult ki. Mivel eltérő módon fogalmazhatók meg a vállalatok és a területi egységek (országok, régiók) közötti verseny feltételei, ezért a vállalati versenyképesség fogalma eltér a területi egységek versenyképességének fogalmától és jellemzőitől (Camagni 2002, Gardiner et al. 2004, Huggins–Thompson 2010).

Az évek során nagyon sokféle versenyképességi fogalmat dolgoztak ki, részben a közgazdasági irányzatok eltérő verseny felfogása miatt (Fenyővári–Lukovics 2008, Lukovics 2008). Napjainkra közeledtek az álláspontok, a *közgazdaságtanban* általánosan elfogadottnak tekinthetjük *Samuelson* és *Nordhaus* megállapítását (2000, 702. o.): „különbséget kell tennünk a termékek versenyképessége és előállításuk termelékenysége között. A *versenyképesség* arra utal, hogy mennyire állják a versenyt az ország termékei a piacon; ez elsősorban a belföldi és külföldi termékek relatív áraitól függ. A termékek versenyképessége egészen más dolog, mint az *inputok termelékenysége*, ezt a ráfordítás egységére jutó kibocsátással mérjük. A termelékenységnek alapvető szerepe van az ország életszínvonalának emelkedésében; nem járunk messze az igazságtól, ha kijelentjük, az ország reáljövedelme termelékenységének növekedésével arányosan nő”. Ezen szemlélet szerint is elkülönül a termékek (vállalatok) versenye és versenyképessége a területi egységek, így országok és régiók versenyétől és versenyképességétől, utóbbit közgazdaságtani megközelítésből az inputok termelékenységével mérhetünk, amely a gazdasági növekedés egyik mutatója.

Az elmúlt évtizedekben a területi egységek esetében a versenyképesség fogalmának értelmezhetőségéről, hatóköréről széles körű vita bontakozott ki. *Krugman* közismert álláspontja szerint az országok között nincs értelme versenyről beszélni, emiatt a *versenyképesség nem makroökonómiai kategória*, amiből az is következik, hogy régiókra sem alkalmazható (Krugman 1994). Elméleti megfontolásokat alapul véve, a komparatív előnyökből kiindulva a *termelékenységet, a termelékenységi szintet és növekedési ütemét* tartja a makrogazdaságok esetében alkalmaznának azon közgazdasági kategória leírására, amit egyébként versenyképességként értelmezhetünk, azaz szerinte a versenyképesség lényegében gazdasági növekedést jelent. Olyan vélemények is megjelentek, főleg geográfusok részéről, mivel a régiók között nincs verseny, ezért a versenyképesség inkább csak „jelszó” a regionális politika elvárásaihoz igazodó gazdaságfejlesztési elképzelések kidolgozásakor (Barkley 2008, Bristow 2010, Kitson et al. 2004).

Az említett felfogásokkal szemben a *regionális tudományban* általánosan elfogadottnak tekinthető, hogy a régiók, városok versenyképessége több, mint az inputok termelékenysége, mivel lényegében olyan regionális gazdasági növekedést jelent, amelynek hatására a régióban javul az átlagos életszínvonal (Camagni 2002, Malecki 2002). Ugyanis magas lehet akkor is a termelékenység, az egy ledolgozott órára jutó kibocsátás, ha kevesen dolgoznak nagyon alacsony bérért (pl. kitermelő iparban), avagy magas a tartós munkanélküliek száma, amint az a duális szerkezetű

fejlődő országokban megfigyelhető. Ez pedig csak rövid idejű sikert jelent, mivel az egyoldalú gazdasági szerkezet és kibocsátás társadalmi költsége pár év múlva igen magas lesz. A regionális tudományban elsőként *Storper* (1997, 20. o.) megfogalmazása terjedt el, aki szerint a regionális, városi versenyképesség: “egy (város)gazdaság képessége odavonzani és megtartani bizonyos tevékenységekben stabil vagy növekvő piaci részesedésű cégeket, miközben fennmarad vagy növekszik azok életszínvonala, akik részt vesznek bennük”. Ezt a megközelítést újabban kiterjesztették, hogy a régióban élő összes lakos életszínvonala, jóléte javuljon, ne csak a prosperáló cégeknél dolgozóké (Bajmócy 2011, Lengyel 2010a).

Camagni (2002, 2404-2406. o.) a témakör szakirodalmát áttekintve a régiók versenyképességének vizsgálatakor öt speciális regionális tudományi szempontot emel ki, amelyek lényegében az endogén fejlődéshez, a területi tőkéhez kapcsolódnak:

1. Rövid távon az *exportképes bázisszektor* a fontos, emiatt átmenetileg a külföldi működőtőke is felértékelődhet, de hosszabb távon a versenyképességet javító kínálati tényezők döntőek (pl. oktatás, együttműködési kultúra, vállalkozókészség).
2. A *helyi szektorbeli cégek olyan speciális erőforrásokat* nyújthatnak, amelyek nem érhetők el a globális piacon, emiatt a régió belüli bázis és helyi szektorok cégei közötti kooperáció kiemelkedő fontosságú. Továbbá a régióban a cégek és önkormányzati szervezetek közötti együttműködés hosszabb távon meghatározó jelentőségű.
3. Mindegyik régióban fellépnek a *társadalmi tőkéhez* kapcsolódó különleges, egyedi tényezők, amelyek túlmutatnak az üzleti kapcsolatokon. Alapvető szerepük van viszont a külső információk dekódolásában és értékelésében, a magánszféra és a közszféra döntéseinek összhangjában, a régió belüli „kollektív tanulási folyamat” kialakulásában.
4. A térségek, városok nemcsak *versenyeznek, hanem egyúttal kooperálnak egymással*, erősítve kompetitív előnyeiket, amely folyamat elsősorban nem a szokásos közgazdasági mennyiségi ismérvekkel írható le, hanem a fejlődést befolyásoló együttműködések, szinergiák, a kormányzati és vállalati döntések minőségi jellemzőivel.
5. A cégek számára a térbeli elhelyezkedés üzleti mérlegelési szempontként jelenik meg, miközben optimalizálják termelési és kereskedelmi költségeiket. De a *térségek nemcsak passzív térbeli helyek*, hanem aktívak abban az értelemben, hogy érdekeiknek megfelelően megtartják, avagy odavonzzák a versenyképes cégeket. A gazdasági szervezetek nemcsak árak és bérek alapján versenyeznek, hanem figyelembe veszik a helyi önkormányzatok, intézmények direkt és indirekt szolgáltatásait is.

Az a felismerés, hogy a jólét mindenkire terjedjen ki, ne csak a prosperáló cégeknél dolgozókra, az országok versenyképességének vizsgálatánál is megfogalma-

zódott. Pl. a széles körben elismert versenyképességi rangsort készítő lausanne-i International Institute for Management Development (IMD) értelmezése (Garelli 2003, 702. o.): „a nemzetek versenyképessége a közgazdaságtannak azon tényezők és politikák vizsgálatával foglalkozó része, amely meghatározza egy nemzet képességét a vállalkozások nagyobb értékteremtését és az állampolgárok nagyobb jólétét létrehozó és megőrző környezet fenntartására.” Tehát olyan gazdasági növekedésről van szó, amelyből mindegyik állampolgár jóléte javul fenntartható környezeti fejlődés mellett. Az országok versenyképességének mérésére évente elvégzett vizsgálatoknál *négy versenyképességi tényezőcsoportot* különítettek el (IMD 2010): gazdasági teljesítmény, kormányzati hatékonyság, üzleti szféra hatékonysága és infrastrukturális feltételek. A tényezőcsoportokból és az alkalmazott indikátorokból egyértelműen kiderül, hogy az IMD szemlélete egyaránt eltér a hagyományos növekedési és fejlődési felfogásoktól (Lengyel 2003, Lengyel 2010a).

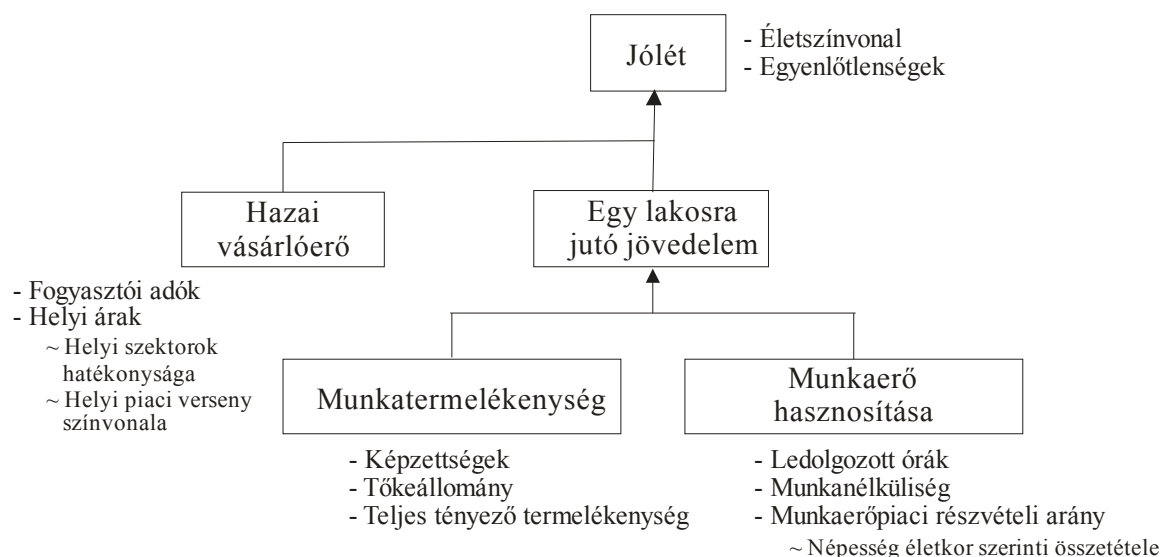
Az országok versenyképességének mérésére, rangsorok kidolgozására irányuló másik elismert éves jelentést a *Világgazdasági Fórum* készíti. Definíciójuk szerint a versenyképesség (WEF 2010, 4. o.): „az intézmények, politikák és tényezők halmaza, amelyek meghatározzák egy ország termelékenységének szintjét”. Ez a definíció egyértelműen a gazdasági növekedésen alapul, azaz a termelékenységgel méri a versenyképességet, de már 12 tényezőcsoportot, mint versenyképességi pillért vesz alapul, messze meghaladva a hagyományos termelési tényezők körét. A pilléreket a *kompetitív fejlődés elmélet* (lásd Lengyel 2003, Lengyel–Rechnitzer 2004) alapján 3 csoportba sorolták: a tényező-vezérelt gazdasághoz fontos alapvető feltételeket (intézmények, infrastruktúra, makrogazdasági környezet, egészségügy és alapfokú oktatás), a hatékonyság-vezérelt szakaszhoz sorolható feltételeket (felsőoktatás és tréning, termékpiaci hatékonyság, munkaerő-piaci hatékonyság, pénzügyi piac fejlődése, technológia transzfer, piacméret), valamint az innováció-vezérelt szakaszhoz tartozókat (üzleti igényesség, innováció). Az országok versenyképességi rangsorának, indexének kialakításakor a pillérek három csoportját eltérő súlyozással vették figyelembe.

Az Európai Unióban a Világgazdasági Fórum módszertanából kiindulva 2010-ben elkészült NUTS2-es szintű régiókra a *Regionális Versenyképességi Index* (Annoni–Kozovska 2010). A régiók esetében több olyan mutatónak nincs értelme, amelyek makroszintűek, emiatt elhagyták a termékpiaci hatékonyságot és a pénzügyi piac fejlődését, valamint kettéválasztották az egészségügyi és alapfokú oktatást, így 11 pillér jött létre, amelyek között elkülönítették az input-jellegű pilléreket az output-jellegűektől. Az *input-jellegű pilléreket* három csoportba sorolták: makrogazdasági háttér (intézmények, makrogazdasági stabilitás, infrastruktúra), humán tőke (egészségügy, alsófokú és középfokú oktatás, felsőfokú oktatás és élethosszig tartó tanulás) és a technológia transzfer. Az *output-jellegűekhez* tartozik négy pillér: munkaerő-piaci hatékonyság, piacméret, üzleti igényesség és innováció. A Világgazdasági Fórumhoz hasonlóan a régiók versenyképességi indexének kialakításakor a pillérek csoportjait eltérő súlyozással vették figyelembe.

Amíg országok szintjén lehetőség van megfelelő politikák kidolgozására, a jólét általános javítására, addig szubnacionális szinten, várostérségek esetében csak minimális hatást lehet gyakorolni a gazdaság- és társadalompolitikákra (Szirmai 2009). Emiatt a jólét akkor tud a társadalom nagyobb részére szétterjedni, ha magas a foglalkoztatás, azaz munkajövedelemmel rendelkezik az állampolgárok többsége. Tehát a megtermelt tényezőjövodelmek (tőke- és munkajövedelmek) mellett, amelyek a gazdasági növekedést mutatják, a foglalkoztatás is fontos mércéje a versenyképességnek.

A fentiek alapján napjainkban a szubnacionális területi egységek versenyképessége két, időnként egymásnak ellentmondó közgazdasági kategória, a termelékenység és a foglalkoztatás együttes elvárását fejezi ki. Ezen a szemléleten alapulva széles körben elterjedt a *versenyképesség egységes fogalma* (EC 1999, 75. o., Lengyel 2000): „a vállalatok, iparágak, régiók, nemzetek és nemzetek feletti régiók képessége relatíve magas jövedelem és relatíve magas foglalkoztatottsági szint tartós létrehozására, miközben a külgazdasági (globális) versenynek ki vannak téve”. Hasonló fogalom jelent meg az EU második Kohéziós Jelentésében (EC 2001, 37. o.), ahol a régiók versenyképessége „magas és növekvő életszínvonalat és magas foglalkoztatási rátát jelent egy fenntartható bázison”. Az *Európai Versenyképességi Jelentések* is átveszik ezt a megközelítést (EC 2008, 15. o): versenyképesség „egy nemzet vagy régió életszínvonalának fenntartható növekedését jelenti a nem önkéntes munkanélküliség lehető legalacsonyabb szintjén”.

4. ábra Az anyagi jellegű regionális jólétre ható tényezők



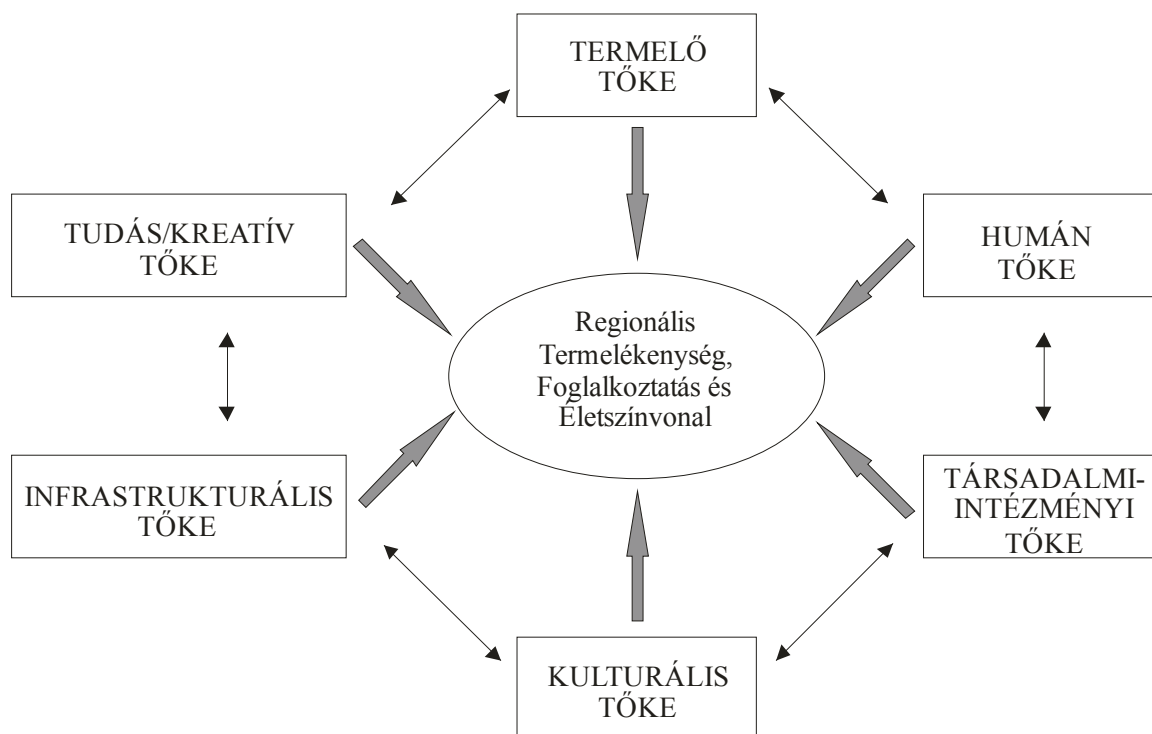
Forrás: Porter (2007, 7. o.)

A Regionális Versenyképességi Indexre erősen hatott Michael Porter munkássága, aki a *gazdasági növekedéssel* hozta kapcsolatba az életminőségre, jólétre ható tényezőket, összhangban az egységes versenyképesség fogalmával (Porter

2007). A lakosság jóléte, mint a versenyképesség javításának célja egyrészt függ az egy lakosra jutó jövedelemtől, amelyet a munkatermelékenység és a munkaerő hasznosítása (lényegében a foglalkoztatás) határoz meg (4. ábra). Másrészt a jólét függ a régió típusától, a régióban a vásárlóerő szintjétől is, azaz a megtermelt jövedelemből milyen átlagos életszínvonal származhat (egy kevésbé fejlett régióban általában olcsóbb a megélhetés, olcsóbbak a lakossági szolgáltatások, az ingatlanok stb.). Az EU-ban is vásárlóerő paritás alapján vetik össze az országok és régiók teljesítményét, de egy adott országon belül is fontos, hogy a helyi vásárlóerő hogyan befolyásolja az életszínvonalat.

Amíg *Porter* a versenyképességet a gazdasági növekedéshez közeli fogalomként értelmezi, addig *Kitson, Martin és Tyler* (2004) a regionális versenyképesség esetében az endogén fejlődés tényezőit tartja fontosnak. Hat olyan tényezőt emeltek ki, amelyeknél a „tőke” fogalma nyújt értelmezési keretet: termelő tőke, humán tőke, társadalmi-intézményi tőke, kulturális tőke, infrastruktúrális tőke, tudás/kreatív tőke (5. ábra). A versenyképesség outputját három összefüggő mutatóval mérik: termelékenység, foglalkoztatás és életszínvonal. Szerintük a versenyképességre egyaránt hatnak *hard és szoft elemek*. Hard elemek alatt értve a jól mérhető gazdasági, demográfiai, infrastruktúrális stb. tényezőket, míg szoft elemek a minőségi, nehezen mérhető jellemzőket takarják.

5. ábra A régiók versenyelőnyének forrásai

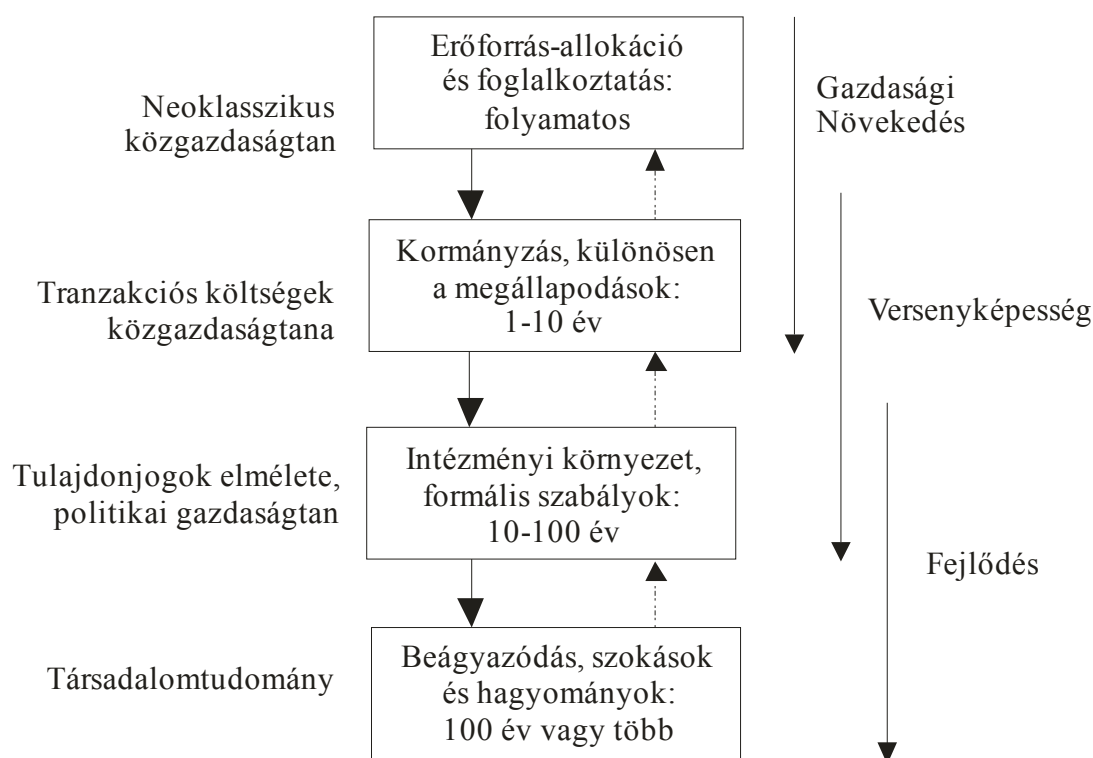


Forrás: Kitson et al. (2004, 995. o.)

Míg a termelő tőke viszonylag jól mérhető, addig pl. a humán tőkénél már komoly értelmezési és mérhetőségi vitákra lehet számítani. Továbbá a kulturális tőkének, avagy a társadalmi-intézményi tőkének nemcsak a mérése, hanem a definiálása is még kísérleti fázisban jár. A régiók versenyelőnyének fenti forrásai lényegében a területi tőke elemeit jelenítik meg, habár *Camagni* ismertetett rendszerezésétől részben eltérő fogalmi csoportosításban.

A fenti áttekintések alapján a régiók versenyképességével foglalkozó elismert irányzatok a versenyképességre úgy tekintenek, mint olyan tartós gazdasági növekedésre, amely a fejlődés társadalmi tényezőire is valamilyen módon tekintettel van. Úgy is összegezzhető, hogy a versenyképesség meghaladja a gazdasági növekedés szokásos értelmezését, beépítve a társadalmi fejlődés, haladás néhány fontosabb jellemzőjét, de továbbra is inkább gazdasági szempontú marad.

6. ábra Az időtáv szerepe a gazdasági döntésekben



Forrás: Williamson (2000) alapján a szerző kiegészítése

A gazdasági növekedés, versenyképesség és fejlődés időtávától függő eltérő értelmezhetőségénél jól alkalmazhatónak tűnik a 2009-ben megosztott Nobel-díjat kapó *Williamson* (2000) javaslata, aki az időtávot alapul véve az egyes közgazdasági irányzatok érvényességét érzékelteti széles társadalmi kontextusban (6. ábra). Rövid távon a kereslet-kínálat piaci törvényszerűségei érvényesülnek, az erőforrás-allokációt a mikroökonómiával, ügynökelméletekkel képesek vagyunk jól leírni, azaz a neoklasszikus közgazdaságtan felfogása (és az üzleti tudományok szempont-

rendszere) érvényesül (Lengyel 2010a). De középtávon (1-10 éves periódusban) már a gazdaságpolitikák, a kormányzás és a megállapodások, szerződések és vállalati szervezetek döntők, amit a tranzakciós költségek elméletével írhatunk le. Hosszabb távon (10-100 év) a politikai és jogi intézményi környezet a domináns, a tulajdonjogok és az intézményi közgazdaságtan egyéb kapcsolódó irányzatai, míg 100 évnél nagyobb periódusban már a szokások és hagyományok, a társadalom szerkezete. Ezeket a *Williamson-féle* szinteket nem szabad mereven kezelni, mivel inkább demonstrációs sémának feleltethetők meg, pl. az internet képes bizonyos rétegek mintakövetését igen gyorsan átalakítani.

Véleményem szerint az időtávot tekintve a gazdasági növekedés vizsgálatának és a növekedésre irányuló gazdaságpolitikáknak a hatóköre maximum egy évtized, kb. ennyire tehető a jól mérhető mutatók érvényességének hatóköre. Nyilván lehet hosszabb távra is számolni növekedési ütemeket, de az intézményi (jogsabályi) és technológiai háttér változása miatt ezen kvantitatív adatok magyarázatai már bizonytalanra válhatnak. A fejlődés, a jólét időbeli változása pedig intézményi és társadalmi meghatározottsága miatt hosszú távú. A versenyképesség kettős jelentést hordoz, egyrészt a versenyben elért jelenlegi pozíciót, ami a gazdasági növekedéssel és az egy lakosra jutó GDP-vel mérhető, másrészt a „képességet” is kifejezi, az időigényes közösségi beavatkozásokat, ami inkább a fejlődélméletekkel rokonítható. Emiatt szerintem a versenyképesség időtávja nagyobb, mint a gazdasági növekedésé, mert a pl. foglalkoztatás, a humán tőke képzettsége lassan változik. De kisebb, mint társadalmi fejlődésé, mert elsősorban a globális versenyben figyelembe vehető gazdasági szempontokra koncentrál, míg pl. a szabadságjogokra nem.

A fentiek alapján úgy vélem, hogy a regionális versenyképesség a globális versenyre adott középtávú válasz a szűkösen rendelkezésre álló javakért, erőforrásokért és vállalatokért. A versenyképesség esetében:

- szükséges, de nem elegendő a gazdasági növekedés, mert a rövid- és középtávon fejleszthető gazdaságon kívüli társadalmi tényezők (főleg a foglalkoztatás) is fontosak, amelyekre mérhető mutatókat próbálunk előállítani,
- nemcsak a mérés fontos, hanem a tudatos közösségi (kormányzati, helyi, civil szféra) beavatkozás „képessége” a sikeres jövőalakítás érdekében, amely beavatkozás gazdaságfejlesztési jellegű, avagy azt közvetlenül meghatározó háttérfeltételekre irányul.

6. Összegzés

Tanulmányomban elemeztem a regionális tudomány három, egymást is átfedő, több esetben szinonimaként használt kategóriáját: a regionális növekedést, fejlődést és versenyképességet. A mérvadó szakirodalom áttekintéséből kirajzolódik, hogy a közelmúlt jelentős változásai, a technológiai-informatikai forradalom és a globális verseny felerősödése és kiterjedtsége miatt az endogén felfogás nyert teret mind a

növekedési, mind a fejlődési irányzatoknál. Endogén alatt értve, hogy a termelékenységet javító technológiai változások nem külső adottságként jelennek meg, hanem a régió specifikus tényezőitől függenek.

Az endogén fejlődés vizsgálatához megfelelő keretet nyújthat a területi tőke, amely közgazdasági elvek alapján rendszerezi a legfontosabb hatótényezőket. Ezek a tényezők túlmutatnak a szokásos növekedési feltételeken, figyelembe veszik többek között a társadalmi tőkét is, illetve nehezen mérhető vegyes javakat (kapcsolatok stb.) tartalmaznak. Napjainkban nem alakult ki széles körben elfogadott álláspont a területi tőkéről, mint fogalomról és elemeiről, de a *Camagni-féle* javaslat megalapozottnak tűnik.

A regionális versenyképesség fogalmáról és értelmezéséről sincs egységes álláspont, az időtávot tekintve véleményem szerint hosszabb, mint a gazdasági növekedés, de rövidebb, mint a társadalmi fejlődés. A mérvadó irányzatoknál megjelenik, hogy a versenyképességet olyan mérhető mutatók együttesével vizsgálhatjuk, általában a munkatermelékenység és foglalkoztatás javulására közvetlenül ható gazdasági és társadalmi tényezőkkel, amelyek között az endogén fejlődés tényezői kerültek előtérbe. Úgy vélem, hogy *Williamson* javaslatát alapul véve és továbbgondolva megadható a növekedés, fejlődés és versenyképesség értelmezhetőségének időtávja, ezáltal a három fogalom egymáshoz való viszonya is némileg tisztázható. Amíg a növekedés és fejlődés egymástól jól elkülöníthető, addig a versenyképesség mindkét fogalommal bizonyos átfedésben van. De majd a szakmai viták során derül ki, az idő dönti el, hogy ez az értelmezés helyénvalónak és alkalmazhatónak bizonyul-e.

Felhasznált irodalom

- Annoni, P. – Kozovska, K. (2010): *EU Regional Competitiveness Index*. European Commission Joint Research Centre, Luxembourg.
- Altmann, M. P. (2010): *Contextual development economics*. Springer, New York.
- Armstrong, H. – Taylor, J. (2000): *Regional Economics and Policy*. (3rd ed) Blackwell, Malden (MA).
- Ács, Z. J. – Varga A. (2000): Térbeliség, endogén növekedés és innováció. *Tér és Társadalom*, 4., pp. 23–39.
- Bajmócy Z. (2011): *Bevezetés a helyi gazdaságfejlesztésbe*. JATEPress, Szeged.
- Barca, F. (2009): *An agenda for a reformed cohesion policy. A place-based approach to meeting European Union challenges and expectations*. Independent report. Letöltve: 2010.11.10.
http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/policy/future/pdf/report_barca_v0306.pdf
- Barkley, D. L. (2008): Evaluations of Regional Competitiveness: Making a case for case studies. *The Review of Regional Studies*, 2., pp. 212–143.
- Benko, G. (1999): *Regionális tudomány*. Dialóg Campus, Budapest – Pécs.
- Bourdieu, P. (2002): *A gyakorlati észjárás*. Napvilág Kiadó, Budapest.
- Bristow, G. (2010): *Critical reflections on regional competitiveness*. Routledge, London – New York.

- Camagni, R. (2002): On the Concept of Territorial Competitiveness: Sound or Misleading? *Urban Studies*, 13., pp. 2395–2411.
- Camagni, R. (2008): Regional competitiveness: towards a concept of territorial capital. In Capello, R. – Camagni, R. – Chizzolini, B. - Fratesi U. (eds): *Modelling regional scenarios for the enlarged Europe*. Springer-Verlag, Berlin, pp. 33–47.
- Camagni, R. (2009): Territorial capital and regional development. In Capello, R. – Nijkamp, P. (eds): *Handbook of regional growth and development theories*. Edward Elgar, Cheltenham, pp. 118–132.
- Camagni, R. – Caragliu, A. – Perucca, G. (2011): Territorial capital. Relational and human capital. (draft version) PRIN. Letöltve: 2011.09.12.
http://www.internet.it/aisre/minisito/CD2011/pendrive/Paper/Camagni_Caragliu_Perucca.pdf
- Capello, R. (2007a): *Regional economics*. Routledge, London – New York.
- Capello, R. (2007b): A forecasting territorial model of regional growth: the MASST model. *The Annals of Regional Science*, pp. 753–787.
- Capello, R. (2008): Space and Theoretical Approaches to Regional Growth. In Capello, R. – Camagni, R. – Chizzolini, B. - Fratesi U. (eds): *Modelling regional scenarios for the enlarged Europe*. Springer-Verlag, Berlin, pp. 13–31.
- Capello, R. – Caragliu, A. – Nijkamp, P. (2009): *Territorial capital and regional growth: increasing returns in cognitive knowledge use*. Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2009-059/3, Amsterdam.
- Capello, R. – Nijkamp, P. (eds) (2009): *Handbook of regional growth and development theories*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Chant, S. – McIlwaine, C. (2009): *Geographies of development in the 21st century*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Csizmadia Z. (2009): *Együttműködés és újítóképesség. Kapcsolati hálózatok és innovációs rendszerek regionális sajátosságai*. Napvilág Kiadó, Budapest.
- EC (1999): *Sixth Periodic Report on the Social and Economic Situation and Development of Regions in the European Union*. European Commission, Luxembourg.
- EC (2001): *Second Report on Economic and Social Cohesion*. European Commission, Brussels.
- EC (2008): *European Competitiveness Report 2008*. European Commission, Brussels.
- EC (2010): *A GDP-n innen és túl – A haladás mérése változó világunkban*. European Commission, Brussels.
- Fenyővári Zs. – Lukovics M. (2008): A regionális versenyképesség és a területi különbségek kölcsönhatásai. *Tér és Társadalom*, 2., pp. 1–20.
- Gardiner, B. – Martin, R. – Tyler, P. (2004): Competitiveness, Productivity and Economic Growth across the European Regions. *Regional Studies*, 9., pp. 1045–1068.
- Garelli, S. (2003): Competitiveness and Nations: the fundamentals. *IMD Competitiveness Yearbook 2003*. IMD, Lausanne, pp. 702–713.
- G.Fekete É. (2008): A versenyképesség értelmezése kevésbé fejlett térségekben. In Lengyel I. – Lukovics M. (szerk.): *Kérdőjelek a régiók gazdasági fejlődésében*. SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei, JATEPress, Szeged, pp. 130–152.
- Hayami, Y. – Godo, Y. (2005): *Development economics*. Oxford University Press, Oxford – New York.

- Huggins, R. – Thompson, P (2010): *UK competitiveness index 2010*. Centre for International Competitiveness, Cardiff School of Management, University of Wales Institute, Cardiff.
- IMD (2010): *The World Competitiveness Yearbook*. IMD, Lausanne.
- Kitson, M. – Martin, R. – Tyler, P. (2004): Regional Competitiveness: An elusive yet key concept? *Regional Studies*, 9., pp. 991–999.
- Krugman, P. (1994): Competitiveness: A dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 2., pp. 28–44.
- Lengyel B. – Ságvári B. (2009): Kreatív foglalkozások és regionális tudásbázis: fogalmak, folyamatok és területi összefüggések. *Tér és Társadalom*, 4., pp. 1–26.
- Lengyel I. (2000): A regionális versenyképességről. *Közgazdasági Szemle*, 12., pp. 962–987.
- Lengyel I. (2003): *Verseny és területi fejlődés: térségek versenyképessége Magyarországon*. JATEPress, Szeged.
- Lengyel I. (2010a): *Regionális gazdaságfejlesztés. Versenyképesség, klaszterek és alulról szerveződő stratégiák*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Lengyel I. (2010b): A regionális tudomány „térnyerése”: reális esélyek avagy csalfa délibábok? *Tér és Társadalom*, 3. pp. 11–40.
- Lengyel I. – Rechnitzer J. (2004): *Regionális gazdaságtan*. Dialóg Campus, Budapest – Pécs.
- Lengyel Gy. – Szántó Z. (2006): *Gazdaságpszichológia*. Aula Kiadó, Budapest.
- Lin, N. (2006): Building a network theory of social capital. In Lin, N. – Cook, K. – Burt, R. S. (eds): *Social capital- theory and research*. (4. kiadás) Transactions Publishers, New Brunswick, pp. 3–29.
- Lukovics M. (2008): *Térségek versenyképességének mérése*. JATEPress, Szeged.
- Malecki, E. J. (2002): Hard and Soft Networks for Urban Competitiveness. *Urban Studies*, 5-6., pp. 929–945.
- Mackinnon, D. – Cumbers, A. (2007): *An introduction to economic geography*. Pearson, Harlow.
- Málovics Gy. – Bajmócy Z. (2009): A fenntarthatóság közgazdaságtani értelmezései. *Közgazdasági Szemle*, 5., pp. 464–483.
- Minerva, G. A. – Ottaviano, G. I. P. (2009): Endogenous growth theories: agglomeration benefits and transportation costs. In Capello, R. – Nijkamp, P. (eds): *Handbook of regional growth and development theories*. Edward Elgar, Cheltenham, pp. 86–97.
- Nafzinger, E. W. (2006): *Economic development*. (4th ed) Cambridge University Press, New York.
- Nemes Nagy J. (2009): *Terek, helyek, régiók. A regionális tudomány alapjai*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Nijkamp, P. – Abreu, M. (2009): Regional development theory. In Kitchin, R. – Thrift, N. (eds): *International encyclopedia of human geography*. Elsevier, Amsterdam (9. kötet), pp. 202–207.
- Pike, A. – Rodrigues-Pose, A. – Tomaney, J. (2006): *Local and regional development*. Routledge, London – New York.
- Pike, A. – Rodrigues-Pose, A. – Tomaney, J. (eds) (2011): *Handbook of local and regional development*. Routledge, London – New York.
- Porter, M. E (2007): *Competitiveness: implications for Central Europe and the Czech Republic*. Paper presented in Prague, 22. October.
- Putnam, R. D. (2006): Egyedül tekézni: Amerika csökkenő társadalmi tőkéje. In Lengyel Gy. – Szántó Z. (szerk.): *Gazdaságpszichológia*. Aula Kiadó, Budapest, pp. 207–219.

- Rechnitzer J. (2008): A regionális fejlődés súlypontjainak átrendeződése, új súlypont: a tudás. In Lengyel I. – Lukovics M. (szerk.): *Kérdőjelek a régiók gazdasági fejlődésében*. JATEPress, Szeged, pp. 13–25.
- Rechnitzer J. – Smahó M. (2011): *Területi politika*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Samuelson, P. A. – Nordhaus, W. D. (2000): *Közgazdaságtan*. KJK KERSZÖV, Budapest.
- Sen, A. (2003): *A fejlődés mint szabadság*. Európa Könyvkiadó, Budapest.
- Stiglitz, J. E. – Sen, A. – Fitoussi, J. P. (szerk.) (2010): A Bizottság jelentése a gazdasági teljesítmény és a társadalmi fejlődés méréséről. *Statisztikai Szemle*, 3., pp. 305–320.
- Stimson, R. – Stough, R. R. – Salazar, W. (2009): *Leadership and Institutions in Regional Endogenous Development*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Stimson, R. – Stough, R. R. – Nijkamp, P. (2011): *Endogenous regional development*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Stimson, R. J. – Stough, R. R. – Roberts, B. H. (2006): *Regional economic development. Analysis and planning strategy*. Springer, Berlin.
- Storper, M. (1997): *The regional world*. The Guilford Press, New York.
- Szentes T. (2011): *Fejlődés-gazdaságtan*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Szirmai V. (szerk.) (2009): *A várostérségi versenyképesség társadalmi tényezői*. Dialóg Campus, Budapest – Pécs.
- Todaro, M. P. – Smith, S. C. (2009): *Economic development*. (10th ed) Addison-Wesley, Harlow.
- Tóth B. (2010): Az immateriális és a területi tőke összefüggései. *Tér és Társadalom*, 1., pp. 65–81.
- Tóth B. (2011): A magyar középvárosok teljesítménye a területi tőke tükrében. *Területi Statisztika*, 5., pp. 530–543.
- Van Deth, J. W. (2008): Measuring social capital. In Castiglione, D. – Van Deth, J. W. – Wolleb, G. (eds): *The handbook of social capital*. Oxford University Press, Oxford – New York, pp. 150–176.
- Varga A. (2009): *Térszerkezet és gazdasági növekedés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- WEF (2010): *The Global Competitiveness Report 2010-2011*. World Economic Forum, Genf.
- Williamson, O. E. (2000): The new institutional economics: taking stock. *Journal of Economic Literature*, 38., pp. 595–613.

A régiók az elmúlt 20 év területi politikájában

Rechnitzer János¹

Tíz éve múlt, hogy a tervezési-statisztikai régiók intézményrendszere felállt Magyarországon. 1998 végén, 1999 elején jöttek létre a regionális fejlesztési tanácsok, mint kvázi kormányzati szervek, amelyek letéteményesi lettek a nagyobb térséget, így a több megyét összefogó, felülről kijelölt területi egység tervezésének és fejlesztésének. Tanulmányomban a magyar regionalizáció bemutatására vállalkozom a rendszerváltozástól napjainkig. Szakmámhoz híven ezt a folyamatot a területfejlesztés szempontjából végzem el, s nem az állami funkciók térbeli szervezése és irányítása dimenziója alapján. Óhatatlan, hogy ne térjek ki az igazgatási és területi szervezés nélkülözhetetlen központi szintjére, de igyekszem értékelésemet a területi politikára fókuszálni.

Kulcsszavak: területi politika, finanszírozási rendszer, regionális intézményrendszer, területfejlesztés

1. Bevezetés

Tíz éve múlt, hogy a tervezési-statisztikai régiók intézményrendszere felállt Magyarországon. 1998 végén, 1999 elején jöttek létre a regionális fejlesztési tanácsok, mint kvázi kormányzati szervek, amelyek letéteményesi lettek a nagyobb térséget, így a több megyét összefogó, felülről kijelölt területi egység tervezésének és fejlesztésének. Ebben az időszakban virágzott a Régió Európája eufórisztikus hangulata. Arról beszéltek a szakértők és az önkormányzati politikusok, hogy a jövő a régióké, a nagyobb területi egységeké, s mint egyetlen lehetséges középszintnek, ki kell dolgozni a funkcióit, intézményrendszereit, s csak ebben képzelhető el a modern államszervezet. Továbbá a decentralizációban, mint a fejlődés egyik új zálogában hívők kis csapata reményt és lehetőséget látott arra, hogy végre valami elindul. Egy optimálisabb, a regionális gazdaságtan kifejezésével élve a közszolgáltatások méretgazdaságához jobban körülhatárolt térben rendeződnek majd újjá állami és közösségi funkciók, valamint a gazdaságfejlesztés, ami további – éppen a területi szereplőket határozottabban megmozgatott és érdekeltté tett – növekedési forrásokat tárhat fel. S végül a lakosság, az emberek nem sokat tudtak – ma sem többet – a régiókról, nem értették, nem fogták fel és nem is érdekelte őket, hogy milyen területi szerkezetben és milyen

¹ Rechnitzer János, MTA doktora, tanszékvezető egyetemi tanár, tudományos tanácsadó, MTA Regionális Kutatások Központja Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet; rektorhelyettes, Széchenyi István Egyetem (Győr).

mértékű decentralizációs rendszerben történnek a fejlesztési, közszolgáltatási döntések.

A magyar regionalizáció bemutatására vállalkozom a rendszerváltozástól napjainkig. Szakmámhoz híven ezt a folyamatot a területfejlesztés szempontjából végzem el, s nem az állami funkciók térbeli szervezése és irányítása dimenziója alapján. Óhatatlan, hogy ne térjek ki az igazgatási és területi szervezés nélkülözhetetlen központi szintjére, de igyekszem értékelésemet a területi politikára fókuszálni. Ez persze minősítése lesz az elmúlt két évtized területfejlesztésének, bemutatva a rögzös utat, szervezeti, finanszírozási vergődéseket és egyben eredményeket, amiket éppen a vontatott, – kedvenc szavammal élve – *lopakodó regionalizáció* folyamatában lemérhető, kimutatható volt.

Elsőként a hazai területi politika általam lehatárolt korszakaiban mutatom be a regionalizációs törekvéseket, azok sikereit és bukását, s egyben jellemzem a fejlesztéspolitika egyik legfontosabb alkotóját, a területfejlesztést.

S az utolsó fejezetben a megkezdett, a neki lendülő, majd a megtorpanó, aztán ismét reményeket tápláló hazai regionalizáció lehetséges jövőbeli elmozdulásait kísérelem meg felvillantani. Kimutatom a megváltozó európai feltételeket, ösztönzőket és gátló tényezőket, s természetesen a hazai beágyazottság által megteremtett kényszereket és egy regionális kutató már lefékezett, lecsitított illúzióit is közreaddom.

2. Területi politika régiókkal és nélkülük

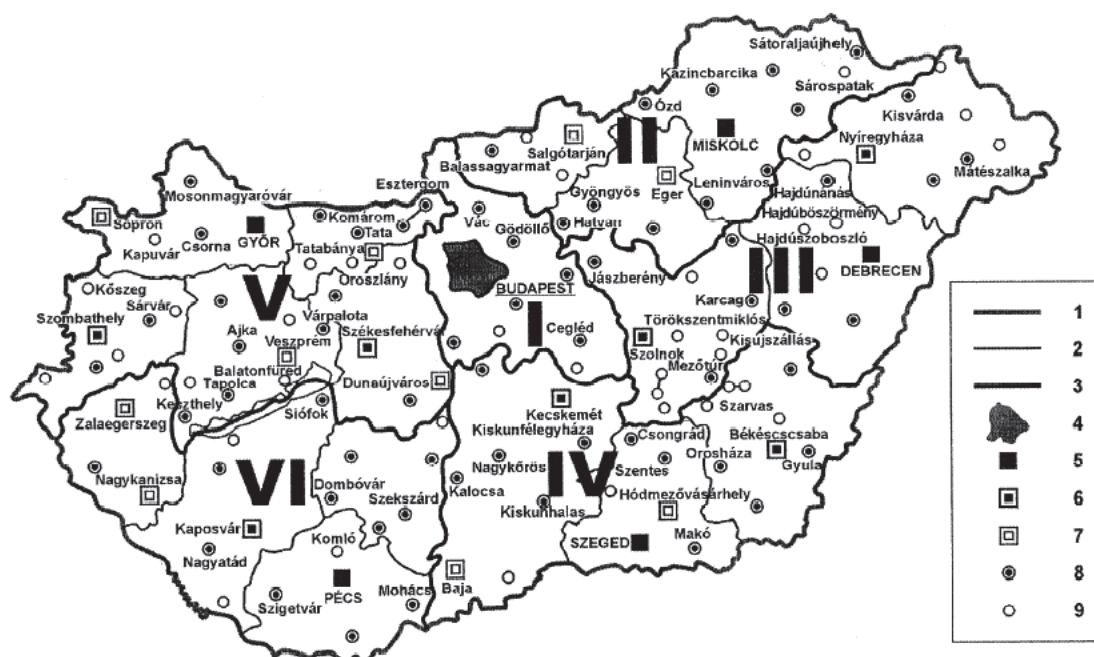
Magyarországon a területi politika nem a rendszerváltozás terméke. A II. világháború után megindult a területi folyamatok állami beavatkozásokkal történő alakítása, mindez az adott kor politikai és gazdasági sajátosságait tükrözte. Az államszocializmus időszakának első összefogott területfejlesztési koncepciója 1971-ben jelent meg. Az Országos Településhálózat-fejlesztési Koncepció (OTK) célja a területileg kiegyenlített fejlődés biztosítása volt. A koncepció egy merev településhálózat kialakítását szorgalmazta, ahol az erős hierarchiához kapcsolódtak a települések funkciói, amit az állam kívánt megteremteni. Megalkottak a koncepció részeként a hat tervezési-gazdasági körzetet (Észak-Dunántúl, Dél-Dunántúl, Közép-Magyarország, Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Alföld) (1. ábra).

Ezek nem funkcionálnak, nem épülnek ki intézményi kereteik.² Viszont üzenet értékkel bírtak a nagyvállalatok, döntően a közszolgáltató vállalatok átszervezésében, azok területi határainak alakításában. A hetvenes évek belső politikai küzdelmeiben a centralizáció győzedelmeskedett, így a településhálózat alsóbb szintjének elemei fokozatosan elveszítették funkciójukat, s nem, vagy mérsékelten része-

² Egyik látványos eredménye lett a tervezési-gazdasági körzeteknek, hogy elkészült mindegyik körzet atlasza, amiben részletesen bemutatásra kerültek a gazdasági, társadalmi és településhálózati viszonyok a hetvenes évek alapján.

sültek az állami támogatásokból. A nyolcvanas évekre a területi különbségek kiéleződtek az országban, s a településállomány egyre nagyobb hányada leépült, kedvezőtlen helyzetbe került. Állami szintű területi politika tervezte az új beavatkozást, de a rendszerváltozás elsöpörte az ígéretesnek tűnő kezdeményezéseket.

1. ábra Tervezési gazdasági körzetek Magyarországon (1971-1980)



Jelmagyarázat: 1 – Országhatár; 2 – Megyehatár; 3 – Tervezési-gazdasági körzet határa; **Központok** (városok, községek): 4 – Országos; 5 – Kiemelt felsőfokú; 6 – Felsőfokú; 7 – Részleges felsőfokú; 8 – Középfokú; 9 – Részleges középfokú; **Körzetek:** I – Központi; II – Észak-magyarországi; III – Észak-alföldi; IV – Dél-alföldi; V – Észak-dunántúli; VI – Dél-dunántúli

Forrás: Hajdú (2001, 218. o.)

2.1. A válságkezelés, a megyék leépítése, majd reorganizálása (1990-1995)

A rendszerváltozás után a kilencvenes évek elején a területi különbségek látványosan kiéleződtek Magyarországon. Közel másfélmillió munkahely szűnt meg, a korábbi ipari központokban a termelés visszaesett, megkezdődött a gazdasági szerkezet radikális átalakulása. Mindez sújtotta a munkaerőt kibocsátó térségeket is, így az ágazati válságok területi válsággá szélesedtek ki. A keleti piacok elvesztése a mezőgazdaságban szintén megingatta a korábbi szervezeti és termelési rendszert, amit csak mélyített a tulajdonviszonyok visszarendezésére vonatkozó politikai döntések. Az ország nyugati térségei gyorsabban tudtak alkalmazkodni a változásokhoz, mivel ezekben a régiókban már a kilencvenes évek elején lezajlott a privatizáció, a gazdasági kapcsolatok Nyugat-Európa felé irányultak, s a külföldi tőke itt kedvező telephelyi feltételeket talált (Enyedi 1996).

A területi politika első szakaszát 1995-ig a válságkezelés jellemezte. Az állami források aránya és reálértéke a magas infláció miatt nem volt számottevő. Több

kormányzati program került kidolgozásra és alkalmazásra az ország keleti (Szabolcs-Szatmár-Bereg megye 1991) és északkeleti (Borsod-Abaúj-Zemplén 1992, Nógrád 1992, Heves 1992) térségei problémáinak kezelésére, illetve az alföldi megyék (Békés 1993, Hajdú-Bihar 1993, Jász-Nagykun-Szolnok 1994) infrastrukturális és szociális feszültségeinek enyhítésére. A kormányzati források döntően az infrastrukturális rendszerek kiépítését támogatták, így a gáz- és vízvezeték hálózatot (vízminőség védelme), illetve a közlekedési kapcsolatok javítását. A munkahelyek telepítése a válság sújtotta térségekben nem járt sikerrel, mivel a megközelíthetőségük gyenge volt, illetve a munkaerő képezettség alacsony szinten állt. Az ország többi részét nem fogta át ekkor még a területi politika, hiszen a pénzügyi erőforrásai mérsékeltek voltak, s nem volt átfogó fejlesztési koncepció, s a megyék leépítésével a területi fejlesztés intézményrendszere is megszűnt. Ugyanakkor az ország nyugati térségeiben és a gyorsabb szerkezet megújításra képes új, vagy éppen régi gazdasági központokban a gazdaságpolitika határozottan támogatta a szerkezet megújítását, különösen a külföldi tőke letelepedését, annak telephelyi feltételeinek kialakítását.

Az átmenet első időszakában több kezdeményezés történt egyrészt komplex fejlesztési program kidolgozására (Alföld-program), a speciális helyzetű kistérségek, azaz a korábbi nehézipari körzetek (Ózd, Pécs-Komló, Záhony, mint közlekedési csomópont) szerkezet átalakításának támogatására. Továbbá PHARE segéllyel az elmaradott térségekben (Borsod-Abaúj-Zemplén, Nógrád, Szabolcs-Szatmár-Bereg) a programfinanszírozás rendszer, s ezzel egy, új kísérleti komplex fejlesztési intézményi-finanszírozási modell bevezetésére.

Nagy jelentőségűnek kell tekinteni az 1992-től megjelenő, majd lényegében 1995-től évente változó ütemű Európai Unió forrást mobilizáló Területfejlesztési PHARE programokat (1. táblázat). Ezek a támogatások jelentősen hozzájárultak a területfejlesztés eszköz- és intézményrendszerének kialakításához, annak szakmai megalapozásához. Megkezdődött a piacgazdaság regionális politikájának és működési modelljeinek tanulása, aminek eredményei megfigyelhetők voltak a kistérségi együttműködések élénkülésében (1992-1994), a szerkezetátalakítást szolgáló integrált finanszírozási rendszer kidolgozásában (1995), a regionális szintű tervezés és fejlesztés kialakításában (1996), a régiók fejlettségbeli különbségeinek mérséklésében (1997) és a felkészülésben az előcsatlakozási programok (ISPA, SAPARD) fogadásában (1998). Az országhatár menti együttműködések új fejlesztési kereteit nyújtó programok (1995-1999) döntően az osztrák-magyar határszakaszra koncentráltak, de érintették a szlovén, a szlovák és kisebb mértékben a román-magyar határ régiókat is, a területfejlesztés eddig ismeretlen dimenzióit nyitották meg a térségek előtt.

1. táblázat A területfejlesztési PHARE programok regionális szerkezete
(millió ECU, 1992-1999)

Évek	Országos programok	Észak-Magyarország; Észak-Alföld	Dél-Alföld	Dél-Dunántúl	Nyugat-Dunántúl	Összesen
1992	5,5	4,5				10
1995		5				5
1996	2		4	4		10
1997		22	4	8		34
1998	7					7
1995-1999 CBC			14		50	64
Összesen	14,5	31,5	22	12	50	130
Megoszlás (%)	11,1	24,2	17,0	9,2	38,5	100,0

Forrás: FVM Területfejlesztési Főosztály (2000. április).

Magyarország regionális politikájában az átmenet első szakaszának eredményeit azonnal nem lehetett tapasztalni. Nem sikerült gyorsan és látványosan levezetni a válságtérsegekben felhalmozott gazdasági és társadalmi feszültségeket, az infrastrukturális fejlesztések (gáz-, víz-, telefonhálózat, közlekedési kapcsolatok javítása) ebben az időszakban még nem éreztették hatásukat, sőt egyenesen újabb terhet jelentettek az önkormányzatoknak, a lakosságnak. A területfejlesztés szereplői köre csak lassan formálódott, azok között az együttműködés nem jött létre, a fejlesztési koncepciók és programok kidolgozása csak elkezdődött, az intézményrendszer elemei megjelentek csupán, a területi menedzsment szakmai tapasztalatokkal nem rendelkezett, a sokat hangoztatott programfinanszírozás és koordináció még csak az elvekben létezett. Mindezek ellenére a válságtérsegekben megkezdődött egy lassú elmozdulás a területi folyamatokban, tompult a visszaesés, előkészítésre került egy-egy nagyobb beruházás, a legfontosabb regionális különbségeket megtestesítő, döntően infrastruktúrát megtestesítő tényezőkben (települési és termelési infrastruktúra) lévő látványos eltérések korrigálása megindult.

Az első időszakban tehát a modern piacgazdaságok hagyományos területi politikájának céljai és megoldási módjai domináltak, amiben döntőek voltak a központi állami beavatkozások, a területi válságok alapvető okainak (foglalkoztatási feszültségek, az alapvető infrastruktúra hiánya, a térségek gyenge elérhetősége) felszámolása, a helyi és regionális fejlesztési intézményrendszer (kistérségi, megyei szinten) létrehozása.

A területi politika ebben az időszakban sem tudott integrálódni a gazdaságpolitikába, attól elvált, miközben maga a gazdaságpolitika a sikereit a válsággal nem küzdő, az átmenetet gyorsabban feldolgozó térségekben kereste és találta meg. Elinultak a gazdaság szerkezetváltását meghatározó külföldi nagyberuházások (Opel – Szentgotthárd, Suzuki – Esztergom, Audi – Győr, IBM – Székesfehérvár), felpörgött a privatizáció. Különlegesség, hogy a privatizáció során csak egy-egy momentumban (reorganizációs programok – Ózd, Salgótarján; Területfejlesztési Alapnak történő privatizációs bevétel átadás, foglalkoztatási megkötések) bukkannak fel területi

szempontok, nem volt összehangolva az állami tulajdon magánosítása és a területfejlesztés (Rechnitzer 1998). A nyugati országrészbe települt külföldi befektetők számottevő közvetlen (gazdaságfejlesztést segítő alapok,³ központi és helyi adókedvezmények) és közvetett (kivásárlási feltételek) támogatásokat kapnak mind a kormányzattól, mind az önkormányzatoktól. A szükségszerű dualitás jellemzi tehát ezt az időszakot. Az ország fejlettebb térségeiben a szerkezetváltást, s ezzel egy tartós növekedést lehetett elősegíteni, aminek következtében a gazdasági potenciálban és teljesítőképességben a meglévő regionális különbségek újratermelődtek. A válság-térségekben pedig a hagyományos regionális politika eszközeivel a felzárkózás feltételeinek a kiépítése indult, ezzel viszont megkezdődött a települési és térségi infrastrukturális ellátásban lévő területi különbségek mérséklésének előkészítése.

A megyerendszert kiáltották ki a helyi autonómia legfőbb ellenségének a rendszerváltás időszakában. Létrejöttek a *köztársasági megbízottak hivatalai* (Észak-Dunántúl: Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom, Vas megye; Közép-Dunántúl: Zala, Veszprém, Fejér megye; Dél-Dunántúl: Baranya, Somogy, Tolna megye; Budapest és Pest megye, Nógrád, Jász-Nagykun-Szolnok; Dél-Alföld: Bács-Kiskun, Csongrád, Békés megye, Észak-Alföld: Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye; Észak-Magyarország: Heves, Borsod-Abaúj-Zemplén megye) (2. ábra), illetve a minisztériumok dekoncentrált szerveinek, többségében megyei szintű hálózata (1990-1994).

A regionális szervezettségű köztársasági megbízottak közül egyesek az önkormányzatok törvényességi felügyelete mellett a regionális szint tényleges kialakítását szorgalmazták, többségük azonban szigorúan ragaszkodott hivatali feladataihoz. Miközben rossz kapcsolatot alakítottak ki a megyékkel, a nagyvárosokkal, hiszen felettes, ellenőrző hatóságként léptek fel. A működési konfliktusok természetesen voltak, mivel az önkormányzati rendszer ekkor formálódott, a szereplők nem tudták, hogy mi tekinthető normális, elfogadott magatartásnak, a törvények csak lassan jöttek ki, számos hiányt, kiskaput, értelmezési problémát tartalmaztak. Minde mellett az önkormányzatokat áthatotta az autonómia illúziója, illetve az abból való fokozatos kiábrándulás, hiszen a feladataik egyre csak nőttek, a központi támogatások mindezt nem követték, a lakossági nyomás fokozódott, közben a térségi együttműködések elmaradtak, lazult a kapcsolat a város és vidéke között, de az önkormányzati egységek (települések) között is.

³ Kereskedelemfejlesztési Alap, Befektetés ösztönzési Alap, Foglalkoztatási Alap (Rechnitzer 1998).

2. ábra A köztársasági megbízotti régiók (1990-1994)



Jelmagyarázat: 1 – Országhatár; 2 – Köztársasági megbízotti régió határa; 3 – Megyehatár; 4 – Köztársasági megbízotti székhely; 5 – Megyeszékhely; 6 – Megyei jogú város

Forrás: Hajdú (2001, 247. o.)

1994-ben az új kormány megszünteti a „kvázi regionális” modellt, megerősíti a megyét, de nem a megyei önkormányzatot, hanem csak megyei szintre helyezi az önkormányzatok törvényességi ellenőrzését. Bevezetésre kerül a közvetlen megyei szintű választás intézménye, amivel a megyei önkormányzat átpolitizálása elindul. A megyei jogú városok a rendszerből kimaradnak, így a tartós ellenállás megmarad a megye és a nagyvárosok között. A megyei önkormányzat változatlanul intézmény fenntartó funkciókat lát el, bár valamelyest nőnek a működéséhez szükséges források, de ezek még mindig nem elégségesek a fejlesztéshez, a megyei szintű területfejlesztéshez, aminek intézményeit a legtöbb megyében felszámolják, megszüntetik.

2.2. A területi politika intézményesülése a megyék szintjén (1996-1998)

Az 1996. évi XXI. törvény teszi le az új magyar területi politika alapjait, s ezzel megkezdődik az átmenet második szakasza. A törvény meghatározza a területfejlesztés célját, miszerint az ország mindegyik térségének biztosítani kell a szociális piacgazdaság kiépítését, a fenntartható fejlődés feltételeit, az innovációk térbeli terjedését, a főváros és vidék közötti különbségek mérséklését, a térszerkezet harmonikus fejlődését, s a térségi identitás megtartását és erősítését. A törvény felállítja a területfejlesztés egységes intézményrendszerét. Országos, regionális, megyei és kistérségi szinten definiálja a feladatokat, kijelöli a területfejlesztés döntéshozó szerveit, s

egyben megnevezi a döntésben részt vevő szereplőket (önkormányzatok, kistérségek, kormányzati képviselő, gazdasági szféra, munkavállalói képviselő). A törvény a területfejlesztés eszközeit (Területfejlesztési Alap, majd Céllelőirányzat, később Vidékfejlesztési Céllelőirányzat), sőt annak forrásait is meghatározza, később külön jogszabályban intézkedik a területi egységek közötti elosztás elveiről.

A területfejlesztési törvény a megyei területfejlesztési tanácsok – amelyek a partnerség elve alapján szerveződtek – hatáskörébe utalja a decentralizált forrásokat. A megyei területfejlesztési tanácsoknak fejlesztési stratégiát és arra épülő programot kellett készíteniük, ami az alapját jelenti az állami források felhasználásának. A regionális szint létrehozását a törvény ebben az első változatában még a megyék szabad társulására bízta, s a régióknak csupán tervezési-statisztika szerepet szánt.

A törvény elfogadása után 1996-ben kezdődött meg az Országos Területfejlesztési Konceptió (OTK) kidolgozása és azt az Országgyűlés 1998 márciusában fogadta el. Az Országos Területfejlesztési Konceptió meghatározza a térszerkezet jövőbeli alakításának irányait, pontosítja a területi politika céljait és irányelveit, kijelöli a fejlesztés prioritásait, egyben meghatározza a beavatkozási térségeket, azok típusait, az eszköz- és intézményrendszer működésére vonatkozó alapelveket. A konceptió az egyes ágazatok (környezetvédelem, humán infrastruktúra, agrárszféra, ipar, idegenforgalom, műszaki infrastruktúra) vonatkozásában is fejlesztési irányokat jelöl meg. S végül az Európai Unió csatlakozás területpolitikai intézkedéseit foglalja össze.

A magyar területi politika a területfejlesztési törvénnyel, valamint az országos, illetve a regionális és megyei szintű területfejlesztési stratégiákkal egységes rendszer kiépítését kezdte meg, ami alapvetően épült az Európai Unió regionális politikájának elveire, gyakorlatára és intézményrendszerére. A törvény hatását, s ennek megfelelően a második szakaszt abban lehet értékelni, hogy:

- felálltak országos, megyei és esetenként kistérségi szinten a területfejlesztés intézményrendszerei,
- az intézményrendszer működésbe lépett; egyrészt azok kialakították szervezeti rendszerüket, munkamódszereiket, másrészt megkezdődött megyei szinten a decentralizált források elosztása, a fejlesztési támogatási irányok és igények összevetése,
- a területfejlesztés szereplői között megkezdődött a kommunikáció,
- a megyei és kistérségi területfejlesztési koncepciók kidolgozása elindult, s ezzel a
- térségek (megyék) jövőképeinek, a fejlesztés irányainak, a fejlesztési szereplőkkel szembeni lehetséges elvárás kijelölésre kerültek,
- a területfejlesztéssel foglalkozó szakemberek és intézmények száma gyorsan emelkedett, s részben felvetődött a társadalom érdeklődése és igénye a területi folyamatok iránt.

A regionális szintet a törvény első változata csak ajánlotta, s azt a megyék szabad társulására bízta. Majd az Országos Területfejlesztési Koncepcióban (OTK) a kívánatos a tervezési-statisztikai régiók felvázolásra kerültek, alapegységnek a megyét és nem egy-egy nagycentrum lehetséges hatásterületét választva. A regionális intézményrendszer jóval lassabban és döcögve épült ki, a szereplők regionális identitása szinte nem is volt mérhető, nagytérégi együttműködések, kapcsolatok nehezen szerveződtek (Szörényiné Kukorelli 1998, Murányi–Szoboszlai 2000).

Az átmenet második szakaszában tehát törvényi szabályozásra került a területi politika, annak intézményrendszere. Ezeket a kereteket az Európai Unió regionális politikájának alapelvei és működési rendszere határozta meg. Ugyan még felülről, az intézményi rendszer meghatározása útján, de már a fontosabb területfejlesztési szereplők aktivizálásával elkezdődött a területi egységek, így döntően a megyék és a kistérségek fejlesztési-orientált építkezése.

Az intézményesüléssel változatlanul nem volt képes a területi politika az ágazati fejlesztések összehangolására, így a területfejlesztés alárendelt szerepe továbbra is megmaradt. A lopakodó decentralizáció valósult meg a második szakaszban, hiszen bizonyos elvek alapján leosztásra kerülnek területfejlesztési források a megyékhez, de más ágazati forrásokban csak nagyon áttételesen jelenik meg a területi szemlélet. Jellemző a „decentralizációra”, hogy a felhasználást rendeletben szabályozzák, így a megyék csak a kijelölt, országosan meghatározott célra fordíthatták a forrásaikat, az eltérésekhez, azaz a sajátos területi célok támogatásához miniszteri engedélyre volt szükség.

2.3. A régiók intézményesülése (1999-2003)

A területfejlesztési törvény megújítása 1999 októberében történt meg (1999. évi XCII. törvény), s ezzel a hazai regionális politikában elkezdődik a harmadik szakasz. A módosítás célja egyrészt a regionális szint erősítése (a korábbi regionális kezdeményezéseket, illetve az OTK-ban foglaltakat a törvény megerősítette, így hét tervezési-statisztikai régiót határolt el), másrészt a törvényességi ellenőrzés érvényesítése, s végül a megváltozott politikai értékrend alapján a területfejlesztés szereplői képviseletének átalakítása az intézményrendszerben. Az előremutató módosítás legtöbb vitát kiváltott pontjai éppen a partnerségről szól. A gazdasági kamarák, illetve a munkavállalók érdekképviselet és a kistérségek megfelelő (teljes jogú) képviseletet kaptak a korábbi megyei és csak alakulmányozó regionális területfejlesztési tanácsokban. Az elfogadott módosítás a gazdasági kamarák és a munkavállalói érdekképviseleti szervezetek szerepét visszaszorította, hiszen azoknak csak tanácskozási jogot biztosított, illetve a kistérségek képviselőinek száma is csökkent, ami a területfejlesztés alsó, de legaktívabb szintjének szerepét mérsékelte. Viszont nőtt a kormányzati képviselet a minisztériumok, illetve egyes dekoncentrált szervek teljes jogú tagsága révén, és rendeződött a megyei jogú városok helyzete is. Ugyanakkor a miniszteriális képviselet gyakorlati elosztása pártpolitikai elvek szerint történt és nem jött létre a közvetlen kapcsolat a főhatóságokkal. A területi politika irányításának központja

ekkor a Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium, ám pártpolitikai viták és zavarok következtében fokozatosan több centrum alakult ki, át nem látható kompetenciával (Miniszterelnöki Hivatal, Gazdasági Minisztérium), miközben a regionális szinten is egymással párhuzamos intézményrendszerek szerveződnek (Regionális Területfejlesztés Tanács, Regionális Idegenforgalmi Tanácsok, Regionális Vidékfejlesztési Irodák (a SAPARD Program, illetve a vidékfejlesztés gondozására).

A regionális területfejlesztés tanácsok felállásával elkezdődött a regionális fejlesztési stratégiák kidolgozása. A regionális tanácsok fejlesztési ügynökségeiben már szakemberek foglalkoznak a fejlesztések programozásával és annak megvalósításával (ekkor létszámuk 5-22 fő között mozgott). A régiók fejlesztési elképzelései beépülhetnek a formálódó *Nemzeti Fejlesztési Tervbe* (2003), így megkezdődött az ágazati és a regionális fejlesztési elképzelések egyeztetése. Formálódott a kistérségi szinten is a területi menedzsment szervezet, ám zavarokat okozott, hogy egymással párhuzamosan több főhatóság telepít erre a szintre képviselőket, amelyek egymással még nem kommunikálnak, sőt kapcsolatuk sem volt átlátható a régióval, illetve a megyével. Elvi lehetőség kínálkozik csupán a kistérségi szinten egy átfogó fejlesztési hálózat (menedzsment) létrejöttére, mivel nem volt világos, hogy a szervezeti és személyi kapcsolódási pontok a jövőben miként formálódnak. A kistérségekben is elkezdődött az egyik előcsatlakozási (SAPARD vidékfejlesztés) alap igénybevételehez szükséges koncepciók és programok kidolgozása, ám a területfejlesztés szintjeiben (régió, megye, kistérség) a funkciók megosztása és az intézményi keretek egymásra épülése nem tisztázott. Lényegében mindegyik területi szinten tapasztalunk elmozdulásokat és kezdeményezéseket a regionális politika Európai Unió harmonizálására, ám az irányítási zavarok, a nem egyértelmű vezérlőközpont(ok) és vezénylés technikái ezen a fejlesztés, valamint az intézményépítési lendületét fékezik.

2.4. Regionalizációs kísérletek, decentralizációs próbálkozások (2004-2009)

A területi politika kormányzati struktúrában történő elhelyezése nem járt sikerrel a 2002-ben hatalomra kerülő Medgyessy-kormányban. Hosszú hónapokig nem lehetett átlátni, hogy hol van ennek a szakpolitikának a tényleges irányító központja, miközben az európai uniós csatlakozás előkészületei zajlottak. Az Unióban megegyezés született, hogy a csatlakozási időszakra (2004-2006) az újonnan csatlakozó országok csak egyetlen regionális operatív programot dolgoznak ki és alkalmaznak. Az okok egyszerűek voltak: nem volt még tapasztalat a csatlakozó országokban a Strukturális Alapok kezelésében, a regionális intézményrendszer fejletlen volt, s a Bizottság nem lett volna képes további közel 50 új régió programjának kezelésére.

A döntés nem erősítette meg a magyar régiókat, a regionalizáció híveit megremítette, hiszen az Európai Unióban bíztak az önkormányzati régiók bevezetésének ösztönzésében. A régiók apparátusa intenzív tervezésbe kezdett 2000-tól, számos fejlesztési koncepciót, tervet dolgoztak ki, alaposan feltárták a régiók szerkezetét, a fejlesztések potenciális szereplőit rendszereztek, szakmai tapasztalatra tettek szert a

tervezésben, a tervezési centrumok gyakran változó elképzelései szerint a tervek folyamatos és gyors átdolgozásában is (Lados 2007).

2. táblázat Regionalizált államigazgatási dekoncentrált szervek területi illetékessége és regionális központja (2007. január 1-től)

Megnevezés	Nyugat-Dunántúl	Közép-Dunántúl	Dél-Dunántúl	Közép-Mo.	Dél-Alföld	Észak-Alföld	Észak-Mo.
APEH Regionális Igazgatóság	Győr	Székesfehérvár	Pécs	Budapest	Szeged	Nyíregyháza	Miskolc
Magyar Államkinctár Regionális Igazgatóság	Győr	Veszprém	Pécs	Budapest	Kecskemét	Szolnok	Salgótarján
Állami Foglalkoztatási Szolgálat Regionális Munkaügyi Központ	Szombathely	Székesfehérvár	Pécs	Budapest	Békéscsaba	Nyíregyháza	Miskolc
KSH Regionális Igazgatóság	Győr	Veszprém	Pécs	Budapest	Szeged	Debrecen	Miskolc
Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Főfelügyelőség Regionális Főfelügyelőség	Szombathely	Veszprém	Pécs	Budapest	Kecskemét	Debrecen	Miskolc
Országos Nyugdíjbiztosítási Igazgatóság Regionális Igazgatóság	Zalaegerszeg	Tatabánya	Szekszárd	Budapest	Szeged	Debrecen	Salgótarján
Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Regionális Intézet	Győr	Veszprém	Kaposvár	Budapest	Békéscsaba	Szolnok	Eger
Nemzeti Közlekedési Hatóság Regionális Igazgatóság	Győr	Tatabánya	Szekszárd	Budapest	Kecskemét	Nyíregyháza	Eger

Forrás: saját szerkesztés

A regionalizáció mindezek ellenére két nagy lehetőséget kapott ebben a szakaszban. Az elsőnek az alapját a 1113/2003. (XI.11.) Korm. határozat indította el, amely a régiók kialakítását, pontosabban megerősítését célozta, döntően a regionális szinten ellátható ágazati szolgáltatások és államigazgatási feladatok meghatározásában, továbbá a közigazgatási hivatalok feladat és hatásköre koncepciójának kialakításában.

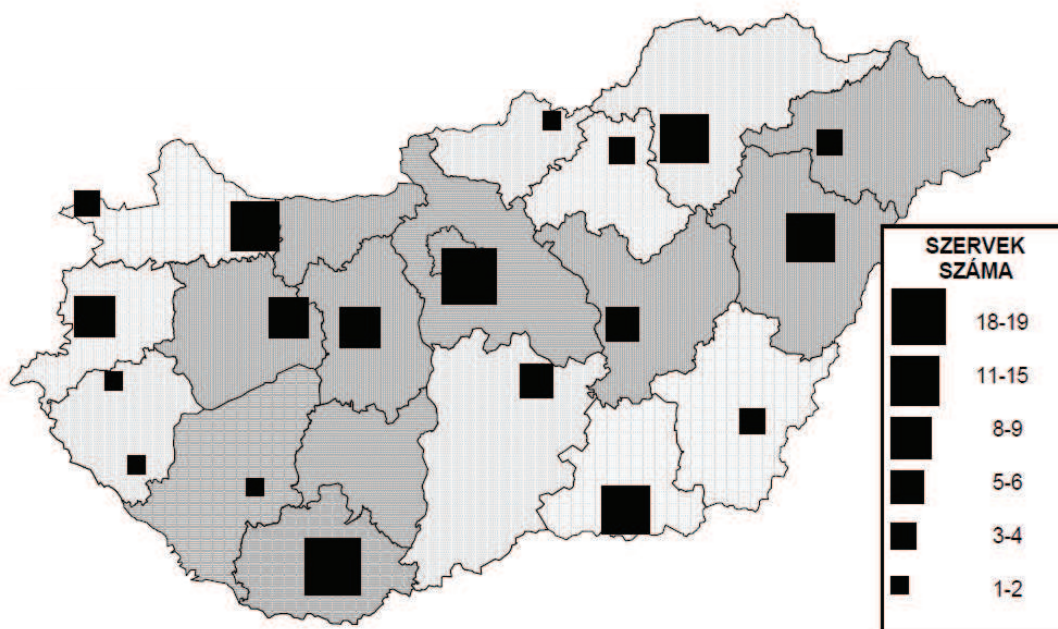
A Belügyminisztérium keretében létrejön az IDEA Program (Szaktanácsadó Testület elnöke: Ágh Attila egyetemi tanár), amely több munkacsoportban feldolgozza a regionalizáció lehetséges formáit (Horváth 2004), a területi államigazgatás reformjának módozatait (Balázs–Bérces 2006), a kistérségi közigazgatás rendszer fejlesztési irányait (Ágh–Németh 2003), valamint azok tervezési rendszerét (Németh 2006), továbbá az önkormányzati gazdálkodás kívánatos megújításának irányait (Vigvári 2006).

Sokan, sokféle módon bírálták az IDEA Programot, vitatva annak előkészítettségét, a szakmai beágyazottságát, az eredmények elfogadottságát. Mindezek ellenére le kell szögezni, hogy egyrészt alapos és mély áttekintés készült a hazai területi közigazgatás rendszeréről, másrészt a nemzetközi kitekintések és összevetések segítettek eligazodni a közszolgáltatás nélkülözhetetlen fejlesztési irányainak kijelölésében. Továbbá – és talán ez a legfontosabb – a regionalizáció irányában több jelentős lépés történt éppen a Program ösztönzésére. Az eredmények között kiemelendő, hogy nyolc jelentős államigazgatási dekoncentrált szervezet régiók szerinti átszervezése megtörtént 2007. január 1-től, azaz a megyei szervezeti rendszert a jelenlegi tervezési-statisztikai régiók szerinti területi működés váltotta fel (2. táblázat). Az államigazgatási szervek regionalizációja a viták középpontjába nem a regionális szintű működés, hanem a központok kijelölése miatt került. A régiók megyeszékhelyei versenybe szálltak az intézmények irányítótörzsének megszerzéséért, s minden – döntően – politikai kapcsolatukat bevetették, hogy minél több regionális szervezet központját a városukban telepítsék (3. ábra). A regionalizációt nem segítette a verseny, sőt annak tényleges eredményeit, hatásait, így a regionális kohéziót alapvetően gyengítette, ám idővel a hullámok elcsitultak.

A regionális önkormányzatok bevezetése viszont nem történt meg, az alkotmány és önkormányzati törvény, mint kétharmados alaptörvények módosításához az ellenzék nem járult hozzá, bár szakértői nem tagadták a reform szükségességét.

Nem feledkezhetünk meg az eredmények között a kistérségi igazgatási és közszolgáltatási funkciók átszervezésének ösztönzéséről, egy új típusú – erősen érdekelttség alapon szerveződő – intézményi együttműködési rendszerek kialakulásáról. Nem célunk ezen rendszert értékelni. Azt viszont leszögezhetjük, hogy a regionalizáció előmozdítása mellett a kistérségi szint megerősítése (Kistérségi Fejlesztési Tanács, illetve intézményi együttműködés) nem épült be egyértelműen és szervesen a regionális fejlesztési struktúrájába, a kapcsolatokat például a munkaszervezetek irányításában, vagy a tervezési rendszer összehangolásában nem sikerült megteremteni.

3. ábra Regionális területi illetékességű dekoncentrált államigazgatási szervek a megyei jogú városokban



Forrás: Szigeti (2002)

A másik eredmény, hogy az 2004-ben módosított területfejlesztés törvénnyel a régiók működési keretei pontosabbá váltak, s megindult a fejlesztések hangsúlyainak áthelyezése a regionális szintre. A megyék helyett a régiók kapják meg a már átkeresztelt Terület- és Régiófejlesztési Előirányzat (TRFC) kezelését, s egyre több térségi fejlesztési forrás regionális szintű kezelésében, elbírálásában és elosztásában kapnak fontos szerepet (3. táblázat).

A régiók tehát 2004-től a területfejlesztés súlypontjai lettek, a megyei szint fokozatosan visszaépült. Mindeközben megerősödik a kistérségi szint, amely mint jeleztük, saját területfejlesztési tanáccsal rendelkezhet, s megtartva önálló munkaszervezetét, sőt azt még erősíti az európai uniós források segítő tanácsadó hálózat kiépülése is.

Az egyetlen *regionális operatív program* (ROP 2004-2006) a maradék elven épült fel, számos olyan fejlesztési elemet tartalmazott, amit más szektorális programok nem tudtak, vagy akartak befogadni. A helyi fejlesztések ismerkedési terepének tekinthetők, de a programon keresztül számos önkormányzathoz, lokális szereplőhöz közelebb kerültek az európai uniós pályázatok, támogatási rendszerek.

3. táblázat A decentralizáció szintjei és mértéke (1999-2008, millió Ft, nominálértékben)

Megnevezés	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Regionális Fejlesztési Tanácsok:										
Területfejlesztési célelőirányzat (TFC)		1200	5519	6044	2400					
Térség és település- felzárkóztatási elői- rányzat (TTFC)					9400					
Terület és régiófejlesztési előirányzat (TRFC)						20000	22250	9675	12541	3900
Települési hulladék közszolg. fejl							1500	750		
Tel. önkorm. szilárd burkolatú utak (TEUT)							10000	10400	8000	8000
Címzett és céltámogatások							2500	2500	200	200
Vásárhelyi Terv Regionális innováció elősegítése								1760	2686	1000
Helyi önkormányzatok fejlesztési tám. (TEKI, CÉDE)									4000	4000
Leghátrányosabb helyzetű kistérségek tám. (LEKI)									4000	4000
Országosan kiemelt térségek					685,1	4700	3411			687,1
Intézmény fenntartás						322	350	350	420	590
Régiók összesen		1200	5519	6044	12485	25022	44011	29435	45205	35360
Megyei Területfejlesztés Tanácsok:										
Területfejlesztési célelőirányzat (TFC)	7322	7073	6735	7579	2300					
Ter. kiegyenlítést szolg. előirny. (TEKI)	10000	10900	10573	10573	10573	10573				
Céljellegű decent. tám. előirny. (CÉDE)	6000	6540	6300	6300	6300	6300				
Helyi önkormányzatok fejlesztési tám. (TEKI+CÉDE)							16873	10870		
Leghátrányosabb helyzetű kistérségek tám. (LEKI)							9000	9000		
Intézmény fenntartás						276	262	261,7		247
Megyék összesen	23322	24513	23608	24452	19173	17149	26135	20132	0	247
Kistérségi fejlesztési tanácsok és munkaszervezet					600	721	2034	840	1000	1231

Forrás: saját számítás, költségvetési törvények alapján

Elkezdődik az új tervezési időszak előkészítése, ebben a hét regionális operatív program kidolgozása. A régiók nagy aktivitással rendszereztek a korábbi évek fejlesztési elképzeléseit, határozott tervekkel rendelkeznek a 2007-2013. időszakra. Élénk polémia alakul ki részben a szektorális operatív programok és régiók között, szakmai viták a területi elv körül csúcsosodnak. Közben új központi ötletként – talán éppen a megújított Országos Területfejlesztési Konceptió ösztönzésére is, aminek elfogadása 2005-ban történt meg – elkezdődik az ország hat regionális centrumának (Győr, Pécs, Szeged, Debrecen, Miskolc, Székesfehérvár-Veszprém), mint fejlesztési – növekedési pólusnak a tervezése. A régiók és azok központjai ismét szembeállhatnak egymással. Hiszen az ötlet gazdái nem regionális operatív programokon belül, hanem azoktól függetlenül, egy központi, majd a szektorális programokban elkülönített forrásokból képzelték el a regionális központok kiemelt fejlesztését.

4. táblázat A regionális operatív programok forrás felosztása (2007-2013)

A regionális operatív programok forrásmegosztása	Az OP-k aránya	Min. forrás milliárd Ft	Max. forrás milliárd Ft
Nyugat-Dunántúl fejlesztése OP	10,92 %	121	132
Közép-Dunántúl fejlesztése OP	11,96 %	134	145
Dél-Dunántúl fejlesztése OP	15,25 %	170	185
Dél-Alföld fejlesztése OP	17,63 %	196	213
Észak-Alföld fejlesztése OP	22,96 %	256	277
Észak-Magyarország fejlesztése OP	21,28 %	237	258
Összesen	100,0 %	1114	1210

Forrás: NFÜ

A regionális operatív programok (ROP) elkészültek, a régiók rendelkezésre álló forrásainak felosztása megtörtént, a hétéves időszakban évente 185-202 milliárd Ft kerülhet átlagosan a régiókba, ami négy-ötszöröse az évente eddig biztosított decentralizált forrásoknak (4. táblázat). Az operatív programokban ismétlődő, azonos elemek is szerepelnek, néha nehéz megtalálni az adott régióra jellemző fejlesztési irányokat, de vannak források, elkezdődhet egy körültekintőbb, alaposabb régióépítkezés.

3. Hogyan tovább régiók?

A magyar régiók jövőjét az Európai Unió regionális politikájának alakulása erősen befolyásolhatja. Ha az Unió fejlesztéspolitikájának jövőbeli súlypontja a régió lesz, akkor a tagországokban, és ezek közül az újonnan csatlakozóknál a regionális fejlesztés intézményrendszerei megerősödnek, s talán a regionális önkormányzatok kialakítását is ösztönözhetik. Ha a fejlesztéspolitika más hangsúlyokat kap, s az fokozatosan eltolódik a területi szintről más irányok felé, akkor a regionalizáció lendülete megtörhet, lefékeződhet, sőt megállhat.

A jelenlegi folyamatok az Unióban nem a régióknak kedveznek. A 27 tagországra bővült, s további három-négy várakozó országgal bíró közösségben folyamatos átrendeződés figyelhető meg a korábbi regionális elveket hangsúlyozó politikával szemben. A szubszidiaritás, mint az együttműködés egyik meghatározó alapelve, nem a régiókra, hanem a tagországokra vonatkozik. Már 27 tagországgal kell a fejlesztési célokat egyeztetni, ezek a mechanizmusok egyre bonyolultabbak, egyre több problémát vetnek fel. Egyre több bírálattal éri a régiókat is. Az új tagországok esetében részben túl sok jött létre és azok is túl gyengék. A regionalizáció a régi tagországokban nem járt sikerrel, hiszen minden próbálkozás elbukott (Portugália, 1989; Olaszország, 2006). Az újonnan csatlakozó országok közül csak Lengyelországban sikerült (1999) a korábbi 49 vajdaságból 16 régiót létrehozni, Csehországban (1997) 14 régiót alakítottak ki, Szlovákiában (2001) a regionalizációs törvényt át kellett alakítani és súlyos kormányválságot eredményezett a módosított elfogadása. S mint láttuk, nálunk Magyarországon (2006) sem sikerült a regionális önkormányzatok felállítása, csak az állami szervek bizonyos körének regionalizálása indult el.

Egyre többen vitatják az Unióban a regionalizációból következő előnyöket, kétségbe vonják, hogy növekszik-e a decentralizációval az abszorpciós képesség, azaz a régiók képesek további forrásokat megmozgatni a fejlesztések érdekében, azokban a regionális hányadokat miként tudják növelni. Egyes szerzők viszont kiemelik, hogy azokban az országokban volt tartós és egyenletes a növekedés, amelyek föderatív berendezkedésük voltak, vagy a regionalizálásban eredményeket mutattak fel (Horváth 2001). A regionalizáció több esetben felveti a nemzeti kisebbségek ügyét, ami különösen érvényes Közép-Európára, s ebben kérdésben az Unió eddig nagyon tartózkodó magatartást tanúsított. S végül az Unió számos nagy problémával került és kerül szembe, így az energiahelyzet, a környezeti problémák kezelése, a közös valuta stabilitása, a gazdaság versenyképessége, vagy számos gazdaságfejlesztő tényező (kutatás-fejlesztés, képzés) lemaradása a klasszikus világcentrumoktól (Egyesült Államok, Japán), illetve a rendkívül gyorsan felzárkózódó új gazdasági központoktól (Kína, India, Oroszország, Brazília). S nem beszélve napjainkban a globális pénzügyi-gazdasági válságról, aminek hatásait az Uniónak és a tagországoknak sürgősen kezelni kell.

Az európai regionális politika 2014. utáni új képletei még csak most kerülnek felvázolásra. Ezekből a vázlatokból messzemenő következtetéseket nem lehet le-

vonni, de vannak jelzések, amik eligazítóak lehetnek a régiók, a regionalizáció jövőjére nézve. A *Lipcsei Charta* (2007) a területfejlesztési miniszterek tanácskozásának megállapításait foglalja össze, s ebben a területfejlesztés jövőbeli legfontosabb irányának a várost és azok régióját tekintik. A város (csomópont) lehet a fejlesztés gócpontja, az ide felfűződő kapcsolatokat kell alakítani, rendezni új együttműködésekkel, egyben a méretgazdaságosság nyújtotta magasabb versenyképességgel. A *Zöld Könyv* (2008), amely a területi kohézió újabb összefüggéseit és dilemmáit sorolja, a regionális politika lehetséges új irányai között nem hangsúlyozza a regionalizációt, s az általa nyújtott jövőbeli fejlődési, fejlesztési irányokat.

Magyarországon felálltak a régiók! Jól, rosszul, állandóan vitatva a határait, területi lehatárolásukat, de működnek. Hogy mennyire épültek be az köztudatba, mennyire elfogadottak az már más kérdés. Nincs tömegmozgalom a régiók mellett, vagy a régiókért! A regionális identitás alacsony, nem vagy nehezen mérhető, a régiókban való gondolkodás a területfejlesztés szereplőinél nem meghatározó (Bugovics 2008).

A területi politikának nem sikerült a regionális különbségeket csökkenteni, egyes területi egységek szintjén növekedtek a fejlődésbeli eltérések (5. táblázat), s a régiók időbeli fejlődésének dinamikája sem közelített egymáshoz, ellenkezőleg, távolodtak a régiók a jövedelem termelés alapján (6. táblázat).

5. táblázat A területi különbségek változása (1995 és 2004 között, az egy főre jutó GDP alapján, változatlan áron, az országos érték százalékában)

Megnevezés	1995	2004
Főváros	179	205
A leggazdagabb megye	Győr-Moson-Sopron 109	Győr-Moson-Sopron 122
A legszegényebb megye	Nógrád 60	Nógrád 54
A 3 leggazdagabb megye átlaga	1. Győr-Moson-Sopron 2. Vas 3. Fejér 105	1. Győr-Moson-Sopron 2. Komárom 3. Vas 109
A 3 legszegényebb megye átlaga	1. Nógrád 2. Szabolcs-Szatmár 3. Pest 68	1. Nógrád 2. Szabolcs-Szatmár 3. Békés 57
A 3 leggazdagabb és legszegényebb megye átlagának hányadosa	1,56	1,91
Főváros és a leggazdagabb megye hányadosa	1,64	1,77
Főváros és a legszegényebb megye hányadosa	3,00	3,79

Forrás: saját számítás

Viszont a területfejlesztés aktív szereplői, döntően az önkormányzatok, a kistérségek, néhány, a regionális pályázatokat erősen figyelő kis- és középvállalkozás és természetesen a nonprofit szervezetek, a kamarák, érdekképviseltek, továbbá a

közszolgáltatás intézményei figyelnek a regionális fejlesztési tanácsokra, döntően azok pályázataira.

6. táblázat A régiók fejlettségének hosszú távú változása

A regionális operatív programok forrásmegosztása	Az OP-k aránya	Min. forrás milliárd Ft	Max. forrás milliárd Ft
Nyugat-Dunántúl fejlesztése OP	10,92 %	121	132
Közép-Dunántúl fejlesztése OP	11,96 %	134	145
Dél-Dunántúl fejlesztése OP	15,25 %	170	185
Dél-Alföld fejlesztése OP	17,63 %	196	213
Észak-Alföld fejlesztése OP	22,96 %	256	277
Észak-Magyarország fejlesztése OP	21,28 %	237	258
Összesen	100,0 %	1114	1210

Forrás: KSH évkönyvek alapján saját számítás (Rechnitzer 2007)

A regionális fejlesztési tanács, mint intézmény, s egyben a régió valós megtestesítője folyamatosan működik, egyértelműen intézményesült! Nem hallottunk jelentős nézeteltéréseket, érdemleges politikai konfliktusokat a regionális fejlesztési tanácsokban. Egyszer-egyszer egy-egy vezető körül valami nem volt rendben, aztán leváltással, lemondással a botrány elcsitult. Inkább a megegyezés, a csendes belső alkuk jellemzik a tanácsokat, egy őszintébben formálódó politikai teret képviselnek, ahol meg lehet egyezni. Aminek okai egyrészt, hogy rendelkeznek pénzügyi eszközökkel és azok nagysága, mértéke, a közszolgáltató szektorhoz képes nem alacsony. A csökkenő nemzeti támogatásokat a regionális operatív programok (ROP) gyorsuló felhasználásai váltják fel, így aztán mindenki kaphat valamit, mindenki sorra kerülhet. Szükséges a helyi szintű fejlesztésekhez a régió, hiszen itt többletforrást lehet szerezni! Kormánypárti kinevezettek (miniszteri megbízottak), a kormányzati képviselők és többségében az ellenzéki nagyvárosok polgármesterei, valamint az ügyesen lavírozó kistérségi polgármester képviselők sikerrel megegyeznek, képesek belső, csendes alkut kötni. A tanácsok elnökei, mint a területfejlesztésért felelős miniszter megbízottjai és kinevezettjei, ismert térségi politikusok, akik megedződtek az országos, vagy a helyi küzdőtereken, tapasztalatokat szereztek és megfelelő – kijáró - kapcsolatokkal rendelkeznek.⁴ Számukra egyre fontosabbá válik a régió, hiszen sikereket érhetnek el, újabb elismeréseket kaphatnak, alakíthatják saját politikai karrierjüket, vagy bölcsen rendezhetik a visszavonulásukat. A régiók kialakították érdekvépviseletüket (Területfejlesztési Régiók Egyeztető Tanácsa, TERET, 2001. január,

⁴ Természetesen mindegyik elnök a kormánypárthoz tartozott.

Budapest, tagjai a regionális fejlesztési tanácsok elnökei és tanácskozási joggal vesznek részt a fejlesztési ügynökségek igazgatói), amely egyre aktívabb szerepet játszik az európai uniós források felhasználásának értékelésében, de más fejlesztés-politikai célkitűzés véleményezésében.

Nem feledkezhetünk el a regionális fejlesztési tanácsokkal kapcsolatos gondokról, a megoldatlan kérdésekről. A delegálás elvén felálló intézmény hatáskörei csak részben pontosítottak, az országos szervekhez, a megyei, a kistérségi és a települési önkormányzatokhoz való viszonyuk nem kellően szabályozott, a funkciók megosztása nem egyértelmű. A fejlesztési ügynökségek és a tanácsok kapcsolata ugyan sokirányú, de felvethetnek hatásköri kérdéseket. Nem tisztázott a tanács tagjainak felelőssége az egyre jelentősebb pénzügyi döntésekben, a feladatukat – s ez vonatkozik a bizottságokra is – társadalmi munkában, lényegében önkéntes alapon végzik, így a munkajogi felelősségre nem vonhatók, nem kötelezhetők a feladatok elvégzésére, a határidő betartására.

A regionális fejlesztési ügynökségek apparátusa végzi a régiófejlesztés napi munkáját. A tanácsot kiszolgáló titkárságok létszáma folyamatosan növekszik, egyre több feladatot láttak el, ehhez csak részben kapnak forrásokat, a többit maguk szerzik meg, más régióépítésben, vagy fejlesztésben elkötelezett szervezetekkel együtt. Napjainkra a közhasznú nonprofit gazdasági társaságként működő ügynökségek a tervezéstől, a pályázati rendszer működtetésén át, a régió marketingjének szervezéséig egyre növekvő feladatskálát fognak át. A régiófejlesztés, s annak menedzsmentje szakmaspecifikus ismereteket kíván (közösségi kommunikáció, közszolgálati tervezési ismeretek, nemzetközi kapcsolatok építése, közösségi marketing, európai elszámolási rendszerek, monitoring stb.), amit az ügynökségek fiatal szakemberei a hazai és nemzetközi tapasztalatokkal együtt sajátítottak el. Egy új regionális fejlesztő generációt tömörítenek a fejlesztési ügynökségek, ezek a többségében fiatal menedzserek, akik még lelkesek, nyitottak az újdonságokra, nyelvet beszélnek, jól kommunikálnak a fejlesztés szereplőivel, európai ismeretekkel (pályázati rendszer, forrás felhasználás, megfelelés) rendelkeznek. Még nem épült be karakteresen a lokális/országos politikai és gazdasági elitbe, de generációs kapcsolataik egyre erősebbek, növekvő befolyású regionális fejlesztési hálózatot működtetnek, így integrálódásuk elkerülhetetlen.

S végül marad az örök kérdés, lesznek-e és mikor önkormányzati régiók Magyarországon? Az Európai Unió 27 tagállama közül 14 országban nincsenek középszintű önkormányzatok, illetve a létrejött regionális szint mellett számos országban megmaradtak az alsóbb szintű területi igazgatási intézmények, s végül a térségi közszolgáltatásokat egyre gyakrabban a helyi önkormányzatok szövetségei, együttműködési rendszerei, közös vállalkozásai veszik át. Mindez nem jelenti azt, hogy nincs szükség karakteres középszintre hazánkban, ennek feladatköre elsődlegesen a fejlesztések alakításában, azok összehangolásában és ösztönzésében nyilvánulhatna meg. Az állami közszolgáltatás funkcióinak alapos és rendszerezett átgondolása lehet az egyik megoldása az önkormányzati középszint újragombolásának, pontosab-

ban annak további regionalizálásának. A másik megoldást a politikai döntés jelentené, amelyhez nemzeti egységre, vagy legalább is megegyezésre lenne szükség. Ám, hogy ezen utóbbi elvek alapján végrehajtott regionalizáció mit eredményezhet az ország fejlődése szempontjából, azt egy regionális kutató már nem képes meghatározni.

Felhasznált irodalom

- Ágh A. – Németh J. (2003): *Kistérségi közigazgatás*. Szakértői tanulmányok. Magyar Közigazgatási Intézet, Budapest.
- Balázs I. – Bércesi F. (2006): *A területi államigazgatás reformja*. Magyar Közigazgatási Intézet, Budapest.
- Bugovics Z. (2008): *Társadalom, identitás és területfejlesztés. A területi identitás és a regionális kapcsolata*. L'Harmattan Kiadó, Budapest.
- Enyedi Gy. (1996): *Regionális folyamatok Magyarországon az átmenet időszakában. – Ember. Település. Régió*. Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Budapest.
- FVM Területfejlesztési Főosztály (2000): *Területfejlesztési Országgyűlési Beszámoló*. Budapest, 2000. április.
- Hajdú Z. (2001): *Magyarország közigazgatás földrajza*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs.
- Horváth Gy. (2001): *Regionális támogatások az Európai Unióban*. Oriris Kiadó, Budapest.
- Horváth M. T. (2004): *A regionális politika közigazgatási feltételei*. Magyar Közigazgatási Intézet, Budapest.
- Lados M. (2007): A régió fejlesztési rendszere. In Rechnitzer J. (szerk.): *Nyugat-Dunántúl. A Kárpát-medence régiói*. MTA RKK, Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs, pp. 401–440.
- Lipcsei Charta (2007): *Lipcsei Charta a fenntartható európai városokról*. Letöltve: 2010.10.29.
http://www.rfsustainablecities.eu/IMG/pdf/leipzig-charta-adr-hu_cle61e42b.pdf
- Murányi I. – Szoboszlai Zs. (2000): Identitás jellemzők a Dél-alföldi Régióban. *Tér és Társadalom*, 1., pp. 27–50.
- Németh J. (2006): *Kistérségi tervezési módszertan*. Országos Területfejlesztési Hivatal, Belügyminisztérium, Budapest.
- Rechnitzer J. (1998): *A privatizáció regionális összefüggései*. Kulturtrade Kiadó, Budapest.
- Rechnitzer J. (2007): *Nyugat-Dunántúl. A Kárpát-medence régiói*. MTA RKK, Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs.
- Szigeti E. (2002): *Község, város, jogállás. A magyar településhálózat közigazgatási térszerkezetének néhány kérdése*. Magyar Közigazgatási Intézet, Budapest.
- Szörényiné Kukorelli I. (1998): A Nyugat-Dunántúli Régió – régió? *Tér és Társadalom*, 3., pp. 51–75.
- Vigvári A. (2006): *Decentralizáció, transzparencia, elszámolhatóság*. Magyar Közigazgatási Intézet, Budapest.
- Zöld Könyv a területi kohézióról (2008): *Fordítsuk előnyünkre a területi különbségeket*. Letöltve: 2011.09.26.
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0616:FIN:EN:PDF>

A regionális kapcsolatok jelentősége a KKV-k fejlődésében

Papanek Gábor¹

Az elmúlt évtizedek során a fejlett országokban legtöbbször a kis- és közepes vállalati (KKV) szféra dinamizmusa volt a gazdasági fejlődés fő motorja, s a következő években elsősorban e kör szolgáltathatja a magyar gazdaság növekedésének forrásait is. Elemi érdekünk tehát, hogy megteremtjük a KKV-k gyors teljesítmény-növelésének feltételeit. Úgy tűnik azonban, Magyarországon – a témával kapcsolatos számos közgazdasági kutatás ellenére - csak a térgazdaság egyes szakértői körében ismeretes, hogy a vállalatok közti regionális kapcsolatok is alapvető hatást gyakorolnak a KKV-k dinamizmusára. Előadásomban így, interdiszciplináris eszmecserét kezdeményezve, e kapcsolatrendszer lehetőségeit, s gondjait állítom reflektorfénybe.

Kulcsszavak: vállalkozás, növekedés, KKV

1. Bevezetés

A gazdasági növekedés „motorjainak” (forrásainak) a kérdése mind a közgazdaságtannak, mind az ebből lassan kiváló gazdálkodástudománynak hagyományos, de mindenkor vitatott témája volt, és maradt. A kutatások talán már másfél évszázada világossá tették, hogy a modern gazdaságokban egyes „intézményi” tényezők a növekedés meghatározói. A XIX. század második, s a XX. század első felében világszerte általánosan elismert volt a nagyságrendi megtakarítások fontossága, s a nagyvállalatoknak a gazdasági fejlődésben vállalt vezető szerepe (pl. e vállalatcsoport nagyobb innovativitása miatt – lásd Schumacher 1973). Az elmúlt évtizedekben azonban a vállalati méretek, illetve a gazdasági haladás közti kapcsolatrendszer kérdése is a nézet-ütközések egyik jellegzetes terepévé vált. Bár a magyar main stream közgazdaságtan az 1960-1970-es években is a szocialista nagyvállalatok fölényét, s az 1990-es évtizedben is a multiknak a gazdasági fejlődésben vállalt kulcs-szerepét hangoztatta, ez már akkor is idejétmúlt eszmerendszer volt, hiszen *Gibrat* francia mérnök és ökonóméter már 1931-ben írt doktori disszertációjában megfogalmazta azt az ismertté vált „törvényt”, hogy a vállalatok méretei, illetve növekedési ütemei közt nincs korreláció.

¹ Papanek Gábor, MTA doktora, professzor emeritus, Eszterházy Károly Főiskola (Eger).

A gyorsan növekvő *kis- és közepes vállalati* (KKV-k) a fejlett országokban *Penrose* (1959) alapművét, majd *Schumacher* 'Small is Beautiful' című (1973) könyvét² követően kerültek a figyelem előterébe. *Drucker* (1985) a KKV-sikerek indokait is megjelölte. Arra mutatott rá, hogy az 1960-1970-es évek során az USA gazdaságában – mivel a felgyorsult változások nyomán a rugalmasság a siker egyre jelentősebb feltételévé vált – sorra szűntek meg a munkahelyek az acél-, a gépkocsi-, a gumi-, és a szórakoztató elektronikai ipar korábban legfontosabb munkahelyteremtő nagyvállalatainál, illetve a kormány által finanszírozott nagy szolgáltató intézményeknél, iskoláknál, egyetemeken, kórházakban. Egyes újonnan alapított kis, valamint közepes vállalatok, pl. a Microsoft, a Netscape, a Cisco Systems, az Amazon.Com, a Yahoo, (később pl. a Google), s számos, a piaci lehetőségeket kihasználó kisebb oktatási, egészségügyi intézmény gazdasági ereje viszont szinte robbanásszerű gyorsasággal nőtt.

Régóta ismertek a KKV-k növekedésének, valamint a gazdaság fejlődésének szoros térségi összefüggései is. A tudományterület alapjait *Marshall* (1890) fektette le, amikor feltárta, hogy a lehetővé váló jelentős „külső” (pl. szállítási költség-) megtakarítások nyomán az azonos ágazatban működő vállalatok egymáshoz közeli területre települnek, s ennek nyomán „ipari³ körzetek” jönnek létre. Majd a XX. század kutatásai folyamatosan gazdagították a nézetrendszert. Megállapítást nyert pl., hogy a gazdasági körzetekben (régiókban) széleskörű „szolgáltatásokat” nyújtó központok, centrumok, illetve az e „szolgáltatásokat” igénylő vonzáskörzetek, ún. perifériák jönnek létre (*Christaller* 1966). Az USA-ban úgy találták, hogy a gazdaságilag egységes régiók viszonylag nagyok, lakosságuk 3 és 10 millió fő között mozog. Sokhelyütt tapasztalható volt továbbá, hogy a térségi összefüggések figyelmen kívül hagyása - így a térségek gazdasági adottságait (gazdasági határait, a szomszéd térségekkel kialakított munkamegosztását, népességének felkészültségét és törekvéseit) semmibe vevő ipartelepítés, a perifériák igényeitől eltérő centrumfejlesztés stb. - igen jelentősen növeli a gazdaságfejlesztési törekvések kockázatait (a kudarc esélyeit).

2. A térségek dinamizmusa

Az elmúlt évtized regionális gazdaságtani kutatásai szerint a térségi kapcsolatrendszer gyakran kap kiemelkedő szerepet a gazdasági dinamizmus gyorsításában. Ugyanis igen kedvező hatásai vannak, ha egy térségi központba nagyszámú vállalat települ, s így vállalati *hálózatok* (klaszterek)⁴ alakulnak ki. Hiszen a centrumokban

² A Times Literary Supplement a II. világháborút követően megjelent 100 legnagyobb hatású mű közé sorolta *Schumacher* könyvét (October 6, 1995, p. 39).

³ A kifejezésben az „ipari” szó az angol „industrial” szó fordítása, azaz fogalma a termelőszféra számos (üzleti) szolgáltatási ágazatára is kiterjesztett.

⁴ A cluster, network, stb. szavak használata világszerte következetlen. A hazai szóhasználat sem egységes: egyes szerzők pl. a clustert a „vállalat csoport” szóval fordították. A félreértések elkerülése érde-

működő, egymáshoz „közeli”⁵ cégek körében gyorsul az információcsere, termelési, értékesítési, vagy fejlesztési kooperációk alakulnak ki, megindul az alkalmazottak áramlása, s jelentősen nő a mindezen kapcsolatokból fakadó hozam-többlet (szinergia). Az egymás „közelében” dolgozó szakemberek gyakorivá váló kapcsolatai nyomán többnyire az újdonságok is valamely – innovatív – centrumban jelennek meg, és innen jutnak el a perifériákra, illetve a további centrumokba (Hägerstrand 1967, Benko 1999).

Azt az intézményt nevezzük innovatívnak, amely innovációkat valósít meg. Az innováció fogalma: „a tudás *alkalmazásának* folyamata, a termékek és szolgáltatások, valamint ezek piacainak megújítása és növelése, új eljárások *alkalmazása* a termelésben, az elosztásban és a piaci munkában, a menedzsmentben, a szervezetekben és a munkafeltételekben, a munkaerő szakmai ismereteinek bővítése és megújítása” (EC 2004).⁶

Köztudott ugyanakkor, hogy a gazdasági dinamizmus témája szempontjából a szóba hozott innováció kulcs-fogalom. Már *Schumpeter* (1911) felhívta ugyanis a figyelmet arra, hogy korunkban az innovációk a gazdasági fejlődés motorjai. Majd *Solow* iskolát teremtő (1957) növekedési elmélete szigorú matematikai összefüggésekre építve igazolta, hogy a gazdaságilag fejlett országokban *csak* az innovációktól várható jelentős gazdasági húzóerő (hiszen a fejlett országokban a növekedés klaszszikus forrásai már kimerültek: a lakosok száma nem nő, a munkaerő bővítésének lehetőségei tehát korlátozottak, a termelésbe befektetett tőke pedig többnyire elegendő, ezért a technológiai színvonal változatlansága esetén a pótlólagos befektetésnek kicsi a hozadéka). Majd az újabb elméletek – többek között *Nelson–Winter* (1982), *Dosi et al.* (1988) stb. – az innovációk gyors terjedésének feltételrendszerét is feltárták.

A továbbiakban a jelzett feltételrendszer áttekintésére koncentrálok. Elemzésemet arra az egyszerű összefüggésre építem, hogy *egy térség dinamizmusát az ott működő cégek fejlődési üteme határozza meg*, s a kifejtést az életgörbe fázisai (indulás, növekedés, érettség, hanyatlás) szerint tagolom.

kében az alábbiakban az angol szavak helyett inkább a kapcsolatrendszerek, hálók kifejezést használok.

⁵ Az új kutatások szerint korunkban a „közeli” (proximity) fogalma kiterjeszthető. Földrajzi szomszédság nélkül is mód nyílhat ugyanis – pl. a fejlett hírközlés hatására – a gazdasági szereplők és intézmények együttműködésére. Az ily módon kialakítható szélesebb körű társadalmi, politikai, kulturális stb. együttműködés a közösen (is) igénybe vehető szolgáltatások költségeinek csökkentésére és így a kkv-k versenyképességének a javítására is lehetőségeket teremt (Krugman 1991 stb.).

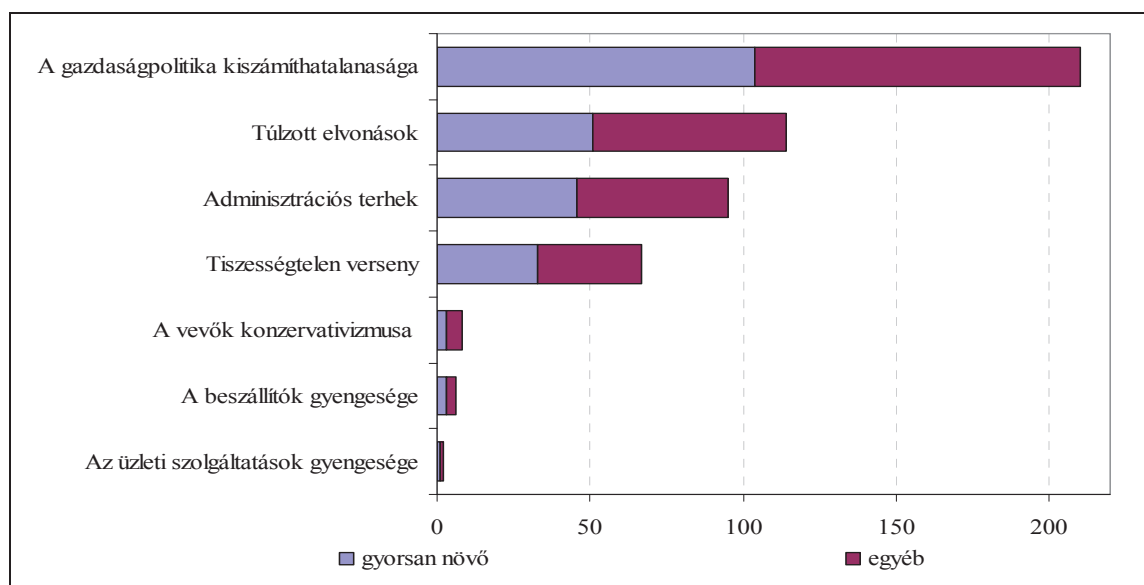
⁶ Az Oslo Kézikönyv rokon meghatározása a következő: „Az innováció új, vagy jelentősen javított termék (áru vagy szolgáltatás) vagy eljárás, új marketing módszer, vagy új szervezési-szervezeti módszer *bevezetése* az üzleti gyakorlatban, a munkahelyi szervezetben, vagy a külső kapcsolatokban.”

2.1. A vállalkozási hajlandóság

A gazdasági dinamizmus szempontjából az is nagy fontossággal bír, hogy a társadalom (egyres) tagjai a lehető legnagyobb mértékben keressék és használják ki az új üzleti lehetőségeket – s e célból, ha kell, új vállalat alapítására is vállalkozzanak.

A vállalat-indítás kérdéskörében az elmúlt évtized vállalkozási hajlandósággal (kedvvel) kapcsolatos kutatásai, kiemelten az *általános vállalkozási monitor* elemzések (General Entrepreneurship Monitor, GEM, Szerb 2005) minden gazdaságtudományi ág számára fontos ismereteket tártak fel.⁷ Mindenekelőtt megállapítást nyert, hogy a világgazdaságban a vállalkozási kedv térségek szerint is erősen differenciált, azaz intenzitása a régiók adottságaitól függ. A legszegényebb térségekben a lakosság jelentős hányada *kényszerül* „vállalat” alapítására akkor is, ha se személyében nem felkészült a cégvezetés feladatára, se a cég színvonalas működésének anyagi stb. feltételeit nem tudja megteremteni. Az anyagilag jobban ellátott gazdaságokban a vállalkozási hajlandóság többnyire alacsonyabb. Egyes fejlett térségekben azonban ismét viszonylag sokan készek vállalatot alapítani, mert vonzzák őket az ott kínálkozó üzleti lehetőségek.

1. ábra A növekedést fékező adott tényezőt a legfontosabbnak ítéelő válaszadók száma egy 400 cégre kiterjedő felmérésben



Forrás: András et al. (2009)

⁷ A magyar szaknyelvet illetően az is fontos felismerés volt, hogy a vállalkozás (entrepreneurship), illetve a vállalat (enterprise) szavak értelmezése eltérő. A két fogalom összekeverésének ugyanis az a veszélye, hogy (kis) vállalkozási támogatás címén meglevő szervezeteket segítünk, s elfelejtkezünk a kedvező vállalat-alapítási lehetőségek megteremtéséről.

A GEM kutatások azt is egyértelműen igazolták, hogy a magyar lakosságban a vállalkozási hajlandóság alacsony, *sok jó ötlet piaci megmérettetése marad el*. A hazai kutatások sajnos csak viszonylag ritkán foglalkoznak a visszafogott vállalkozási kedv okaival. Természetesen ismertek egyes, a potenciális vállalkozók elégtelen felkészültségével, illetve a vállalkozási feltételek visszafogó hatásával kapcsolatos magyarázatok. Az ún. üzleti környezetre vonatkozóan pl. egy friss GKI telefonos interjú sorozat igen általános problémákat, s ezek hatásainak gyakoriságait állapította meg (1. ábra).

Az elmondottak alapján arra következtetünk, hogy *a gazdasági fejlődést támogatni kívánó térségi politikának módosítania kell a vállalkozási hajlandóságot visszafogó üzleti környezetet is*. Néhány, az e hajlandóság fékjeinek oldását elősegítő tennivaló (eszköz) a következő:

- a gazdálkodási alapismeretek középfokú oktatása, és a magas színvonalú vezetőképzés a térség felsőoktatásában,⁸ illetve a továbbképzésekben,
- a régió felkészült szakembereinek, oktatóinak, kutatóinak ösztönzése arra, hogy új (pl. spin-off) cégeket alapítsanak, és ezeket működtessék,
- a térségben működő vállalkozói platformok, önképző körök, érdekvédelem segítése,
- az üzleti angyalok, tanácsadó, minősítő, tanúsító intézmények támogatása,
- a vállalkozás-barát adminisztráció és adópolitika kialakulásának szorgalmazása,⁹
- a vállalkozói presztízs javítása (pl. a sikeres vállalkozókat bemutató sajtóhírek, TV műsor keretében).

A felsorolt javaslatok indokoltságára utal, hogy a hazai regionális fejlesztési koncepciókban csak kivételesen van nyoma a hasonló megfontolásoknak. Számos (talán az indokoltnál is több) térségben vannak ugyan kísérletek inkubátorház, ipari park létesítésére, sok helyütt szorgalmazzák a közlekedés (központi) fejlesztését. Többnyire még a leginkább érintett körzetek fejlesztési terveiben sincs azonban konkrét válasz alapvető kérdésekre. Húsz évvel a rendszerváltás után miért kevés (vagy drága) még mindig a városok vonzáskörzetéből piacra vitt zöldség, gyümölcs? Mi gátolja ma is szinte minden településünkön pl. a háztartási gépjavító kis műhelyek kialakulását? Miért nem születnek újjá egykor hagyományosan jó konyhájú kisvendéglőink? Miért nem épülnek újra hegyeinkben turistaházak, a Duna-parton csónakházak, a Balaton térségében az esős napokra szórakozást nyújtó létesítmények?

⁸ Jellemző, hogy bár pl. az orvosok széles körétől elvárják a vállalkozást, a szükséges tudnivalókat alig oktatják az orvosi egyetemeken.

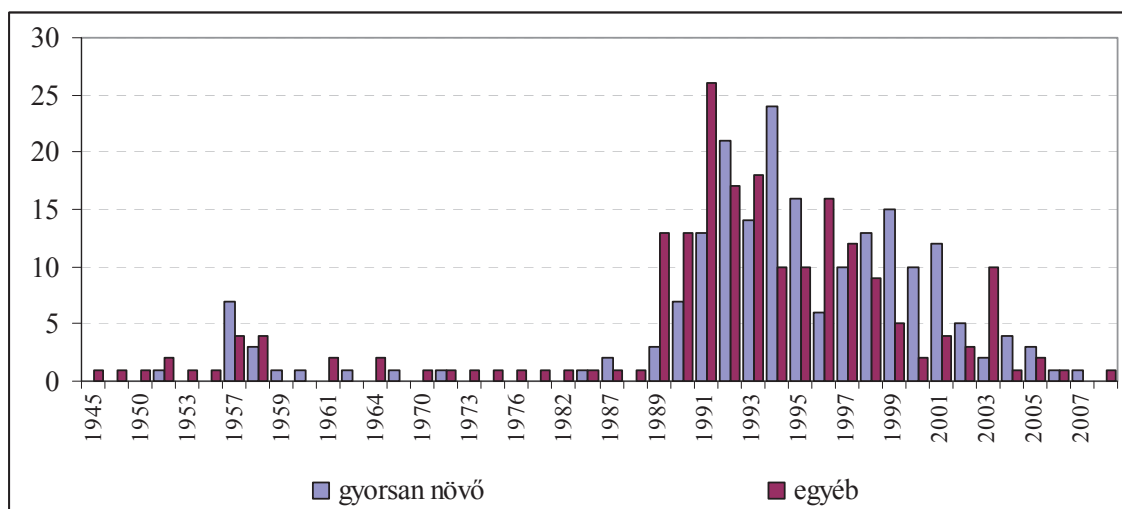
⁹ A vállalat-barát adópolitika elvi alapjait az ún. Laffer görbe adja, a lehetőségek kihasználásának mai magyar perspektíváit pedig a helyi adók „paradicsomaként” ismert Komlóska példája tanúsítja.

2.2. A cégek növekedése

A fejlett gazdaságokban számos vállalat, köztük igen sok kis cég is minden erejével törekszik kihasználni a piaci lehetőségeket. A (tartós) növekedés ennek ellenére világszerte ritka, a naggyá válás kivételes - az esetenkénti kiugrások nyomán azonban, amint a bevezetőben jeleztem, a nemzetgazdaságok dinamizmusát meghatározó világcégek is létrejönnek (Drucker 1985).

A magyar gazdaságban azonban, ahol a vállalkozási kedv alacsony, a meglévő cégek többsége stagnál. Az *Andrási et al.* (2009) kutatás interjúi szerint, annak ellenére, hogy két-három évig nem kevés cég képes viszonylag lendületes növekedésre, a megkérdezés 400 céget tartalmazó (véletlen) mintájában egyetlen olyan vállalatot se találtunk, amely alapítása óta kicsiből naggyá vált. A megkérdezett, 2005-2008 között gyorsan növekvő cégek jelentős hányada már több mint 10 éve működik, s tíz egynehány év elteltével is az alapításkorhoz hasonló méretű, általában mikro-cég maradt, legfeljebb némi gyarapodással kisvállalattá vált (2. ábra).

2. ábra Adott évben alapított válaszó cégek száma



Forrás: Andrási et al. (2009)

Az idézett kutatás kétségtelenné tette azonban azt is, hogy a XXI. század elején gazdaságunkban nem kevés a néhány évig jelentős dinamizmust elért cég sem. Ezek vizsgálata több fontos megállapítást tett lehetővé (Papanek 2010).

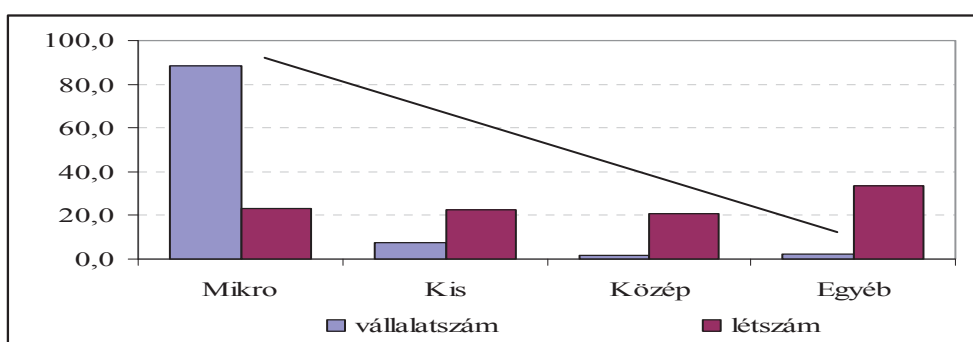
A 2005-2008-as évek során gyorsan növekvő cégek körében készített nagyszámú interjú azt állapította meg, hogy az adott időszak során a világ számos gazdaságában megszokottakhoz hasonlóan a magyar vállalatok körében is *a jó (hozzáértő, innovatív, jó kapcsolatokkal rendelkező, kitartó) vezető a siker legfontosabb feltétele*. A dolgozók sok (kis) cégnél egyértelműen állították, hogy a „Főnöknek” meghatározó szerepe van az elért eredményekben. Az állásfoglalásokkal a szakma képviselői (ha a teljesítmény e körben ismert volt) egyetértettek. Igencsak meglepő volt

azonban, hogy milyen sok kiváló cégecskéről, s vezetőiről nem tud még környeztük se.

A vizsgálati időszakra vonatkozó *adó-adatbázis* feldolgozásának fontos további tapasztalata, hogy gazdaságunkban szintén érvényesült a gazdasági fejlődésnek az a nemzetközi gyakorlatból ugyancsak ismert sajátossága, hogy *a siker nem ágazatfüggő*. A periódus gyorsan növekvő vállalatai lényegében ugyanolyan arányban oszlanak meg az ágazatok között, mint az alapsokaság cégei. A jó vezetők tehát minden, a magyar vállalatok által művelt profilban meg tudták találni, és ki tudták használni az ígéretes piaci lehetőségeket.

A vázoltak természetesen nem kérdőjelezik meg azt, hogy a gyorsan növekvő cégek száma minden térségünkben kevesebb a kívánatosnál. Hiszen KKV szféránkban – többek között az adó-adatbázis feldolgozásának eredményei szerint is – aránytalanul kevés mind a kis, mind a közepes cég¹⁰ (3. ábra). Így aligha vitatható, hogy *régióink fejlesztési koncepcióiban (is) kötelező célkitűzés a gyorsan növekvő cégek számának növelése*.

3. ábra A vállalatok és az alkalmazottak számának megoszlása



Forrás: András et al. (2009)

Különösen fontos lenne KKV szféránk támogatása a *nemzetközi kapcsolatok* kialakítása és építése terén. Az adóadatbázis feldolgozása még a KKV-k exportját is a fejlett országokban kialakultnál sokkal szerényebb arányúnak mutatta (1. táblázat), pedig a világgazdasági integrációnak nem is a nagy piac, hanem a szorosabb szakmai kapcsolatok kialakulása, s az ezek révén megszerezhető tudás a legfontosabb hatásai.

¹⁰ Itt jegyzem meg, hogy a szóba hozott vizsgálatnál a cégek nagyság szerinti csoportosítása során nem csak az alkalmazotti létszámot, hanem a KKV törvény szerinti mind az öt kritériumot figyelembe vettük, azaz kiszűrtük a csekély létszámú, de hatalmas forgalmat lebonyolító, illetve nagyok irányítása alatt álló vállalatok adatainak torzító hatásait.

1. táblázat Az exportbevételek megoszlása (%)

	2005	2006	2007
Mikro vállalatok	3,7	3,5	3,0
Kisvállalatok	6,0	5,8	5,2
Közepes vállalatok	12,6	11,4	11,2
KKV együtt	22,3	20,6	19,4
Egyéb vállalkozások	77,7	79,4	80,6
Összes	100,0	100,0	100,0

Forrás: András et al. (2009)

Megjegyzés: Pénzüzetek nélkül

Interjúink során törekedtünk a széles körben hiányzó lendület okainak a feltárására is. Úgy találtuk, a magyarázat mindenekelőtt az, hogy *még a sikeres vezetők többsége sem akarja cégét növelni*. Az ambíciókat legtöbbször a következők fogják vissza:

- a hazai munkaerő-piacon kevés az adott szektorban szükséges szakértelemmel rendelkező szakember (számos szakmában megszűnt a szakképzés, munkaképes korú népességünknek a fejlett országokban kialakultnál kisebb hányada diplomás, még kevesebb a mérnök¹¹ stb.),
- még a KKV-k sikeres alkalmazottai körében is kevesen vannak, akik ismerik és alkalmazni is képesek a nagy cégek gazdálkodási „módszereit” – s tragikusan kevesen azok, akik a nemzetközi kapcsolattartáshoz szükséges nyelvtudással és képességekkel is rendelkeznek (4. ábra),
- a legtöbb profilban hiányzik az induló, illetve gyors fejlődésre törekvő kis cégek külső finanszírozására hivatott (kockázati) tőke,
- legtöbbször túlzottan növeli a kockázatokat mind a beszállításoknak, mind az értékesítésnek a növelése,
- a gazdasági környezet, miként ezt fent jeleztük, nem vállalkozásbarát (nem kínál jogbiztonságot, bürokratikus és túladoztató).

Nyilvánvaló, ha a térségi tervezés a gazdasági sikert tekinti céljának,¹² akkor mérlegelnie kell, hogy az adott régióban jelentkeznek-e, s milyen súllyal jelentkeznek a vázolt, s ezekhez hasonló gondok, s keresnie kell az égetőeknek találtak megoldását. Az alkalmazható eszköztár egyes elemei azonosak a vállalkozási hajlandóság javítására ajánlottakkal (s az ezek megvalósítása nyomán létrejövő új cégek a vállalati hálózat – klaszter – bővülése miatt a régió már működő cégeinél is javíthatják a növekedési hajlandóságot). Néhány további javaslat az alábbiak szerint vázolható:

- Említésre méltó az is, hogy egy térség valós adottságainak, lehetőségeinek a meghatározása nem nélkülözheti az adott, gazdaságilag többé-kevésbé egysé-

¹¹ Lásd pl. *OECD: Education at a Glance* (2006).

¹² Elterjedt álláspont, hogy a politikusok valójában saját újrávalasztásukat tekintik fő céljuknak, lásd pl. *Lynn–Jay* (1986).

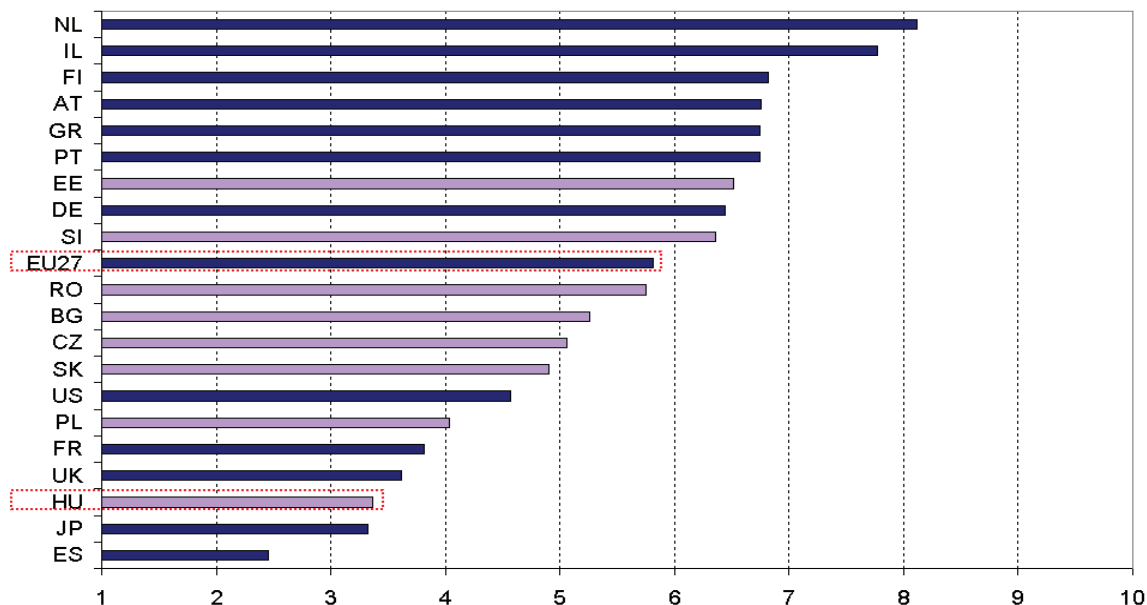
ges terület (a „régió”) valós területének, határainak tudomásul vételét. A jelenlegi magyar régiók ugyanis (az EU más régióihoz hasonlóan) adminisztratív módon, megyék összevonásával kerültek kialakításra, határaik többnyire gazdaságilag szorosan összefüggő térségeket is kettévágnak, ugyanakkor területükön több, eltérő sajátosságokkal rendelkező térség is lehet. Az e sajátosságot figyelmen kívül hagyó regionális tervezés azonban se a térség tényleges (pl. munkaerő-piaci) adottságainak és (pl. keresleti) perspektíváinak a meghatározására, se a valóban hatékony térségfejlesztési célok kitűzésére nem képes.¹³

- Minden térségünkben elkerülhetetlen a *nemzetközi kapcsolatépítés kiemelt segítése*: a munkavállalók nyelvismereti gondjainak az enyhítése pl. oktatásuk, konferencia-részvételük, kiküldetéseik támogatásával. A kapcsolatépítési törekvések segítésére képes „mentorok” felkutatása, a külső kereslet közvetítése (pályázat-figyelés, kooperációs partnerek keresése), a térség KKV-i számára a nemzetközi jogi képviselet megteremtése.
- A kis cégek finanszírozási gondjainak az oldása terén a fő feladat a tőkepiac fejlesztése, az üzleti angyalok, kockázati tőke társaságok segítése.
- Egyes KKV szegmensek előrehaladása jelentősen is segíthető a magyar gazdaság számos szegmensében ható monopol-pozíciók oldásával (ezek ugyanis számos térségben pl. a postai, internet-, egészségügyi stb. szolgáltatások körében is szűkítik a kínálatot és növelik az árakat).
- Bár az érdekeltek (stakeholderek) fejlesztési törekvéseinek, terveinek a felmérése elsősorban a térségi célok pontos kitűzése, valamint a megvalósítást segítő „szövetségeseknek”, illetve a várhatóan szükséges kompromisszumoknak a feltárása miatt szükséges, a közös erőfeszítésekre vonatkozó döntés sokban csökkentheti a fejlesztésekkel érintett cégek üzleti kockázatait is.

A vázolt javaslatok nem újszerűek a térgazdasági szakértők körében (hiszen a nemzetközi „jó gyakorlat” elemei). Azért szóltam róluk, mert az általam ismert hazai térségfejlesztési tervekben többnyire nem kerültek felhasználásra, s célszerűnek vélem e hiány pótlását.

¹³ A Bécs fejlesztési tervén dolgozók pl. oly módon oldották meg feladatukat, hogy figyelembe vették mind a szomszédos adminisztratív régiókból, így a Morvaországból, Nyugat-Szlovákiából, és a Dunántúlról várhatóan beáramló munkaerő-kínálatot, mind e térségek bevásárló stb. „turistáinak” igényeit.

4. ábra A nyelvtudás értékelése a vállalatok megítélésében 2008



Forrás: IMD: World Competitiveness Yearbook (2008)

Megjegyzés: 1= nem megfelelő, 10= megfelelő

2.3. A nehéz helyzetbe került vállalatok helyzetének rendezése

A gazdaságtörténet számos példája igazolja, hogy egy nehéz helyzetbe került cég helyzete olykor nem csak a felszámolásával, hanem a gondok céltudatos megoldásával is rendezhető. A regionális tervezésnek is ajánlható, hogy a problematikus cégekkel, szegmensekkel kapcsolatos stratégia kialakításánál csak akkor támogassák a kérdéses keresztmetszet megszüntetését, ha nem találtak jobb (ezen belül: kis kockázatú) lehetőségeket.

Ugyanakkor az is nyilvánvaló, hogy a veszteséges profilok felszámolásának indokolatlan halogatása legalább ugyanakkora hiba, mint a minden körülmények nélküli felszámolás. Fontos ugyanis, hogy a nehéz helyzetű profilokban lekötött tőke szükség esetén viszonylag gyorsan (és kis költséggel) átcsoportosítható legyen az ígéretesebb üzleti területekre. A nemzetközi összehasonlítások szerint a cég-eladás, -átadás eljárásai az USA-ban egyszerűek, így a tőke átcsoportosítás problémamentes. A sokkal idő- és költség-igényesebb európai eljárások pedig jelentősen rontják az Unió versenyképességét.

A magyar gazdaságban legtöbbször igen nehéz kilépni egy üzletből; azaz a tőke átcsoportosítása bonyolult. Ezért *a felkészült vezetők siker-esélyeit a tőkeátcsoportosítás egyszerűsítése is javíthatná*. A feladat persze ez úttal sem ismeretlen – de e témában is az előrehaladás gyorsítására lenne szükség.

3. További feladatok

A fejezetben kifejtettek azt sugallják, hogy *a működő vállalatok siker-esélyeit növelő legfontosabb tényező valójában a (gazdaságban hasznosuló) „kultúra” terjedése/terjesztése*. S a kultúra szó e mondatban igen általános fogalom, amelynek értelmezése szükségszerűen magában foglalja a színvonalas munkavégzéshez szükséges szakmai tudásnak, s az ennek fejlesztését célzó fontos kutatásoknak, törekvéseknek az ismeretét, valamint a mindezek alkalmazásához nélkülözhetetlen készségeket és a felhasználásuk iránti elkötelezettséget is. Azonban ez az értelmezés további kiegészítésekre szorul, *Weber* (1905) alapján idesorolható pl. a (protestáns) etika, *Nonaka–Takeuchi* (1998) nyomán a munkatársak együttműködési készsége, *Mokyr* (1990) művére hivatkozva – azaz a középkori Kína gazdasági stagnálásának okait figyelembe véve - a haladásra ösztönzés, további megfontolásokra alapozva a kötelesség-tudat, illetve a vezetők karizmatikus vezetési képességei is. S bár nyilvánvaló, hogy az így definiált kultúra terjedéséhez a társadalom egészének egyetértése, sőt közreműködése szükséges, meggyőződésem, hogy az előrehaladást gyakran elsősorban a régiók értelmisége tudja támogatni.

Úgy vélem, a magyar régiók fejlődését a vázolt javaslatok megfogadása se dinamizálná a kívánatos mértékben. Valószínű ugyanis, hogy *a cég-növelési szándékokat fontolgató magyar KKV vezetők száma elsősorban annak a gazdaságpolitikai váltásnak a hatására növekedne, amely a támogatások zömét nem a nehéz helyzetbe kerülteknek, s nem is a központilag kijelölt „nyerteseknek”, hanem az önállóan is sikereseknek juttatná*. Ez azonban csak a fejlesztési források jelentős decentralizálásával, tehát az erre vonatkozó központi elhatározással valósítható meg.

A kormányzat azonban nem csak a fentiekkel, hanem a vállalat-barát üzleti környezet kialakításával is támogathatná a régióknak – s így a nemzetgazdaság egészének – a fejlődését. A legfontosabb feladatoknak a következők ítélték:

- versenyképes oktatási rendszer létrehozatala,
- bürokrácia csökkentése (elektronizálás),
- hatékony szabályozás, méltányos elvonási- és ellenőrzési rendszer megteremtése,
- jogbiztonság erősítése (a vagyon és a szerződések védelme), az igazságszolgáltatás erősítése, a korrupció visszaszorítása.

A kormányzati munka vállalat-barát jellegének kiemelkedő fontossága ellenére azonban mellőzöm a vázoltak részletes kifejtését, mert ez kivezetne választott tárgykörömből.

Összegzésként, gazdaságpolitikánk fő törekvése jelenleg a növekedés megindítása, s ezzel a foglalkoztatás növelése. Elemzésemmel a jelzett célok elérését kívánom támogatni. Kutatásaim arra mutatnak ugyanis, hogy a térségfejlesztés, az ismeretett javaslatok megvalósítása jelentősen segítheti a kívánatos előrehaladást.

Felhasznált irodalom

- Andrási Z. – Borsi B. – Farkas L. – Némethné P. K. – Papanek G. – Viszt E. (2009): A mikro-, kis és közepes vállalatok növekedésének feltételei. Gazdaságkutató Zrt., Budapest.
- Benko, G. (1999): *Regionális tudomány*. Dialóg Campus. Pécs – Budapest.
- Christaller, W. (1966): *Central Places in Southern Germany*. Prentice-Hall Englewood Cliffs, New Jersey.
- Dosi, G. – Freeman, C. – Nelson, R. – Silverberg, G. – Soete, L. (1988): *Technical Change and Economic Theory*. Pinter, London.
- Drucker, P.E. (1985): *Innovation and Entrepreneurship – Practice and Principles*. Heinemann, London.
- EC (2004): *Innovation Management and the Knowledge-driven Economy*. European Commission, Brussels.
- Gibrat, R. (1931): *Les inegalites économiques*. Librairie du Recueil Sirey, Paris.
- Hägerstrand, J. (1967): *Innovation diffusion as a spatial process*. University of Chicago Press, Chicago.
- IMD (2008): *World Competitiveness Yearbook 2008*. International Institute for Management Development, Lausanne.
- Krugman, P. (1991): *Geography and Trade*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Lynn, J. – Jay, A. (1986): *The complete yes Minister*. Algy Pally.
- Marshall, A. (1890): *Principles of Economics*. McMillan, London.
- Mokyr, J. (1990): *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress*. Oxford University Press, New York – London.
- Nelson, R. – Winter, S. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Cambridge.
- Nonaka, I. – Takeuchi, H. (1998): A Theory of the Firm's Knowledge-Creation Dynamics. In Chandler, A. D. – Hagström, P. – Sölvell, Ö. (eds): *The Dynamic Firm*. Oxford University Press, Oxford.
- OECD (2006): *Education at a Glance 2006*. Paris.
- Oslo, M. (1997): *Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*. OECD, Paris.
- Penrose, E. (1959): *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford University Press, Oxford.
- Schumacher, E. F. (1973): *Small is Beautiful*. Blond & Briggs.
- Schumpeter, J. (1911): *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Solow, R. (1957): Technical Change and Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*, 39. pp. 312–320.
- Szerb L. (szerk.) (2005): *Vállalkozásindítás, vállalkozói hajlandóság és a vállalkozási környezeti tényezők alakulása Magyarországon a 2000-es évek első felében*. Pécsi Tudományegyetem, Pécs
- Weber, M. (1905): Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. In *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*. 20 (1904), pp. 1–54 und 21 (1905), pp. 1–110, überarbeitet in GARS I 1–206.

A versenyképesség és a kreativitás területi szintű kapcsolatrendszer

Rittgasszer Imola¹ – Lukovics Miklós²

Egyre inkább elfogadottá válik, hogy nem csak a vállalatok, hanem a területi egységek is versenyeznek egymással. A versenyben való helytállást kifejező versenyképesség fogalma mára a globalizáció alapfolyamatai, a globális verseny speciális jellemzői következtében a közgazdaságtan és az üzleti tudományok egyik központi fogalmává vált. Ugyancsak fontos tendencia a regionális kutatásokban a kreativitás fogalmának előtérbe kerülése, mely speciális szempontok szerint vizsgálja egy-egy területi egység tudásalapú gazdaságban betöltött szerepét. A versenyképesség és a kreativitás kapcsolatrendszerének feltárása fontos kutatási kérdés, hiszen a két fogalomkör határainak és átfedéseinek megismerése az empirikus elemzések szempontjából kulcsfontosságú.

Jelen tanulmány célja nemzetközi és hazai szakirodalom alapján a versenyképesség és a kreativitás közötti összefüggések feltárása. A tanulmány az innováció és a versenyképesség kapcsolatának átgondolásából kiindulva bemutatja az innováció, a versenyképesség, és a kreativitás lehetséges kapcsolódási pontjait, legfontosabb összefüggéseit.

Kulcsszavak: tudás, kreativitás, innováció, versenyképesség

1. Bevezetés

Napjainkban egyre inkább elfogadottá válik, hogy nem csak a vállalatok, hanem a területi egységek is versenyeznek egymással. A versenyben való helytállást kifejező versenyképesség fogalma mára a globalizáció alapfolyamatai, a globális verseny speciális jellemzői következtében a közgazdaságtan és az üzleti tudományok egyik központi fogalmává vált. A területi verseny értelmezéséről, tartalmi kérdéseiről és ehhez kapcsolódva a regionális versenyképességről folyó vitákban a felfogások markáns elkülönülése érhető tetten.

Napjainkban a fejlett térségekben a tartós versenyelőny a kreativitásból, új termékek és szolgáltatások, eljárások bevezetéséből származik, amit még a versenytársak nem másoltak le. A magas hozzáadott értéket hordozó szolgáltatások és nem

¹ Rittgasszer Imola, PhD-hallgató, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

² Lukovics Miklós, PhD, egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

A kutatást a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) Baross Gábor Programja támogatta (BAROSS-DA07-DA-ELEM-07-2008-0001).

tárgyi javak térnyerése figyelhető meg, amely tevékenységekből a magas munkaerő költségek is fedezhetőek. Ezen termékekhez elengedhetetlenül fontossá válik a munkaerő minősége, kreativitása, specializáltsága az adott területen, így a termelési tényezők mennyisége helyett annak minőségére is nagy hangsúlyt fektetnek. A vállalatok, térségek számára fontossá válik, hogy hatékonyan, gyorsan tanuljanak, és így folyamatosan megtartsák előnyüket. „Az innovációk, új technológia gyors bevezetése *versenyelőnyt jelent*” (Lengyel 2000, 980. o.). A térségek versenyképességét döntően meghatározza az innovációk jelenléte.

Tanulmányunkban a térségi versenyképesség és a kreativitás fogalomkörének körüljárására, a köztük levő viszonyrendszer feltárására törekszünk. Ezen cél eléréséhez mindenekelőtt a versenyképesség és az innováció közötti összefüggéseket, majd a versenyképesség-innováció-kreativitás lehetséges kapcsolódási pontjait mutatja be a tanulmány. Végül pedig ezen részterület eredményeire támaszkodva kívánjuk tanulmányunk központi kérdését megválaszolni.

2. A versenyképesség és az innováció kapcsolódási pontjai

A versenyképességnek a hazai és a nemzetközi szakirodalomban többféle definícióját publikálták,³ melyek sokszor eltérően értelmezik a versenyképesség területi egységekre való alkalmazhatóságát. A versenyképességnek közismert, különféle megközelítései közül kutatásunkban a legszélesebb konszenzuson alapuló, a területi verseny ismertett definíciójából kiinduló *egységes versenyképességi definícióra támaszkodunk: „a vállalatok, iparágak, régiók, nemzetek és nemzetek feletti régiók képessége relatíve magas jövedelem és relatíve magas foglalkoztatottsági szint tartós létrehozására, miközben a nemzetközi (globális) versenynek ki vannak téve”* (EC 1999, 75. o., Lengyel 2000, 974. o.).

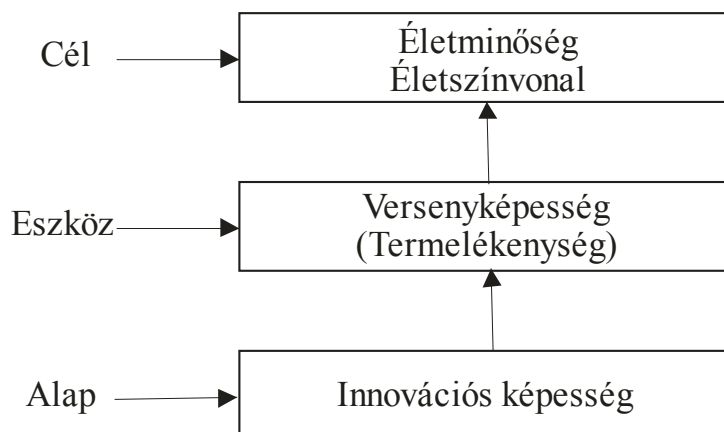
Ez az egységes versenyképességi fogalom a sorok között már tartalmazza az innováció és kutatás fejlesztés versenyképességre gyakorolt hatását. Lengyel (2003) levezetése alapján ugyanis, ha egy gazdaságban a bérek nem csökkennek és nem is alacsonyak, és a termékek versenyképesek, azaz nem drágábbak a többi terméknél és piacképesek is, akkor mindez csak úgy valósítható meg, ha folyamatos innováció, technológiai váltás van a gazdaságban. Így az újítások által nő a termelékenység. Ennek pedig elengedhetetlen feltétele a kutatás-fejlesztési tevékenység és a tudásáramlás.

A versenyképesség javítása sosem rövid távú, parciális célokat tűz maga elé, hanem egy társadalompolitikai célt, vagyis a helyben élők jólétének növelését. Ez a – kissé magasztos – cél Porter (1998) felfogásában a termelékenység javulásával érhető el. A termelékenység növekedési üteme viszont elsősorban az *innovációktól* függ, vagyis olyan új termékektől, de főleg új technológiáktól, amelyek lehetővé te-

³ A többféle fogalmi meghatározás véleményünk szerint a probléma igen összetett jellegére, komplexitására világít rá.

szik a vállalat számára a tartós versenyelőnyök megszerzését, és megerősítését (1. ábra).

1. ábra A regionális gazdaságfejlesztés logikai szerkezete



Forrás: Lengyel (2002)

Témánk szempontjából kiemelten lényeges *Porter* és *Stern* (2001) kutatása. A két szerző ugyanis az innováció és a versenyképesség kapcsolatának számszerűsítésére vállalkozik többváltozós adatelemzési módszerek segítségével. Mindez módszertanilag úgy történik, hogy a kutatás négy alindexe alapján egy Innovációs Kapacitás Indexet számolnak ki, amit országonként összevetnek – nyilván *Porter* hatására – a WEF versenyképességi indexével. Mindebből regressziós és korrelációs kapcsolatot számszerűsítene.

A kutatás kihangsúlyozza, hogy egy nemzet vagy régió innovációs kapacitása nemcsak az elért szintjét tükrözi az innovációnak, hanem az alapvető feltételeket, befektetéseket, politikai döntéseket is magában foglalja, amik létrehozzák az innováció környezetét egy adott térségben. Az innovációs kapacitás határozza meg egy térség innovációs vitalitását, és tükrözi egy nemzet képességét kereskedelmi értékkel rendelkező innovációk létrehozására. Ezt a kapacitást három elemről teszik függővé (Lengyel 2010, Porter–Stern 2001):

1. *Közös innovációs infrastruktúra* alatt olyan tényezőket értenek, amik az innovációt befolyásolják az egész országban. Ilyen például a mérnökök, tudósok aránya az innovációs folyamatokban, befektetések alaputatást végző intézményekbe, vagy az egész országra érvényes szakpolitikai döntések, szellemi tulajdonjogok védelme stb.
2. *Az innovációs klaszter specifikus környezete* az újdonságok fejlesztését, kereskedelmi forgalomba hozását segíti. Ennek a tényezőit *Porter* rombusz-modellje alapján rendszerezték.
3. Az előző két tényező közötti *kapcsolatok* lényegesek, mert különben a helyben kifejlesztett tudományos és technológiai eredményekből a külföldi vállalatok hamarabb fognak hasznot húzni, mint a helyiek. Itt kiemelkedő

az egyetemek, ügynökségek, kereskedelmi társulások, technológiai hálózatok szerepe, amelyek a vállalatok és kutatók közötti kapcsolatot segítik.

Egy ország innovációs képességének a mérése sokszor nehezen megragadható. Az innováció egyes típusai nem, vagy csak nagyon nehezen mérhetőek, és a hagyományos adatforrások sokszor nem teszik lehetővé a klaszter specifikus környezet és az innovációs kapacitás tényezőinek pontos megragadását. Az innovációs kapacitás mérésére 4 alindexet alkottak (Porter–Stern 2001):

1. *A kutatók, mérnökök aránya a munkaerőn belül alindex:* az első alindex nagyon nagy előnyt, erősséget jelent egy ország számára, amennyiben az innováció többi tényezője is elég fejlett. A rangsorolás szerint az első helyen Japán áll a világon.
2. *Az innovációpolitika alindex:* a második alindexen belül 3 tényezővel méri az innovációs politika hatását a szabadalmak számára:
 - A szellemi tulajdon védelmének hatékonysága.
 - Egy nemzet képessége, hogy megtartsa a kutatóit, mérnökeit.
 - A K+F adókedvezmények rendelkezésre állása és mérete a magánszektor számára.
3. *A klaszterspecifikus környezet alindex:* mérésére a következő kategóriákat vették figyelembe (Porter–Stern 2001):
 - A helyi kereslet kifinomultsága és nyomása.
 - A támogatók jelenléte a speciális kutatás és képzés területén.
 - A klaszterek gyakorisága, túlsúlya.
4. *A kapcsolatot mérő alindex:* mérése nehéz, mert a kapcsolatok bonyolultak és szövevényesek a közszféra intézményei és magánszektor között, de ugyanakkor nagyon fontosak. A mérése 2 mutatóval történik. Az egyik az átlagos minősége a tudományos, kutató intézményeknek, a másik pedig a kockázati tőke rendelkezésre állása a kockázatos projektek számára. Az első mutató az egyetemek és más intézmények fontosságát jelzi, amelyek az együttműködések támogatják. A második mutató pedig a kockázati tőke fontosságát mutatja, ami ahhoz szükséges, hogy az alap kutatásokból kereskedelmi forgalomban értékesíthető innováció legyen.

Ebből a négy alindexből áll össze az *Innovációs Kapacitás Index*. Tanulmányunk szempontjából Porter és Stern (2001) munkájának leglényegesebb része, hogy megvizsgálták az Innovációs Kapacitás Index (IKI), a Versenyképességi Index (VI) és az egy főre eső GDP közötti kapcsolatot. A Versenyképességi Index a Világgazdasági Fórum 2001-es elemzésében használt index. Nem meglepő, hogy az innovációs kapacitás és a versenyképesség között erős korrelációt mutattak ki. Kihangsúlyozzák, hogy kihasználva, fejlesztve az innovációs kapacitást, a termelékenység magas szintjének elérése szükséges, hogy az adott ország versenyképessége növekedjen, fenntartható legyen. Az, hogy a két index (IKI és VI) közötti regresszi-

ós egyenes mentén helyezkedik el az országok jelentős hányada, azt mutatja, hogy minél innovatívabb egy ország, annál versenyképesebb. (Az R^2 mutató ráadásul igen erős kapcsolatról árulkodik: $R^2 = 0,9028$). Azonban mindig vannak kivételek, de ők nem képviselnek jelentős hányadot. A regressziós egyenestől távolabb elhelyezkedő országokat két csoportra bonthatjuk. Az egyik csoport az Innovációs Kapacitás Index szempontjából előnyösebb helyen található, mint versenyképességük alapján. Ilyenek például a volt szovjet blokk országai, amelyeknél a kutatók, mérnökök, intézetek aránya magas az üzleti környezet fejlettségéhez képest. Az országok másik kis hányada ugyancsak a regressziós egyenestől távolabb helyezkedik el. Ez abból adódik, hogy kedvező természeti erőforrásaik vannak és/vagy alacsony munkaerőköltségük, így az átfogó versenyképességi besorolásuk jobb, mint az innovációs kapacitásuk.

A GDP/fő és az innovációs kapacitás közötti kapcsolat nyilvánvaló, de vizsgálataink szerint kisebb a korreláció mértéke, mint az innováció és a versenyképesség között. Elmondható, hogy a regressziós egyeneshez közel elhelyezkedő országok csoportjának kiegyensúlyozott a fejlődése és az innovációs kapacitásuk növekedésével nő a versenyképességük, és az ott élők életszínvonala. Természetesen nem minden ország fejlődése halad a regressziós egyenes mentén, mert itt is vannak olyanok, amelyek távolabb helyezkednek el, ami azt jelenti, hogy sokkal magasabb az egy főre eső jövedelem, mint az innovációs kapacitásuk alapján lenne. Más országoknál viszont innovációs kapacitásuk megelőzi a gazdaság kifinomultságát.

Ezen vizsgálatok alapján elmondhatjuk, hogy az innováció fontos forrásává válik az országok versenyelőnyének, de sok ország esetében hiába a sok jó innovációs kapacitás, ha nem tudják kihasználni és gazdasági értéké formálni, amelyből növelhetnék a jövedelmüket. Az Innovációs Kapacitás Index keretében átfogóan vizsgálják az innováció alapjait, és azon tényezőket is fegyelembé vették, ami a vállalatoknál az innováció jó üzleti hasznosulásához kell (3. alindex). Az innovációs kapacitás fejlesztése pedig pozitív viszonyban áll a versenyképességgel és az ország prosperitásával.

A fejlett országoknak az innovációk létrehozásában fontos szerep jut és versenyelőnyük megszerzéséhez is szükséges, míg a fejletlen országoknak az innovációs stratégiájuk azért lesz fontos, hogy a globális tudásbázishoz kapcsolódjanak és átvegyék a már létrehozott új megoldásokat (Porter–Stern 2001).

2.1. Az innováció szerepe a versenyképesség kiemelt demonstrációs modelljeiben

Jelen fejezetben azon demonstrációs modellek áttekintése következik, amelyek a versenyképesség fogalmának kiterjesztésével, a *fejlesztési oldal* vizsgálatba történő bevonásával teszik szemléletessé a regionális versenyképességet befolyásoló tényezők széles körét. Lényeges, hogy a bemutatandó demonstrációs modellek közül mind a versenyképességi cilinder, mind a versenyképességi fa, mind pedig a pira-

mis-modell a versenyképesség egységes definíciójára⁴ támaszkodik, így várhatóan szerves egészset alkot majd az előző részfejezetekben leírt gondolatokkal.

Az innovációval kapcsolatba hozható tényezők a *versenyképességi cylinder* karimáján, a másodlagos tényezők között helyezkednek el (Lukovics 2008, Martin 2003). A cylinder karimáját a regionális versenyképesség faktorai alkotják (inputs), melyek koncentrikus körökből állnak. A legbelső kört a munka, a tőke és a föld, mint termelési tényezők képezik. A második körben a regionális tőkebefektetési viszonyok tényezői helyezkednek el, melyeket egy sor másodlagos tényező határoz meg, hatásuk a regionális kibocsátásra és eredményre mindenképpen közvetett, késleltetett és nehezen mérhető. Három ilyen tényező nevezhető meg, azonban ezek pontos szerepét a modell nem részletezi (Martin 2003):

1. Technológia.
2. Innovativitás.
3. Tudás infrastruktúra.

Fontos ciklikusságra világít rá a *versenyképességi fa* modellje (Lukovics 2008): szerzők elképzelése szerint a fa, mint organikus egység egyben a versenyképesség fogalmának ciklikusságát is jellemzi. Ez a metafora nagymértékben egybeesik eddigi megállapításainkkal, mely szerint a versenyképességnek egy kiemelten fontos befolyásoló tényezője az innováció, hiszen a versenyképességi fa gyökerében helyezkedik el, ami meghatározza a fa erősségét és a termés minőségét. Ez egy dinamikus folyamat, hiszen a talaj termékenységét részben az is meghatározza, hogy a lehulló gyümölcsök milyen mértékben revitalizálják azt. A versenyképesség „gyümölcsét” (jólét, fenntarthatóság stb.) tehát egyértelműen meghatározzák a versenyképességre ható különböző szinten és erősséggel ható kategóriák, mint például az innováció.

A versenyképesség *piramis-modelljének* logikája szerint az alaptényezők javítása közvetlenül kihat az alapkategóriákra, s végeredményben a régió versenyképességére (Lengyel 2010). A „*Kutatás és technológiai fejlesztés*” az egyik legfontosabb alaptényező a modellben, összhangban a regionális gazdaságfejlesztés logikai szerkezetével. Ez nem véletlen, hiszen a piramis-modellbe olyan alaptényezők, illetve sikerességi faktorok kerültek, amelyek komoly empirikus vizsgálatok bizonyossága szerint nagymértékben hatnak a térségek közötti különbségekre (a regionális GDP-különbségekre).

A versenyképesség javításához alapvető a kutatás, innováció, oktatás és szakképzés *egyidejű* fejlesztése, a tudományos és technológiai tudás elterjedése és megjelenése a régióban működő vállalkozások versenyelőnyeiben. Az állami kutatóhelyeken kívül egy térség versenyképességére döntő hatást gyakorolnak a vállalati ku-

⁴ A versenyképesség egységes fogalmát alkalmazza például az Egyesült Királyságban a Kereskedelmi és Ipari Minisztérium (Department of Trade and Industry: DTI), valamint ez a szemlélet jelenik meg a Benchmarking the Competitiveness of European Industry című tanulmányban is.

tatóhelyek. Általában elmondható, hogy a relatíve fejletlen térségekben jelentős vállalati K+F tevékenységet nem végeznek. Amennyiben egy térségben nincs egyetlen olyan állami kutatóhely sem, amely a technológiai felzárkózáshoz szükséges tudást rendelkezésre tudná bocsátani, akkor előtérbe kerül a technológia átvétele, vagyis a technológiatranszfer. Az innovációs eredmények érkezhettek tehát régió kívülről is, de a régió versenyképességét döntően a régióbeli eredményes K+F-tevékenység, innovációk létrehozása és széles körű, *gyors elterjesztése* segíti elő.⁵ Ez tud ugyanis döntő hatást gyakorolni a térség, és a térség vállalatainak versenyképességére.

A piramis talapzatát alkotják azon tényezők, amelyek egy térség versenyképességét *közvetetten, áttételeken keresztül és hosszabb távon* befolyásolják. Ezek a hosszú távú sikerességhez elengedhetetlen társadalmi és gazdasági faktorok. Az ábrán egymás alatt elhelyezkedő elemek szoros kapcsolatot mutatnak egymással. Az innovációnak nem csupán az alaptényezők között jut előkelő hely, hanem a hosszútávon befolyásoló sikerességi faktorok között is. Vagyis a piramis-modell logikája értelmében az *innováció kétféleképpen hat* egy térség jólétére: egyrészt a kutatás és technológiai fejlesztés erősítése közvetlenül javítja egy térség versenyképességét, míg az innovációs kultúra megléte mindehhez közvetetten járul hozzá.

Az egyik sikerességi faktort alkotja tehát az „*Innovációs kultúra és kapacitás*”. A sikeres régiókban sok szabadalom születik, kiterjedt innovációs tevékenységek folynak, és hatékony az innovációk terjedése/diffúziója. Csak kevés régió képes csúcstechnológiai K+F-tevékenységek végzésére, a többség viszont sikeres lehet hagyományos feldolgozóipari ágazatokban az új technológiák alkalmazásával, gyors adaptálásával is. Az innovációs kultúra, készség szükséges ahhoz, hogy bármilyen műszaki, üzleti, környezeti stb. változásra a régió megfelelő adaptációs stratégiával válaszolhasson, képes legyen az innovációs kihívásokat a maga javára fordítani. Az innovációs képesség nemcsak kutató- és fejlesztőintézeti, egyetemi, hanem főleg vállalati teljesítőképességet jelent, felkészült, innovatív kis- és közepes vállalkozásokat az új piaci szektorokban, fellendülő üzletágakban.

3. Az innovációs potenciál kulcstényezői: tudás és kreativitás

Az előző fejezetekből egyértelműen kiderült, hogy a tudomány már igen szép eredményeket ért el a versenyképesség és az innováció kapcsolatának feltárásában. Egyértelműen kiderült, hogy a két fogalom igen szoros kapcsolatban áll egymással. Az innováció és a versenyképesség kapcsolatát feltáró elemzések közül több is arra a megállapításra jut, hogy a két fogalom kapcsolatának vizsgálatát ki kell terjeszteni: az innováció inputjaként vagy a tudást, vagy pedig a kreativitást emelik ki (vagy

⁵ A WEF a gazdasági kreativitási index kiszámításához felhasználja a technológiai indexet. Ebben viszont az innovációk *meglétére* helyezik a hangsúlyt, függetlenül attól, hogy saját fejlesztésből, vagy külső forrásból származik (Lengyel 2003).

mindkettőt). Jelen fejezet célja, hogy ezen kiterjesztést a tudás és a kreativitás irányába elvégezze, és az előző fejezetekben feltárt összefüggéseket a versenyképesség-innováció-kreativitás-tudás fogalomkörre terjessze ki.

3.1. A versenyképesség és innováció kapcsolatának kiterjesztése

A K+F tevékenység, mint az innovációt elősegítő tevékenység gazdasági növekedésre és termelékenységre való pozitív hatását mutatja számos tanulmány. *Guellec és Pottelsberghe* (2001) a K+F különböző típusainak hosszú távú hatását vizsgálta a termelékenységre vonatkozólag 1980 és 1998 közötti periódus adatai alapján az OECD egyes országaira. Arra a következtetésre jutottak, hogy mind a közszféra mind az üzleti szféra K+F-jének jelentős pozitív hatása van a termelékenység növekedésére.

Az előzőekben leírtakat árnyalja és több szempontból kiegészíti *Porter* közismert logikája, aki szerint egy nemzetgazdaság célja a polgárok jólétének a növelése, és ez a termelékenység javulásából származhat (Lengyel 2003). A termelékenység növekedésének forrásaként a technológiai váltást, technológiai fejlődést tartja, ezt pedig az innovációk határozzák meg. Így az innováció jelen van egy ország jólétének megteremtésében, növelésében és csak utána kapcsolódott össze a versenyképesség fogalmával. A fejlett országoknál a magas jövedelem és foglalkoztatottság biztosítása a munkabérek magasabb szintje mellett megköveteli a termelékenység fokozását. Az innováció pedig a termelékenység növekedéséhez tud hozzájárulni. Mivel a fejletlen országokban a munkaerő és a tömegcikk gyártása olcsóbb, ezért a fejlett országok termékei, szolgáltatásai akkor lesznek versenyképesebbek, ha egyediek, újak, és gazdasági szempontból fontos, hogy magas hozzáadott értéket hordozzanak. Az alacsony munkabérekkel nem lehet egy nemzet jólétét növelni, sem fenntartani, mert a termékpiac nem tud bővülni.

A magas hozzáadott értékű termékeknél a szellemi munka aránya is magasabb. A folyamatos újítás és új technológiák alkalmazása megköveteli az innovációt és így a K+F feltételeit is egy fejlett országban. Kevésbé fejlett gazdaságban pedig azért válik fontossá, mert az új eljárások minél gyorsabb és hatékonyabb adaptálása előnyt jelenthet a versenytársakkal szemben. Így a versenyképességhez elengedhetlenné válik a folyamatos innováció (Lengyel 2003). A fenti gondolatmenetet összeköthetjük a regionális gazdaságfejlesztés céljával, és így a versenyképesség és az innováció kapcsolatát egy még inkább komplex rendszerben értelmezhetjük. A gazdaságfejlesztés legfőbb célja az adott térségben élők jólétének növelése, melynek eszköze a versenyképesség (*Porter* fogalomrendszerében a termelékenység) javítása, melynek alapja az innovációs képesség (Lengyel 2010).

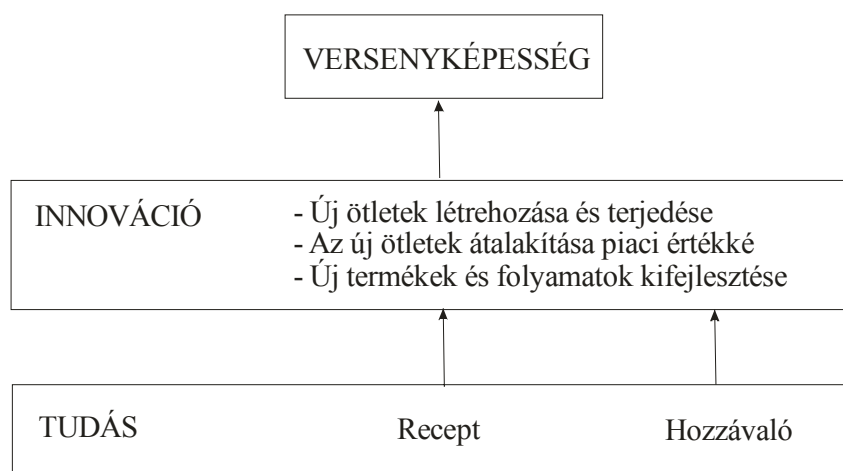
3.2. Versenyképesség-innováció-tudás

Azt, hogy valóban érdemes a tudás és a kreativitás által kiterjesztett gondolkörben vizsgálni, alátámasztja az a tény is, hogy az Európai Bizottság a 2009-es évet a

Kreativitás és Innováció Európai Évének tulajdonította, melynek szlogenje: „*Álmodj, alkoss, újíts!*”. Ennek célja, hogy felhívják a figyelmet a kreativitásra, újításra, alkotásra, hogy az Unió felkészültebbé, versenyképesebbé váljon a globalizáció kihívásaival szemben. A kreativitás, mint az „*innováció hajtóereje*” kerül előtérbe; a tudás pedig a kreativitáshoz szükséges, ezáltal az oktatás, képzés szerepe még fontosabbá válik. Míg az innováció az új ötletek sikeres megvalósítása, *a kreativitás és a tudás az innováció előfeltételei* (EC 2008).

Huggins és Izushi (2008) megállapítása is összecseng a fenti megállapításokkal, ugyanis szerintük *a tudás, az innováció és a versenyképesség szoros összefüggésben áll egymással*, mégpedig úgy, hogy a tudásból kiindulva az innováción keresztül valósul meg a versenyképesség. A tudást hozzávalóként, receptként említik. Az innováció nem más, mint új termékek és folyamatok kialakulása, az új ötletek kereskedelmi értékűvé formálása, valamint új ötletek kreálása és disztribúciója. És ezen két folyamat eredményeképpen javul a versenyképesség (2. ábra). Huggins és Izushi ezen megközelítése nem újkeletű, hiszen a tudás, az innováció és versenyképesség közötti szoros kapcsolatot már számos közgazdász felfedezte.

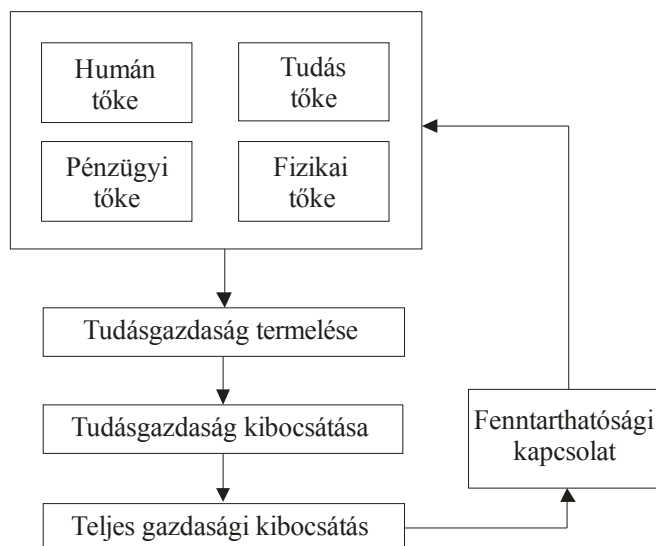
2. ábra A versenyképesség, az innováció és a tudás modellje



Forrás: Huggins–Izushi (2008, 73. o.) alapján saját szerkesztés

Azonban ami a munkájukból leginkább kiemelhető, az a tudásgazdaság modelljük. Huggins és Izushi (2008) modellje egy folyamatmodell, ami az emberi-, pénzügyi-, pszichikai- és tudás tőkéből indul ki. Ezeket a képességeket egybevetve kiaknázható a tudásgazdaság termelése, illetve ez később a tudásgazdaság teljesítményére tud hatást gyakorolni, ami pedig végső soron a teljes gazdaság teljesítményét befolyásolja. A modell szerepelteti a fenntarthatósággal való kapcsolatot is, és tulajdonképpen ez az az indikátor, ami megteremti a kapcsolatot a gazdasági összteljesítmény és a különböző tőkék között (3. ábra).

3. ábra A tudásgazdaság modellje



Forrás: Huggins–Izushi (2008) alapján saját szerkesztés

1. A *humán tőke rendelkezésre állását, felkészültségét* 7 mutatóval mérik. Kihangsúlyozzák, hogy az innováció szempontjából fontos a munkaerő rendelkezésre állása, használhatósága, elérhetősége.
2. A *pénzügyi tőke* a következő tényező, amit mérnek. A high-tech, magas hozzáadott értékű terméket előállító iparágakban az innovatív, növekedési potenciállal rendelkező kis- és középvállalkozások a kezdeti időszakban nagy tőkeigényűek, és fennmaradásuk is kockázatos, ezért kiemelten fontosak lesznek a magántőke befektetések.
3. A *tudás tőke* a harmadik komponens. Ez a jelzőszám a tudás tőkésedését, formálissá válását mutatja, hogy egy régió milyen sikeres a tudás átváltásában kereskedelmi értékkel rendelkező terméké, eljárásá.
4. A *régió gazdasági outputjának* mérésére a munka termelékenysége fontos mutatószám, de ezt sok tényező befolyásolhatja. Itt nagyon fontos megállapítani, hogy a régió outputja a régióban élők jólétéhez mennyiben járul hozzá. A fizetési adatok megmutatják az életszínvonalat és relatív gazdagságot, illetve utalnak a gazdasági tevékenységből származó értékhozzáadásra. Az output mérésakor a munkatermelékenységet, az átlagos havi jövedelmet és a munkanélküliségi rátát veszik figyelembe.

Ha megfigyeljük a fent említett három kategóriát, akkor észrevehetjük, hogy megegyeznek az egységes versenyképességi definícióban használt kategóriákkal, vagyis lényegében a versenyképesség mérőszámai. Ez a modell az elért gazdasági outputot (kibocsátást) mérve tulajdonképpen a régióban élők jólétét mutatja.

3.3. Versenyképesség-innováció-kreativitás

A kreativitás, más néven alkotókészség fogalmi meghatározása igen széleskörű. A kreativitás kifejezés már az 1950-es években kialakult és *Guilford* (1950) nevéhez köthető. Szerinte a kreativitás alkotóképességet, teremtőképességet jelent, amely során a különféle képességek szerveződése lehetővé teszi az elszigetelt tapasztalatok összekapcsolását, újszerű értelmezését és új formában történő megjelenését. A kreativitás a divergens gondolkodásban nyilvánul meg, amely lehetővé teszi egy probléma többoldalú megközelítését az általában egymástól független elemek összeillesztésével. A divergens gondolkodás legfőbb jellemzői: a problémák iránti érzékenység, a flexibilitás, a szokatlan megoldások keresése.

A kreativitás humán tőke szempontú megközelítésében kiemelkedő *Cropley* (1967) munkássága, aki a kreatív emberek legfontosabb jellemzőit, személyiségjegyeit foglalja össze „Creativity” című tanulmányában. Szerinte a kreatív, azaz alkotó ember a változásra törekszik, merész, impulzív, nyitott az új elképzelések iránt, valamint rugalmasan és gyorsan reagál az új helyzetekre.

Edward de Bono (1990) kutatásai szintén mérvadóak a kreativitás témakörében, ő fogalmazta meg a kreativitás egyik fontos megnyilvánulását, amelyet „lateral thinking”-nek nevezett el. A „lateral thinking” nem más, mint a megoldások többféle változatának feltárása, vagyis az egymás mellett található lehetőségek szisztematikus végiggondolása, majd azok közül való választás. *De Bono* módszerében nem a konvencionális lehetőség követését, hanem a többféle megoldás feltárását tartja fontosnak. A kreativitás az a képesség, hogy szokatlan módszerek alkalmazásával számos innovatív megoldáshoz jussunk. Kutatásaiban megállapítja, hogy a kreatív személyiségre jellemző a nyitottság, a konformizmustól való mentesség és az ellentétes személyiségjegyek (érzékenység, céltudatosság) egyidejű megléte.

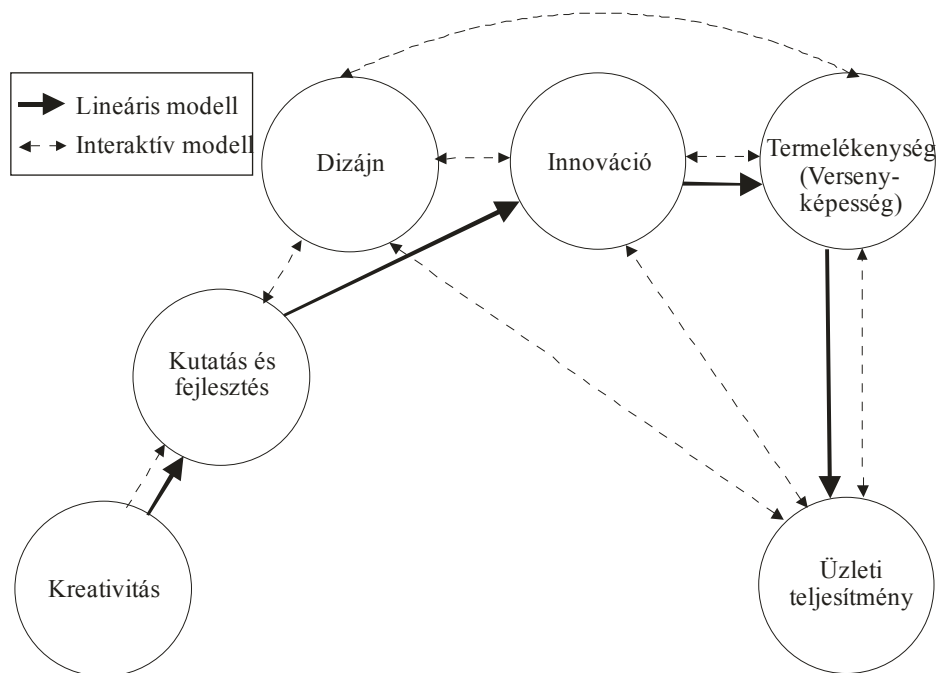
Csikszentmihályi (1997) a kreativitást rendhagyó gondolatok kommunikálásának képességeként határozza meg, amellyel a valóságot más megközelítésből vizsgálva új eszméket képez és komplex megoldások kialakításához nyújt segítséget. Összességében a leginkább elfogadott jellemzők szerint a kreativitás olyan képesség, amely szükséges a problémamegoldáshoz, a különböző alternatívák kereséséhez, az erőforrások minél hatékonyabb kihasználásához és a megkülönböztetéshez. A kreativitás, mint tulajdonság birtokosa a kreatív ember, aki az előbb felsorolt ismérvek miatt hamarabb észreveszi a problémákat, és gondolkodásbeli szabadsága teszi képessé hatékonyabb és újfajta megoldások kialakítására (O'Rafferty et al. 2009).

Felfogásunk szerint a kreativitás egy olyan speciális emberi tulajdonság, amely a kíváncsisággal, tudásvágygal, az önmegvalósítási hajlammal, a „nem sé mákban való gondolkodással” jellemezhető leginkább. Lényeges azt leszögezni, hogy a fejlődést elősegítő hatékony megoldások akkor alakulnak ki, ha a kreativitás megfelelő tudással is párosul (Florida 2002). Napjainkban a globalizációs folyamatok alakulásából egyértelműen látszik, hogy az emberi tényezők és az arra épülő tudás válhat a fejlődés jövőbeli kulcstényezőjévé. Manapság a humán tőke minősége – több elismert tudományos irányzat szerint innovativitása, kreativitása – és a gazda-

sági fejlődés szoros kapcsolatban áll egymással (Lucas 1988, Romer 1990), továbbá egy térség sikerességét többek között az határozza meg, hogy a rendelkezésre álló kreatív munkaerő mennyire képes innovatív gazdasági teljesítményre.

A kreatív emberek tulajdonságaival és a gazdasági fejlődésben betöltött szerepének vizsgálatával számos kutató foglalkozik, közülük kiemelkedik *Richard Florida* munkássága. Szerinte a XXI. században már nem egyszerűen tudásalapú gazdaságról, hanem sokkal helyesebb, ha *kreatív gazdaságról* beszélünk, amelynek mozgatórugója a humán erőforrás egy speciális szegmense, a *kreatív osztály* (Florida 2002). A kreatív osztály tagjainak elsődleges motivációja a „kihívást jelentő munka”, szeretik a változatosságot, és mindenütt stimulusokat keresnek, amelyek újabb kreatív ötletre ösztönzik őket. Olyan emberek, akik élen járnak az innovációs teljesítmények létrehozásában, vagyis kreativitásuk által hoznak létre gazdasági hozzáadott értéket. *Florida* (2002) a kreativitásnak három típusát határozza meg: a technológiai kreativitást (innováció), a gazdasági kreativitást (vállalkozói szellem), és a kulturális/művészeti kreativitást. Rávilágít arra, hogy ezen három típus rendkívül szoros kapcsolatban áll egymással, és erősítik is egymás hatását.

4. ábra A kreativitás–innováció–versenyképesség lineáris modellje



Forrás: Swann–Birke (2005) alapján saját szerkesztés

A kreativitás és az innováció sajátos kapcsolatára kialakított modellek közül kiemelkedik *Swann* és *Birke* (2005) modellje (4. ábra). A kreativitás, az innováció és harmadik, új elemként figyelembe vett dizájn⁶ kapcsolatának ábrázolására három

⁶ A dizájnt úgy definiálják, mint az ötletek átalakítását új termékekké, eljárásokká.

különböleg, de együtt ábrázolható *lineáris modellt* alkottak. Ez a modell igen értékes összefüggésekre világít rá az innováció, a versenyképesség, a tudás és a kreativitás közötti kapcsolat vizsgálatának feltárása során. A modell a kreativitásból indul ki, amit az innováció előfeltételének neveznek a szerzők. Természetesen a kreativitás először a sikeres K+F tevékenységet mozdítja elő, amely innovációs eredményekkel párosul, ami növeli a termelékenységet. Kiemeljük, hogy a modell elsősorban vállalatgazdasági szempontból készült, azonban a szerzők is kihangsúlyozzák régiókra való alkalmazhatóságát, hovatovább azt is kijelentik, hogy „A kreativitás és a dizájn játsszák a fő szerepet a vállalkozások és régiók versenyképességének növelésében” (Swann–Birke 2005, 9.o.). Ezen megfontolásra alapozva a modellben regionális aspektusból azonosíthatjuk a versenyképességgel a termelékenység tényezőjét, Porter gondolatmenetére támaszkodva. A folyamat végén a modell a sikeres üzleti eredménybe torkollik.

Carayannis és Gonzalez (2003) az *International Handbook of Innovation* című könyv általuk írt egyik fejezetének egy igen beszédes címet adott: „*Kreativitás és innováció=versenyképesség?*”. Szintén lényeges témánk szempontjából az általuk feltett kérdés: „a kreativitás hogyan idézi elő az innovációt és fordítva?” (Carayannis–Gonzalez 2003, 587. o.). Vagyis a szerzők is arra engednek következtetni, hogy korántsem egyirányú kapcsolatról kell beszélnünk a két tényező között, ugyanúgy, ahogyan a versenyképességi fa is leírja, általában egy öngerjesztő (visszacsatolásokkal jellemezhető) folyamat indul be. A szerzők egyértelműen kijelentik, hogy a kreativitás szükséges, de nem elégséges feltétele az innovációnak, az innováció pedig képes javítani a nemzetek versenyképességét.

5. ábra A kreativitás, az innováció és a versenyképesség “értelmezési tartományai”



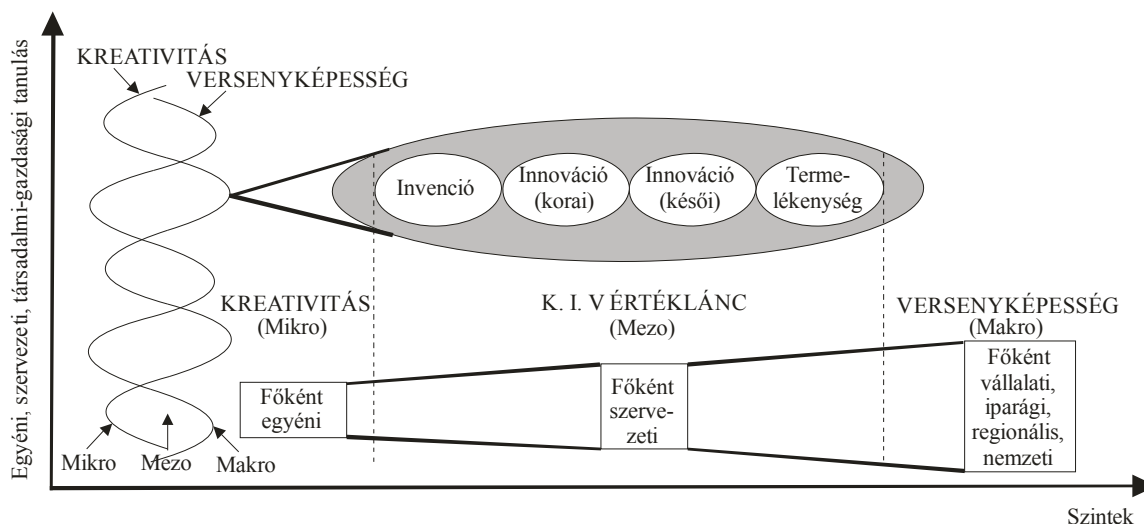
Forrás: Carayannis–Gonzalez (2003) alapján saját szerkesztés

Ebben az összefüggésben a kreativitást az egyének szintjén vagy mikroszinten értelmezik, az innovációt szervezeti vagy mezoszinten, a versenyképességet pedig leginkább nemzeti vagy makroszinten (5. ábra). A szerzők megalkotnak egy „*Double Helix*” modellt, amely a kreativitás, innováció és versenyképesség kapcsolatát mutatja be. A modellben a mikroszintre a kreativitás helyezik, amelyet az inspirációk és észlelések eredményeként definiálnak. A mezoszint az innováció helye, amely nem egyéni, hanem csoportos munka eredménye. A szerzők szerint az inno-

vációt szükséges a kreativitással, az invenció eredményeivel és a kedvező piac kondíciókkal (időzítés, kiválasztás) kombinálni. Makroszinten a versenyképesség materializálódik, amely a kreativitás, az invenció és az innováció pilléreire nyugszik.

A szerzők a három fogalom (kreativitás, innováció és versenyképesség) kapcsolatrendszerét egy koordináta-rendszerben ábrázolják (6. ábra). Az *x* tengelyen a három fogalom 5. ábrán bemutatott értelmezési tartományait veszik fel, míg az *y* tengelyen az egész folyamat kulcsát, a tanulási folyamatot jelzik. A kreativitás ugyanis csak egy megfelelően magas szinten indítja be az innovációs folyamatot (a kreativitás-innováció-versenyképesség értékláncát: K.I.V. értéklánc), mely elvezet a versenyképességhez. Figyelemre méltó, hogy a szerzők a versenyképességet az egyéni versenyképességi definícióhoz hasonlóan komplexen, vállalatra, iparágra, régióra és nemzeti szintre egyaránt értelmezhetőnek tartják.

6. ábra A kreativitás, az innováció és a versenyképesség Double Helix modellje



Forrás: Carayannis–Gonzalez (2003) alapján saját szerkesztés

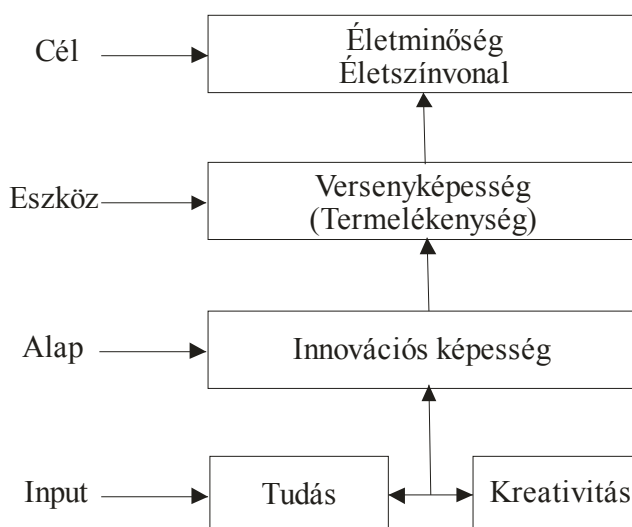
Amikor a versenyképesség és az innováció kapcsolatának a kreativitás és a tudás irányába történő kiterjesztésével foglalkozunk, mindenképpen célszerű áttekintnünk Huggins és Davies (2006) Európai Versenyképességi Indexének módszer-tanát. A szerzőpáros Floridához hasonlóan nem a tudásalapú gazdaság, hanem a kreatív gazdaság keretei között vizsgálja a versenyképességet, ami önmagában is előrevetíti azt, hogy a szerzők a kreativitás és a versenyképesség között szoros kapcsolatot tételeznek fel: „a versenyképességet egyre inkább a kreativitás, a tudás és a környezeti tényezők fogalmán keresztül kell megközelíteni” (Huggins–Davies 2006, 1. o.).⁷

⁷ Mindez egyébként összhangban van Huggins és Izushi (2008) előző fejezetben bemutatott elképzelésével is, azonban ott elsősorban a tudás szerepére koncentrálnak.

Az indikátorkészletből látható, hogy a kutatásban azon mutatókat, amelyeket általában innovációs tényezőcsoportnak szoktak hívni más elemzésekben, azokat az ECI indikátorkészletében Kreativitás tényezőcsoportnak neveztek el. Ez azt a látszatot kelti, hogy a szerzők az innovációt a kreativitással azonosítják, azonban az index felépítési logikájából az látszik, hogy a kreativitást a K+F-et és ezen keresztül az innovációt meghatározó tényezőnek fogják fel.

A legfrissebb nemzetközi kutatási eredmények abba az irányba mutatnak, hogy az innovációs képesség inputoldala egyre inkább előtérbe kerül, és a kutatási eredmények egyértelműen a tudás és a kreativitás irányába terjesztik ki a vizsgálatot. Az új eredmények létrehozásához megítélésünk szerint a tudásra és a kreativitásra egyaránt szükség van. A tudás szükséges, de nem elégséges feltétele az innovációs eredmények megszületésének. Ugyanez a kreativitásról is elmondható: a kreativitás is szükséges, de nem elégséges feltétele az innovációs eredmények megszületésének, az új irányokat kereső gondolkodásmód mögött komoly tudás, szakmai felkészültség kell ahhoz, valamilyen eredményben realizálódjon. Ezek alapján Porter gondolatmenetét kiegészítve a tudással és a kreativitással megkapjuk a tudás-alapú gazdaságfejlesztés logikai szerkezetét (7. ábra).

7. ábra A tudás-alapú gazdaságfejlesztés logikai szerkezete



Forrás: Lengyel (2010) alapján saját szerkesztés

4. Összegzés: Versenyképesség-innováció-tudás-kreativitás

Számos kutatás bizonyította az innováció és K+F tevékenységek pozitív hatását a jövedelmek növekedésére. Porter és Stern vizsgálatából fontos következtetés, hogy az innovációs képessége egy országnak szorosan összekapcsolódik a versenyképességével. Ezt az általuk megvizsgált Versenyképességi és Innovációs Index közötti

kapcsolat támasztja alá a figyelembe vett országok döntő többségénél. Így az innovációs kapacitás fejlesztése hosszú távon a versenyképesség javára válik.

Porter elméletében az innováció jelenti a termelékenység alapját és a versenyképesség meghatározója lesz, aminek a célja a jólét növelése. Ugyanakkor kiemelendő, ahhoz, hogy az innováció hatására a termelékenység növekedése ne a foglalkoztatottság rovására menjen a humán erőforrásnak folyamatosan képeznie kell magát, hogy kreatív legyen és a lehetőségeket ki tudja használni. Ez különösen fontos a tudás-alapú gazdaságokban.

Huggins és *Izushi* modelljében a gazdaság alapja a tudás, amely kiemelkedően fontos az innovációk létrehozásában. Az innováció alapjának, receptjének nevezik. A fejlett gazdaságokban a tudás kihasználása valamilyen újdonság létrehozására, innovációra irányul, amely nagyban hozzájárul a vállalatok versenyelőnyéhez. Így a modern gazdaságokban az innováció kulcstényezőjévé a tudás válik. Azonban kihangsúlyozzák, hogy a tudás gazdasági hasznosításának megragadása nagyon nehéz, nem lehet egyetlen mutatóval jellemezni.

A tudás-alapú gazdaságok előtérbe kerülésével a tudás és a kreativitás szerepe is felértékelődik. Figyelembe véve *Huggins* és *Izushi* elméletét, *Huggins* és *Davies* elképzeléseit, valamint a többi jelentést, észrevehetjük, hogy egyre többen az innováción túllépve annak inputtényezőit, a tudást és a kreativitást is fontosnak tartják a versenyképesség szempontjából.

A tudás és innováció fontos szerepét támasztja alá az a tény, hogy az EU is nagy hangsúlyt fektet rá. Már 2000-ben a Lisszaboni Stratégia keretében a tudás-alapú gazdaság előtérbe helyezését hangsúlyozták. A Közösségi Stratégiai Iránymutatások egyike a növekedést szolgáló tudás és innováció fejlesztése, a Versenyképességi és Innovációs Keretprogram keretében pedig a legtöbb forrást az innovációs törekvések kapják. Az innovációs teljesítmény fontosságát mutatja az is, hogy évente felméri az EIS keretén belül. Az innovációhoz szükséges tudás jelentőségét felismerve a 2009-es évet a Kreativitás és Innováció Európai Évének nevezték ki és elvégezték ennek a felmérését is, amit a Design, Kreativitás és Versenyképesség című dokumentumban összefoglaltak.

A nemzetközi szakirodalom eredményei alapján egyértelműen megállapítható, hogy *a versenyképesség és az innováció között egyértelmű és erős kapcsolat van*, továbbá az is, hogy *a kapcsolat kétirányú*. A domináns irány egyértelműen az, hogy az innovációs eredmények megléte erősíti a térség versenyképességét (tehát az innováció hat a versenyképességre), azonban – mint ahogyan a versenyképességi fa is bemutatja – a rendszerben egy *visszacsatolás is benne van*, hiszen a versenyképes térségekben a lokális üzleti környezet tovább erősödik, amely az innovációnak további hajtóerőt biztosít.

Megállapítható továbbá, hogy a nemzetközi szakirodalomban napjainkra széles körben elfogadottá vált, miszerint a versenyképesség kulcstényezői közé tartozik a kreativitás is. A meglévő *szaktudás kreativitással kombinálva* hoz létre *innovációs*

eredményeket, amelyek a térség versenyképességét erősítik, ezáltal hozzájárulnak az életminőség javulásához.

Felhasznált irodalom

- Carayannis, E. G. – Gonzalez, E. (2003): Creativity and Innovation = Competitiveness? When, How, and Why. In Shavinina, L. V. (ed): *The International Handbook on Innovation*. Pergamon, Amsterdam, pp. 587–605.
- Cropley, A. J. (1967): *Creativity*. Longman, London.
- Csikszentmihályi M. (1997): *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. Harper Collins, New York.
- De Bono, E. (1990): *Lateral thinking (A textbook of Creativity)*. Penguin Books, London.
- EC (1999): *Sixth Periodic Report on the Social and Economic Situation and Development of Regions in the European Union*. European Commission, Luxembourg.
- EC (2008): *Az Európai Parlament és a Tanács határozata a kreativitás és innováció európai évről (2009)*. Európai Bizottság, Brüsszel.
- Florida, R. (2002): *The rise of the creative class. And How It's Transforming Work, Leisure, Community, and Everyday Life*. Basic Books, New York.
- Guellec, D. – Pottelsberghe, B. (2001): *R&D and Productivity Growth: Panel Data Analysis of 16 OECD Countries*. OECD STI Working Papers, 2001/3, Paris.
- Guilford, J. P. (1950): Creativity. *American Psychologist*, 5, pp. 444–454.
- Huggins, R. – Davies (2006): *European Competitiveness Index 2006-07*. Robert Huggins Associates Ltd, United Kingdom.
- Huggins, R. – Izushi, H. (2008): Benchmarking the knowledge competitiveness of the globe's high-performing regions. A review of the World Knowledge Competitiveness Index. *International Business Journal*, 1-2, pp. 70–86.
- Lengyel I. (2000): A regionális versenyképességről. *Közgazdasági Szemle*, 12, pp. 962–987.
- Lengyel I. (2002): A regionális gazdaság- és vállalkozásfejlesztés alapvető szempontjai. In Buzás N. – Lengyel I. (szerk.): *Ipari parkok fejlődési lehetőségei: regionális gazdaságfejlesztés, innovációs folyamatok és klaszterek*. JATEPress, Szeged, pp. 24–54.
- Lengyel I. (2003): *Verseny és területi fejlődés: térségek versenyképessége Magyarországon*. JATEPress, Szeged.
- Lengyel I. (2010): *Regionális gazdaságfejlesztés. Versenyképesség, klaszterek és alulról-szerveződő stratégiák*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Lucas, R. E. (1988): On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, pp. 3–42.
- Lukovics M. (2008): *Térségek versenyképességének mérése*. JATEPress, Szeged.
- Martin, R. L. (2003): *A Study on the Factors of Regional Competitiveness*. A final report for The European Commission DG Regional Policy. University of Cambridge, Cambridge.
- O'Rafferty, S. – O'Connor, F. – Curtis, H. (2009): *The creativity gap? – bridging creativity, design and sustainable innovation*. Joint Actions on Climate Change Conference, Aalborg, Denmark.
- Porter, M. E. (1998): *On Competition*. The Free Press, New York.

-
- Porter, M. E. – Stern, S. (2001): National Innovative Capacity. In *The Global Competitiveness Report 2001-2002*. Oxford University Press, New York, pp. 102–118.
- Romer, P. (1990): Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98. pp. 71–102.
- Swann, P. – Birke, B. (2005): *How do creativity and design enhance business performance?* DTI, London.

A turisztikai desztinációk versenyképessége – hogyan mérjük? Modellek és módszerek áttekintése

Papp Zsófia¹

A különféle szabadidős utazások célterületei, azaz a turisztikai desztinációk, mint sajátos, más adminisztratív vagy statisztikai régióktól eltérő területi egységek figyelhetők meg, amelyek speciális módon vesznek részt a területi versenyben. Napjainkban ugyanis már nem kérdés, hogy nem (csak) a turisztikai szolgáltatók versenyeznek a látogatókért: a globalizációnak köszönhetően már az egyes desztinációk sikere is nagyban függ azok innovációs és versenyképességének milyenségétől.

A tanulmány célja a turisztikai desztinációk versenyképességét leíró és mérését támogató modellek és módszerek áttekintése és értékelése, mindvégig szem előtt tartva a kérdést: hogyan lehetne mérni azt az összetett jelenséget, amit egy turisztikai desztináció versenyképessége jelent?

Kulcsszavak: turisztikai desztináció, versenyképesség mérése

1. Bevezetés

Hazánkban a turizmus a szolgáltató szektor kiemelkedő ágazatának tekinthető. Az adottságaink nyújtotta lehetőségek mind célirányosabb kihasználása (az első különálló turizmusfejlesztési stratégia csak a 2005-2013-as időszakra készült el) az egyre jobb turisztikai teljesítményben nyilvánul meg. 2004 és 2010 között a Magyarországra érkező külföldi látogatók száma (a Központi Statisztikai Hivatal előzetes adatai alapján) 17,6%-kal nőtt (33,9 milliőről 39,9 millióra), kiadásai ugyanebben az időszakban 44,8%-kal növekedtek és ugyancsak emelkedett az önkormányzatok idegenforgalmi adóbevétele (több mint kétszeresére). A turizmus jelentőségét erősíti az is, hogy az elmúlt időszakban az országos átlaggal ellentétben, a turizmusban foglalkoztatottak száma ugyancsak növekedett.

Az *Új Széchenyi Terv* (Magyarország Kormánya 2011) azzal, hogy külön programot (ráadásul mindjárt az elsőt) a turizmusra, egészen pontosan az egészségturizmusra építi, látványosan kiemelt szerepet szán ennek a gazdasági ágazatnak – mely egyébként más (pl. a foglalkoztatáspolitikai) tervekben is hangsúlyos.

¹ Papp Zsófia, doktorjelölt, egyetemi adjunktus, PE Gazdaságtudományi Kar, Turizmus Tanszéke (Veszprém).

A 2011 májusában közrebocsátott (második) *Turizmusfejlesztési Stratégia* (Nemzetgazdasági Minisztérium 2011) szakmai vitairata ágazat-specifikus irányokat és feladatokat fogalmaz meg. Ebben öt fő cél került kijelölésre, melyek közül rögtön az első a versenyképesség javítására irányul. A dokumentum azt is leszögezi, hogy a verseny egyre jobban erősödik a desztinációk között (16. o.), aminek hatására ugyancsak fontos feladatként jelenik meg a desztinációkért felelős turisztikai desztináció menedzsmint (TDM) szervezetek kialakítása, fejlesztése. Ezek a szervezetek feladataik teljesítésével képesek az egyes célterületek versenyképességére is jótékonyan hatni.

Arra vonatkozóan azonban nincs konszenzus, hogy mely desztináció tekinthető versenyképesnek, és melyik az, amelynek nagyobb szüksége van a versenyképessége javítására. Ennek meghatározásához a különféle turisztikai desztinációk teljesítményének összehasonlítására van szükség, vagyis hasznos lenne, ha meg lehetne határozni – lehetne mérni a versenyképességüket. Ennek a törekvésnek azonban egyelőre több tényező is útját állja (mint pl. a desztináció lehatárolásának problematikája). A tanulmány célja az eddigi jelentősebb turisztikai desztináció versenyképességi irányzatok áttekintése és rendszerezése, valamint annak feltárása, hogy akad-e olyan mérési módszer, mely önmagában vagy szintézis „árán” a turisztikai desztinációk bármelyikére (mérettől, turisztikai terméktípustól, földrajzi elhelyezkedéstől stb. függetlenül) alkalmazható. A kutatás következő lépéseként jelen tanulmányban kapott eredmények felhasználásával egy mérési módszer kidolgozása a távlati cél.

2. A turisztikai desztináció megkülönböztetése más térségektől

A desztináció már a hazai szaknyelvben is elfogadott és sokat használt kifejezés, mely olyan területi egység jelölésére szolgál, ahová a turisták utaznak, vagyis az a *célterület*, ahová a különféle célokkal és motivációkkal útra kelő utazók, látogatók tartanak. Jellemzője, hogy a látogató számára a terület egésze képvisel vonzerőt, illetve az utazás végeztével egy komplett-komplex élményben testesül meg számára. Az emberek sokféleségéből adódóan ugyanazon desztináció esetében is nyilvánvaló, hogy minden látogató élménye egyedi (és megismételhetetlen: a többszöri látogatás sem eredményezi ugyanazt az élményt), melyet a területen működő számos szereplő együttesen (a turistával is közösen) hoz létre. Fontos ezért, hogy a desztinációkat, mint az átélhető élmény színtereit tekintsük, melyeket a látogatók nem elfogyasztanak, hanem átélnek (Stamboulis 2008).

Fontos kiemelni azt a tényt is, hogy a nehezen vagy egyáltalán nem befolyásolható adottságok (pl. a meglátogatható attrakció, a fizikai környezet) többnyire fontosabb szerepet játszanak – mind a desztináció kiválasztása során, mind az ott átélt élmény elemeit tekintve – mint a „befolyásolható” tényezők (pl. a különféle turisztikai szolgáltatók).

A közgazdaságtanban használatos fogalmak közül a turisztikai desztináció *régió*nak feleltethető meg, hiszen a legtöbb esetben „egy országon belül összefüggő, több szomszédos települést vagy településrészt magában foglaló térség” (Lengyel 2009, 238. o.) tekinthető desztinációnak. A tradicionális régiótípusok közül a desztináció *csomóponti régió*ként határozható meg, noha a turisztikai desztináció jellemzően nem egy-egy város, hanem inkább valamely vonzó tényező (attrakció) köré szerveződik. Ugyancsak jellemző a desztinációkra, hogy a csomóponti régiókhoz hasonlóan nyitottak, általában pontos térbeli határokkal nem adhatók meg (Lengyel 2010).

A desztinációk vizsgálatának éppen egyik nehézségét az jelenti, hogy nehezen lehatárolható, térbeli kiterjedését illetően nehezen körvonalazható. A szakirodalomban felfedezhető megközelítések négy fő csoportra bonthatók.

Az egyszerűség kedvéért lehet meglévő statisztikai vagy földrajzi *határok mentén* megadni a desztinációt, mint pl. egy várost, kistérséget vagy akár egy egész országot. Valóban: a turisták jelentős hányada választ úti cél gyanánt egy kisebb-nagyobb várost (hosszú hétvége Londonban vagy kulturális feltöltődés Pécsen) vagy akár egy egész országot (körutazás Olaszországban), ám az egyedi útterveket tekintve a gyakorlatban igen ritka, hogy a látogató által felkeresni kívánt, számára egységként definiálható desztináció egybe esik a hivatalos határokkal.

Egyes kutatók a *kínálati elemek* meglétével igyekeznek a desztináció pontos területét meghatározni, vagyis az lesz turisztikai desztináció, ahol megtalálhatók a turisták számára szükséges attrakciók, alapvető és kiegészítő szolgáltatások (Puczko–Rácz 1998, Buhalis 2000). Problémát jelent azonban, hogy a szükséges kínálati elemek nagyban függenek az oda érkező látogatók elvárásaitól is – vagyis nehéz megadni, hányféle és miféle szolgáltatás szükséges ahhoz, hogy egy területi egységet desztinációnak nevezhessünk.

Mindezek után kézenfekvőnek tűnik, hogy a *keresleti oldalról* közelítsünk: legyen az a desztináció, amit a látogató annak tekint (Leiper 1995), hiszen végső soron ő dönt, ő választ, ő utazik. A paradoxon az, hogy noha vélhetően ez a lehető leginkább lényegre törő lehatárolás, a tudományos vizsgálódást, kiváltképpen a desztinációk összehasonlítását vagy teljesítményük, versenyképességük mérését rendkívül bonyolulttá (hacsak nem lehetetlenné) teszi.

A negyedik csoportba sorolhatók a *menedzsment szemléletű* megközelítések. Hazánkban jelenleg alakulnak ki és formálódnak a TDM szervezetek, melyek fő célja éppen az, hogy adott desztináció versenyképességét különféle eszközökkel segítse. Kétségtelen, hogy a desztináció akkor tud hatékonyan működni és a piaci változásokra gyorsan reagálni, ha megvan a megfelelő menedzsment szervezet (Raffay et al. 2010). Célszerűnek tűnik ezek alapján desztinációnak tekinteni az egy TDM hatáskörébe tartozó területet. TDM (vagy bármilyen desztináció menedzsment) szervezet azonban nem működik mindenhol, így a kutatás, a desztinációk összehasonlítása ezen az alapelven elindulva is nehézkes.

A legelfogadottabb álláspont szerint a World Tourism Organisation (UNWTO) által kidolgozott definíció a legpontosabb, mely szintetizálja a fenti megközelítéseket, de megtartja az adminisztratív határokat, melyek a kutatások megkönnyítéséhez előnyösek: „A desztináció egy fizikai helyszín, ahol a turista legalább egy éjszakát tölt el. Tartalmaz turisztikai vonzerőket, termékeket, kapcsolódó szolgáltatásokat, amelyek ahhoz szükségesek, hogy a turista legalább egy napi helyben tartózkodását kielégítsék. A desztinációnak vannak fizikai és adminisztratív határai, amelyek meghatározzák annak menedzsmentjét, illetve rendelkezik imázssal és percepcióval. A desztináció számos érintettet foglal magába, képes a hálózatosodásra, az együttműködésre, és ezáltal arra, hogy nagyobb desztinációvá váljon” (UNWTO 2007, 1. o.).

3. A versenyképesség értelmezéséről

A versenyképesség napjainkra kulcsfogalommá vált; nem csupán a vállalatok számára fontos már, hogy helyt tudjanak állni a versenyben, hanem egyre elfogadottabb, hogy gazdasági ágazatok, avagy különféle területi egységek, mint pl. országok, régiók is versenyeznek egymással (még hozzá a globális szintéren). Ezek ugyanis a tágra vett verseny és versenyképesség szintjei (Török 2005). A területi versenyképességgel a regionális gazdaságtan foglalkozik, képviselői pedig jobbra az EU dokumentumaiban is használt, úgynevezett *egységes versenyképességi definíció*t használják (Horváth 2003, Lengyel 2006): a vállalatok, iparágak, régiók, nemzetek és nemzetek feletti régiók képessége viszonylag magas jövedelmi és foglalkoztatottsági szint tartós létrehozására, miközben nemzetközi versenynek vannak kitéve.

Érdeemes szót ejteni a versenyképesség értelmezésének két „oldaláról”, mely különösen a mérési kérdéseknél kap jelentőséget. Török (2005) szerint a versenyképességet „bemeneti” és „kimeneti” oldalról lehet megközelíteni, ahol a bemeneti versenyképesség mutatja a feltételeket, míg a kimeneti versenyképesség a piaci pozíciót írja le – de anélkül, hogy a kialakulásának feltételéről információt nyújtana. Így a két oldalon elvégzett mérés „nagy valószínűséggel nem fog azonos eredményt hozni” (Török 1999, 37. o.). Bató (2004) ugyanerre az ex ante és ex post kifejezéseket használja, és nem tekinti problémának a két oldal összehangolását. Véleménye szerint az ex ante versenyképesség mutatja azt, hogy a fennálló feltételek mellett milyen teljesítményre lehet képes a gazdaság – a gazdaságirányításnak pedig éppen ezen feltételek megteremtése avagy optimalizálása kell, hogy célja legyen. Jól érzékelteti a két oldal létjogosultságát és gyakorlati hasznát Sziva (2010) megfogalmazása is, aki az ex post versenyképességet *eredmény szemléletű*, míg az ex ante oldalt *fejlesztési szempontú* versenyképességnek tekinti.

A turisztikai desztinációk versenyképességének vonatkozásában ez a két oldal nem jelenik meg a definíciókban. A legelfogadottabb és leggyakrabban használt a

Ritchie–Crouch (2003) szerzőpáros meghatározása, mely szerint versenyképes az a turisztikai desztináció, mely

- képes a turisztikai bevételek növelésére,
- képes folyamatosan (és egyre több) látogató vonzására,
- a látogatóknak emlékezetes, megfelelő élmény(eke)t nyújt,
- mindebből profitot tud termelni,
- úgy, hogy közben a helyi lakosság életszínvonala (jóléte) is minimum megmarad, de inkább emelkedik,
- végül képes arra, hogy mindezt megőrizze a jövő generációi számára (vagyis képes a fenntarthatóságra).

A turisztikai desztinációkra vonatkoztatható versenyképesség-meghatározás láthatóan nagyban hasonlít a regionális gazdaságtanban használt *egységes definíció*-hoz, de néhány turizmus-specifikus tényező megjelenik, mintegy plusz kívánalomként.

4. A turisztikai desztinációk versenyképességének vizsgálata

A versenyképesség vizsgálatának mára a turizmus területén is jelentős szakirodalma alakult ki. A kutatások egyaránt irányulnak az egyes turisztikai vállalkozások, teljes országok, és különálló desztinációk versenyképességére. Nyilvánvaló, hogy ezek a szintek hatással vannak egymásra: a vállalkozások sikere befolyásolja a desztináció egészének versenyképességét – és fordítva (Jancsik–Mayer 2010). Ugyanakkor, a turisztikai desztinációk jellegzetességeiből fakadóan az is egyértelmű, hogy az egymáshoz kapcsolódó és egymásra épülő (különbféle méretű) desztinációk versenyképessége is hat egymásra. (Jól érzékelhető ez pl. az imázs kapcsán: egy neves fesztivál vagy jelentős attrakció nem csupán a szűk befogadó terület, hanem akár az egész ország megítélését meg tudja változtatni – ilyen módon több látogató érkezhethet, vagyis javulhat a versenyképesség is.)

A kimondottan *desztinációs* versenyképességre irányuló kutatások szintén igen változatosak; a skála az egyszerű definíciókereséstől a rendkívül komplex modellek és bonyolult mérési módszerek kidolgozásáig tart. A vizsgált területi egységeket (desztinációkat) tekintve a leggyakrabban az alábbi típusokkal találkozunk:

- *ország* – pl. Szlovénia (Gomezelj–Mihalic 2008),
- *makro régió*, mely több országot tartalmaz – pl. Afrika (Heath 2003),
- *provincia, megye, vagy más adminisztratív egység (régió)* – pl. olasz régiók (Szicília, Puglia, Campania, Sardinia, Calabria, Molise) (Cracolici–Nijkamp 2008),
- *sziget* – pl. Gran Canaria (Rodríguez-Díaz–Espino-Rodríguez 2007),
- *város, vagy más település* – pl. *Enright és Newton* (2005) munkássága, akik olyan nagyvárosokat vetettek össze, mint Bangkok, Hong Kong, és Szingapúr.

Meg kell említeni *Enyedit* (1997) is, aki a városok sikerességének kritériumait határozta meg (ugyan nem kifejezetten turisztikai szempontból vizsgálódva),

- önálló *helyszín*, mely több mint egy attrakció (de nem ölel fel jelentős területet) – pl. Foxwoods Casino Resort (d’Hauteserre 2000).

5. A desztinációk versenyképesség mérésének indokai

Kézenfekvőnek tűnik, hogy egy turisztikai desztináció esetében is szerencsés annak ismerete, hogyan teljesít, mennyire használja hatékonyan a meglévő erőforrásait, illetve milyen mértékben hasznosítja kapacitásait. A teljesítmény megítélése az egyes vállalkozások esetében is fontos cél, ám nem elegendő az egyes szolgáltatókat értékelni. Tekintve, hogy a turisztikai desztináció olyan egység, mely összetett élményt nyújt, és más desztinációkkal versenyez a potenciális turistákért, célszerű a teljes desztináció sikerességének meghatározása is. Ugyancsak hasznos lehet a mérés annak érdekében, hogy az egymással versenyben álló desztinációk összehasonlíthatók legyenek.

A legfontosabb feladata a mérésnek alapvetően mégis az, hogy segítségével a desztináció szereplői képesek legyenek a megfelelő fejlesztési irányok megfogalmazására. Egy jól felállított versenyképességi „diagnózissal” szemben ezért alapvető elvárás, hogy olyan eszköz legyen, mely megmutatja, hol kell hatni a desztináció fejlesztése érdekében, milyen stratégiai és taktikai célokat kell kitűzni és elérni ahhoz, hogy a desztináció teljesítménye a kívánt irányba mozduljon el (jellemzően, hogy javuljon).

A kulcskérdés az, hogy mely tényezőket szükséges mérni, vagyis mi az, ami meghatározza egy desztináció sikerességét? Jó ideje áll ez a kérdés a kutatások keretében, így számos objektív mutatószám és szubjektív tényező, gyakrabban *tényezőcsoport* került már meghatározásra.

Az objektív mutatószámok közül a leggyakrabban a turistaérkezések számát, vendégéjszakák számát, piaci részesedést szokás kiemelni – azonban szükséges hangsúlyozni, hogy ezek a mutatószámok (lévén ex post mutatók) önmagukban csupán a desztináció versenyképességi pozíciójának meghatározására képesek, vagyis a desztinációk korlátozott mértékű összehasonlítására. Figyelembe kell venni, hogy pl. nem minden esetben az lesz a versenyképesebb desztináció, amely növekvő turistaérkezéseket regisztrál, hiszen a terület fix kapacitásai miatt a teherbíró képesség átlépése inkább hátrányos helyzetet fog eredményezni. A piaci részesedés szintén kritikus kérdés, mivel igen nehéz megadni a releváns piacot.

A desztinációk versenyképességét nagyszámú tényező befolyásolja, így nem lehet elegendő egyetlen mérőszám. Több elméleti kutatás tartalmaz ezért modellalkotást is annak érdekében, hogy a tényezőket összegyűjtse, rendszerezze.

6. Modellalkotás: a mérés megalapozása

A szakirodalomban fellelhető kutatások nagy hányada támaszkodik valamilyen elméleti modellre. Egyes szerzők saját maguk dolgoznak ki modelleket, míg mások a meglévőket hasznosítják és/vagy fejlesztik tovább. A desztináció versenyképességgel foglalkozó tanulmányok az alábbi fő irányokba rendezhetők:

- *Adott desztináció(k) pozíciójának meghatározása.* Jellemző több, versenytársnak tekinthető terület együttes vizsgálata, rangsorok kialakítása. *Kozak–Rimington* (1999) pl. Törökország pozíciójára volt kíváncsi, amihez a megkérdezett látogatók által megnevezett 18 másik ország jellegzetességeit is figyelembe vette. Némileg eltért ettől *Gomezelj* (2006) kutatása, aki kifejezetten Szlovénia versenyképességét kutatta. A pozíció megállapításához más desztinációkkal csak annyiban foglalkozott, hogy a megkérdezettektől azt kérte, sorolják fel a versenytársnak tekinthető országokat.
- *Adott turisztikai forma/termék sikerének vizsgálata.* Ilyen szektor-specifikus kutatást valósított meg *Lee és King* (2009), akik pl. a tajvani egészségturizmus versenyképességét vizsgálták.
- *Valamely versenyképességet befolyásoló tényező vizsgálata.* Ezen a téren a legkiemelkedőbb *Dwyer és szerzőtársai* munkássága, akik kutatásaik során a desztinációk közötti árversenyt és annak mérését helyezték a középpontba. (Dwyer et al. 2002, Dwyer–Forsyth 2010).
- *Általános elméleti modellek alkotása.* Noha a desztináció versenyképességének vizsgálata nem rendelkezik nagy múlttal, számos olyan elméleti modell készült már el, melyek a meghatározó és befolyásoló tényezőket rendszerbe igyekeznek rendezni.

A jelentősebb, a turisztikai desztináció versenyképességével foglalkozó modellek főbb jellegzetességeit foglalja össze az 1. táblázat.

Az elméleti modellek alkotásával a kutatók arra törekcsenek, hogy minél pontosabban leképezzék egy turisztikai desztináció versenyképességét, illetve meghatározzák azokat a tényezőket, melyek befolyásolják azt. A modellek nagy hányadát érheti az a kritika, hogy az elméleti koncepció megalkotásánál mintegy „leragadva” nem arra épül, hogy segítségével a desztináció versenyképességét egzakt módon mérni is lehessen. Az 1. táblázatból kiderül, hogy a legtöbben *Ritchie–Crouch* modelljét alkalmazzák vagy dolgozzák át. Nem véletlenül van ez így; mindmáig ez a legösszetettebb, mindenre kiterjedő próbálkozás. *Ritchie és Crouch* (*Porter* modelljét alapul véve) 36 elemet rendezett a következő öt fő komponensbe:

1. alapvető erőforrások és vonzó tényezők,
2. kiszolgáló tényezők és erőforrások,
3. desztináció menedzsment,
4. desztináció tervezés és fejlesztés,
5. minősítő és erősítő determinánsok.

1. táblázat A turisztikai desztináció versenyképességét vizsgáló fő modellek

Modellalkotó	Modellezett desztináció	Kiindulási alap	Új modell/mérési módszer
Cracolici–Nijkamp (2008)	régiók	Ritchie–Crouch	mindkettő
Ritchie–Crouch (2003)	országok és urbánus régiók	Porter	csak modell, később mérés
Dwyer–Kim (2003)	ország	Ritchie–Crouch, Dwyer et al.	mindkettő
Go–Govers (2000)	városok	minőség-menedzsment	mindkettő
Gomezelj (2006)	Szlovénia	Dwyer–Kim	csak mérés
Gooroochurn–Sugiyarto (2005)	országok	WEF	mindkettő
Hassan (2000)	turisztikai desztináció	Porter	csak modell
Heath (2003)	Dél-Afrika	Ritchie–Crouch és Dwyer–Kim	csak modell
Paskaleva-Shapira (2007)	város	Dwyer–Kim modell	csak modell
Croes (2011)	kis szigetországok	Ritchie–Crouch	csak mérés
Rodriguez-Díaz–Espino-Rodriguez (2007)	sziget	ellátási lánc	mindkettő
World Economic Forum (WEF, 2007)	országok	saját korábbi mutató alapján	csak mérés

Forrás: saját szerkesztés

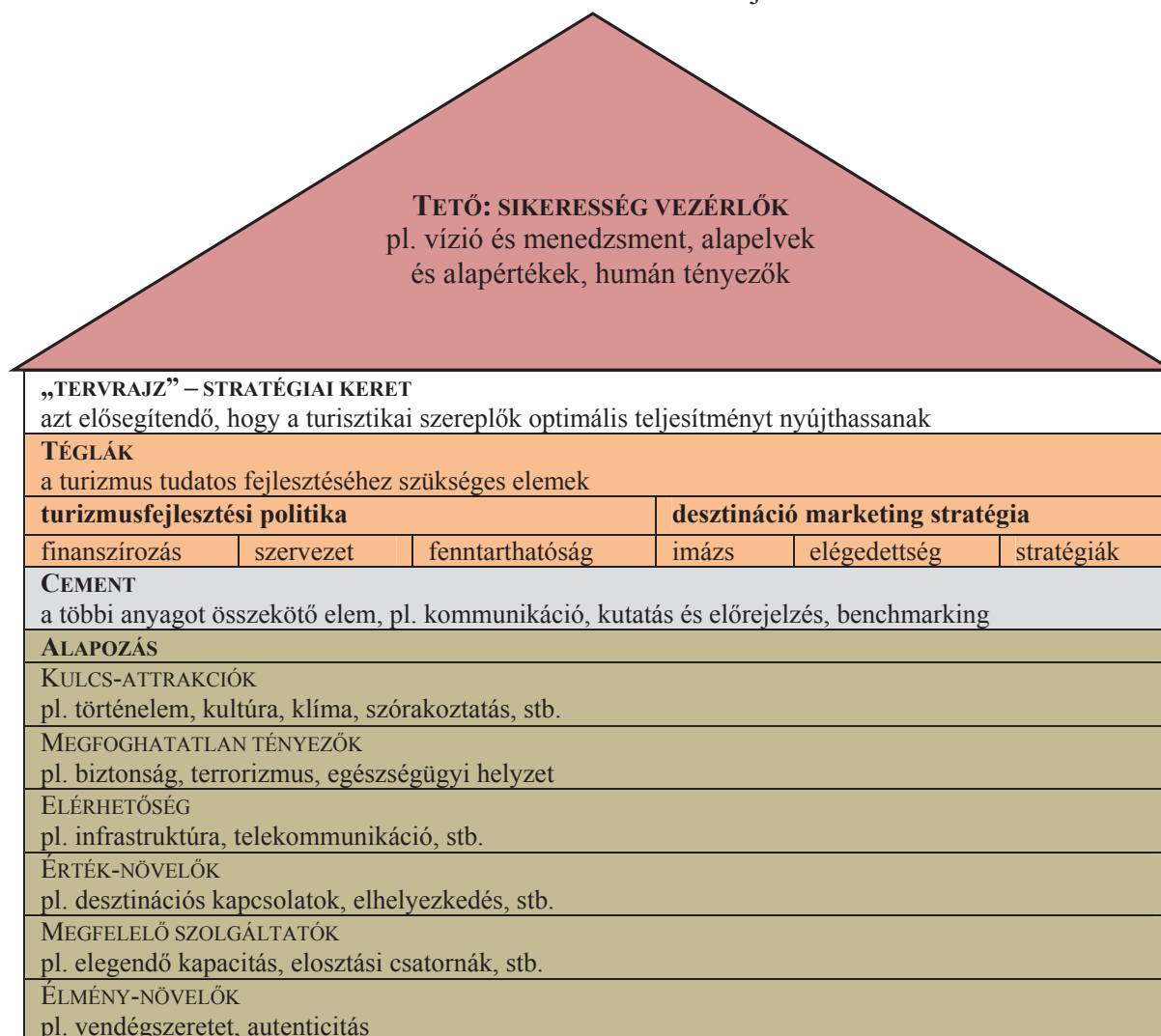
A modell hiányosságaként emelhető ki, hogy nem képes megmutatni az összetevők közötti kapcsolatot, azok egymásra hatását, illetve hibás feltevés az is, hogy a modellben szereplő determinánsok egyenlő súlyt képviselnek a valóságban. Ez utóbbi problémát igyekezett *Crouch* (2011) megoldani azzal, hogy a determinánsok fontosságát és befolyásoló szerepüket az analitikus hierarchia eljárás módszerével vizsgálta meg. A kutatás eredményeképpen megszületett a 36 tulajdonság fontossági sorrendje, melyből kiderül, hogy 10 jellemző tud átlagon felüli hatást gyakorolni a turisztikai desztinációk versenyképességére.

Az modellek közül kiemelésre érdemes *Heath* (2003) „ház-modellje” is (1. táblázat). Ehhez a modellhez nem tartozik mérési módszer, azonban a többi közül kitűnik látványos analógiájával. *Heath* a versenyképesség eléréséhez szükséges determinánsokat és tényezőket úgy építi egymásra, ahogyan egy házat szokás: az alapokra téglák kerülnek, melyek összetartásához cementre van szükség, végül az egész egy tető alá kerül. Mindehhez még tartozik egy stratégiai terv, mely a ház „tervrajzaként” fogható fel (1. ábra).

A ház-analógia választása szerencsés abból a szempontból, hogy lehetővé teszi a modellt alkotó elemek egymásra épülésének, egymáshoz való viszonyának modellezését, vizsgálatát és bemutatását is. Ilyen módon képessé teheti a kutatókat arra, hogy a desztináció belső összefüggéseit is vizsgálják. *Heath* a modell alkotásakor erre nem fordított különös figyelmet, az összefüggések csak utalások szintjén jelennek meg nála. A modell egyik továbbfejlesztési lehetősége, ha mérési módszer-

tan kapcsolódna hozzá – lehetővé téve a különféle desztinációk, mint házak „felépítését”, és összehasonlítását.

1. ábra Heath ház-modellje



Forrás: Heath (2003) alapján saját szerkesztés

7. A turisztikai desztinációk versenyképességének mérését célzó módszerek

Ahogy az 1. táblázatban is látható, több modell esetében a modellalkotó nem jut el addig, hogy a modell tényezőihez mérőszámokat, indexeket vagy más mutatókat rendeljen. Nem igaz ez *Ritchie–Crouch* összetett modelljére, melynek elemeihez (felismerve a mérés fontosságát) *Ritchie* egy komplex mérési módszertant és mutatószám-rendszert is illesztett. A *Destination Competitiveness Index* (DCI – helyenként DPI, azaz *Destination Performance Index*) összesen 163 mutatószámból áll. A

kvalitatív és kvantitatív adatokból egyaránt származó mutatószámok a modellben megfogalmazott 36 determináns alapján kerültek meghatározásra, és 4 indikátorba rendeződnek: gazdasági megjelenés, fenntarthatóság, látogatói elégedettség, és menedzsment tevékenység (Ritchie 2003). A szükséges adatok statisztikai kimutatásokból és megkérdezés útján szerezhetők be. A DCI alkalmazásáról, konkrét mérések eredményeiről eleddig nem születtek publikációk.

Sajátos módon „lóg ki” a sorból a World Economic Forum (WEF) által kidolgozott index: a komplex mérési módszertanhoz ugyanis nem tartozik konkrét elméleti modell. Az alapmutatójukhoz (Global Competitiveness Index – GCI) hasonlóan kialakított mutatószámot és a hozzá tartozó rangsorokat és elemzéseket *Travel and Tourism Competitiveness Index* (TTCI) néven, 2007 óta évente publikálják (Travel and Tourism Competitiveness Report elnevezésű kiadványukban) (Blanke–Chiesa 2009). A WEF módszertana merőben más, mint a DPI mögött meghúzódó elmélet: ez a módszer a vállalkozások versenyképességén keresztül igyekszik mérni a vizsgált *országok* turisztikai versenyképességét. Az alapmutatóhoz hasonlóan 14 pillért és három alindexet alakítottak ki:

1. *Szabályozási keret*: ide tartozik a politikai szabályozás, környezeti fenntarthatóság, biztonsági tényezők, egészségügyi jellemzők és a turizmus szektor hangsúlyosságának vizsgálata. A bekerülő adatok között szerepel pl. a vállalkozás indításának költsége, a rendőrségi szolgáltatások megbízhatósága (kvalitatív tényezőként), vagy a turisztikai vásárokon való részvétel intenzitása.
2. *Üzleti környezet és infrastruktúra*: ez az alindex tömöríti a légi, földi, technikai és turisztikai infrastruktúrával kapcsolatos adatokat, valamint a turisztikai ágazat ár-versenyképességét is ide sorolták. A felhasznált adatok között szerepel az utak állapota, a hotelszobák száma, üzemanyagárak, stb.
3. *Emberi, természeti és kulturális erőforrások*: ebben az alindexben kapott helyet a humán erőforrás (pl. képzési színvonal), a turizmushoz való hozzáértés vizsgálata, itt történik meg a természeti és a kulturális erőforrások számba vétele is (pl. Világörökség helyszínek számának, védett területek nagyságának értékelésével).

A módszer komoly gyengéje, hogy nem ismert a mögötte húzódó elméleti háttér. Emiatt (modellben rögzített „magyarázat” híján) sok helyütt vitatható a kiválasztott mérőszámok megfelelősége is. Nagyobb probléma azonban, hogy az index készítése során a módszer nem veszi tekintetbe az országok sajátosságait (méret, gazdasági szerkezet stb.), így a kapott adatokat nem súlyozza, ezért ez az eredmény meglehetősen torz képet festhet. (Elég arra gondolni, hogy a lista alapján pl. Magyarország az USA-val is „versenyez”.) A két index (DCI és TTCI) főbb vonásait és közös problémáit foglalja össze a 2. táblázat.

2. táblázat A DCI és a TTCI főbb jellemzői

	DCI	TTCI
Vizsgált területi egység	ország vagy nagy, urbánus régió	ország
Felhasznált mutatók és adatok száma	163	73
Felhasznált adatforrások	statisztika, megkérdezés	statisztika, megkérdezés
Megkérdezettek köre	szakemberek, turisták	vállalati menedzserek
Publikált eredmények	nincsenek	2007, 2008, 2009
Főbb problémák	bonyolult mérés nagyobb területi egységek (országok) versenyképességének mérésére alakították ki jelentős a szubjektív faktor	

Forrás: saját szerkesztés

8. Összegzés és következtetések

A turisztikai desztináció a gyakorlatban nehezen lehatárolható, különböző méretű területi egység, melynek határai részben függnnek a látogató felfogásától, részben pedig attól, hogy a kínálati oldalon mekkora térbeli kiterjedésű lesz a szolgáltatók és más turisztikai szervezetek által nyújtható élmény.

A szakirodalomban számos modell lelhető fel, melyek különféle típusú desztinációk versenyképességének összetevőit igyekeznek rendszerezni. A kutatási területek és a vizsgálódások mélysége azonban jelentősen különbözik egymástól. Ugyancsak kiforrott már több mérési módszer is, melyek valamelyest alkalmasak a turisztikai desztinációk sikerességének vizsgálatára – ám többnyire csak korlátozott formában.

Az egyik korlátozó tényező, hogy a kidolgozott indexek csak kifejezetten nagyméretű desztinációk esetében alkalmazhatók. A jelen tanulmányban bemutatott és vizsgált, jól kidolgozottnak tekinthető indexek (TTCI és DCI) is elsősorban teljes országok versenyképességének mérésére (és összevetésére) szolgálnak, és nehezen használhatók kisebb desztinációkban. A turisták nagy hányada azonban nem egész országok meglátogatására törekszik, hanem annál kisebb területi egységek jelentenek számára desztinációt. Szükséges ezért olyan mutatószám (-rendszer), mely kisebb térségek turisztikai versenyképességét képes mérni.

Problémát jelent, hogy a mutatók összetettek és bonyolultak. A hozzáférhető statisztikai adatok kiegészítése megkérdezéssel ugyancsak nehézkessé (és drágává) teszi a mérést. Mindezek hatására ezeket az indexeket jobbára csak a kidolgozásukban részt vevő szakemberek tudják hosszas munkával kiszámolni, vagyis mondjuk egy kisebb desztináció TDM szervezetének vezetője által nem alkalmazhatók, holott éppen a TDM lenne az az erő, mely tevékenységét képes lenne ahhoz igazítani, feladatait úgy ellátni, hogy a képviselt desztináció helyzete és versenyképessége javuljon.

Megnehezíti az eredmények értékelését az is, hogy az indexek számos szubjektív elemet tartalmaznak, így a torzítások kiküszöbölése is komoly feladat (ha

egyáltalán lehetséges). A szubjektív teljes kizárása természetesen nem lehet cél, ám korlátozása és „kordában tartása” mindenképpen szükséges.

A módszerek egyikében sincs szó a vizsgált komponensek egymásra hatásáról, így a kapott indexek alindexei, indikátorai vagy determinánsai sem képesek – vagy csak nagyon korlátozott mértékben – arra, hogy megmutassák a kívánatos fejlesztési irány(oka)t, avagy valamely fejlesztés várható hatását. Végül, de nem utolsósorban, miszerint a mérés legyen eszköz a fejlesztési irányok meghatározására, egyik meglévő módszer sem tudja teljesíteni.

Mindezen problémák megoldásának és hiányosságok kiküszöbölésének egyik módja lehet, ha a turisztikai desztinációk esetében is különbséget teszünk a versenyképesség két oldala között. Az ex post, vagyis eredményszemléletű versenyképesség jól meghatározható a megfelelő mutatószámok kiválasztásával, és lehetővé teszi a desztinációk versenypozíciójának összehasonlítását, a piaci erőviszonyok feltérképezését. Ehhez annyiban szükséges a szakértői háttér, hogy a megfelelő (egymásnak versenytársaként értelmezhető) desztinációk kerüljenek kiválasztásra, ám a mérés (statisztikai adatokkal) viszonylag könnyen elvégezhető.

Az ex ante, azaz fejlesztési szempontú versenyképesség meghatározása és mérése nehezebb feladat, melyhez elengedhetetlen a befolyásoló tényezők, tényezőcsoportok lehatárolása. Ehhez jó alapot nyújthatnak a már kidolgozott modellek (melyek azonban egyelőre vegyesen tartalmaznak eredmény és fejlesztési szempontú determinánsokat is). A tényezők megválasztása és a hozzájuk kapcsolható mérési mód valószínűsíthetően nehezekebb lesz, tekintve, hogy az ex ante versenyképességet befolyásolják olyan tényezők is, melyek sok esetben szubjektívek (pl. maga az attrakció, vagy az időjárás). Amennyiben azonban sikerül a determinánsokat megfelelően kiválasztani és hozzájuk mérőszámokat rendelni, a desztinációk ex ante versenyképességéről pontos kép rajzolható, mely körvonalazza azokat a feladatköröket, melyeket fejleszteni, javítani kell mind a desztináció ex ante, mind pedig ex post versenyképességének javulása érdekében.

Felhasznált irodalom

- Bató M. (2004): Az Európai Unió versenyképessége. *Doktori értekezés*. BKÁE, Budapest.
- Blanke, J. – Chiesa T. (eds) (2009): *The Travel and Tourism Competitiveness Report 2009*. World Economic Forum, Geneva.
- Buhalis, D. (2000): Marketing the Competitive Destination of the Future. *Tourism Management*, 21, 1, pp. 97–116.
- Cracolici, M. F. – Nijkamp, P. (2008): The Attractiveness and Competitiveness of Tourist Destination: A study of Southern Italian Regions. *Tourism Management*, 30, pp. 336–344.
- Croes, R. (2011): Measuring and Explaining Competitiveness in the Context of Small Island Destinations. *Journal of Travel Research*, 50, 4, pp. 431–442.
- Crouch, G. I. (2011): Destination Competitiveness: An Analysis of Determinant Attributes. *Journal of Travel Research*, 50, 1, pp. 27–45.

- D’Hauteserre, A-M. (2000): Lesson in managed destination competitiveness: the case of Foxwoods casino Resort. *Tourism Management*, 21, 1, pp. 23–32.
- Dwyer, L. – Forsyth, P. – Rao, P. (2002): Destination Price Competitiveness: Exchange Rate Changes versus Domestic Inflation. *Journal of Travel Research*, 40, 1, pp. 328–336.
- Dwyer, L. – Forsyth, P. (2010): Current Issues in Destination Price Competitiveness. In Clarke, A. (ed.): *Constructing Central Europe Tourism Competitiveness*. University Press, Veszprém, pp. 123–145.
- Dwyer, L. – Kim, C. (2003): Destination Competitiveness: Determinants and Indicators. *Current Issues in Tourism*, 6, 5, pp. 369–414.
- Enyedi Gy. (1997): A sikeres város. *Tér és Társadalom*, 4, pp. 1–7.
- Enright, M. J. – Newton, J. (2005): Determinants of Tourism Destination Competitiveness in Asia Pacific Comprehensiveness and Universality. *Journal of Travel Research*, 43, pp. 339–350.
- Go, F. M. – Govers, R. (2000): Integrated Quality Management for Tourist Destinations: a European Perspective on Achieving Competitiveness. *Tourism Management*, 21, 1, pp. 79–88.
- Gomezelj, D. O. (2006): Competitiveness Slovenia as a Tourist Destination. *Managing Global Transitions*, 4, 2, pp. 167–189.
- Gomezelj, D. O. – Mihalic, T. (2008): Destination Competitiveness – Applying Different Models, the Case of Slovenia. *Tourism Management*, 29, 1, pp. 294–307.
- Gooroochurn, N. – Sugiyarto, G. (2005): Competitiveness Indicators in the Travel and Tourism Industry. *Tourism Economics*, 11, 1, pp. 25–43.
- Hassan, S. S. (2000): Determinants of Market Competitiveness in an Environmentally Sustainable Tourism Industry. *Journal of Travel Research*, 38, pp. 239–245.
- Heath, E. (2003): Towards a Model to Enhance Destination Competitiveness: A Southern African Perspective. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 10, 2, pp. 124–141.
- Horváth Gy. (2003): A magyar régiók versenyképessége. In *Versenyképesség és kreativitás*. V. Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Program, Oktatási Minisztérium, Budapest, pp. 71–85.
- Jancsik A. – Mayer P. (2010): The Network Aspects of Tourism Competitiveness. In Clarke, A. (ed.): *Constructing Central Europe Tourism Competitiveness*. University Press, Veszprém, pp. 191–209.
- Kozak, M. – Rimmington, M. (1999): Measuring Tourist Destination Competitiveness: Conceptual Considerations and Empirical Findings. *Hospitality Management*, 18, pp. 273–283.
- Lee, C-F. – King, B. (2009): A Determination of Destination Competitiveness for Taiwan’s Hot Springs Tourism Sector Using the Delphi Technique. *Journal of Vacation Marketing*, 15, 3, pp. 243–257.
- Leiper, N. (1995): *Tourism Management*. RMIT Press, Melbourne.
- Lengyel I. (2006): A területi verseny és versenyképesség elméleti alapjai. In Horváth Gy. (szerk.): *Régiók és települések versenyképessége*. Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja, Pécs, pp. 35–69.
- Lengyel I. (2009): A regionális versenyképességről. In Lengyel I. – Rechnitzer J. (szerk.): *A regionális tudomány két évtizede Magyarországon*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 233–265.
- Lengyel I. (2010): *Regionális gazdaságfejlesztés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

- Magyarország Kormánya (2011): *Új Széchenyi Terv*.
- Nemzetgazdasági Minisztérium (2011): *Turizmusfejlesztési stratégia*.
- Paskaleva-Shapira, K. A. (2007): New Paradigms in City Tourism Management: Redefining Destination Promotion. *Journal of Travel Research*, 46, pp. 108–114.
- Puczkó L. – Rátz T. (1998): *A turizmus hatásai*. Aula-Kodolányi János Főiskola, Budapest.
- Raffay Á. – Lőrincz K. – Clarke, A. (2010): The Benefits of DMO Membership for the Competitiveness of Cultural Attractions – Veszprém Case Study. In Clarke, A. (ed.): *Constructing Central Europe Tourism Competitiveness*. University Press, Veszprém, pp. 77–95.
- Ritchie, J. R. B. – Crouch, G. I. (2003): *The Competitive Destination: A Sustainable Tourism Perspective*. CABI Publishing, Wallingford.
- Ritchie, J. R. B. (2003): *Destination Performance Index: Indicators of Performance and Success for Destinations*. Conference Presentation, Berlin.
- Rodríguez-Díaz, M. – Espino-Rodríguez, T. (2007): A Model of Strategic Evaluation of a Tourism Destination Based on Internal and Relational Capabilities. *Journal of Travel Research*, 46, pp. 368–380.
- Stamboulis Y. (2008): Destination as Experience Stages. In Babu, S. – Mishra, S. – Parida, B. B. (eds): *Tourism Development Revisited – concepts, issues and paradigms*. SAGE, Los Angeles.
- Sziva I. (2010): A turisztikai desztinációk versenyképessége. Egyedül miért nem, együtt mikor és meddig? *Turizmus Bulletin*, XIV. évf., 3, pp. 40–49.
- Török Á. (1999): *Verseny a versenyképességért?* Miniszterelnöki Hivatal ISM, Budapest.
- Török Á. (2005): A versenyképesség értelmezései, különféle aspektusai és szintjei, meghatározó tényezői és mérésének módozatai. In Szentes T. (szerk.): *Fejlődés, versenyképesség, globalizáció*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 105–187.
- UNWTO (2007): *A Practical Guide to Tourism Destination Management*. WTO, Madrid.
- WEF (2007): *The Global Competitiveness Report 2007-2008*. World Economic Forum, Genf.

Vállalkozásoktatás a felsőoktatásban: lehetőségek és remények

*Imreh-Tóth Mónika¹ – Imreh Szabolcs² - Prónay Szabolcs³ – Vilmányi Márton⁴ –
Lukovics Miklós⁵ – Kovács Péter⁶*

A tanulmányban kísérletet teszünk a vállalkozásoktatás legfontosabb kérdéseinek áttekintésére. A vizsgálat célja az egyetemi vállalkozásoktatásra vonatkozó kérdések tipizálása, rendszerezése és szintetizálása, különös tekintettel a vállalkozástudomány dichotómiájára, azaz mit lehet megtanítani és mit nem. Kitérünk a legfontosabb nemzetközi trendekre, továbbá kísérletet teszünk az ilyen területen is meglévő itthoni lemaradásunk érzékeltetésére, illetve bemutatunk néhány előrelépési lehetőséget.

A tanulmány második részében a Csongrád megyei vállalkozók körében végzett kutatásunk legfontosabb eredményeit ismertetjük, amelynek keretein belül az egyetem vállalkozásösztönző szerepével kapcsolatban nyertünk visszajelzéseket.

Kulcsszavak: kis- és középvállalkozások, vállalkozókészség, vállalkozásoktatás

1. Bevezetés

Az utóbbi években egyre nagyobb figyelem összpontosult a vállalkozástudományok nevezett tevékenységek összességére, amelyeket alapvetően az új vállalatok alapításának és fejlődésének kutatásával azonosítanak. Számos tényező járult hozzá a vállalkozástudomány iránti érdeklődés újjáéledéséhez az USA-ban, Európában és sok más országban. Az elmúlt években sok iparosodott ország szenvedett el gazdasági visszaesést és produkál magas munkanélküliségi rátákat. Ezen problémákra, mintegy válaszként következett be világszerte a vállalkozókészség gazdasági növe-

¹ Imreh-Tóth Mónika, PhD-hallgató, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)

² Imreh Szabolcs, PhD, egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)

³ Prónay Szabolcs, PhD, tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)

⁴ Vilmányi Márton, PhD, egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)

⁵ Lukovics Miklós, PhD, egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged)

⁶ Kovács Péter, PhD, egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged)

kedésben betöltött szerepének felismerése. Az új és növekvő vállalatokban látják a megoldást az emelkedő munkanélküliség megállítására, illetve a nemzetgazdasági fellendülés elősegítésére (Bruyat–Julien 2000).

A vállalkozástudomány előtérbe kerülésével számos gazdaságpolitikai beavatkozás és konkrét támogatás elengedhetetlen elemévé vált a vállalkozóvá válás elősegítése (Gnyawali–Fogel 1994). Ezek közül kulcstényező az oktatási intézmények ösztönzése arra, hogy a vállalkozásoktatáson keresztül megfelelő oktatási programok keretében hozzájáruljanak a vállalkozókészség növeléséhez (Laukkanen 2000). A rendkívül szerteágazó szakirodalmon belül abban *konszenzus van, hogy a vállalkozásoktatás és képzés nagy szerepet játszik egy ország gazdasági fejlődésében* (Gibb 1996).

Tanulmányunkban három főbb területet járunk körbe. Első lépésben kísérletet teszünk a vállalkozástudomány-vállalkozásoktatás fogalompáros tisztázására, mivel a szakirodalomban nincs egységes definíció erre vonatkozóan, ami számos ellentmondást eredményezhet e témakörön belül. Második lépésben megvizsgáljuk a vállalkozásoktatás lehetséges hatásait a vállalkozási tevékenységre. Végül a Csongrád-megyei vizsgálatunk néhány vonatkozó eredményét mutatjuk be.

2. A vállalkozásoktatás néhány általános kérdése

A *vállalkozásoktatás* iránti érdeklődés gyorsan nőtt az 1950-es évek végén és az 1960-as évek elején. Az évek során a vállalkozásoktatás hatodik helyezést ért el abban a fontossági sorrendben, ami 60 javaslatot ír le a jelentős problémák megoldására, amivel a kisvállalkozásoknak kell szembenézniük.

Számos irányból közelítik a vállalkozásoktatást, emellett több elnevezés is létezik rá vonatkozóan. A „vállalkozásoktatás” (entrepreneurship education) kifejezés általánosan használt az USA-ban és Kanadában, viszont kevésbé volt elterjedt Európában az 1980-as évek elején. Az Egyesült Királyságban és ír kontextusban az előnyben részesített kifejezés a „vállalati oktatás” (enterprise education) volt, de az 1990-es évek elejére a „vállalat” fogalma fokozatosan beleolvadt a „vállalkozástudomány” (entrepreneurship) fogalmába. Minden különbségtétel és különbségtételi próbálkozással együtt a vállalati, az üzleti- és akár a vállalkozásoktatási tevékenység végső célja egyaránt a független vállalkozás létrehozásának és sikeresebb működésének ösztönzése.

Miközben a vállalkozói kurzusokat hirdető egyetemek száma folyamatosan növekszik, addig továbbra is nemzetközi konferenciák központi kérdése, hogy lehet-e vállalkozási tudományt tanítani, illetve, hogy a vállalkozók születnek-e vagy képezhetőek-e. *Shepherd és Douglas (1997) szerint meg lehet különböztetni tanítható és nem tanítható elemeket.* A sikeres vállalkozásoktatás kulcsa megtalálni a leghatékonyabb módját a tanítható készségek kezelésének, valamint összeegyeztetni a hallgatói igényeket és a tanítási technikákat (Katz 1991). Már korai tanulmányok is rá-

mutattak arra, hogy a vita nem a vállalkozástudomány taníthatóságáról folyik, hanem arról, hogyan lehet a legjobban tanítani.

A vállalkozásoktatás egyaránt „tudomány” és „művészet”, ahol az előbbi a gyakorlati készségekre vonatkozik, melyek szükségesek egy vállalkozás elindításához (egy tanítható terület), míg az utóbbi a vállalkozásoktatás kreatív aspektusaira vonatkozik, amely nem kifejezetten tanítható. A vállalkozásoktatók egyhangúan egyetértenek abban, hogy el kell tolni a hangsúlyt a „tudományosról” a „művészeti” és kreatív vállalkozástudományi oktatás felé (Shepherd–Douglas 1997). Habár a legtöbb vállalkozói kurzus és képzés középpontja a vállalkozásoktatás „tudományos” dimenziójában helyezkedik el, elismerték, hogy a vállalkozásoktatás elősegíti a vállalkozó művészi, kreatív és perceptuális oldalának kibontakozását (Shepherd–Douglas 1997).

Valójában, a szakirodalom legutóbbi megállapításai arra utalnak, hogy a vállalkozásoktatás pozitívan befolyásolja a perceptuális tényezőket, mint például az *önhatékonyságot*. Összehasonlítva olyan hallgatókat, akik nem vettek részt vállalkozói kurzuson (ún. kurzus elvégzése előtti csoport) olyanokkal, akik elvégezték a kurzust (ún. kurzus elvégzése utáni csoport) úgy találták, hogy a kurzus elvégzése utáni csoport jóval magasabb önhatékonysággal rendelkezett, mint a kurzus elvégzése előtti csoport. Hasonlóképpen, egy pre-test/post-test tanulmányban, *Peterman* és *Kennedy* (2003) megfigyelte, miután elvégezték a Young Achievement Australia (YAA) vállalkozói programot, a résztvevők jóval hatékonyabban észlelték, hogy mennyire valós keresleten alapul és mennyire megvalósítható a vállalkozói ötlet.

Egy másik nézőpontból felvetődik a kérdés, miszerint tanítható-e a vállalkozás művészete, ami a vállalkozási tudomány alapvető meghatározásától függ. Megvizsgálva a schumpeteri és az osztrák iskolából kiinduló definíciókat, lehetséges a potenciális vállalkozók képzése a lehetőségek felismerésére, viszont nehéz megtanítani nekik a lehetőségek kialakításának művészetét. Továbbá, a *Kirzner-i vállalkozási tudomány (lehetőség felismerése) tanítható, de a schumpeteri (lehetőség kialakítása) nem*. *Saks* és *Gaglio* (2002) hozzátette, hogy míg megtanítható a vállalkozástudományi programok résztvevőinek a lehetőségek értékelése, addig a veleszületett képesség a lehetőségek felismerésére már nem tanítható. A vállalkozásoktatás csak szemléltetni tudja a sikeresség folyamatát, viszont vállalkozót nem tud létrehozni, mivel alapvetően az egyén felelős saját sikeréért.

Mindent összevetve, a szakirodalom állításai szerint a sikeres vállalkozáshoz szükséges ismereteknek csak meghatározott aspektusai taníthatóak. Ahogy *Howard Stevenson*, a Harvard Egyetem professzora kifejezően megfogalmazta: „Nem tudsz valakit arra tanítani, hogyan legyen Bill Gates, (és azt sem) hogyan komponáljon úgy, mint Beethoven. Viszont megtaníthatod az eszközöket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy vállalkozó legyen.” Ezért a vállalkozásoktatás körülményeire, háttérfeltételeire irányuló kérdések még több figyelmet érdemelnek.

A fenti rövid áttekintés alapján is érzékelhető, hogy a nemzetközi szakirodalom is meglehetősen heterogén a fogalomhasználatban, sőt gyakran eltérő tartalmat

tulajdonítanak az egyes fogalmaknak. Összevetve a fogalomhasználatokat – különös tekintettel az oktatással kapcsolatos alkalmazásokra – jelen tanulmányban az alábbi meghatározásokat a következő tartalommal használjuk:

- *Vállalkozástudomány*: a vállalkozásokkal, vállalkozóvá válással, vállalkozókészség növelésével kapcsolatos kutatások és tudományos ismeretek összessége.
- *Vállalkozásoktatás*: a vállalkozások alapítását és működtetését támogató oktatási tevékenységek összessége, amelyek logikailag két részből tevődhetnek össze:
 - Egyrészt a klasszikus *vállalkozó készséget* támogató oktatásból (jobbára entrepreneurship education), amely inkább a vállalkozói készségek, képességek fejlesztésére koncentrálnak.
 - Másrészt a szükséges *üzleti ismeretek* átadásából (jobbára business education), amelyek a vállalkozás indításához és főleg működtetéséhez szükséges tárgyi, üzletviteli ismeretek átadását jelentik.

Sajnos a hazai kutatásokban az érdeklődés meglehetősen szerény jelen téma iránt, alapjaiban véve mindösszesen két – más-más céllal készült, más-más kérdésekre fókuszáló – tanulmány emelhető ki.

Mihályi (2001) tanulmánya összegzést nyújt a vállalkozási ismeretek oktatásának főbb európai tapasztalatairól. Részletesen bemutatja, hogy milyen készségeket fejlesztenek, és milyen ismereteket tanítanak az európai vállalkozásoktatási programok keretében. Elsősorban *nem konkrét ismereteket, hanem a jellegzetes üzleti magatartás és a vállalkozói viselkedésmód elemeit oktatják a résztvevőknek*. *Mihályi* (2001) kifejti a pozitív példákon túli általános negatív tendenciákat is, miszerint *az oktató programok kormányzati, úgynevezett top-down vezérelt igényeket elégítenek ki*. Hiányolja többek között a speciálisabb vállalkozói szegmensek elvárásainak megfelelő képzéseket. Ilyennek tartja például a fiatal pályakezdők vállalkozóvá válásának segítségét, vagy a részidejű, főként nőket foglalkoztató vállalkozások működését támogató, avagy a családi vállalatok továbbviteléhez hasznos tanácsokat nyújtó programokat.

Csapó (2008) felvázolja dióhéjban az Egyesült Államok vállalkozásoktatási „történelmét”, illetve három amerikai egyetem – nevezetesen a Pennsylvania State University, a Harvard Business School és a UC Berkeley – példáján keresztül mutatja be a képzések rendhagyó és követendő mintáját. *Az olyan publikációk azonban, melyek a külföldi tapasztalatok bemutatásán túl a hazai adaptálásról, illetve annak lehetőségéről számolnak be, hiányoznak*. A szerző dolgozatában három amerikai egyetem vállalkozásoktatási módszereiről számol be, majd a vállalkozásoktatás helyzetének hazai felsőoktatási intézményekben való rövid bemutatását követően azzal foglalkozik, hogyan tudják ezeket a módszereket az oktatásban hasznosítani a Budapesti Corvinus Egyetemen, és ezzel követendő példát kíván nyújtani más intézmények számára.

3. A felsőoktatási környezet hatása a vállalkozói életpálya választására

Az utóbbi években a vállalkozóvá válás elősegítésének kérdése egyre inkább középpontba került. Az egyetemről kirajzó értelmiség a jövő vállalkozásainak záloga, olyan dinamikusan fejlődő és innovatív területeken, mint pl. az információs technológia vagy a biotechnológia. Valójában, a sikeres egyetemek az USA-ban kihangsúlyozzák az oktatási intézmények, mint a high-tech start-up vállalatok katalizátorai fontos szerepét. Rendkívül szemléletes példa, hogy ha a négyezer, az MIT diplomásai és tanári kara által alapított cég egy önálló nemzetet alakítana, akkor ezek a cégek a „nemzetet” a világ 24. legnagyobb gazdaságává tennék (Lüthje–Franke 2002). Hasonlóan, a Stanford Egyetem a Silicon Valley több élen járó cégével kapcsolatban van (Pfeiffer 1997). A különböző európai régiókban végzett gazdasági tanulmányok azt mutatják, hogy az egyetemek hatása a cégek létrehozására az USA-n kívül is megfigyelhető (Lüthje–Franke 2002).

A magánvállalkozók, a fizetett alkalmazottakkal összehasonlítva, általában formális oktatásban részesülnek az egyetemen. *Az egyetemi és nem egyetemi végzettséggel rendelkező vállalat alapítók összehasonlítva elmondható, hogy az előbbieket több mint fele a high-tech iparágakban alapított új vállalkozást, míg az egyetemi végzettséggel nem rendelkező vállalkozók főleg a nem innovatív termelési és szolgáltatási szektorokban alapítottak céget.* Végül, az egyetemi oktatásban részesült vállalat alapítók magasabb alaptőkével alapítanak céget, mint az egyetemi végzettséggel nem rendelkezők. Ezért érdemes jelentős figyelmet szentelni a formális vállalkozás-oktatásnak az egyetemi képzésen belül. A közhatóságok és a gazdasági szakértők kihangsúlyozzák a vállalkozásindítás támogatását a fiatal és a magasan képzett emberek között egyaránt. Amennyiben a vállalkozások születési arányát bármely országban lehet növelni a hallgatók és diplomások vállalkozói tevékenységének támogatásával, akkor érdemes megvizsgálni a vállalkozásoktatás jelenlegi állapotát.

Az utóbbi négy évtizedben a vállalkozásoktatás felerősödött az egyetemeken. A hatvanas években kevesebb mint 10 egyetem nyújtott képzéseket ezen a területen az USA-ban, míg 1990-ben már 400 egyetem volt aktív a vállalkozásoktatásban. A növekedés dinamikáját jól jelzi, hogy napjainkban már több mint 700 egyetemen részesülnek a hallgatók vállalkozásoktatásban. *A vállalkozás-támogatási központokat azért alapították, hogy tevékenységek, programok és erőforrások széles körét koordinálják az egyetemeken belül.* Az érdeklődés és a finanszírozás növekedése mellett megjelent az igény a vállalkozásoktatás legitimizációjára az egyetemi képzésen belül. Következésképpen, az oktatás hatása a jövő vállalkozásainak létrehozására, valamint a kapcsolat az egyetemi képzés és az új vállalkozások sikeressége között egyre inkább előtérbe kerül a vállalkozás-kutatásokon belül. A vállalkozás-tudományi szakirodalom áttekintése ellentmondásos eredményeket tár fel.

A legtöbb felmérés azt mutatja, hogy a vállalkozásoktatás egyértelműen eredményesen ösztönzi a hallgatókat a saját vállalkozás elindítására. Egy graduális vállalkozási program áttekintése szerint az Egyesült Királyságban a program a részt-

vevők több mint felét ösztönözte abban, hogy vállalkozásukat hamarabb kezdjék el, mint azt tervezték (Brown 1990). *Vesper* és *McMullan* (1997) kimutatták, hogy azok, akik teljesítették a vállalkozói kurzusokat, a start-up folyamatában helyesebb döntések meghozatalára voltak képesek (*Vesper–McMullan* 1997).

A vállalkozói programokkal ellentétben, az *általános menedzsment* oktatás nincs jelentős hatással a vállalkozói hajlandóságra. Egy Indiában, vállalati tulajdonosok közötti felmérés eredményei azt mutatják, hogy a menedzsment oktatás nem fontos hajtóerő a vállalkozói attitűdök tekintetében (Gupta 1992). *Whitlock* és *Masters* (1996) kimutatta, hogy az általános üzleti kurzusok elvégzése után csökken az egyének vállalkozóvá válási hajlandósága. *Chen és szerzőtársai* (1998) különböző üzleti szakok hallgatóit vizsgálták és kimutatták, hogy az általuk elvégzett menedzsment kurzusok nem voltak hatással a vállalkozás-alapítással kapcsolatos döntéseikre. *Az eredmények olyan oktatási programok szükségességét hangsúlyozzák, amelyek kimondottan a hallgatók vállalkozói képességeit és készségeit hivatottak bővíteni.* Különbséget kell tenni a vállalkozói és a hagyományos üzleti kurzusok között mind az oktatási módszerek, mind a kurzus tematikája tekintetében.

A vállalkozói szellem az egyén azon képességére utal, amely által elképzeléseit meg tudja valósítani, vagyis olyan kulcskompetencia ez mindenki számára, amely elősegíti, hogy a fiatalok bármely általuk indított vállalkozásban kreatívabbak és magabiztosabbak legyenek. *A felsőoktatásban a vállalkozási ismeretek oktatásának elsődleges célja, hogy fejlessze a vállalkozói gondolkodásmódot és készségeket.* Ebben az összefüggésben a vállalkozási ismereteket oktató programoknak célkitűzései közé tartozhat a hallgatók vállalkozási kedvének fokozása (tudatosítás és motiváció), a hallgatók vállalkozás indításához és növekedéséhez szükséges készségeinek fejlesztése, valamint a lehetőségek felismeréséhez és kiaknázásához szükséges vállalkozói képességek fejlesztése. A vállalkozói szellem fejlesztését és a vállalkozói ismeretek oktatását jelentősen befolyásolhatja az intézmény belső szervezeti felépítése. A karok és a tanszékek sok esetben meglehetősen elkülönülve működnek, továbbá számos akadály áll az áthallgatni kívánó hallgatók és a tudományágakon átívelő kurzusok elindításában érdekelt oktatók előtt. A merev tantervi szerkezet gyakran akadályozza az interdiszciplináris megközelítéseket. Az egyes oktatási tartalmak szempontjából a programoknak és kurzusoknak alkalmazkodniuk kell a *különböző célcsoportokhoz* (szint alapján: alapképzés, mesterképzés, posztgraduális képzés, PhD; tanulmányi terület alapján: gazdasági/üzleti, természettudományi/műszaki tanulmányok, humán tárgyak, művészetek és tervezés stb.).

A vállalkozói életpálya választására a főiskolák és egyetemek kurzusainak és szakirányainak széles palettája motivál. Hogy milyen összefüggések szűrhetők le a vállalkozóvá válás és a felsőoktatási környezet között, azt egy 2006-ban végzett felmérés nagyszerűen hivatott szemléltetni. A svájci University of St. Gallen és a német European Business School *International Survey on Collegiate Entrepreneurship, 2006* címmel 14 országot felölelő nemzetközi kutatásba kezdtek. A felmérésben több mint 37.000 hallgató vett részt. Közülük 3.346 magyar diák volt

nyolc hazai egyetemet képviselve. Az adatfelvételtől és az eredményekről Szerb László és Márkus Gábor (2007a, b) két rendkívül érdekes tanulmányban számol be.

4. Csongrád megyei vállalkozók körében végzett kutatásunk legfontosabb eredményei

Az elméleti áttekintés után a továbbiakban bemutatjuk kutatásunk eredményeit, melynek során *kísérletet tettünk arra, hogy a vállalkozásfejlesztés kutatási tevékenységén belül visszajelzéseket nyerjünk a vállalkozói szektortól is azzal kapcsolatban, hogy az oktatás és egyáltalán az egyetem milyen fontosságú tényező a vállalkozóvá válás kérdésében*. Mindenképpen ki szeretnénk emelni, hogy nem reprezentatív kutatásról van szó, a Csongrád Megyei Kereskedelmi és Iparkamara tagjai kerültek megkeresésre egy direkt mail formájában.

A kutatás mindösszesen három logikai egységre bomlott. Az első modulban a vállalkozóvá válás legfontosabb tényezőit tekintettük át, a második részben az egyetem szerepét vizsgáltuk, míg a harmadik egységben a vállalkozás indításához és működtetéséhez kapcsolódó legfontosabb ismeretek elemzését kíséreltük meg.

Kutatásunk mindössze nyolc kérdésből áll, a tesztek alapján az átlagos kitöltési ideje körülbelül 10-15 perc. Várakozásainkkal ellentétben sajnálatos módon a válaszadási hajlandóság meglehetősen alacsonynak bizonyult, összesen mindössze 100 választ sikerült visszakapnunk. A kutatás teljesen anonim módon valósult meg, egyedi válaszok nem nyerhetők ki belőle, továbbá az eredményeit kizárólag kutatási célra használtuk fel.

A primer kutatás során ebben a „vállalkozóvá válás” egységben az alábbi tényezőkkel kapcsolatban összegezzük kutatásunk eredményeit:

- melyek a válaszadók szerint az indításhoz szükséges teendők,
- a vállalkozásalapítás körülményeinek és az ehhez kapcsolódó teendők és nehézségek kapcsolata, illetve
- a vállalkozásindítás indokaihoz kapcsolódó tevékenységek és nehézségek sajátosságai.

Első lépésben az indításhoz szükséges teendőket emeljük ki, amelyen belül a megkérdezés egy négy „fontossági értéket” megjelenítő skálán történt. A vállalkozók kiemelkedő fontosságot tulajdonítanak *a szükséges ismeretek, tapasztalatok begyűjtésének*. Másik oldalról rendkívül pozitív eredménye a kutatásnak, hogy a visszajelzések alapján működik a tudásáramlás és tapasztalatcsere a vállalkozók között, hiszen a „Konzultáció más vállalkozókkal” kategóriát a második helyre sorolták összességében a válaszadók.

A második fontossági kategória a *gyakori teendők halmaza* (ezek már nem bírnak a válaszadók szerint olyan nagy jelentőséggel, mint az előzőek, de meghatározóak egy vállalkozás elindításában). Szintén a felkészültséggel hozható összhang-

ba, hogy a második kategórián belül a legfontosabbnak az „Általános ismeretek gyűjtése” bizonyult. Ismét egy visszajelzés, amelyben a vállalkozók érzékeltetik, hogy komolyan vették a vállalkozásindítás előtti „felkészülési fázist”.

Hasonló fontosságot tulajdonítottak a vállalkozók az *adminisztratív háttér ismeretének* is, különösen érdekes, hogy 26%-uk úgy vélte, hogy a üzletindítással kapcsolatos jogi, ügyviteli ismeretek nélkül nehezen tudta volna beindítani vállalkozását. Ez azért rendkívül érdekes adat, mert pontosan a jogi, ügyviteli tevékenységek azok, amelyek teljesen egyértelműen megfelelő színvonalon megvásárolhatók a piacon, pontosan ezért az lenne a reális elvárás, hogy a vállalkozók nem tulajdonítanak ennek különösebb fontosságot.

Összességében három alapvető megállapítás tehető a fenti eredmények ismeretében:

- Egyrészt a válaszadók rendkívül nagy fontosságot tulajdonítanak a vállalkozás előtti felkészülésnek, különösen a megszerzendő ismereteknek. (Vélelmezhetően pontosan ezért is vágnak bele felkészülten a vállalkozásaikba.)
- Másrészt – számunkra elég meglepő módon – a „*Gazdasági, üzleti képzéseken történő részvétel*” és a „*Szakmai képzéseken történő részvétel*” egyaránt *alacsony szerepet kapott* (előbbinél 48% utóbbinál 41% mondta, hogy nem használta a vállalkozásához).
- Harmadrészt egyértelműen úgy tűnik, hogy ezen kutatás alapján – a közvélekedéssel ellentétben – a vállalkozók számára az *alaptőke megszerzése mégsem jelentett olyan nagy problémát*. (Megjegyzendő, hogy erre a tényre már más kutatások is rámutattak.) Valószínűsíthetően megfelelően kidolgozott ötlettel viszonylag könnyen megszerezhetőek a szükséges külső források, illetve a válaszok arra is utalhatnak, hogy az alaptőke rendelkezésre állt. Sajnos – mivel az üzleti terv készítésnek sem tulajdonítottak a válaszadók kétharmada érdemi jelentőséget – így inkább ez a második eset lehet a tény.

A kutatás következő lépésében összefüggéseket kerestünk aközött, hogy vajon a vállalkozás alapítás azon *lehetséges körülményei*, amelyek a kérdőívben megnevezésre kerültek, valamint az *ehhez kapcsolódó teendők* között milyen jellegű kapcsolat, esetleg szabályszerűség figyelhető meg. Ugyancsak ezen pontban vizsgáltuk meg azt is, hogy a vállalkozás alapításának a kérdőívben szereplő *lehetséges körülményei*, valamint a *felmerülő nehézségek* között tapasztalható-e bármilyen *kimutatható szabályszerűség*.

Ezen kérdésekre a választ *keresztáblák elemzésével* vizsgáltuk, mivel a változókat kategoriálisnak és nem skálásnak értelmeztük. A lehetséges válaszok nem alkottak ugyanis valós skálát, inkább csak kategóriákat.

A keresztáblák eredményeinek általánosíthatóságához *Chi-négyzet tesztet alkalmaztunk*. Ehhez a kérdőívben megadott *lehetséges válaszlehetőségeket összevontuk*. Erre a műveletre azért volt szükség, mert a Chi-négyzet teszt kontroll mutatója az összevonás nélkül több esetben olyan értéket adott, amely az eredmények értel-

mezését nem tette volna lehetővé, következésképpen eredeti célunk, a keresztátlak eredményeinek általánosítása nem lett volna megvalósítható.

Az esetek döntő többségében egy kiváltó okhoz egy kapcsolódó tevékenység köthető, de akadt egy olyan eset, amikor a kiváltó ok kettő tevékenységgel, sőt, olyan is, amikor három tevékenységgel is összekapcsolható. Négy olyan vállalkozásindítási motivációt emelünk ki, amelyek esetében nem volt szignifikáns kapcsolódó tevékenység:

- Mázli / Csak úgy jött! / Jókor voltam jó helyen.
- Otthonról szerettem volna dolgozni.
- Elvesztettem az előző munkahelyemet, munkanélkülivé váltam.
- A cél pusztán az volt, hogy számlaképes legyek.

Amint láthatjuk, ezen motivációk mindegyikére a *relatív koncepciótlanság* a jellemző. Egyik esetben sem azért történt vélhetően a vállalkozásalapítás, mert a vállalkozó egy jól felépített, átgondolt stratégia mentén, megfontolt lépéseket betartva indult el a vállalkozóvá válás útján. Emiatt a kapcsolódó tevékenységek sem lehettek átgondoltak, amit alátámaszt az a tény is, hogy nem volt kapcsolódó szignifikáns tevékenység egyik esetben sem. Ez a négy esett tehát az, amikor nem tudjuk modellezni az egyes kiváltó okot követő tevékenységeket.

Amennyiben a továbbiakban kizárólag a szignifikáns teendőket vizsgáljuk, úgy érdemes átgondolni azt is, hogy mely teendők fordultak elő a leggyakrabban, vagyis kapcsolódtak valamely vállalkozást kiváltó motivációhoz (1. táblázat). Azt láthatjuk, hogy a teendők közül a legnagyobb gyakorisággal a konzultáció más vállalkozásokkal fordult elő, amit szorosán követ a szakmai képzéseken való részvétel.

Az előforduló szignifikáns teendők közül a következőket soroltuk a képzéssel javítható teendők közé:

- Gazdasági, üzleti képzéseken történő részvétel.
- Szakmai képzéseken történő részvétel.
- Általánosan elérhető ismeretek gyűjtése (könyvek, Internet).
- Az üzletindítással kapcsolatos jogi, ügyviteli ismeretek beszerzése.
- Üzleti terv készítése.

Megállapítható, hogy a szignifikáns teendők 60%-a javítható képzéssel, így a vállalkozásindítás sikeressége nagymértékben előmozdítható képzésekkel!

A *vállalkozás indítási körülmények* többsége esetén megadható az a nehézség, amely – a motiváció és a nehézség közötti szignifikáns kapcsolat miatt – az empirikus felmérés adatai szerint nagy valószínűség szerint együtt jár az adott motiváció által kiváltott vállalkozásindítással. Modellezni lehet tehát, hogy egy adott vállalkozó mely motiváció mentén kíván vállalkozást alapítani, akkor az adott kiváltó ok mely nehézséget vonja majd maga után – ceteris paribus – és az akcióinkat, beavatkozási lehetőségeinket ezen információk alapján optimalizálhatjuk.

I. táblázat A vállalkozásindítási körülmények és a hozzájuk kapcsolódó szignifikáns teendők

Vállalkozás indítási körülmények	Szignifikáns teendők
Technológiai ötlet jutott eszembe, kitaláltam egy új rendszert	Általánosan elérhető ismeretek gyűjtése (könyvek, Internet)
Észleltem egy piaci igényt, amit úgy gondoltam, ha időben lépek, kielégíthetek	Más vállalkozásokkal történő konzultáció
Függetlenségre, szabadságra vágytam, meg akartam valósítani ötleteimet, álmaimat.	Általánosan elérhető ismeretek gyűjtése (könyvek, Internet) más vállalkozásokkal történő konzultáció
Elegem lett a korábbi munkámból, váltani akartam	Gazdasági, üzleti képzéseken történő részvétel Üzleti terv készítése
Pénzre volt szükségem, és úgy gondoltam vállalkozóként szert tehetek rá	Konzultáció más vállalkozókkal
Családom és baráti kapcsolataimat akartam kamatoztatni egy vállalkozásban	Alaptőke megszerzése
Mázli / Csak úgy jött! / Jókor voltam jó helyen.	-
Szaktudásomat, korábbi munkatapasztalatomat saját vállalkozásban akartam hasznosítani	Konzultáció más vállalkozókkal
Mások tapasztalatai alapján úgy gondoltam, nekem is sikerülhet	Konzultáció más vállalkozókkal Szakmai képzéseken történő részvétel Az üzletindítással kapcsolatos jogi, ügyviteli ismeretek beszerzése
Középiskolai/Főiskolai kurzusok vagy tapasztalatok	Szakmai képzéseken történő részvétel Gazdasági, üzleti képzéseken történő részvétel
Otthonról szerettem volna dolgozni	-
Elvesztettem az előző munkahelyemet, munkanélkülivé váltam	-
Nyugdíjba vonultam és utána kezdtem vállalkozásba	Szakmai képzéseken történő részvétel
A cél pusztán az volt, hogy számlaképes legyek.	-

Forrás: saját szerkesztés

Ebben az esetben is előfordult, hogy egy kiváltó okhoz nem csupán egy kapcsolódó nehézség köthető, hanem akár kettő, három is. Ki kell emeljünk öt olyan vállalkozásindítási motivációt, amely esetén nem volt szignifikáns kapcsolódó tevékenység:

- Függetlenségre, szabadságra vágytam, meg akartam valósítani ötleteimet, álmaimat.
- Elegem lett a korábbi munkámból, váltani akartam.
- Pénzre volt szükségem, és úgy gondoltam vállalkozóként szert tehetek rá.
- Szaktudásomat, korábbi munkatapasztalatomat saját vállalkozásban akartam hasznosítani.
- Mások tapasztalatai alapján úgy gondoltam, nekem is sikerülhet.

5. Összegzés

Az elmúlt évek tapasztalatai alapján elmondható, hogy a vállalkozásoktatás egyre inkább kitüntetett figyelmet kapott a vállalkozóvá válás elősegítése során. A vállalkozásoktatás fogalmának nem egységes használata azonban számos ellentmondáshoz vezethet, így elengedhetetlen a fogalom tisztázása. A tanulmányból kiderül, hogy az oktatásnak a vállalkozókészség fokozásában és vállalkozói magatartási minták ösztönzésében betöltött fontos szerepét ma már széles körben elismerik. A vállalkozói ismeretek oktatásának előnyei egyaránt megmutatkoznak a vállalkozásindításban, az innovatív vállalkozások számának növelésében, továbbá még a munkahelyteremtésben is.

A tanulmányban ismertetett kutatásunkkal mindenekelőtt érzékeltetni szeretnénk volna, hogy mely tényezők vezetnek, illetve vezettek vállalkozások alapításához, valamint mik járulnak hozzá a sikeres működéshez. Az eredményekből jól látszik, hogy a válaszadók rendkívül nagy fontosságot tulajdonítanak a vállalkozás előtti felkészülésnek, különösen a megszerzendő ismereteknek. Továbbá kiemelnénk, hogy a megkérdezett vállalkozók körében az eredmények alapján vélelmezhető, hogy a felsőoktatásban megszerzett vállalkozói és üzletviteli ismeretek egyrészt megalapozottabb és jobban előkészített vállalkozások megindítását segítik elő, másrészt a napi operatív működést is jelentős mértékben megkönnyíthetik.

Felhasznált Irodalom

- Brown, R. (1990): Encouraging enterprise: Britain's graduate enterprise program. *Journal of Small Business Management*, 10, pp. 71–77.
- Bruyat, C. – Julien, P. A. (2000): Defining the field of research in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 2, pp. 165–180.
- Chen, C. C. – Greene, P. G. – Crick, A. (1998): Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Small Business Venturing*, 4, pp. 295–316.
- Csapó K. (2008): Amerikai vállalkozásoktatási példák adaptációjának lehetősége Magyarországon. *Vezetéstudomány*, 1, pp. 43–54.
- Gibb, A. A. (1996): Entrepreneurship and small business management: can we afford to neglect them in the 21st century business school? *British Journal of Management*, 7, pp. 309–321.
- Gnyawali, D. R. – Fogel, D. S. (1994): Environments for entrepreneurship development: dimensions and research implications. *Entrepreneurship Theory and Practice*, pp. 43–62.
- Gupta, A. (1992): The informal education of the Indian entrepreneur. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 4, pp. 63–70.
- Katz, J. A. (1991): Endowed positions: Entrepreneurship and related fields. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 3, pp. 53–67.

- Laukkanen, M. (2000): Exploring alternative approaches in high-level entrepreneurship education: creating micro-mechanism for endogenous regional growth. *Entrepreneurship & Regional Development*, 12, pp. 25–47.
- Lüthje, C. – Franke, N. (2002): *Fostering entrepreneurship through university education and training: Lessons from Massachusetts Institute of Technology*. European Academy of Management, 2nd Annual Conference on Innovative Research in Management, 2002. május 9-11., Stockholm
- Mihályi I. (2001): Vállalkozási ismeretek oktatása Európában. *Új Pedagógia Szemle*, 12, pp. 81–89.
- Peterman, N. – Kennedy, J. (2003): Enterprise Education: Influencing Students' Perceptions of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2, pp. 129–144.
- Pfeiffer, E. (1997): What MIT learned from Stanford. *Forbes*, 25, New York. 59.
- Saks, N. T. – Gaglio, C. M. (2002): Can Opportunity Identification Be Taught? *Journal of Enterprising Culture*, 4, pp. 313–347.
- Shepherd, D. A. – Douglas, E. J. (1997): *Is Management Education Developing or Killing the Entrepreneurial Spirit?* Proceedings of the 1997 USASBE Annual National Conference Entrepreneurship: The Engine of Global Economic Development, San Francisco, California.
- Szerb L. – Márkus G. (2007a): A felsőoktatási környezet hatása a vállalkozói életpálya választására (nemzetközi összehasonlító elemzés). *Közgazdasági Szemle*, 3, pp. 248–273.
- Szerb L. – Márkus G. (2007b): Vállalkozói környezet és vállalkozásoktatás nyolc magyar egyetemen, nemzetközi összehasonlításban, hallgatói vélemények alapján. *Vezetéstudomány*, 6, pp. 29–41.
- Vesper, K. – McMullan, E. W. (1997): New venture scholarship versus practice: When entrepreneurship academics try the real things as applied research. *Technovation*, 7, pp. 349–358.
- Whitlock, D. M. – Masters, R. J. (1996) *Influences on business students' decisions to pursue entrepreneurial opportunities or traditional career paths*. SBIDA, San Diego, CA: Small Business Institute Director's Association,

Versenyben maradni – egy KKV esete

Rédei Mária¹

A cikk célja, hogy bemutassa egy olyan kisvállalkozás elmúlt két évtizedét, amelyik magas hozzáadott értékű tevékenységet folytat. Az eltelt időszak kormányzati gazdasági stratégiájának mindig kiemelt iránya volt a kisvállalkozások támogatása, ennek ellenére a fejlődés visszafogottnak értékelhető. Noha számos statisztikai elemzés és területi összefüggés vizsgálata került publikálásra e vonatkozásban, mégis egy vállalkozás empirikus megismerése hozzájárulást jelenthet a folyamat megértéséhez. Jelen vállalkozás specifikumát az adja, hogy magasan képzett emberek munkájával valósul meg és betekintést nyújt a vállalkozás üzleti döntési kérdéseibe. Érdekes ez a vállalkozás a tekintetben is, hogy törekedett nemzetközi kapcsolatok kiépítésére. Fejlődése jól mutatja milyen minőségbiztosítási nehézségekkel és piaci szerepekkel kellett megküzdenie. A szerző a tanulságokat az adott időszak társadalmi gazdasági trendjeibe illesztve vezeti le.

Kulcsszavak: kisvállalkozás, magas hozzáadott érték, nemzetközi kapcsolatok

1. Bevezetés: rendszerváltozás – váltás

Már a 80-as években tapasztalható volt, hogy egyes piaci réseket kitöltő tevékenységek kikerültek az állami tulajdonból és irányításból. Így alakultak ki a vállalati gazdasági munkaközösségek (vgmk) és egyéb formák. Mindez megelőzte a piaci átmenetet, ami ezt követően, a piacgazdasági feltételek között teljesedett ki. Kik voltak azok, akik vállalkoztak a többnyire kiegészítő, majd önálló megélhetést nyújtó formára? Esetünk szempontjából idesorolhatók azok a kisebb arányban jelenlévő, szellemi tevékenységet folytató, többnyire önálló, vagy teljesen piaci láncolatot ellátó munkát végzők csoportja. A vállalkozási formának a választása számukra egyfelől *gazdasági függetlenséget, az alkotói és kreatív munka kiteljesedését* jelentette, másfelől piaci kiszolgáltatottságot, kockázatot és a piac gazdaság működésének gyakorlását. Ily módon a piacgazdasági átmenet egy réteg számára önálló szakmai munkára teremtett lehetőséget, ami egyúttal kihívást jelentett; új gazdálkodási formát kínált, beleértve a megrendelések megszerzését is. Ugyanakkor a nagyarányú munkaerő piaci átrendeződés következtében foglalkoztatási kényszerhelyzetek alakultak ki, ame-

¹ Rédei Mária, MTA doktora, habilitált egyetemi docens, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Savaria Campus Társadalom Földrajzi Tanszéke (Szombathely).

lyek már távol álltak a gazdálkodás minden ismervétől, és átmenetiségük miatt alig épültek tulajdonosi szemléletre (Rédei 2003, 2004a).

A rendszerváltás a korábbiaktól eltérő politikai, gazdasági, tulajdonviszonyokat hozott létre, és a határok szerepének átjárhatóságával a nemzetközi üzleti élet „mutatott tükröt” a hazai gazdaság számára. Mindez szelekcióval járt együtt, új szereplők kerültek a piacokra, és az ipar visszaszorulása számos helyen a szolgáltatások felé tolódott el. Az ágazati tevékenység eltolódott egy magasabb hozzáadott értékű felé, amit a szakirodalom *feldolgozóipari átrendeződésnek* nevez (Rédei 2004b). Ennek következtében a területi változások gyorsak és tartósak voltak. A területi kutatások megállapítása, hogy minden fejlesztési folyamat ellenére a hagyományos egyenlőtlenségek alig változtak (Barta 1998). Az európai nagy piachoz való közelség határozta meg a versenyképes felfutást (Lengyel 2003). Itt nemcsak a szakirodalomban említett alacsonyabb szállítási költség, üzleti bizalom és szakképzettség említendő, hanem az is, hogy a kisvállalkozások beszállítóvá válhattak, továbbá a termeléshez innováció kapcsolódott. A gazdaság egyes szereplőjére a „fogd a pénzt és fuss” rövidtávú elve helyett a helyi gazdaságba történő beépülés figyelhető meg (Bélyácz 2006).

A humán erőforrás felhasználása a szocialista rendszer *egyenlősdiétől az értékalapú felé* változott. Éppen a határok átjárhatósága vetette fel sokakban azt a feltevélezt, hogy a képzett emberfők kiáramlása gyors lesz. Azt tapasztalhattuk, hogy a szakmunkás munkaerő az akkori korlátozások dacára mobil volt. De több, magasan képzett kreatív ember az itthon maradást választotta, és végzettségének megfelelő vállalkozást indított el. Ezek közül a műszaki tesztelést és egyéb nemzetközi tanácsadást jelentő tevékenységgel szeretnék esettanulmányunkban foglalkozni.

A vállalkozóknak egy kisebb, de stabil vagy éppen fejlődő csoportját alkották azok a vállalkozások, amelyek magas hozzáadott szellemi tevékenységre épültek. Stabilitásuk feltételezhetően összefüggött azzal, hogy más csoportokhoz viszonyítva tudatosabban működtek a piacon, a tanácsadás, a gazdálkodási ismeretek, a képzések rendszeresen szerepeltek működési palettájukon, szakmai kapcsolatokkal rendelkeztek, egymást kiegészítették. Tevékenységükkel a piaci réseket jól töltötték ki, kapcsolat-építésük során és megjelenésükben számos olyan elem volt jelen, ami a képzetlen vagy alacsony képzettségűeknél nem volt megfigyelhető. Jellemzőjük volt, hogy a *napi rutint* hatékonyan működtették és közép-hosszútávon gondolkodtak. Felismerték és üzlet politikájuk részének tekintették az ismeretek frissítését és alkalmazását, *folyamatos innovációval* maradtak fenn vagy jutottak előbbre.

2. A kutatás és fejlesztés átalakulása

A 90-es évek elején a kutatóintézetek támogatásának elvonása azzal a következménnyel járt, hogy a korábbi központi támogatás helyett a piac felé történő fordulásra kényszerültek. Mindez *hasznos, de ugyanakkor fájdalmas* is volt az intézmények-

nek és a maguknak a kutatóknak is. Valamint ebben az időszakban zajló privatizáció új tulajdonosai sem törekedtek a hazai kutatói és tervezői létszám megőrzésére. A kutatói létnek nem kedvezett, hogy a tulajdonosváltásokkal járó reorganizáció első lépésében éppen ezek a tevékenységek kerültek megszüntetésre. A tulajdonosok csak a 90-es évek egy későbbi szakaszában bővítették a fejlesztői irányba a hazai bázisokat (Rechnitzer 2009). Paradox volt az így formálódó helyzet, mert éppen ekkor nyíltak meg a nemzetközi együttműködés lehetőségei, a külföldi tőke és termelés igényelte azokat a szolgáltatásokat, amit az anyaországi termelésében már rendszeresen végzett és a minőségbiztosítás elengedhetetlen részét képezte, mint pl. anyagvizsgálat. Tehát ez a szakmai tevékenység versenykörülmények közé került. Összegezhető, hogy a nagyszámú vállalkozásnak csak kis hányada volt olyan, ami *szellemi alkotó munkára vagy magas szintű szolgáltatás piaci jelenlétére épült* volna. Ezen vállalkozások, kevés foglalkoztatottal, magas állóeszköz igénnyel és széles szakmai kapcsolati hálóval rendelkeztek. Sokan ismerték egymás munkáját és tudták mit várhatnak, mire számíthatnak, azaz piaci hálót alkottak. Számos esetben korábbi munkatársak együtt indították el a vállalkozásukat.

Hová kerültek a tudomány emberei? Egy kisebb része *önálló vállalkozást* indított, ahol többé-kevésbé korábbi munkáját folytatta, egy másik része a *transznacionális vállalatoknál* kapott foglalkoztatást és így a hazai munkaerő piaci átrendeződésének egyik jellemzője az internal brain drain volt (Rédei 1995). A fennmaradók egy része az *államigazgatási és diplomáciai karriert* választotta, az országban kis számú nyelvet és nemzetközi jártasságot mutató humán erőforrás volt. A nemzetközi vállalatok termelése a 90-es években bővült, és a számukra igényelt kategóriában munkaerőhiány lépett fel. A gyorsan kimerülő képzett hazai munkaerőforrás után a nemzetközi vállalatok közvetlenül az egyetemekről toboroztak és ez tekinthető az *egyetemi állásbörzék* nyitányának (Rédei 1995).

A kutató fejlesztő tevékenységet folytató vállalkozások szerepe a későbbi „Lisszaboni álm” szemszögéből is érdekessé vált. Hiszen az említett dekrétum azt fogalmazta meg irányelvként, hogy a GDP 3%-a jusson a kutatás és fejlesztés finanszírozására. A trendchart elemzése azt összegzik, hogy ez úgy valósulhat meg, ha nagyobb hányada a vállalatok innovációjára, és *nem a kormányzati forrásokra épül* (Rédei 2007a, 2007b). Napjainkban az NKTH adatai szerint hazánkban 1220 vállalkozás folytat kutató-fejlesztő tevékenységet, földrajzi koncentrációjuk magas, a Közép-magyarországi régióban működik ezen cégek fele.

3. Gyengülő állam – erősödő nemzetközi szereplők

Az átmenet politikai és intézményi szerepváltásának hatása az volt, hogy az állam forrásosztó és irányító szerepe gyengült, valamint hatékonytalan működését úgy próbálta javítani, hogy számos tevékenységét vállalkozásba adott ki. A vállalati *reorganizáció*, a profil tisztítás aranykora a 90-es évek közepe volt (Buzás 2007).

Az átmenet nagy fontosságú jellemzője volt a *nemzetköziesedés*. Ez a folyamat globális gyakorlatot és szereplőket kapcsolt be a hazai gazdaságba. A külföldi tulajdonosok a határok átjárhatóvá válásával, az export és a kereskedelem gyors fel-futásával növekvő mértékben igényelték az otthon már alkalmazott standardok bevezetését. Ennek következményeként a hazai vállalkozóknak alkalmazniuk kellett a megjelenő jogi, pénzügyi szabályozókat, ajánlásokat. Ugyanakkor a szakmai szabályozók nehezen jutottak érvényre, hatásuk elégtelen volt, ami a versenyt rontotta.

Az üzleti folyamatok formálása méretükkel, kapcsolati tőkájükkel összefüggésben, növekvő mértékben került a nemzetközi vállalatok kezébe. A 90-es évek közepétől a konszolidáció jele volt, hogy a korábbi képviseltek, ügynökségek, az irányító menedzsmentek erőteljesen alakultak át termelővé. Ez megnyilvánult abban is, hogy munkaerő felvevővé váltak, főként a szakmunkások iránti kereslet nőtt meg, és számos új telephelyet nyitottak. A termelés térbeli kiterjedése együtt járt a helyi gazdaság bekapcsolásával. Az alvállalkozók, együttműködők bekapcsolódása a nemzetközi termelésbe rendszeresen igényelte a vizsgálatokat, az új eljárások hazai környezetben történő alkalmazását, a minőségbiztosítás működtetését. A globális tapasztalatoknak megfelelően ez együtt járt azzal, hogy a beszállítókra hárították az anyagvizsgálatoknak, a technológia fejlesztésének ún. *supply chain management* részeit. Tehát a nemzetközi üzletmenetbe történő bekapcsolódás nemcsak a tőkebefektetést, hanem a nemzeti szabvány szerinti termelést, a késztermék piaci megjelenítését és a folyamatos tanulást is jelentette.

A vizsgált cég, a Regionális Informatika (REG-INFO) 1991 végén létesült, először Bt, majd 1992 novemberében Kft. formában. Az alapításkor, és erre neve is utal, fő tevékenységként a regionális informatikát jelölte meg. 1993-tól főleg a műszaki tesztelésből, és máshová nem sorolható tanácsadásból jött össze az árbevétel zöme. Kezdetben Budapesten a Henkel XIII. kerületi mosodájának területén, egy korábban felhagyott vállalati laboratóriumban kezdődött el a munka. Ezt követően a piacon maradás elengedhetetlen feltétele, az akkreditálás olyan helyiség követelménnyel lépett fel, amit a korábbi telephely már nem tudott kielégíteni, így a cég a lakókerületében bérelt helyiséget.

Napjaink arculatát a cég minőségbiztosításának bevezetője foglalja össze. "A laboratórium tevékenysége független minden más laboratóriumtól, gyártótól, forgalmazótól, nem folytat olyan tevékenységet, amely veszélyeztetné a megrendelők bizalmát és az eredmények korrektségét. A laboratórium vezetője biztosítja minden olyan kereskedelmi, pénzügyi és egyéb nyomástól való függetlenséget, amely veszélyeztetné a vizsgálati munkát. A REG-INFO Kft a megrendelőkkel olyan üzleti kapcsolatot kíván fenntartani, amely során számíthat jövőbeni megkeresésükre. A laboratórium vezetője vállalja az elvégzett vizsgálatok szakmai helyességét és minőségét, a vizsgálati eljárások pontos és lelkiismeretes végrehajtását. A bevezetett minőségügyi rendszer megfelel az MSZ EN ISO/IEC 17025:2008 szabványban, a vizsgálólaboratóriumok általános feltételeiben megfogalmazott követelményeknek" (www.vizvizsgalat.hu).

4. A törvények, szabályok és ajánlások érvényre jutnak

A 90-es évek elején a vállalkozások működését a helyi önkormányzatoknál bemutatott, adott tevékenységre jogosító végzettség, a vállalkozás cégbíróságnál és a helybeni hatóságoknál történő bejegyzése alapján lehetett elindítani. Később, az uniós csatlakozási tárgyalások részeként formálódtak a tevékenységek minősítését érintő törvények, szabályok és ajánlások, és ami talán ennél is fontosabb, hogy nőtt ezek betartásra vonatkozó szándék. Már a 90-es évek végén *törvényileg azonos verseny pozícióba kerültek az akkreditált szereplők*, mint a korábbi állami szervezetek, de ennek érvényesítése csak lassan valósult meg.²

A laboratóriumok, a tanúsító és az ellenőrző szervezetek akkreditálásáról szóló 1995. évi XXIX. törvénnyel 1995. szeptember 28-án létrehozott a *Nemzeti Akkreditáló Testület* szervezetéről, feladat- és hatásköréről, valamint eljárásáról szóló *2005. évi LXXVIII. törvény* szerint működő Nemzeti Akkreditáló Testület/NAT a Magyar Köztársaság kizárólagos jogú nemzeti akkreditáló szerve.³ A NAT akkreditálással kapcsolatos feladatai:

- a tevékenységek és alkalmasságok megfelelőségi felügyeleti vizsgálata, az akkreditált státusz odaítélése, és visszavonása, valamint a külföldi akkreditáló szervezet által odaítélt akkreditált státusz elismerésére vonatkozó eljárás részletes szabályainak kidolgozása, felülvizsgálata és módosítása az európai és nemzetközi eljárások figyelembevételével,
- az akkreditálási eljárásokba bevonandó minősítőkkal és szakértőkkel szemben támasztott szakmai és összeférhetlenségi követelmények kidolgozása, az alkalmazott minősítők és szakértők kijelölése és értékelése,
- részvétel és képviselés a nemzetközi akkreditálási szervezetekben, közreműködés az akkreditálással összefüggő nemzeti, európai és nemzetközi szabványosítási tevékenységben,
- részvétel az akkreditálással kapcsolatos iskolarendszerű és kívüli képzés tartalmi követelményeinek kidolgozása, a végzettségek azonos elismerése érdekében,
- tájékoztatás akkreditálási kérdésekben, különösen az akkreditálással összefüggő szabványokról, jogszabályokról, útmutatókról és egyéb hazai és nemzetközi dokumentumokról, az akkreditálással összefüggő nemzetközi gyakorlatról és eseményekről,

² Egy példa arra, hogy milyen helyzetek voltak. Pl. a termeléshez és a szolgáltatásokhoz kapcsolódóan, 1997-ben ugyanazon piaci szerepek illették meg a vizsgáló, kalibráló laboratóriumokat, mint a pl. az ÁNTSZ-t. A vonatkozó törvények ugyan kihirdetésre kerültek, de az új szereplők elfogadása a piacon csak lassan valósult meg. Ilyen volt egy hipermarket megnyitási-átadási esete, ahol a cég felkészült a nagyszámú mintavételre, az ahhoz szükséges eszközökkel, de a kerületi hatóság „erősebbnek” bizonyult, hiába voltak meg a törvényi lehetőségek.

³ A NAT ellátja mindazokat a feladatokat, amelyeket más jogszabályok a feladatkörébe utalnak. Erről a műszaki termékeket tesztelő, vizsgáló, ellenőrző és tanúsító szervezetek kijelöléséről szóló 182/1997. (X. 17.) Korm. rendelet intézkedik.

- az akkreditálással kapcsolatos hazai és nemzetközi dokumentáció gyűjtése és tárolása, valamint az azokhoz történő hozzáférés biztosítása.

A NAT működése során napi kihívásokkal szembesült, amikor olyan tevékenységek, és termékek jelentek meg a piacon, amelyekre nem volt hazai szabvány, vagy azokat jelentősen módosítani kellett a termék piacra kerülése előtt.⁴

A nemzetközi vállalatok számára a termelés Magyarországra történő áthelyezését követően természetes volt, hogy megrendeléseiket akkreditált szereplők bevonásával végezzék. A kapcsolat kölcsönösen előnyösen alakult, mert ezek a megrendelések REG-INFO számára is jó *referenciát* és tapasztalást jelentettek, így a cég elérhetőségét láncszerűen adták tovább. Az együttműködés során nemzetközi logisztikai cégekkel, az anyaországból szervezett üzleti szolgáltatókkal kerültek közvetlen kapcsolatba, jellemzően a diplomácia területéről, de ipari felhasználókkal is.

Bizonyára érdekes a kapcsolatok *határokon túli terjedése* is. Ha a REG-INFO egy hazai vállalatnak Magyarországon rendszeres vizsgáló partnere volt, és egy idő után, jellemzően az ezredfordulót követő időszakban, fejlesztéseikkel a szomszédos országban nyitottak céget, akkor ők a kezdeti időszakra feltétlenül a REG-INFO-t bízták meg, majd később az ottani helyi laboratóriumokat (pl. MOL, Fornetti, KLM, bankok esete).

5. Rugalmatlan állami – alkalmazkodó magán

A visszaeső vagy éppen megszűnő állami szolgáltatások kedvező piaci részesedéshez jutatták a REG-INFO-t, az elbocsátott szakembergárdából jól lehetett válogatni, és általuk szolgáltatási kapcsolatokat is szereztek. Az állami szervezetek, arculatépítésük ellenére, lassan ismerték fel annak jelentőségét, hogy a jövőjük függ attól, hogyan képesek a piacon hatékonyan működni. A piacgazdasági átmenetben nemcsak új tevékenységek jelentek meg, de számos tevékenységi „rés” megtalálásával lehetett piacon maradni vagy éppen bővülni. Az állami irányítású szervek rugalmatlanok voltak, így a vállalkozások hamarjában át tudták venni egyes tevékenységeiket, ilyen volt pl. üzemorvosi szolgálat, az üdültetés, étkeztetés, támogatási források megszerzése. A REG-INFO tevékenysége szempontjából az ÁNTSZ reorganizációja kedvező üzleti helyzetet teremtett arra, hogy az induló új laborok piaci megrendeléshez jussanak. Mi több, az *eszközök, a szakemberek egy része is szabad piacra került*. Ebben az időben gyorsan nőtt az igény:

- az anyag, a kalibrációs, a validálást végző vizsgálatokra (beszállítók, supply chain management),
- a talajvizsgálatokra (EU támogatások),
- a levegő és a víz minőségének ellenőrzésére,

⁴ Hasonló mondható el a KSH által kidolgozott TEÁOR jegyzékre, ami később gyakorta került akár kétszámjegyű szinten is módosításra, mindez visszahatott az ÁFA, és egyéb kérdésekre.

- a fogyasztói tudatosság megjelenése (a közműszolgáltatás valóban a számlázott szolgáltatást nyújtja-e),
- az élelmiszerbiztonság, és a havaria felkészülés,
- a termékek folyamatos minőségbiztosításának archiválása,
- a kockázat elemzése,
- a pre-cautionok elkészítése és megvalósítása.

Ezek a kiegészítő vizsgálatok a termelés során magas szintű hozzáadott értéket jelentettek, folyamatos megfelelést, műszer és humán erőforrás fejlesztést, lassú megtérülést és igényelték a szükséges pályázati források elérését. Ezzel a piacon egy olyan tevékenységi kör bővülése valósult meg, ami már túlmutatott a laboratóriumi vizsgálatokon, a termelés egészébe épült be.⁵

A 90-es évek közepén indultak el az ún. *körvizsgálatok*, amelyek a laborok egymás közötti viszonyaira nyújtott kiváló összehasonlítási lehetőséget. Pl. miként fejtették meg a körvizsgálatokra kiadott talányos összeállítású elegyet, amiben ember és műszer pontossága, kreativitása egyaránt vizsgázott, a cég megoldása hol helyezkedik el a többiekéhez viszonyítva, látták egymás minősítését az eredmények tükrében. De ezek az eredmények ID kódoltan jelentek meg, és nem került piaci visszajelzésre, hogy egy labor pontos, vagy éppen pontatlan mérést végez. A megbízhatóság és a rugalmasság vált döntő kérdéssé.

Miben tud egy kis vállalkozás rugalmas lenni? *Alkalmazkodni a piaci környezethez*: nyitva tartásban, tájékoztatásban, több információban, pontos egyeztetésben, fizetésben, mintavételi kiszállásban.⁶ Nagymértékben alkalmazkodtunk a beruházó kereslet sokszor szombatra eső megrendeléséhez, mivel ők akkor végeztetek a vízhálózat fertőtlenítésével, és ha pl. hétfőn nem volt kezükben az átadáshoz szükséges eredmény, akkor a kötbér igen sokba került (az ÁNTSZ péntek 11 kor zárt). Ha kifogásolt volt a csiraszám, akkor közvetlenül kértünk újabb fertőtlenítést.

⁵ Jellemzően 3 szakaszt különböztetnek meg a termelés és a fogyasztás kapcsolatában. „Mondd meg” amikor mindent paramétert számszerűen megadnak, de ezzel a fogyasztó nem lesz sokkal tájékozottabb. „Bízzál bennem” szakasz, ami a márka nevre és a kapcsolódó szervizszolgáltatásra épül. Ebben a szakaszban a fogyasztó tudja azt, hogy azért ad többet egy márkanevű termékért, mint a no name-ért, mert garanciát is vásárol. A „Mutasd meg” szakaszban a termelő a fogyasztót meggyőzi, hogy az életminősége lesz jobb, nyitott PR tevékenységet folytat a helyi gazdasággal és CSR programokat indít.

⁶ Talán az olvasó ez irányú megértését szolgálja az, ha a gyógyszerárakat említjük példaként. Mi a különbség két közeli gyógyszerár között? Az OÉSZ (Országos Építésügyi Szabályzat) előírása ellenére néha tapasztalható, hogy akár 200 méteren belül is található két patika. Azzal próbálnak vevőkört bővíteni és piacon maradni, hogy többletszolgáltatást (hajvizsgálat, súlymérés, szóróanyagok stb.) kínálnak. Megfigyelhető, amióta a gyógyszerárak termék spektruma bővült, a korábbi zárt ajtós pultok nyitottá és kínálóvá váltak. Mit lehet itt kapni? Kínálati versenyhelyzet alakult ki. A gyógyszer mindenütt ugyanígy kerül, de ahol számunkra többet nyújtanak, azt magunk is szívesebben választjuk.

6. Hálózatosodás itthon

A hálózatosodás, az együttműködés nemcsak a multik szintjén, de a hazai szolgáltatói tevékenységek összekapcsolásában is létrejött. Kezdetben a monopolizáció, kartellezés, majd a piaci stabilitás érdekeit szolgálta.⁷ A hálózatosodás elősegítésére megjelenő kormányzati támogatási lehetőség úgy szólt, hogy azok a konzorciumok, – legalább 3 cég –, akik közös piaci szerepvállalással jönnek létre, támogatást kérhetnek. Jellemzően olyan vállalkozások vették igénybe ezeket a támogatásokat, akik a kezdettől (mintavétel) a szolgáltatás és a termelési kapcsolatokat (vegyszer) a piacig eljuttatva, képesek voltak együttműködni. Csak azok váltak hiteles és törekvő piaci szereplővé, akik kiépítették a minőségi működési vertikumait: műszerbővítés és kalibrálás, hatósági mérés, know how, végzettség, számítástechnikai jártasság, nyelvismeret. A konzorciális munka igényelte a pályázati *források* megszerzését és annak megvalósulását, a *projektmenedzsmentet*. Az együttműködés során a partner és az alvállalkozó fogalma kettévált.⁸

A REG-INFO működése során több alkalommal felvetődő kérdés volt a *méretgazdaságosság*. Növekedni, vagy maradni ebben a méretben. Az elemzés során az került mérlegelésre, miként alakulnak az állandó és változó költségek, a piaci kereslet fennmaradása, valamint a likviditás és a szezonálitás kérdése. Az elmúlt két évtized egyik jellemzője az volt, hogy változtak a piaci elvárások. Napjainkban már nem elegendő közölni a mért adatokat a szabványban elvárt pontossággal, igény van azok magyarázatára, és megoldási technológiai javaslatokra. Ha technológiát fejlesztünk, akkor ahhoz szerviz is kell, ami nagyobb távolság esetében már fenntarthatósági kérdéseket vet fel.

Az eltelt évek során, más módon is felmerült a bővülni vagy maradni az adott méretben? - kérdése. Az első akkreditáció arra kényszerítette a céget is, hogy *új telephelyet* keressen, mert a helyiségre vonatkozó előírások csak így voltak teljesíthetők. Szükséges volt a *létszám bővítése*, a *végzettség javítása* az akkreditálni kívánt tevékenységnek megfelelően. Ma kémikus, vegyész, biológus, informatikus, mikrobiológus, gyógyszerész, demográfus, és szak-asszisztensek, mintavevők dolgoznak a vállalkozásban. Alvállalkozó partnerek a fertőtlenítő cégek, a könyvelés, a takarítás és a rendszergazda. A cég alapításkori tevékenysége annyiban módosult, hogy kiterjedt a legionella vizsgálatok végzésére is.

⁷ Közmű hálózatosodása, irányított piac. Az országban regionális műszaki infrastrukturális hálózatok (víz, csatorna, alternatív) bővülésével a lakosság igényelte a többirányú ellátási megoldásnak az ismeretét, mint pl. nemcsak a vízvezetékre rákötni, de a kútból alternatív megoldásokkal ivó-, vagy használati vizet nyerni.

⁸ A minőségbiztosítás szerint együttműködő az, akivel együtt jelenek meg a piacon, vállalom a szakvélemény kiadását, a mérés eredményét. Aki nem sorolható ide, az az alvállalkozó, akire más számviteli feltételek is vonatkoznak.

7. Nemzetközi kilépés és ágazati trendek

Korábban említettük, hogy a hazai vállalatok, amikor határon túli tevékenységüket fejlesztették, akkor magukkal vitték üzleti kapcsolataikat. Ezen túl a keresletnövelés, a partnerkeresés másik módja az volt, hogy a vonatkozó *nemzetközi szervezeteknél regisztráltatták* magukat. Így a REG-INFO a 90-es évek közepére bejegyzett tagja lett a COST/Co-operation Scientific and Technology-nak, és kutató fejlesztő alkalmazásaiak nemcsak a finanszírozást tették lehetővé, de kapcsolati hálót is kiépült és a hazai eredmények magasabb szintű összehasonlítására is sor kerülhetett. A CORDIS/Community Research and Development Information, számos nemzetközi megkeresésben volt a cég támogatója. A WASME/World Association for Small and Medium Enterprises, a vállalkozás formai és arculati kialakításában volt a REG-INFO partnere és a szervezet budapesti ülésén is aktívan vettek részt. A CICRED/Committee for International Cooperation in National Research in Demography, folyamatos megerősítést nyújtott a cég másik főtevékenységének fennmaradásához.

Egy ilyen regisztrációnak volt köszönhető a következő megkeresés. A balkáni háború idején szomszédságunkban az ivóvíz iránti kereslet fellendült. A részt vevő katonai egységek ellátása nemzetközileg biztosított beszállítókra épült. Ebben az időben nemzetközileg is jegyzett, akkreditált labor a térségben alig volt. A REG-INFO-t egy olyan palackos víz beszállító cég kereste meg Új-Zélandról, amelyik a balkáni forrásterületekről – a kereslethez közel – kívánt a nemzetközi csapatoknak ivóvizet szállítani. A megegyezést követően a DHL hozta a vízmintákat és pár nap után vitte az eredeti példányú igazolásokat. Bizonyára ők is eredményes üzletet zártak.

A folyamatosan növekvő külföldi tőke és a beáramló anyag, termelési eljárás alkalmazása következtében a felhasználó cégek növekvő mértékben rendelték meg azokat a rendszeres vizsgálatokat, amelyek az anyavállalatnál már a rutin részei voltak. A nemzetközi vállalatoknál az üzletmenet részét jelentették a (legionella, gyógyszeripari, élelmiszerbiztonsági) vizsgálatok elvégzése, és csak a minősített beszállítókat vették figyelembe. A beszállításra pályázóknak is rendelkeznie kellett ezekkel a mérésekkel. A felfutó tevékenységek számos más kiegészítő tevékenységet is vonzottak, pl. logisztika, nyomda és számítástechnika, üzleti megjelenés, fordítási munkák, képzések, állandó ügyelet és biztosítás, termelési biztonság.

A cég munkája során azzal is szembesült, hogy több eljárás minősítése, protokollja Magyarországon nem volt elérhető, vagy a piacra kerülő termék nem rendelkezett szabvánnyal.⁹ Számos esetben a referencia igénye, más esetekben a certificate megszerzése érdekében külföldi testületekhez kellett fordulni. Pl. az olyan tevékenységek esetében, amelyekre nincs hazai elismerési lehetőség, vagy a kiemelt megrendelők számára. Jellemzően a diplomáciai területről érkezők számára hangzik meggyőzően, ha nemzetközi testület ismeri el az elvégzett munkát, így került sor pl. a REG-INFO esetében a *német körvizsgálati* részvételre.

⁹ Ilyen volt a ma már elterjedt, fejére fordított 20 literes ivóvíztartály.

Ismeretes, hogy az ágazati trendek alakulása kedvező vagy éppen hátráltató körülmény lehet egy cég tevékenységében. A REG-INFO esetében az ágazati érdeklődés, a kereslet felfutásáról beszélhetünk, említendő itt a termelésbe történő beépülésen túl az *építőipari boom*, mivel a hatósági használatbavételi engedélyhez szükség van pl. a kifolyó víz minősítésére. Az *egészségügyi szolgáltatások* piacosodása, pl. művese állomások magán működtetése, a vízfogyasztás megváltozása, a korábbi üdítő italok helyett ásvány- és forrásvizek, illetve specifikus vizek fogyasztásának a terjedése. Az *épületgépészetben* a lágy víz használat elterjedése, az uszoda és wellness, gyógy- és termálvíz, a halastó és környezeti állapot felmérések, az élelmiszeripari ellenőrzések. Egyedi, pl. a műbél-gyártás, ahol a termelés specifikumának megfelelő vizet szükséges felhasználni annak érdekében, hogy a késztermék a vásárlónak gusztusos legyen (pl. ne rakodjon le a virsli felületén a vízből kiváló só, ami nem tetszetős).

A gazdaság nemzetköziesedése a *szabadáramlással* teljesedett ki. A szabad áramlás a tőke, a termékek, a szolgáltatások és a munkaerő többirányú, korlátozás nélküli áramlását jelenti. 1993-ban Magyarország tagja lett a Szabadkereskedelmi Társulásnak és ezzel a tőkeáramlás kedvezőbbé vált (Rédei 1999). A többi elem szabad áramlása késve valósult meg, 2001-ben a szolgáltatások és 2004 után fokozatosan a munkaerő. Majd 2007-ben érvényesültek a schengeni szabályok.

8. Összegzés: a globális krízist túlélni

Az elmúlt évek országos termelési adatai szerint a humán erőforrás hozzáadott értéke átlagosan meghaladta a 60 %-ot. Az olyan tevékenységekben, ahol magas végzettségű szakmunka történik, ezt meghaladó értékű. Az ilyen vállalkozás a konjunkturális változásoktól, a válságtól is másként függ. Az *állandó költségek*, az alkalmazottak bére és járulékai, a labor bérleti díja, fenntartási költsége akkor is állandó, ha egyetlen megrendelés se érkezik. A *volumentől függő változó költségek* kisebbek, idesorolhatók a mintavételhez szükséges utazás, a táptalajok mennyisége, és más immateriális jellegű kiadás.

Összességében azt is jelenti, hogy a piacon maradás egyik gazdasági kritériuma, hogy kisszámú megrendelés esetében is képes legyen a cég magát fenntartani. a REG-INFO számára a kereslet visszaesése az építőipari recesszióval volt összefüggésben. Mind a lakó-, mind az irodaépületek beruházása visszaesett, kiéleződött a szezonális kérdése, a verseny durvult, a megvalósíthatósági költségek aláigérése vált jellemzővé, az állami szervek helyzetüket mentve piaci akciókba kezdtek és eközben számos laboratórium arra törekedett, hogy kialakítsa teljes vertikumát, ezzel is „az üzleten belül tartsa a lehetőségeket”. Felértékelődött a kapcsolati háló, a referencia, és fontos szempont volt a munkatársak megőrzése. A REG-INFO a válság idején a csökkentett munkaidőben foglalkoztatás módszerével élt, amit az alkalmazottak azért is megértettek, mert tapasztalták a munka világának megváltozá-

sát, a munkanélküliség növekedését, a kereslet visszaesését. Ezen időszak alkalmas volt a kisebb képzettségi hiányok pótlására, tökéletesíteni a minőségbiztosítás gyakorlatát, tesztek végezni, folytatni az akkreditációt és erősíteni a marketing munkát.

Az csak jó, ha nem egy lábön áll egy vállalkozás. A műszaki tevékenységhez kapcsolódik a népesség jellemzőinek elemzése és előrejelzése tevékenység, ami tulajdonképpen a kezdeti főtevékenysége volt. Később *kiegészítő tevékenység* lett, de hazai vezető piaci helyzetét megőrizte. Különösen a nemzetközi projektek allokálásában szerzett gyakorlatot.

A *tudatos, fenntartható fejlődési gondolkodás* terjedése a mondd meg (részletesen a paramétereket, technikai kapcsolódást, az összetételt), bízzál bennem (márkanevekre épül) és mutasd meg magad (nyitott napok és public private partnership, CSR programok) fázisaiban zajlott (lásd 5. lábjegyzet). Napjaink folyamatai ezekbe a szakaszokba helyezve számos esetben azonosíthatók. Mert ugyan mit tud a fogyasztó kezdeni az ásványvizek palackjaira írt mg/l adatokkal, ha nem tudja, szervezetének mire van szüksége, a „hány a mennyi”? Vagy ha egy márkanevvel ellátott termékért többet adunk a piacon, akkor azt feltételezzük, hogy van szervíz és megbízhatóan, ellenőrzötten készült. A területi, települési feladatok és célok megvalósítása szempontjából fontos az új partnerség kiépítése a CSR (Corporate Social Responsibility) segítségével. A vállalati támogatások a menedzserekkel olyan új kapcsolatokat építhetnek ki, aminek eredményét közvetlenül is láthatják az adományozók, és ez egy új elem a regionális marketing területén. Analóg módon a REG-INFO esetében is nőtt azoknak az üzleti kapcsolatoknak az aránya, amiben nyitott konzultációt, a mért adatokról tájékoztatást és a megoldásra vonatkozóan technológiai javaslatokat kértek. *Karitatív tevékenységet* is folytat a cég annak érdekében, hogy a jövő egyik stratégiai jelentőségű elemét, a vizet, már napjainkban is értéknek tartsák.

Felhasznált irodalom

- Barta Gy. (1998): Industrial Restructuring or Deindustrialisation? In Enyedi Gy. (szerk.): *Social Change and Urban Restructuring in Central Europe*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 189–209.
- Bélyácz I. (2006): *A vállalati pénzügyek alapjai*. Aula Kiadó.
- Buzás N. (szerk.) (2007): *Innováció-menedzsment a gyakorlatban*. Akadémiai kiadó, Budapest.
- Lengyel I. (2003): *Verseny és területi fejlődés: térségek versenyképessége Magyarországon*. JATEPress, Szeged.
- Rechnitzer J. (2009): A felsőoktatás térszerkezetének változása és kapcsolata a regionális szerkezettel. *Educatio*, 1., pp. 50–63.
- Rédei M. (1995): Internal brain drain. In Sík E. (szerk.): *Refugees and Migrants: Hungary at a crossroads*. Yearbook of the Research Group on International Migration, the Institute for Political Science of the HAS, Budapest, pp. 105–119.

- Rédei M. (1999): A tőke, az áru és a munkaerő áramlása. In Tóth P. P. – Illés S. (szerk.): *Migráció: tanulmánygyűjtemény*. 2. kötet, KSH NKI, Budapest, pp. 71–83.
- Rédei M. (2003): A vállalkozás mérete és az innovációs készlet: a gazdasági párbeszéd. *Comitatus*, 10., pp. 75–80.
- Rédei M. (2004a): Területi átrendeződések az iparban. In Bagó E. et al. (szerk.): *Gazdasági szerkezet és versenyképesség az EU csatlakozás után: a VIII. Ipar- és Vállalatgazdasági konferencia*. MTA Ipar- és Vállalatgazdasági Bizottság, Budapest, pp. 173–184.
- Rédei M. (2004b): Hungary. In Traistaru, J. – Nijkamp, P. – Resmini, L. (szerk.): *The emerging economic geography in EU accession countries*. Ashgate, Aldershot, pp. 197–242.
- Rédei M. (2007a): Az innováció európai térbeli képe. *Modern Geográfia*, 4. http://www.moderngeografia.hu/tanulmanyok/regionalis_tanulmanyok/redei_maria_2_007_4_a.pdf
- Rédei M. (2007b): Hazautalások Kelet- és Közép-Európába. *Statisztikai Szemle*, 7., pp. 581–601.

A környezeti fenntarthatóság statisztikai mérőeszközeinek fejlesztésekor jelentkező operacionalizációs választások

Málovics György¹

A közgazdaságtant régóta foglalkoztatja a társadalmi jólét kérdése. Ez az utóbbi időben kiegészült a környezeti fenntarthatóság témakörével is, lévén a társadalmi jólét jövőbeni mértékét nagyban meghatározzák a természetben bekövetkező változások.

Mind a jólét, mind pedig a környezeti fenntarthatóság komplex fogalmak. Tanulmányomban az utóbbival kapcsolatos elméleti közgazdaságtani eredmények, valamint néhány, a környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos közgazdaságtani operacionalizációs kísérlet alapján bemutatom a koncepció mérésekor felmerülő dilemmákat. E tapasztalatok alapján főbb következtetésem, hogy (1) jó néhány kikerülhetetlen dilemmával kerülünk szembe, ha komplex fogalmakra mérőeszközöket hozunk létre, (2) a környezetgazdaságtani és ökológiai közgazdaságtani szakirodalomban felhalmozódott ismeretek fontos szempontokkal szolgálnak e dilemmák eldöntéséhez, mégis, (3) a fenntarthatóság fogalmának komplexitásából adódóan az e dilemmákra adott kutatói válaszok szükségszerűen trade-off-okat, és így bizonyos szintű értékítéletet hordoznak magukban. A fentiekből fakadóan pedig a környezetgazdaságtani szakirodalom egyik fontos feladata a fenntarthatóság koncepciójának operacionalizálásakor, hogy a mérőeszközök mögött álló értékválasztások és trade-off-okat, valamint a mérőeszközök korlátait korrekt módon bemutassa – legalábbis amennyiben nem akarja ugyanazt a hibát elkövetni, mint az általa környezeti és jóléti szempontból bírált „tankönyvi” közgazdaságtani mérési kísérletek.

Kulcsszavak: fenntarthatósági mérőeszközök, választások, értékítéletek

1. Bevezetés

A gazdasági tevékenység mérésére szolgáló Nemzeti Számlák Rendszerét (SNA) az alternatív (környezeti, ökológiai és jóléti) közgazdászok rendre komoly kritikával illetik amiatt, hogy annak, de legalábbis kiemelt mutatóinak (GDP/GNP) információs bázisa nem (illetve csak nagyon korlátozott mértékben) terjed ki az életminőség kérdéseire, valamint a gazdaság által kiváltott természeti folyamatokra. Így az SNA rendszert fő mutatóinak növelésére irányuló stratégiák nem feltétlenül segítik elő a társadalmi jólét növelését és a fenntarthatóságot (Layard 2007, van den Bergh

¹ Málovics György, PhD, egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

A kutatást a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) Baross Gábor Programja támogatta (BAROSS-DA07-DA-ELEM-07-2008-0001).

2007). Ezt felismerve az utóbbi évtizedekben, különösen pedig az 1990-es évek óta egyre több szervezet és kutató törekszik a fenntarthatóságot, illetve fenntartható fejlődést megragadó mutatószámok, mutatószámrendszerek kidolgozására. E folyamatot mi sem jellemzi jobban, minthogy 2003-ban több mint 500 fenntarthatósági indikátor(készlet) kidolgozására vonatkozó próbálkozás történt (Böhringer–Jochem 2007). Emellett mára minden jelentősebb „világpolitikai” szervezet (EU, ENSZ, OECD, Világbank) rendelkezik saját fenntartható fejlődési indikátorkészlettel, illetve 2003-ban az ENSZ, az Európai Bizottság, az IMF, az OECD és a Világbank közösen publikálták az integrált környezeti és gazdasági nemzeti elszámolások keretfeltételeire vonatkozó állásfoglalásukat. Végül nem is olyan régen egy Nobel-díjas közgazdászok által vezetett bizottság is letette a témával kapcsolatos álláspontját az asztalra (Stiglitz et al. é.n.). E tények jelzik, hogy mind a tudományban, mind pedig a politikai döntéshozatalban komoly igény fogalmazódott meg olyan indikátorok/indikátorkészletek iránt, amelyek alapul szolgálhatnak a társadalmi döntéshozatal fenntarthatóbb irányba történő elmozdításához.

Tanulmányomban a fenntarthatósággal kapcsolatos közgazdaságtani elméletek, valamint néhány lényegesebb, a fenntarthatóság mérésére irányuló mérési kísérlet alapján azt vázolom fel, hogy milyen, már-már elkerülhetetlen dilemmákkal találkozunk, ha fenntarthatósági indikátorokat/indikátorrendszereket kívánunk létrehozni. Ennek megfelelően dolgozatom első részében a vonatkozó közgazdasági elméletek, míg a második részben néhány korábbi közgazdaságtani mérési kísérlet tapasztalatai alapján mutatok rá ilyen dilemmákra. Tanulmányomat következtetésemmel zárom.

2. A környezeti fenntarthatóság mérésével kapcsolatos dilemmák a fenntarthatóság közgazdaságtani elméletei alapján

A fenntarthatóság közgazdaságtani elméleteit több dichotómia mentén is csoportosíthatjuk. Az egyik ilyen az erős fenntarthatóság és gyenge fenntarthatóság elkülönítése, míg a másik a fenntarthatóság ökológiai közgazdaságtani és környezetgazdaságtani megközelítése közti különbségtétel (Málovics–Bajmócy 2009). A következőkben a fenntarthatóság ezen elméleti megközelítéseinek azon eltéréseit tárgyaljuk, amelyek alapvetően meghatározzák a környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos mérési tevékenységet.

2.1. A tőketípusok helyettesítő/kiegészítő viszonya

A fenntarthatósági mérőszámok kialakítása során szembetaláljuk magunkat egy alapvető fenntarthatóság-elméleti dilemmával, ami az egyes tőkefajták, különösen a természeti (N) és mesterséges tőke (K) egymáshoz való viszonyával kapcsolatos. Amennyiben helyettesítő viszonyt feltételezünk, akkor gyenge fenntarthatóságról, míg kiegészítő viszony feltételezése esetén erős vagy szigorú fenntarthatóságról be-

szélhetünk. Előbbi értelmében az ösztöke mennyiség, míg utóbbi esetében ez, illetve a természeti tőke (bizonyos szintjének) megőrzése is szükséges a fenntarthatóság állapotának biztosításához. Az, hogy mi a természeti tőkének az erős fenntarthatóság elméletében megőrzendő szintje, általában a természeti tőkén belüli további megkülönböztetéssel igyekeznek a szakirodalom megragadni. Ennek értelmében beszélhetünk kritikus és nem kritikus természeti tőkéről (Ekins 2003, Ekins et al. 2003).

A gyenge fenntarthatóság elméletének képviselői a természeti- és mesterséges tőke egymással való helyettesíthetőségéből indulnak ki. Véleményük szerint néhány esetben akár közvetlen helyettesítés is van a mesterséges tőke és a természeti tőke közt – ilyen, pl. amikor egy precízebb szerkezet csökkenti a hulladékot, lehetővé teszi addig megmunkálhatatlan anyagok használatát vagy a hatékonyabb újrahasznosítást (Solow 1997, Stiglitz 1997). Fontosabb azonban az indirekt kapcsolat, amikor az addig kimerülő erőforrásokból készült anyagokat magas tőkeintenzitású folyamatokat használva megújulókból állítják elő (Solow 1997). Ez utóbbi nem a természeti erőforrások tőkejavakkal történő helyettesíthetőségét, csupán a nem megújuló erőforrások megújulókkal történő helyettesíthetőségét jelenti (Daly 1997) a technológiai fejlődés révén. Ugyanakkor, a megújuló erőforrások (elvileg) nagyon hosszú időn keresztül használhatóak fenntartható módon (Solow 1997), hiszen egyes típusaiból képesek lehetünk hosszú időn keresztül egy pozitív, konstans, a megújuló-képességüket meg nem haladó mennyiséget használni, míg mások esetében ilyen korlát eljövetele nem is látszik a közeli jövőben (ilyenek pl. a nap és a fúziós energia). Így az elmélet szerint az egyes tőketípusok (természetes és mesterséges) közti tőkéletes helyettesíthetőség következtében a fenntarthatóság kritériumának teljesítéséhez elég, ha a két tőketípus együttes értéke nem csökken – azaz, ha természeti erőforrás megsemmisülésével legalább ugyanolyan értékű mesterséges tőke jön létre (Gutés 1996, Kerekes 2006).

A gyenge fenntarthatóság elméletét ugyanakkor számtalan kritika éri. E kritika legrelevánsabb része a tőketípusok közti helyettesítő viszonyra – azaz egészen konkrétan a természeti tőke mesterséges tőkével való helyettesíthetőségére – vonatkozik. Igaz ugyan, hogy egyes termelési folyamatokban a természeti tőkét képesek vagyunk mesterséges tőkével helyettesíteni (pl. amikor a növényi kártevők elleni védelmet vegyszerezéssel oldjuk meg, vagy éppenséggel megújuló energiaforrásokat alkalmazunk a kimerülő energiaforrások helyett), ugyanakkor e helyettesítő viszony jelen tudásunk szerint nem áll fenn jó néhány, az emberi jólét szempontjából kulcsfontosságú ökoszisztéma szolgáltatás esetében (MEA 2005, Gonczlik 2004, UNDP et al. 2000, Buday-Sántha 2002, Gustaffson 1998, Ayres 2007).

A fentiek alapján indokoltnak tűnik tehát olyan fenntarthatósági mérőeszközök kidolgozása, amelyek *az ökoszisztéma szolgáltatások alapját jelentő ökoszisztémák állapotát² önmagukban (azaz a helyettesítési lehetőségekkel nem számolva) igyekeznek megragadni*. Még akkor is, ha azt előre tudományos bizonyossággal

² Amihez jó alapot szolgáltathatnak a reziliencia és rezisztencia koncepciói (Limburg et al. 2002).

semmi esetre sem tudhatjuk, hogy a jövőben egyes ökoszisztéma szolgáltatások mesterséges tőkével történő helyettesítése mennyiben válik majd lehetségessé.

2.2. A természeti tőke homogén/heterogén mivolta

A környezeti fenntarthatóság erős formájának, azaz a természeti tőkemennyiség megőrzésének a kapcsán felmerül annak kérdése, hogy *a természeti tőkét alá kell-e bontani „alegységekre”, vagy annak egészét (illetve változását) aggregálva értékeljük.*³ Bár a „természeti tőkemennyiség megőrzése” kritérium önmagában feltételezi a pénzbeli értékelést⁴ (Hanley 2000), és egyes erős fenntarthatósággal foglalkozó elméletek is kifejezetten a természeti tőke pénzbeli megőrzésének kritériumát szabják erős fenntarthatósági feltételnek (Kerekes 2006), az erős fenntarthatóságot hirdető szerzők jellemzően erőteljesen megkérdőjelezzik a természet pénzbeli értékelésének legitimitását. Azaz, amikor az erős fenntarthatóságot propagáló szerzők az erős fenntarthatóság koncepciójáról beszélnek, akkor sokszor nem a természeti tőke pénzbeli megőrzésének, hanem a természeti tőke bizonyos elemeinek, bizonyos konkrét ökológiai folyamatok, ökoszisztéma-funkciók és szolgáltatások megőrzésének a szükségessége mellett érvelnek, tekintettel ezek nem helyettesíthető mivoltára. Az erős fenntarthatóság azon értelmezése, amely tehát a társadalmakra a természeti tőke értékbeli megőrzésének kötelezettségét rója, bírálható amiatt, hogy hallgatólagosan helyettesítő viszonyt feltételez a természeti tőke egyes elemei közt. E feltételezés pedig jelenlegi tudásunk szerint nem tartható, tekintettel a természeti tőke elemeinek és ökoszisztémáinak, és ezen elemek emberi társadalmakban betöltött szerepének sokféleségére, és a köztük lévő helyettesítő viszonyra vonatkozó tudományos bizonyítékok hiányára.

Nem lehet a természeti tőkét egy nagy, homogén egységként kezelni, ugyanakkor az egyáltalán nem evidens, hogy a természeti tőke alábontása milyen részletességgel történjen meg. Hanley (2000) szemléletes példákat ad a megfelelő aggregációs szint kiválasztásának, az erőforrások heterogén/homogén kezelésének a problémájára: ha pl. az átlagos folyóvízminőség egy területen javul, akkor ez a fenntarthatóság egyik jele annak ellenére, hogy bizonyos folyók esetében ugyanez a mutató romlik? Ha az erdőterületet akarjuk indikátornak választani, akkor egy kalap alá lehet-e vonni a faültetvényeket az őshonos erdőkkel? Vagy csináljunk még két kategóriát? És a különböző típusú őshonos erdőket lehet-e együttesen kezelni, vagy még tovább érdemes őket bontani? E kérdésekre nem tudunk univerzális válaszokat adni, hanem egy egyszerű trade-off-fal találjuk szembe magunkat: az aggregálás redukcionista eljárás, ugyanakkor egy nagyon sok (végtelen sok) mutatóból álló mérőrendszer nem biztos, hogy jól használható sem tudományos elemzésekhez, sem pedig a stratégiai döntéshozatalhoz.

³ Ez persze nem jelenti azt, hogy nem értékeljük külön-külön az egyes elemeket, csupán azt, hogy ezek összességének értékbeli megőrzését tűzzük ki célul.

⁴ A természet pénzbeli értékelésével kapcsolatos dilemmát lásd a következő pontban.

Támpontot adhat e dilemma kapcsán a természeti tőke megfelelő mértékű alábontásához annak elemzése, hogy az egyes ökoszisztéma szolgáltatások kínálata milyen földrajzi skálákhoz kapcsolódik, azaz (1) az ökoszisztémák milyen ökológiai skálán nyújtják az adott ökoszisztéma szolgáltatást és (2) az érintettek milyen intézményi skálán élvezik e szolgáltatások hasznát (Hein et al. 2006). Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy egy ilyen elemzés elvégzése nem egyszerű feladat, köszönhetően egyfelől az bioszféra és az ökoszisztémák – már tárgyalt – interdependenciáinak, másfelől pedig az ökoszisztémák és ökoszisztéma szolgáltatások térbeli és időbeli dinamizmusának, az ökoszisztéma szolgáltatások közös termék (joint product) jellegének, komplexitásának és haszonfüggőségének (Fisher et al. 2009).

2.3. A természet pénzbeli értékelése

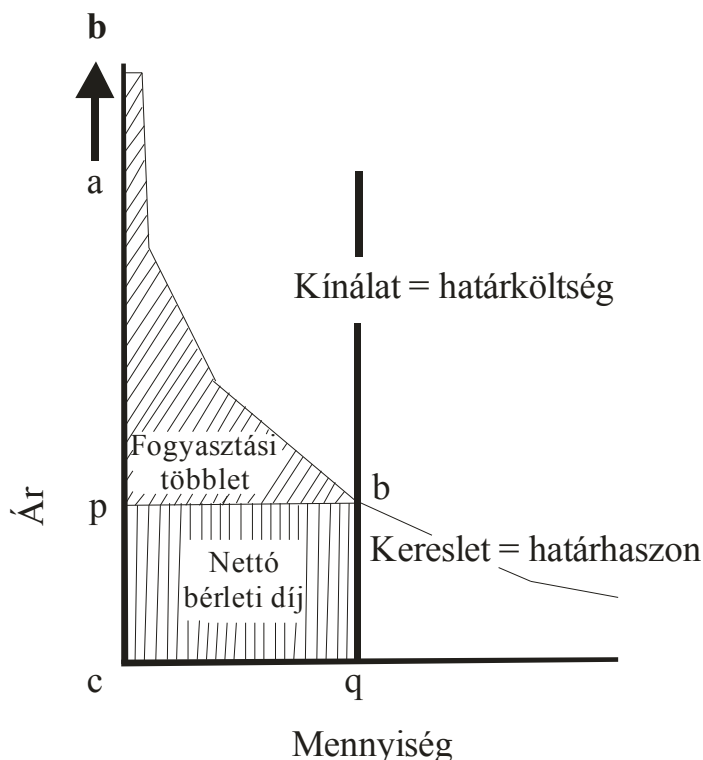
Erőteljes nézetkülönbség van a közgazdaságtani elméletek közt a tekintetben is, hogy *célszerű-e a fenntarthatósággal kapcsolatban a természeti változásokat pénzben értékelni*. A természet pénzbeli értékelésére számos módszer áll rendelkezésre (Marjainé Szerényi 1999), ugyanakkor a természet, illetve a természeti tőkében bekövetkező változások pénzbeli értékelését számos kritikával illelhetjük. Ahhoz ugyanis, hogy a természeti tőkében bekövetkezett változásokat pénzben értékelni tudjuk, szükséges ezen változások hosszú távú biofizikai és társadalmi hatásainak ismerete (Daily et al. 2000). Ugyanakkor jelenlegi ökológiai tudásunk alapján a globális biodiverzitás és annak pusztításának természetét nagyfokú bizonytalanság övezi (Novacek–Cleland 2001, Daily et al. 2000), és ugyanez igaz az ökoszisztéma-szolgáltatások társadalmi hatásaira is (Ekins et al. 2003).

E bizonytalanság következtében azt, hogy valójában mennyit ér az emberiség számára az ózonréteg, a tiszta levegő, a természetes környezet illetve egyes fajok, a tudomány jelenlegi állása alapján nem lehet megmondani (McDaniel–Gowdy 2002). E bizonytalansághoz szorosan kapcsolódik az a tény, hogy bármely hatás az egész ökoszisztémában – és végül is így az egész bioszférában – átadódik, azaz a rendszer minden elemére közvetlenül vagy közvetve hat (a bioszféra, mint rendszer változásának megértése ezért is különösen nehéz feladat) (Vida 2001). A kapcsolatok szövevényességére, a rendszer elemei közti bonyolult interdependenciákra jó példa a másodlagos kihalás jelensége (Norgaard–Bode 1998, Pimm 1997). Ezen interdependenciák következményeképpen nem lehet az egyes ökológiai szolgáltatásokat külön-külön értékelni (Norgaard–Bode 1998).⁵ Tovább nehezíti a pénzbeli érték felbecslését, hogy a zavaró hatásokra az ökoszisztémák nemlineáris módon reagálnak (Costanza et al. 1997, Daily et al. 2000). Azaz a stressznek kitett ökoszisztémák kulcsváltozóit előreláthatatlan szakaszosság, késések és küszöbértékek jellemzik (Rees 1998, Costanza et al. 1997). Az emberi hatások lassan akkumulálódnak, majd hirtelen változásokat idéznek elő, amely hirtelen hat az emberi egészségre, a megújuló erőforrások termelékenységére és a társadalmak életképességére. Ilyen kö-

⁵ Ugyanez igaz az egyes ökoszisztémákra, vagy természeti erőforrásokra.

rülmények közt pedig a határhaszon (az ár) hirtelen a végtelen irányába mozdulhat el (1. ábra), hiszen az élet alapvető feltételét jelentő ökoszisztéma szolgáltatások teljes értéke végtelen – mivel azok nélkül az emberi élet a földön nem lehetséges és azok mással nem helyettesíthetők.

1. ábra Kulcsfontosságú ökoszisztéma szolgáltatások kereslete és kínálata



Forrás: Costanza et al. (1997, 255. o.)

Az 1. ábrán is látszik, hogy még akkor is, amikor a gazdasági expanzió kevés akut súrlódással jár, megvan a lehetősége annak, hogy a természet összeomlásának határán van, amely akármilyen kis változásra bekövetkezhet (Rees 1998). E tény önmagában megkérdőjelezi a határhaszon alapuló értékelési technikák relevanciáját a természet megőrzésének szempontjából. Különösen problematikus a természeti tőke állományának pénzbeli értékelése, lévén ez nem határelemzés, hanem a teljes érték meghatározása, amely pedig jelen tudásunk szerint – a nem helyettesíthető és az emberi élet szempontjából nélkülözhetetlen ökoszisztéma szolgáltatások miatt – végtelennel egyenlő.

Ugyanígy nemlineáris az ökológiai és társadalmi rendszerek kölcsönhatása is. A fajkihalások, a biodiverzitás és ökoszisztéma-folyamatok közti pozitív visszacsatolások kombinációja valószínűleg nemlineáris költségnövekedést okozhat a társadalom számára a jövőben (Chapin et al. 2000). Ráadásul e folyamatok nagyfokú tehetetlenséggel bírnak (Woodruff 2001), és adott esetben visszafordíthatatlanok, ám a természeti tőke kritikus, azaz visszafordíthatatlan folyamatok bekövetkezése nélkül

megmaradó szintjét jelen tudásunk alapján meghatározni nem tudjuk (Gutés 1996, Ekins et al. 2003, Goodland–Daly 1996).⁶

Így tehát a természeti tőkében bekövetkezett változások – különösen pedig a teljes tőkeállomány – pénzbeli értékelése azt eredményezi, hogy az adott elméletbe nem integráljuk a természeti tőke sajátos jellemzőivel kapcsolatos ökológiai tudást. Ennek kapcsán *tudományosan megalapozottabbnak tekinthető, ha a környezeti fenntarthatóság mérésekor nem támaszkodunk a természet pénzbeli értékelésére.*

Összességében tehát elmondható, hogy a fenntarthatóság közgazdaságtani elméletei alapján *egy fenntarthatósági indikátor/indikátorkészlet kialakításánál az alábbi dilemmákkal szükségszerűen szembesülünk:*

- Mit gondoljunk a természeti és mesterséges tőke egymással kapcsolatos (helyettesítő/kiegészítő) viszonyáról?
- Mennyiben tekinthetjük a természeti tőkét heterogénnek?
- Élünk-e a természet pénzbeli értékelésének eszközével?

3. A fenntarthatóság egydimenziós mérési kísérleteinek tapasztalatai alapján felmerülő dilemmák

A fenti elméleti megközelítések mellett a fenntarthatóság eddigi mérési kísérletei is szolgálnak számunkra olyan dilemmákkal, amelyek létével mindenképpen érdemes tisztában lenni egy fenntarthatósági indikátor(készlet) kialakításánál. Ezek illusztrálásához a „környezetre kiigazított nettó nemzeti termék” (environmentally adjusted net national product – EANP), a „valódi megtakarítás” (genuine savings – GS) és a „fenntartható gazdasági jólét mutatója” (Index of Sustainable Economic Welfare–ISEW) mutatóit érdemes megemlíteni. A tanulmány e részében nem célom ezen mutatók módszertanának teljeskörű bemutatása és elemzése (ehhez lásd Málovics et al. 2010), pusztán az ezekkel kapcsolatos olyan tapasztalatok kiemelése, amelyek hozzájárulnak a fenntarthatóság statisztikai mérési kísérleteivel kapcsolatos operacionalizációs dilemmákhoz.

3.1. A környezetre kiigazított nettó nemzeti termék (Environmentally adjusted net national product – EANP) tapasztalatai alapján felmerülő dilemmák

Az EANP elméleti alapja a Hicks-i jövedelem, amelynek értelmében a maximális fenntartható jövedelem az egy adott időszakban anélkül elfogyasztható jövedelem, hogy e fogyasztással csökkentenék a jövőbeni időszakok fogyasztási lehetőségeit a tőkeállomány felélése révén (Hanley 2000). Így amennyiben az adott periódus (év) fogyasztása magasabb, mint az adott periódus EANP-je, akkor e fogyasztási szint

⁶ A természet pénzbeli értékelésének komoly társadalmi gyökerű problémái is vannak – ehhez lásd Málovics–Bajmócy (2009).

fenntarthatatlannak minősül. Az EANP növekedése azt jelzi, hogy a fenntartható fogyasztás (jólét) szintje is emelkedik.

Az EANPP elméletéből levonható következtetések kétfélek. Egyrészt a piaccal rendelkező erőforrások esetében a nettó nemzeti termelést (NNP) ki kell egészíteni ezek amortizációjával. A be nem árazott erőforrások esetében kétféle kiegészítést kell megtenni: egyet, amely az NNP-t kiegészíti ezen nem piaci eszközök szolgáltatásainak értékével, és egy másikat, amely ezen eszközök értékcsökkenését mutatja.

Az EANP kritikai szakirodalma több, a fenntarthatósággal kapcsolatos operacionalizálási dilemmára is rámutat. Az első ilyen dilemma abból fakad, hogy a mutató ún. hasznosság-alapú megközelítést alkalmaz. A fenntarthatóságnak ugyanis a közgazdaságtanban alapvetően kétféle definiálási kísérletével találkozhatunk (Hanley 2000):

- *célalapú* definíciók, mint pl. a nem csökkenő hasznosság, és
- *eszkőzalapú* definíciók, mint a nem csökkenő erőforrás-állomány (tőke), amelyből a jövő generációk jólétet hozhatnak létre saját maguk számára.

A fenntarthatósággal foglalkozó közgazdászok egyre inkább egyetértenek abban, hogy a fenntarthatóság nem a nem csökkenő hasznosság nyújtásával (célalapú definíció), hanem a jövő generációk rendelkezésre bocsátott „hasznosságtermelő” tőkeállomány megőrzésével jellemezhető (eszkőzalapú definíció) (Illge–Schwarze 2009).

Ennek egyik oka lehet, hogy a fenntarthatóság jelen és jövő generációk igényeiből (azaz hasznosságból) kiinduló megközelítése meglehetősen kevés támpontot nyújt a koncepció megvalósításához szükséges gyakorlati intézkedések kijelöléséhez. Különösen problematikus az igények fogalma, hiszen egyrésztől nem ismerjük sem a jövő generációk igényeit, sem pedig azt, hogy ezek megvalósításában milyen képességeik lesznek és milyen erőforrásokra lesz szükségük. Továbbá, mivel a társadalom tagjainak igényei társadalmi konstrukciók eredményei és új technológiák új, adott esetben meglehetősen nagy negatív környezeti hatással járó igényeket hozhatnak létre (erre a lehetőségre a talán legjobb aktuális példát az úrturizmus szolgáltatja), az igények köre akár végtelen is lehet (Vollenbroek 2002).

Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy a tőkealapú megközelítés is megtévesztő, hiszen a technológiai változás miatt elvileg elképzelhető, hogy az idő előrehaladtával kevesebb ösztökemennyiségből is magasabb hasznoságmenyiség hozható létre a technológiai hatékonyság növekedésének következtében. Ennek ellenére azonban úgy tűnik: *a jövőbeni igényekkel kapcsolatos bizonytalanság miatt megalapozottabb lehet egy tőkealapú fenntarthatósági indikátor(rendszer) használata.*

A felmerülő dilemmák második csoportja a természet beárazásával kapcsolatos. Nagy a különbség ugyanis a mutató esetében az elméleti definíció és annak

operacionalizálása közt (Nourry 2008).⁷ Az elméleti modell ugyanis azt feltételezi, hogy a gazdaság egy hatékony növekedési pályát követ. Azaz *a mutató kiszámításánál alkalmazott áraknak optimális és fenntartható*⁸ *áraknak kellene lenniük.* Ugyanakkor empirikus munka céljából csak a jelenlegi árak állnak rendelkezésre (azok is csak a piaccal rendelkező természeti erőforrások esetében), amelyek sem nem optimálisak, sem nem fenntarthatóak. Mivel a számítások így érvénytelen adatok alapján történnek meg, a nemzeti jövedelem fenntarthatóságára vonatkozó ítéleteinkkel a mutató alapján óvatosan kell bánnunk. Ha pl. a jelenlegi erőforrások alacsonyabbak az optimális áraknál, akkor az erőforrások értékcsökkenését alul, és így a fenntartható jövedelmet felülbecsüljük.

Szintén az operacionalizálás árakkal kapcsolatos részéhez kötődő probléma, hogy mivel a fenntarthatóság egy makroökonomiai koncepció, *a fenntarthatatlan állapotból a fenntarthatóba történő elmozdulás megváltoztatja az árakat.* A fenntartható árak és a fenntarthatóság maga így körkörös viszonyban vannak: fenntartható árak nélkül nem tudjuk, hogy a gazdaság fenntartható-e, de ha nem tudjuk, hogy a gazdaság jelenleg fenntartható-e, akkor a jelenlegi árak semmit sem mondanak nekünk a fenntarthatóságról (Pezzey–Toman 2002). Azaz, a Hicks-i jövedelem csak akkor lehet fenntartható jövedelem mutatója, ha feltételezzük, hogy a gazdaságban már egyébként is fenntartható árak vannak.

Ez pedig azt jelzi számunkra, hogy *a természet beárazása nem csak azon környezeti javak és szolgáltatások esetében problematikus a fenntarthatóság szempontjából, amelyek nem rendelkeznek piaccal, hanem a piaccal rendelkező környezeti javak esetében is.*

3.2. A valódi megtakarítás (*genuine savings – GS*) tapasztalatai alapján felmerülő dilemmák

A GS mutató mögöttes elméleti modelljének alapja a társadalmi jóléti függvény maximalizálása konstans diszkontrátát, konstans népességszámot és az egyes tőkefajták közti tökéletes helyettesítést feltételezve (Nourry 2008). A GS egy gyenge fenntarthatósági indikátor, az elméleti modellben a fenntarthatóság feltétele a nem csökkenő fogyasztás és a modell alapfeltételeiből következően ennek előfeltételeként a nem csökkenő teljes tőkeállomány az optimális (jelenértéket maximalizáló) növekedési útvonalon. Kiszámításának módja (Nourry 2008):

⁷ E kritikát legexplicitebben módon a GS mutatójával szemben fogalmazták meg, ugyanakkor a mögöttes elméleti keret (neoklasszikus közgazdaságtan) miatt érvényes az EANP-re is. Általában a gazdasági tevékenység, a jólét és a környezeti fenntarthatóság operacionalizációs nehézségével kapcsolatban kiváló áttekintést adnak *Stiglitz et al.* (é.n.).

⁸ Hatékony (optimális) árakról akkor beszélünk, amikor az adott árak biztosítják az erőforrások azon allokációját, amelyik a maximális jelenértéket eredményezi (azaz pl. nincsenek externáliák). Ugyanakkor egy jelenértéket maximalizáló gazdaság, azaz a hatékony árak is lehetnek fenntarthatatlanok (ha pl. kimerítik a kimerülő erőforrásokat, és az időbeli diszkontálás következtében nem ösztönöznek elégséges beruházásra), így a fenntartható időbeli hasznosságot (azaz időben nem csökkenő hasznosságot) eredményező árakat fenntartható áraknak nevezzük (Pezzey–Toman 2005, Neumayer 2004).

GS = bruttó nemzeti megtakarítás-mesterséges tőke értékcsökkenése+oktatási kiadások-természeti erőforrások kimerülése-szennyezők által okozott károk értéke (széndioxid és szilárd szennyezőanyagok).

Ezen elméleti keretben egy gazdaság fenntartható, amennyiben a GS értéke nulla feletti. A GS tulajdonképpen a Hartwick-szabály⁹ kiterjesztése: egy gazdaság fenntartható, amennyiben a megtakarítások meghaladják a humán, mesterséges (man-made) és természeti tőke értékcsökkenésének mértékét (Nourry 2008, Hanley 2000). A lényeg: a társadalom ösztőke mennyisége, ami a termelt tőkéből (produced capital), emberi tőkéből és természeti tőkéből áll, ne csökkenjen. Ezek értékét monetizálják, az aggregáció pedig egy szimpla összeadás (Böhringer–Jochem 2007).

A mutatóval kapcsolatos kritikai szakirodalom rávilágít arra, hogy egyáltalán nem egyértelmű, *hogyan vegyük számításba a gazdasági tevékenység* (termelés, illetve fogyasztás) *határon átnyúló környezeti hatásait* (Neumayer 2004, Hanley 2000, Ekins 2001). A fejlődő országokban kitermelt erőforrásokból (és keletkező környezetszennyezésből) származó hasznok jó része ugyanis a gazdag országokban csapódik le az ottani magasabb fogyasztás formájában – azaz a gazdag országok felelősek a szegények fenntarthatatlanságáért. Azaz, ha változtatunk az elszámoláson, és az erőforrások kimerülését a fogyasztó, nem pedig a kitermelő országok számlájára írjuk, akkor előbbiek gyenge fenntarthatósága romlik, míg utóbbiaké javul. Neumayer (2004) szerint ugyanakkor jó érvek hozhatók fel amellet, hogy az erőforrások kimerítését a kitermelő országhoz számoljuk el. Szerinte ugyanis az erőforráskönyvvitel célja annak mérése, hogy vajon csökken-e egy ország természeti tőkéje és ha igen, akkor milyen mértékben – azaz egészen egyszerűen nem lényeges, hogy ki a felelős ezért a csökkenésért. Amennyiben azonban elfogadjuk ezen érvelést, akkor azon szennyezés-kibocsátást, amely nem adott ország (természeti) tőkeállományát károsítja, nem az adott ország GS-énél, hanem az érintett országnál kellene elszámolni. Azaz, a szennyezésexporttal pozitív, míg a szennyezésimporttal negatív irányba kellene korrigálnunk a GS-t, illetve pl. olyan globális szennyezők esetében, mint a szén-dioxid, ki kellene számolnunk, hogy adott ország kibocsátása mennyiben érinti negatívan saját, illetve más országok természeti tőkéjét. Neumayer (2004) szerint az igazságosság nevében is érvelhetünk amellet, hogy az erőforrásban gazdag országok extra természeti tőkével rendelkeznek, és az ország felelőssége annak eldöntése, hogy ezzel hogyan rendelkezik.

Ugyanakkor az erőforrások kimerítésének a hasznokat elfogyasztó országnál történő elszámolása mellett is hozhatók fel érvek. Amennyiben ugyanis nem ezt, hanem az előző módszert alkalmazzuk, akkor pontosan a környezetet életmódjukkal leginkább szennyező, legfenntarthatatlanabb fogyasztási szinttel rendelkező országokat nyilvánítjuk fenntarthatónak azok magas megtakarítási rátái miatt. Ráadásul a

⁹ Ennek értelmében a természeti erőforrások kitermeléséből származó bérleti díjat a teljes tőkemennyiség fenntartása/növelése érdekében a fizikai (physical) tőkébe kell befektetni.

globális gazdasági és környezeti rendszerek interdependenciái miatt adott nemzet jövőbeni jóléte nem pusztán saját (természeti) tőkéjének alakulásának függvénye. A fejlett országok gazdasági növekedését az ipari forradalom óta egyebek mellett a fejlődőktől történő természeti erőforrás transzfer, erőforrás elvonás teszi lehetővé (Röpke 2005) – azaz az északi (fejlett) országok (régiók) délről (fejlődőktől) biokapacitást importálnak (Schütz et al. 2004, Giljum–Eisenmenger 2004, Andersson–Lindroth 2001). Ha az ökoszisztéma-folyamatok globálisan, azaz minden régiót érintően sérülnek, és a természeti tőke globális léptékben degradálódik és létfontosságú ökoszisztéma-szolgáltatások (immár globális léptékben) elvesznek – mint ahogyan a bioszféra állapotával foglalkozó dokumentumok (UNDP et al. 2000, WWF 2004, WWF 2006, IPCC 2007, Stern 2006) szerint ez napjainkban történik –, akkor e transzferlehetőség (importlehetőség) is elvész. Ezen interdependenciákból fakadóan a külföldi biokapacitás nettó használata – a biomassza importja és szennyezés exportja (a szennyezés-elnyelő képesség importja) – azt eredményezheti, hogy adott ország más országok biokapacitásától függ, amennyiben fogyasztási szintjét fenn szeretné tartani (Andersson–Lindroth 2001). Ennek következtében a két ország kereskedelme kölcsönösen fenntarthatatlanná válhat (mutually unsustainable exchange), amennyiben a biokapacitás-exportáló ország saját természeti tőkéje csökken – ez ugyanis nem csupán saját, hanem a tőle addig importálni képes ország fogyasztási lehetőségeit is csökkenti. A (kevésbé fejlett) déli régiók természeti tőkéjének erodálódása (a fejlett) északon is megjelenik fenntarthatósági problémaként.

Ráadásul a fogyasztáscsökkentést kiváltó hatás észak-dél viszonylatban a globális interdependenciák megléte miatt közvetett módon is bekövetkezhet azáltal, hogy a biokapacitást exportáló (déli) ország természeti tőkéjének erodálódása az interdependenciák következtében az importáló ország természeti tőkéjének minőségére is negatívan hat. Végül *Neumayer* (2004) érve, amelynek értelmében az ország felelőssége annak eldöntése, hogy természeti tőkéjével hogyan rendelkezik, azaz egyfajta nemzeti autonómia feltételezése az erőforrás-használat tekintetében több oldalról is megkérdőjelezhető. Egyrészt a dependencia-elmélet értelmében (Szentés 2003) messze nem beszélhetünk ilyen típusú autonómiáról a fejlődő országok esetében. Másrészt az állam relatív érdekérvényesítő-képessége a multinacionális vállalati szektoréhoz képest erősen csökkent az utóbb évtizedekben (Soros 1999, Stiglitz 2005, Korten 1996).

Amennyiben tehát a kitermelő/kibocsátó országoknál számoljuk el az erőforrás-kitermelést, illetve a szennyezés-kibocsátást, akkor a GS eredmények értelmében a fejlett, illetve egyéb környezetpusztító országok (Brazília, Costa Rica, Zimbabwe) lesznek fenntarthatóak (Ekins 2001, Neumayer 2004). Mivel a GS növelhető az erőforrás-kitermelés és szennyezés-kibocsátás csökkentésével, vagy a humán, illetve mesterséges tőkébe történő beruházással, ezen eredmények potenciális politikai implikációk kifejezetten „abszurdak” is lehetnek, azaz: fogyassz kevesebbet, beruházz többet, de mindezt azon nemzeteknek kellene megtenniük, akik már a jelenben is keveset fogyasztanak, nem pedig azoknak, akik jelen tudásunk szerint fogyasztási

szintjükkel felelősek e természeti tőke tönkretételéért. Ráadásul pusztán a magas megtakarítási ráták azt eredményezik, hogy bizonyos nemzeteket fenntarthatónak nyilvánítunk, holott a fenntarthatósági diskurzus alapvetően nem az elégtelen megtakarításokról szól(t), hanem a természeti környezet túlzott tönkretételéről.

Ha viszont egy fogyasztásból kiinduló mutatót választunk (pl. az ökológiai lábnyomét), akkor ezzel homlokegyenest ellenkező eredményeket kapunk. Nincsen tehát egyértelmű válasz a gazdasági tevékenység határon átnyúló környezeti következményeinek elszámolására. Sőt, azt mondhatjuk, hogy *a határon átnyúló környezeti hatások termelés, illetve fogyasztásalapú elszámolása két különböző folyamatot jellemez*. Ebben az esetben a fogyasztásalapú elszámolás az adott országra jellemző életstílus/életszínvonal fenntarthatóságának mértékének, míg a termelésalapú elszámolás az adott földrajzi egység termelési szerkezetének fenntarthatóságát méri. Ráadásul amennyiben adott földrajzi egység esetében komoly eltérés van a két elszámolás közt, akkor az előző jó eséllyel a más földrajzi egységek természeti tőkéjére gyakorolt hatást méri, utóbbi pedig az adott földrajzi egység természeti tőkéjére gyakorolt hatást.¹⁰ *Ebből fakadóan egy fenntarthatósági indikátorkészlet kialakítása esetén érdemes lehet mindkét típusú elszámolást alkalmazni.*

3.3. *A fenntartható gazdasági fejlődés mutatója (Index of Sustainable Economic Welfare – ISEW) tapasztalatai alapján felmerülő dilemmák*

Az ISEW az adott nemzet által élvezett pillanatnyi jólétet igyekszik számszerűsíteni a múltbeli és jövőbeni tevékenységek erre gyakorolt hatását is beleértve (Daly–Cobb 1989, Lawn 2003).¹¹ Az ISEW tanulmányok az idők folyamán egyre komolyabbak lettek (Neumayer 1999), és alapvetően kijelenthető, hogy a – nem teljesen egységes módszertannal végzett – ISEW számítások alapján levont nagyjából egységes következtetés, hogy a fejlett országokban az ISEW a 40-es évek óta a GNP-nél és GDP-nél lassabb ütemben növekszik, sőt, a 80-as évek eleje óta bizonyos helyeken csökken. Sok „ökológiai közgazdász” az ISEW ezen időbeli alakulásában az ún. threshold-hypothesis (Max-Neef 1995) bizonyítékát látja, azaz egy bizonyítékot arra, hogy a gazdasági növekedés egy ideig ténylegesen hozzájárul az emberi jólét növeléséhez, egy bizonyos szint után azonban immár annak ellenében hat. Az ISEW a személyes fogyasztásból indul ki, és azt különböző tételekkel korrigálja (Görbe–Nemcsicsné 1998).

¹⁰ Globális természeti közjavak esetén pedig természetesen mindkettő a globális természeti tőkére gyakorolt hatást.

¹¹ A tanulmány e részében bemutatott dilemmák jó része kifejezetten az ISEW (index of sustainable economic welfare – fenntartható gazdasági jólét mutatója) mutató kapcsán merül fel a szakirodalomban. Bár az ISEW és a GPI mutatók nem egyeznek meg egymással egy az egyben, lévén egyes komponenseikre eltérő számítási kalkulust alkalmaznak a pénzbeli értékelés során, a két mutató gyakorlatilag azonos logikája (Neumayer 2000) miatt e tanulmányban az egyszerűség kedvéért együtt kezeltem őket, következetesen az ISEW megnevezést alkalmazva.

Az ISEW tényezőit alapvetően a következő csoportokra bonthatjuk:

$$ISEW = C_{kiig} + P + G + W - D - E - N \quad (1)$$

ahol C_{kiig} = a jövedelemegyenlőtlenségekkel kiigazított fogyasztói kiadások, P = nem-defenzív közkiadások, G = tőkenövekmény és a nemzetközi pozíció nettó változása, W = jólétet növelő nem monetáris tételek, D = privát védekezési kiadások, E = környezet leromlásának költségei, és N = természeti tőke értékcsökkenése. A mutató logikája a GNP-éhez hasonló, azaz a mutató a maximum lehetséges fenntartható fogyasztás indikátora akar lenni (Hanley et al. 1999).

Az ISEW mutatójával kapcsolatban leggyakrabban elhangzó, témánk szempontjából is lényeges kritika a mutató *elméleti megalapozatlanságával* kapcsolatos. Neumayer (1999) szerint az elméleti megalapozottság hiányát jelenti az, hogy a fenti korrekciókat úgy ejtik meg, hogy egyáltalán nem adnak olyan elméleti háttérrel, amely azokat indokolná. Ugyanakkor Lawn (2003) amellett érvel, hogy az ISEW igenis rendelkezik komoly elméleti háttérrel, amennyiben elfogadjuk a tőke és jövedelem Fisher-i definícióját – még akkor is, ha az ISEW mögötti próbálkozások a GDP jóléti-fenntarthatósági alkalmatlanságából indultak ki, de az ISEW elméleti megalapozásába a kutatók eleinte ténylegesen nem fektettek különösebben sok energiát (Lawn 2003). Fisher értelmezésében tőkének tekinthetők mindazon fizikai tárgyak, amelyek emberi tulajdonban vannak és képesek közvetlenül vagy közvetve emberi szükségleteket és igényeket kielégíteni. A Fisher-i jövedelem pedig nem más, mint az ember által készített termékek által a végső fogyasztóknak nyújtott szolgáltatások – ami egyfajta pszichikai jövedelem. Azaz a Fisher-i jövedelem az élet pszichikai élvezetének függvénye. E két kategóriát alkalmazva pedig az ISEW kiindulási alapja (személyes fogyasztási kiadások) módosítva a korrekciós tényezőkkel a nettó pszichikai jövedelmet – a gazdasági folyamat pszichikai jövedelmet szolgáltató végösszege mínusz a gazdasági folyamat káros vagy pszichikai költségekkel járó aspektusainak a végösszege – kapjuk. Ez alapján inkább azt mondhatjuk, hogy az egyes, ISEW-be bekerült elemek Fisher-i értelemben jövedelemnek minősülnek, ugyanakkor azt semmiképpen sem, hogy az ISEW teljesen megfeleljen a Fisher-i jövedelemnek. Azt, hogy a mutató ilyen értelemben nem „teljes”, Lawn (2003) is elismeri.

Ugyanakkor egy fenntarthatósági mutatónál – mutatószámrendszerrel – az elméleti szigor nem feltétlenül a legfontosabb szempont. Egy, a politikai döntéshozók bizonyos körének készülő mutatószám(rendszer) esetén ugyanilyen fontos szempont lehet a mutatószám(rendszer) „politikai relevanciája” (OECD 2003, Bulla–Guzli 2006), azaz, hogy az mennyiben képes kielégíteni a felhasználók igényeit és ezáltal a szakpolitikák számára hasznos inputként szolgálni.

A megoldás erre a problémára olyan *többszintű indikátorrendszerek kialakítása lehet, amelyeknél szükséges kritériumként megjelenik a tudományos megalapozottság*. A többszintűség garantálhatja azt, hogy a mutatórendszer iránt eltérő mér-

tékben érdeklődő érintettek eltérő mélységig ismerhetik meg az indikátorrendszert és így eltérő részletességgel adott területi egység fenntarthatóságának milyenségét.¹² A tudományos megalapozottság, mint szükséges feltétel pedig garantálhatja, hogy az indikátorkészlet nem tartalmaz olyan mutatókat, amelyek elméletileg sem helyes mércéi adott terület fenntarthatóságának.¹³

Összességében tehát megállapíthatjuk, a közgazdaságtan fenntarthatósági elméleteiből közvetlenül adódó dilemmák mellett a fenntarthatóság operacionalizálási kísérletei *további szükségeszerű választások meglétét jelzik*, nevezetesen:

- A fenntarthatóság cél-, vagy eszközalapú megközelítéséből induljunk-e ki?
- Ha élünk a természet pénzbeli értékelésének módszerével, akkor e folyamatban milyen árakat alkalmazzunk?
- Hogyan számoljuk el a gazdasági tevékenység határokon átnyúló környezeti következményeit?
- Mit tegyünk, ha feszültséget észlelünk az elméleti megalapozottság és a politikai relevancia közt?

4. Összegzés, javaslatok

Tanulmányomban a fenntarthatóság közgazdaságtani elméleteiből, illetve közgazdaságtani operacionalizációs kísérleteiből kiindulva a fenntarthatóság mérésével kapcsolatos dilemmákat, operacionalizációs választásokat tekintetem át (1. táblázat).

E dilemmák kapcsán kijelenthető, hogy az ezek kapcsán felmerülő egyes választásokhoz (a természeti és mesterséges tőke, valamint a természeti tőke egyes elemeinek egymáshoz való viszonya; pénzbeli értékelés; eszköz vagy célalapú megközelítés) a környezetgazdaságtani és ökológiai közgazdaságtani szakirodalom számos támpontot kínál. Más esetekben viszont (határon átnyúló környezeti hatások; elméleti megalapozottság vagy politikai relevancia) e dilemmák hamisak abban az értelemben, hogy az ezekkel kapcsolatos döntéseknél felmerülő egyes döntési kimenetek (és az ezek alapján megalkotott indikátorok) olyan mértékben eltérő információt hordoznak, hogy egy fenntarthatóság indikátorkészlet kialakításakor érdemes

¹² Ilyen pl. az *OECD* (2003) indikátor-készlete, amely tulajdonképpen nem is egy, hanem több indikátorkészlet egyben. Az ún. környezeti „magindikátorok” (core environmental indicators) a környezeti folyamatok (environmental progress) és az ezekkel kapcsolatos tényezők követésére szolgálnak, illetve a környezeti politikák elemzésére. Ez a készlet az *OECD* tagállamok által közösen elfogadott mutatóhalmaz, mintegy 50 indikátort tartalmaz. A környezeti „kulcsindikátorok” a „magindikátorok” egy szűkített készlete, amelyek kommunikációs célokat szolgálnak a közvélemény és a politikai döntéshozók irányába. Az indikátorok harmadik csoportja az integráció előmozdítását szolgálja. Ezeken belül megkülönböztethetünk „szektoriális környezeti indikátorokat”, és „környezeti könyvvitelből származtatott indikátorokat”. Végül az indikátorok negyedik csoportja az ún. „decoupling indikátorok”, amelyek azt jelzik, hogy mennyiben sikerül elválasztani a gazdasági növekedést a környezetterheléstől.

¹³ Tipikus példa ilyen mutatóra a GDP, amelyet számos fenntarthatósági indikátorrendszer alkalmaz (ENSZ, *OECD*, EU), ugyanakkor nyilvánvaló, hogy e mutató növelése egyáltalán nem indikátora a fenntarthatóság irányába történő elmozdulásnak.

lehet e dilemmák mindkét kimenetét bemutatni – azaz egy vagy-vagy logika helyett egy is-is logikát alkalmazni.

1. táblázat A fenntarthatóság mérése kapcsán jelentkező egyes operacionalizációs dilemmák és az ezekhez kapcsolódó megoldási javaslatok

Dilemmák (operacionalizációs választások) fenntarthatósági indikátorkészletek kidolgozásakor	
Dilemma	Megoldás
Természeti és mestersége tőke egymáshoz való viszonya	Az indikátorkészlet kialakításánál kiegészítő viszonyt kell feltételezni
Természeti tőke homogenitása/heterogenitása	A természeti tőke heterogén, az alábontás mértékének megállapításához eszközül szolgálhat az ökoszisztéma szolgáltatások térbelisége
Természeti tőke pénzbeli értékelése	Az ezzel kapcsolatos problémák miatt szerencsésebb nem alkalmazni
A természeti javak ára	A piaccal rendelkező környezeti javak esetében sem javasolt a pénzbeli értékelés
A fenntarthatóság eszköz vagy célalapú megközelítésből induljunk ki?	Az eszközalapú (tőkealapú) megközelítés alkalmazása célravezetőbb a jövő bizonytalansága miatt
Gazdasági tevékenység határon átnyúló környezeti következményeinek elszámolása	Egy indikátorrendszer esetében érdemes mind termelésalapú, mind pedig fogyasztásalapú mutatókat alkalmazni
Elméleti megalapozottság és/vagy politikai relevancia?	Mindkettő fontos, többszintű indikátorrendszerek kialakítására van szükség, ahol szükséges feltétel a tudományos megalapozottság

Forrás: saját szerkesztés

Végül azon esetekben, amikor egyértelműen állást foglalhatunk egyes operacionalizációs választások kapcsán, ezen állásfoglalások a fenntarthatóság koncepciójának, társadalmi céljának komplexitásából fakadóan nem szigorúan, pozitív értelemben vett tudományos állásfoglalások, hanem szükségszerűen bizonyos mértékű értékítéletet, és így trade-off-okat hordoznak magukban. Ebből fakadóan a fenntarthatóság mérésére irányuló tudományos kutatásnak az egyik legfontosabb dolga annak tudatosítása, hogy az egyes létrehozott mérőeszközök mögött ezek a szükségszerű értékviszontok hogyan jelennek meg. Ha ugyanis ez nem történik meg, akkor pontosan abba a hibába esünk, mint amellyel az alternatív közgazdászok jelentős része napjainkban a tankönyvi közgazdaságtant „vádolja”: nevezeten, hogy az egy redukcionista és értéktelített rendszert (SNA) és annak fő mutatóit (GDP/GNP) érvényesnek és értéksemlegesnek kiált ki.

Felhasznált irodalom

- Andersson, J. O. – Lindroth, M. (2001): Ecologically unsustainable trade. *Ecological Economics*, 37, pp. 113–122.
- Ayres, R. U. (2007): Analysis: On the practical limits to substitution. *Ecological Economics*, 61, pp. 115–128.
- Böhringer, C. – Jochem, P. E. P. (2007): Survey: Measuring the immeasurable – A survey of sustainability indices. *Ecological Economics*, 63, pp. 1–8.
- Buday-Sántha A. (2002): *Környezetgazdálkodás*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Bulla M. – Guzli P. (2006): *A fenntartható fejlődés indikátorai*.
http://209.85.135.132/search?q=cache:n_uogxF1DzEJ:www.kep.taki.iif.hu/file/Bulla_fenntarthato_fejlodes_indikatorai.doc+A+fenntarthat%C3%B3+fejle%C5%91d%C3%A9s+indik%C3%A1torai&cd=1&hl=hu&ct=clnk
- Chapin, F. S. – Zavaleta, E. S. – Eviner, V. T. – Naylor, R. L. – Vitousek, P. M. – Reynolds, H. L. – Hooper, D. U. – Lavorel, S. – Sala, O. E. – Hobbie, S. E. – Mack, M. C. – Diaz, S. (2000): Consequences of Changing Biodiversity. *Nature*, 405, pp. 234–242.
- Costanza, R. – d’Agre, R. – de Groot, R. – Farber, S. – Grasso, M. – Hannon, B. – Limburg, K. – Naeem, S. – O’Neill, R. V. – Paruelo, H. – Raskin, R. G. – Sutton, P. – van der Belt, M. (1997): The value of the world’s ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387, pp. 253–260.
- Daily, G. C. – Söderqvist T. – Aniyar, S. – Arrow, K. – Dasgupta, P. – Ehrlich, P. R. – Folke, C. – Jansson, AM. – Jansson, B-O – Kautsky, N. – Levin, S. – Lubchenco, J. – Mäler, K-G. – Simpson, D. – Starrett, D. – Tilman, D. – Walker, B. (2000): The Value of Nature and the Nature of Value. *Science*, 289, pp. 395–396.
- Daly, H. E. – Cobb, J. (1989): *For the Common Good*. Beacon Press, Boston.
- Daly, H. E. (1997): Forum – Georgescu-Roegen versus Solow/Stiglitz. *Ecological Economics*, 22, pp. 261–266.
- Ekins, P. – Folke, C. – De Groot, R. (2003): Identifying critical natural capital – editorial. *Ecological Economics*, 2-3, pp. 159–163.
- Ekins, P. (2001): From green GNP to the sustainability gap: recent developments in national environmental economic accounting. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 1, pp. 61–93.
- Ekins, P. (2003): Identifying critical natural capital: Conclusions about critical natural capital. *Ecological Economics*, 2-3, pp. 277–292.
- Fisher, B. – Turner, R. K. – Morling, P. (2009): Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological Economics*, 68, 3, pp. 643–653.
- Giljum, S. – Eisenmenger, N. (2004): North-South Trade and the Distribution of Environmental Goods and Burdens: a Biophysical Perspective. *Journal of Environment and Development*, 1, pp. 73–100.
- Gonczi A. (2004): Az élő természet adományai. *Kovács*, 1-4, pp. 15–43.
- Goodland, R. – Daly, H. (1996): Environmental Sustainability: Universal and Non-negotiable. *Ecological Applications*, 6, pp. 1002–1017.
- Görbe A. – Nemcsicsné Zsóka Á. (1998): A jólét mérése, avagy merre halad Magyarország. *Kovács*, 1, pp. 61–75.
- Gustafsson, B. (1998): Scope and limits of the market mechanism in environmental management. *Ecological Economics*, 24, pp. 259–274.

- Gutés, M. C. (1996): The concept of weak sustainability. *Ecological Economics*, 17, pp. 147–156.
- Hanley, N. (2000): Macroeconomic measures of sustainability. *Journal of Economic Surveys*, 14, pp. 1–30.
- Hanley, N. – Mofatt, I. – Faichney, R. – Wilson, M. (1999): Measuring sustainability: a time series of alternative indicators for Scotland, *Ecological Economics*, 28, pp. 55–73.
- Illge, L. – Schwarze, R. (2009): A matter of opinion – How ecological and neoclassical environmental economists and think about sustainability and economics. *Ecological Economics*, 68, pp. 594–604.
- IPCC (2007): *The Physical Science Basis Summary for Policymakers*. <http://www.ipcc.ch/>
- Kerekes S. (2006): A fenntartható fejlődés közgazdasági értelmezése. In Bulla M. – Tamás P. (szerk.): *Fenntartható fejlődés Magyarországon – Jövőképek és forgatókönyvek*. ÚMK, Budapest, pp. 196–211.
- Korten, D.C. (1996): *Tőkés társaságok világalma*. Magyar Kapu Alapítvány, Budapest.
- Lawn, A. P. (2003): A theoretical foundation to support the Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW), Genuine Progress Indicator (GPI), and other related indexes. *Ecological Economics*, 44, pp. 105–118.
- Layard, R. (2007): *Boldogság – Fejezetek egy új tudományból*. Lexecon, Budapest.
- Limburg, K. E. – O'Neill, R. V. – Costanza, R. – Farber, S. (2002): Complex systems and valuation. *Ecological Economics*, 41, pp. 409–420.
- Málovics Gy. – Gébert J. – Pásztor G. – Imreh-Tóth M. (2010): A jólét és a környezeti fenntarthatóság mérési lehetőségei. In Bajmócy Z. (szerk.): *A Dél-alföldi régió innovációs képessége. Elméleti megközelítések és empirikus elemzések*. SZTE Gazdaságtudományi Kar, Szeged, pp. 251–332 (CD Book).
- Málovics Gy. – Bajmócy Z. (2009): A fenntarthatóság közgazdaságtani értelmezései. *Közgazdasági Szemle*, 5, pp. 464–483.
- Marjainé Szerényi Zs. (1999): Megfizethető-e a megfizethetetlen? – A természet pénzbeli értékeléséről az ökológiai közgazdaságtan és egy hazai felmérés tükrében. *Kovács*, 3, pp. 188–198.
- Max-Neef, M. (1995): Economic growth and quality of life: a threshold hypothesis. *Ecological Economics*, 15, pp. 115–118.
- McDaniel, C. N. – Gowdy, J. M. (2002): *Az édenkert kiárusítása. Példázat a természet tönkretételéről*. Typotex, Budapest.
- MEA (2005): *Ecosystems and human well-being: Biodiversity synthesis*. World Resource Institute, Washington D.C.
- Neumayer, E. (1999): The ISEW – not an index of sustainable economic welfare. *Social Indicators Research*, 48, pp. 77–101.
- Neumayer, E. (2000): On the methodology of ISEW, GPI and related measures: some constructive suggestions and some doubt on the ‘threshold’ hypothesis. *Ecological Economics*, 34, pp. 347–361.
- Neumayer, E. (2004): Indicators of sustainability. In Tietenberg, T. – Folmer, H. (eds): *International Yearbook of Environmental and Resource Economics*. Edward Elgar, Cheltenham, UK, pp. 139–188.
- Norgaard, R. B. – Bode, C. (1998): Next, the value of God, and other reactions. *Ecological Economics*, 1, pp. 37–39.
- Nourry, M. (2008): Analysis: Measuring sustainable development: Some empirical evidence for France from eight alternative indicators. *Ecological Economics*, 67, pp. 441–456.

- Novacek, M. J. – Cleland, E. E. (2001): The current biodiversity extinction event: Scenarios for mitigation and recovery. *PNAS*, 1, pp. 5466–5470.
- OECD (2003) OECD *Environmental Indicators: Development, Measurement and Use*. Reference paper.
- Pezzey, J. C. V. – Toman, A. M. (2002): *Introductory chapter: the economics of sustainability: a review of journal articles. The Economics of Sustainability*. Ashgate Press, Aldershot, UK.
- Pezzey, J. C. V. – Toman, A. M. (2005): Sustainability and Its Economic Interpretations. In Simpson, R. D. – Toman, A. M. – Ayres, R. U. (eds): *Scarcity and Growth Revisited. Natural Resources and the Environment in the New Millennium*. Resources for the Future, Washington D.C., pp. 121–141.
- Pimm, S. L. (1997): The value of everything. *Nature*, 387, pp. 231–232.
- Rees, W. E. (1998): How should a parasite value its host? *Ecological Economics*, 25, pp. 49–52.
- Röpke, I. (2005): Consumption in ecological economics. Entry prepared for the Internet Encyclopaedia of *Ecological Economics*.
- Schütz, H. – Moll, S. – Bringezu, S. (2004): *Globalisation and the Shifting Environmental Burden. Material Trade Flows of the European Union – Which Globalisation is Sustainable?* Wuppertal Institute for Climate, Environment, Energy, Wuppertal.
- Solow, R. M. (1997): Reply – Georgescu-Roegen versus Solow/Stiglitz. *Ecological Economics*, 22, pp. 267–269.
- Soros Gy. (1999): *A globális kapitalizmus válsága*. Scolar Kiadó, Budapest.
- Stern, N. (2006): *Stern Review on the Economics of Climate Change*. HM Treasury, London.
- Stiglitz, J. E. – Sen, A. – Fitoussi, J-P. (é.n.): *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*.
<http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm>
- Stiglitz, J. E. (1997): Reply – Georgescu-Roegen versus Solow/Stiglitz. *Ecological Economics*, 22, pp. 269–270.
- Stiglitz, J. E. (2005): *A viharos kilencvenes évek*. Napvilág Kiadó, Budapest.
- Szentes T. (2003): A fejlődéstudomány története és a történelmi valóság alakulása. In Bekker Zs. (szerk.): *Tantörténet és közgazdaságtudomány*. AULA, Budapest, pp. 387–408.
- UNDP – UNEP – World Bank – World Resources Institute (2000): *People and Ecosystems – The Fraying Web of Life*. WRI, Washington, D.C.
- Van den Bergh, J. C. J. M. (2007): *Abolishing GDP*. TI Discussion Paper, 07-019/3.
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=962343
- Vida G. (2001): *Helyünk a bioszférában*. Typotex, Budapest.
- Vollenbroek, F. A. (2002): Sustainable development and the challenge of innovation. *Journal of Cleaner Production*, 10, pp. 215–223.
- Woodruff, D. S. (2001): Declines of biomes and biotas and the future of evolution. *PNAS*, 10, pp. 5471–5476.
- WWF (2004): *Living Planet Report*. WWF – World Wide Fund For Nature, Gland.
- WWF (2006): *Living Planet Report*. WWF – World Wide Fund For Nature, Gland.

Eltartóképesség és növekedés

Tóth I. János¹

Tanulmányomban a gazdasági növekedés és az eltartóképesség viszonyát vizsgálom. A korlátlan növekedés a modern közgazdaságtan főáramlatának központi eszméje, amelyet a nyugati világ legalább két évszázados tapasztalata is megerősít. Ennek ellenére mindig voltak kritikusai (Malthus, Ehrlich, Meadows) a korlátlan növekedés koncepciójának. Ezek a kritikus gondolatok felerősödtek az ökológiai közgazdaságtan (Daly, Rees, Costanza) kialakulásával és az eltartóképesség fogalmának közgazdasági alkalmazásával. Az eltartóképesség az ökológia tudományából származó fogalom, amely megmutatja egy adott populáció maximális egyedszámát. Álláspontom szerint az eltartóképesség fogalma az emberi közösségekre is alkalmazható, ugyanakkor ezt az alkalmazást számos humán tényező (fogyasztás, termelés, környezetszennyezés) bonyolítja. Tanulmányomban ezt a témakört vizsgálom, miközben a gazdasági növekedést kritizáló szerzők nézeteit áttekintem.

Kulcsszavak: ökológiai közgazdaságtan, túllövés, technika, ökológiai hatékonyság

1. Bevezetés

Az eltartóképesség az ökológia tudományából származó fogalom, amely a populáció egyedszámának egy abszolút korlátjára utal. Az első és legfontosabb kérdés, hogy ez az ökológiai fogalom, amely minden szubhumán fajra érvényes, vonatkozik-e a Homo sapiensre? Nyilvánvaló, hogy teljes bizonyossággal ez a kérdés nem dönthető el, ehelyett én a tanulmányomban azzal a hipotézissel élek, hogy az eltartóképesség fogalma az emberi fajra *speciális formában alkalmazható*, azaz vannak olyan speciális humán sajátosságok (fogyasztás, termelés, technikai fejlődés), amelyek az eltartóképességnek az ökológiában megismert összefüggéseit jelentős mértékben módosítják. E hipotézisre támaszkodva pedig azt mutatom meg, hogy egyrészt az eltartóképesség fogalmából kiindulva jól értelmezhető a gazdasági növekedés legkülönbözőbb kritikusainak a munkássága, noha bizonyos szerzők (pl. Malthus) nem is ismerhették ezt a fogalmat. Másrészt a tanulmány utolsó részében, kilépve az eszmétörténeti nézőpontból, megpróbálom bemutatni, hogy szintén jól értelmezhető az emberiség demográfiai története az eltartóképesség speciális fogalmából kiindulva. Mindez pedig indirekt módon azt a tézist erősíti meg, hogy az emberi faj esetében is releváns fogalmat jelent az eltartóképesség kategóriája. Ha pedig az eltartóképesség

¹ Tóth I. János, PhD, habilitált egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Társadalomelméleti Intézet Filozófia Tanszéke (Szeged).

kategóriája közgazdasági szempontból is érvényes és releváns fogalom, akkor nyilvánvalóan tarthatatlanná válik a korlátlan gazdasági növekedés koncepciója.

Didaktikai okok miatt a tanulmányomat az eltartóképesség fogalmának a bemutatásával kezdem, noha explicit módon ezt a fogalmat csak az ökológiai közgazdaságtan használja, amely viszont csak az 1980-as években született meg. A gazdasági növekedést kritizáló nézetek kronológiai áttekintését megnehezíti, hogy számos szerző (Ehrlich, Meadows) 20-30 év múlva újra reflektált a klasszikus művére; ezeket a reflexiókat az egyszerűség kedvéért a klasszikus mű tárgyalásakor idézem.

2. Az eltartóképesség fogalmáról

Bár az ökológia fogalmát a német biológus Ernst Haeckel már 1866-ban megalkotta, a mai értelemben vett ökológia csak a 20. század első felében bontakozott ki. A modern ökológia központi sajátossága, hogy nem az egyes élőlényekkel, hanem azok sokaságára vagy populációjára jellemző összefüggésekkel és törvényszerűségekkel foglalkozik. A természetes ökológiai rendszerek különböző paraméterekkel jellemezhetők, úgy, mint stabilitás, fajgazdagság, szervesanyag-produkció, eltartóképesség, s ezek a tényezők harmonikus viszonyban állnak egymással.

Az eltartóképesség (carrying capacity) megmutatja, hogy egy adott terület (ökoszisztéma) a környezeti károsodása nélkül egy adott időszakra, általában egy évre vonatkoztatva maximálisan mennyi egyedre képes eltartani az adott fajból. Egy terület eltartóképességét számtalan abiotikus (napfény, víz, ásványi anyagok) és biotikus (táplálék, ragadozók) tényező határozza meg (Hui 2006).

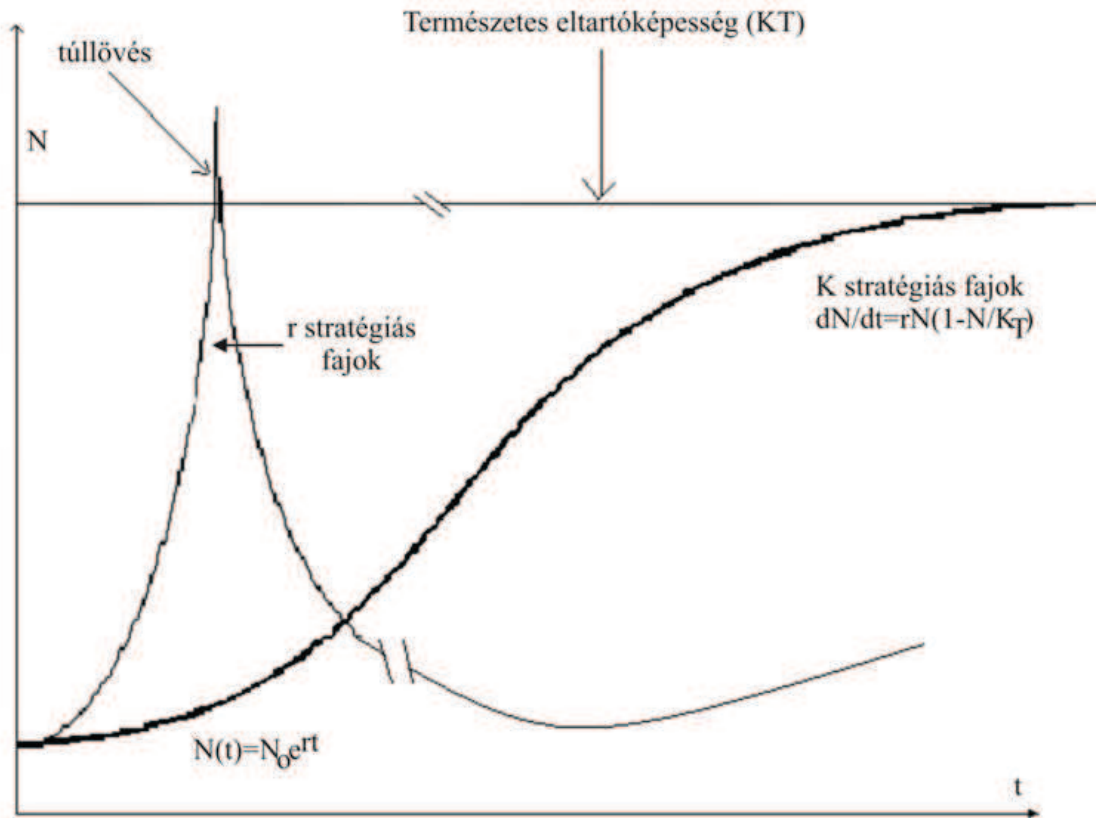
Az eltartóképesség változhat természetes okok miatt. Egyrészt mindig érvényesül a természeti évszakokból fakadó ciklikus változás, másrészt a terület fizikai-ökológiai sajátosságai is megváltozhatnak. A szubhumán fajok – ellentétben a Homo sapiensszel – csak alkalmazkodnak az eltartóképesség által biztosított kapacitáshoz, vagyis ennek értékét nem tudják befolyásolni. Egy terület eltartóképességének a változása végső soron visszahat a populáció szaporodási (B), halálzási (D) arányára vagy a migrációra (M), s ezek a változások pedig a populáció létszámára (N) [$N = (B - D) \pm M$].

Az eltartóképességet a sub-humán fajok két ideáltipikus szaporodási minta segítségével próbálják kihasználni ez az exponenciális jellegű r és a logaritmus jellegű K stratégiás szaporodás (1. ábra).

Az r stratégiás fajokra (pl. baktériumok, gyomnövények, kétéltűek, rágcsálók) magas szaporodási és halálzási arány jellemző, ami lehetőséget ad a populációnak arra, hogy sokféle élőhelyet elfoglaljon és gyorsan betöltsön. A gyors szaporodást követően az egyedszám kezdetben exponenciális ütemben nő, amit matematikailag a következőképp írunk le: $N(t) = N_0 e^{rt}$, ahol $N(t)$ a népesség változása az időben, N_0 a népesség kiinduló értéke, r növekedési arány és t az idő. A növekedési arányt, vagy

belső szaporodási rátát szokták malthusi paraméternek is nevezni, amelynek értékét a születési és a halálozási arány különbsége határozza meg (Farkas 2001).

1. ábra Az r és K stratégiás fajok szaporodása



Forrás: saját szerkesztés

Megjegyzés: az r stratégiás populáció mérete ingadozó, míg a K stratégiás fajok populáció mérete viszonylag állandó.

Egy idő után azonban az r stratégiás populáció létszáma jelentősen meghaladja a terület fajra vonatkoztatott természetes eltartóképességét (K_T), ezt túllövésnek (overshoot) nevezik. A környezet túlterhelését az egyedszám drasztikus csökkenése követi. Ugyanakkor az adott populáció általában nem pusztul ki, hanem ha az eltartóképesség regenerálódik, akkor újra robbanásszerűen elszaporodik. Tehát az r -stratégiás fajok létszáma oszcillál, vagyis az exponenciális jellegű túlszaporodás és a hasonló mértékű egyedszám pusztulás váltja egymást. Itt jegyzem meg, hogy gyomoknál, rágcsálóknál, vagyis az ember számára kártékony r stratégiás fajoknál az ember megpróbálja az éppen elszaporodóban levő populációkat korlátozni. Ez azonban nehéz, hiszen a kártevők számára hatalmas és kiaknázatlan kapacitások állnak rendelkezésre. Ez a folyamatos harc módosítja ezen fajok populáció dinamikájának természetes lefutását.

A K-stratégia fajokra (fák, bálnák, ragadozók, ősember) az alacsonyabb szaporodási és halálzási arány jellemző. Így a populáció egyedszáma lassabban nő és a környezet természetes eltartóképessége által meghatározott (K_T) értéknél stabilizálódik. Ennek matematikai modelljét a belga Verhulst dolgozta ki 1838-ban:

$$dN/dt = rN(1 - N/K_T)$$

ahol N a populáció létszámát (ami az időben változik), K_T a környezet természetes eltartóképességét, ami egy állandó érték, r pedig a populáció növekedési arányát jelöli. A logisztikus modell szerint egy populáció létszáma addig növekszik, amíg eléri élőhelyének "környezeti fenntartóképességét", és akkor a növekedés leáll, vagyis az egy főre eső szaporodási ráta változik, s ennek értékét a következő formula írja le:

$$r(1 - N/K_T)$$

Természetesen ezek csak a klasszikus és ideáltipikus szaporodási stratégiák, a gyakorlatban más formák is felmerülhetnek. Érdekes pl. megemlíteni egy tisztán K-stratégia faj populációjának a „tündöklését és bukását”. A Szent Máté szigeten kezdetben nem éltek rénszarvasok (sem farkasok) és a talajt tíz centiméter vastag rénszarvaszuzmó borította. 1944-ben egy 29 állatból álló rénszarvascsordát telepítettek a szigetre. A csorda létszáma, mivel bőségesen volt táplálék, exponenciális ütemben nőtt. 1957-ben már 1350, 1963-ban pedig 6000 egyed élt a kis szigeten. Addigra lelegelték a zuzmót és 1963-1964 kemény tele végzett a csordával. A tavaszt csak 41 tehén és egy terméketlen bika élte meg. Ez a kipusztulás törvényszerű volt, mivel a rénszarvasok felszabadultak a létszámukat optimalizáló számos külső hatás (ragadozók, elvándorlás lehetősége) alól. A rénszarvasok pedig már csak olyanok, hogy nem képesek önmaguk szaporodását korlátozni (Klein 1968).

A fentiek alapján joggal merül fel a kérdés, hogy a Homo sapiens esetében értelmezhető-e az eltartóképesség fogalma? Erre a kérdésre logikailag három válasz adható: nem, igen, részben. Vegyük sorra ezeket a logikai lehetőségeket.

- A nyugati gondolkodásmód főáramlata szerint az embert olyan egyedi sajátosságok (halhatatlan lélek, ész, moralitás) jellemzik, amelyek az emberi fajt kiemelik a természetből. Ezért az emberre nem érvényesek a természeti törvények, így esetünkben az eltartóképesség törvénye sem. E felfogás szerint az emberi faj növekedésének nincs környezeti korlátja. Ezen – neoliberais és modernista – szerzők szerint fajunk létszáma 2100-ra akár 14 milliárd fő is lehet. *„A növekedés már több mint kétszáz éve a világ társadalmi-gazdasági rendszerének meghatározó, domináns viselkedése. A kormányok a növekedésben tulajdonképpen minden probléma orvoslását látják. ... Ebből kifolyólag a növekedést már eleve ünneplésre méltónak tartják. Érdeemes végiggondolni ennek a szónak néhány szinonimáját: fejlődés, haladás, előrejutás, nyereség, javulás, virágzás, siker”* (Meadows et al. 2005, 27. o.).

- Az ökológusok szerint az emberi fajra ugyanúgy érvényes az eltartóképesség fogalma, mint bármely más fajra. Ezen álláspont szerint elvileg pontosan meghatározható, hogy hány embert tud a Föld tartósan (fenntartható módon) eltartani, noha ez a számítás nem egyszerű, mondja *Hardin* (2000, 221. o.). Az ENSZ (United Nations Population Division) aktuális becslése szerint a világ népessége 2050 körül 9 eléri milliárdos maximális értéket, s erre az időpontra a termékenységi mutató 2,5-ről 2,0-re fog csökkenni. Az egy másik – és ma még nyitott – kérdés, hogy ez az egyedszám tartósan fenntartható vagy fenntarthatatlan.
- A mérsékelt álláspont szerint az eltartóképesség érvényes az emberre, de az emberi sajátosságok (életmód, termelés, technikai) nagymértékben módosítják az eltartóképességből származó korlátok érvényesülését. Ezért a Földnek az emberre vonatkoztatott eltartóképessége nem jellemezhető egyetlen értékkel. A jelenlegi életforma, gazdálkodás és technika függvényében az aktuális majdnem 7 milliárdos lélekszám is fenntarthatatlan, de ezeknek a sajátosságoknak a megváltozásával, akár 9-10 milliárd ember is élhetne a Földön fenntartható módon. Tanulmányom alapvetően a mérsékelt álláspontra épül.

3. A növekedés korai kritikussai

”Az ipar, a gazdaság és az emberi tevékenység minden egyéb területe növekszik, és e növekedésnek semmi sem szabhat határt. A növekedés a siker jele; a növekedés lassulása vagy leállása kudarcot jelent.” *McElroy* (1999) ezt a gondolatot nevezi a növekedés mítoszának. A növekedés gondolata a 18. század alapvető eszméiből (felvilágosodás, liberalizmus, indusztrializmus) származik, majd továbbfejlődött a pozitívizmussal és a marxizmussal. A növekedési mítosz kialakulásában fontos szerepet kaptak még a következő ideák: természeti javak bősége (Locke, Smith), munkaértékelmélet (Locke, Ricardo, Marx), termelési tényezők korlátlan helyettesíthetősége, technopotimizmus (Bacon, Descartes), természeti korlátok visszaszorítása (Marx), a vállalkozás (Schumpeter) és a piac (Friedman, Hayek) szerepének „túlértékelése”. Ehhez képest csak kisebbségi véleményt jelent az a nézet, hogy a korlátlan növekedés koncepciója – egy véges térben – lehetetlen.

(i) Először *Malthus* (1798) érvelt a korlátlan növekedés – jelesül a népességnövekedés – lehetősége ellen vitáiratában, amelynek címében is szerepel a növekedés két szónólójának, Condorcetnek és Godwinnak a neve. *Malthus* Benjamin Franklinnek abból a megfigyeléséből indult ki, hogy az amerikai gyarmatokon, ahol az erőforrások bőségesen állnak rendelkezésre, a népesség nagyjából minden 25. évben megkétszereződik.

Malthus ennek alapján egy olyan általános tendenciát állapított meg, hogy a népesség belső természeténél fogva exponenciálisan, vagyis mértani haladvány szerint nő, azaz minden generáció során megkétszereződik (1, 2, 4, 8, 16, 32, 64,

128, 256, 512 stb.). A törvényt matematikailag ugyanazzal a differenciálegyenlettel ($N(t) = N_0 e^{rt}$) írjuk le, mint az r stratégias fajok szaporodását. „Az arányossági tényező az egy főre eső szaporodási ráta (az időegység, mondjuk, egy év alatti növekedés osztva a népesség számával), amit állandónak tételezünk fel” (Farkas 2003, 108. o.).

Másrésről *Malthus* azt is hangsúlyozta, hogy a földterület nagysága állandó, ezért az élelmiszertermelés – összhangban a csökkenő hozadék törvényének az elvével – csak kisebb ütemben, azaz számantani haladvány szerint (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 stb.) szerint nőhet.

Ezen két előfeltevésből pedig logikai szükségszerűséggel következik az emberiség jövőjére vonatkozó szokatlanul pesszimista kép. Világos, mondja *Malthus* (1798), hogy a népesség exponenciális növekedése előbb-utóbb külső korlátokba, vagyis élelmiszerhiányba ütközik. A szükségszerűen bekövetkező túlnépesedési válság elkerülhetetlen következménye pedig a nyomor, éhezés, járvány, erőszak stb., vagyis minden, ami csökkenti a népességet. Ugyanakkor fontos hangsúlyozni, hogy *Malthus* az erkölcsi önmegtartóztatás révén megállíthatónak vélte a népesség exponenciális növekedését, vagyis a problémát megoldhatónak vélte a születési ráta csökkentésével.

Bár *Malthus* elmélete óriási kulturális hatást gyakorolt, ugyanakkor várakozásai tökéletesen ellentétben álltak a vezető ipari országok tapasztalataival, amelyeket a csökkenő születési arány és a növekvő termelés jellemezett. Így *Malthus* elmélete sokáig csak tudománytörténetei érdekesség volt.

(ii) *Paul Ehrlich* (1968) *A népesedési bomba* című nagy hatású (3 milliós példányszámban eladott) könyvében újra felelevenítette *Malthus* érvelését. A biológus szerző szerint az exponenciálisan növekvő népesség már a saját korában elérte az élelmiszer termelési határait és már kisebb ingadozás a mezőgazdaság termelékenységében (pl. monszon, vagy éppen aszály Ázsiában) éhínséghez és politikai káoszhoz vezet. *Ehrlich* azt jóslta, hogy az 1970-80-as évtizedre vészesen túlnépesedik a világ, és az éhezés általánossá válik. A közelmúltban publikált cikkében *Ehrlich* elismerte, hogy a népesedési bomba robbanásával kapcsolatban túl korai dátumot jóslt, de megerősítette azt az álláspontját, hogy a népesség növekedése még mindig túl gyors, ami súlyos válsággal fenyeget (*Ehrlich–Ehrlich* 2009). Vannak szerzők, akik malthusi érvekkel magyarázzák a 2007-től tapasztalható élelmiszer áremelkedést (pl. *Brown* 2011).

A modern Nigéria példája jól illusztrálja a népesség folyamatos duplázódását és annak pusztító következményeit. Nigéria népessége 1950-ben körülbelül 36 millió, 2000-ben 125 millió körül volt, vagyis a 20. század második felében a lakosság közel megnégyszereződött. 2000-ben 2,5 százalékos éves növekedési rátát jelentettek. Az ennek megfelelő megkettőződési idő megközelítőleg huszonkilenc év. Ha ez a növekedési ráta a jövőben nem változna és az emberek átlagosan 87 évet élnének, akkor Nigéria lakossága a 21. évszázadban elérné a 250 (2029), az 500 (2058) és az 1000 (2087) milliós létszámot. Nigériában azonban már most is éhség és környezet-

romlás tapasztalható. Nyilvánvaló, hogy a szűkös természeti kapacitások nem teszik lehetővé, hogy az ország lélekszáma a 21. század végére megnyolcszorozódjon (Meadows et al. 2005). Ugyanakkor az ország egy olyan malthusi csapdába került, amelyből szinte lehetetlen kitörni.

(iii) A szűk értelemben vett malthusi aggodalmak (élelemhiány és túlnépesedés) mellett egyéb környezeti veszélytípusok (biodiverzitás csökkenése, környezet-szennyezés, erőforrások kimerülése) is megjelentek. Ennek az irányzatnak egyik első képviselője a szintén malthusiánus *Garett Hardin*, aki 1968-ban publikálta a közlegelő tragédiája című híres cikkét. *Hardin* egyszerű hasonlata eredetileg a népeség-növekedést magyarázta, megállapításai azonban általánosíthatók bármely szabad hozzáférésű erőforrásra, melyet a túlzott egyéni igénybevétel tönkretesz. Az érvelés szerint mivel mindenki a saját önérdekét követi és nincs tekintettel a közösségi erőforrás fokozott igénybevételére, a legelő és vele az összes pásztor is elkerülhetetlenül tönkremegy. Ez a modell jól mutatja, hogy egy makroszintű korlát (a legelő végeessége) nem feltétlenül jelentkezik mikroszinten, vagyis az individuális döntéshozók (pásztorok) szintjén.

Közgazdászok gyakran érvelnek azzal, hogy a szabad hozzáférésű erőforrások problémája – miként azt *Hardin* is megfogalmazta a közlegelők tragédiájában – nem más, mint a magántulajdon hiányában fellépő piaci externália. Ez a magyarázat – mutat rá *Norton* (2005) –, azonban több szempontból is problematikus. Egyrészt *Clark* (1974) igazolta, hogy a tulajdonjog nem jelent teljes biztosítékot egy megújuló erőforrás megőrzésére; pl. a megújuló – ám könnyen kimeríthető – erőforrások tulajdonosai úgy is maximálhatják profitjukat, hogy túlhasználják és kimerítik az erőforrást, és az így realizált hasznot azonnal más vállalkozásba fektetik. Másrészt a magántulajdont hangsúlyozó magyarázat történelmileg is pontatlan. A hagyományos társadalmak gyakran sikeresen szabályozták az erőforrásokhoz való hozzáférést abban az esetben is, ha azok köztulajdonban voltak. A tulajdonjog tehát sem nem elégséges, sem nem szükséges feltétele a termelő erőforrások megővésének (Ostrom 1990). Harmadrészt a tulajdon intézményét hangsúlyozó magyarázat figyelmen kívül hagyja a méret problémáját. Mindaddig, amíg a szarvasmarhák létszáma messze alatta van a legelő eltartóképességének, addig valójában nem jelent problémát a legelőhöz való szabad hozzáférés. Ez, mint probléma csak akkor jelenik meg, ha az erőforrása hasznosítása (a legelő állatok száma) elérte az erőforrás (a legelő) eltartóképességét (Norton 2005).

(iv) *Paul Ehrlich* szintén jelentősen hozzájárult az ún. IPAT egyenlet megalakításához.

$$I = PAT$$

ahol I = környezeti hatás (impact); P = népesség (population); A = egy főre jutó jólét vagy bőség (affluence) és T= technológiai (technology) tényezőt jelenti (Ehrlich–Holdren 1971). A népességet természetesen egyedszámban, az A tényezőt általában

az egy főre jutó GDP-ben mérik. Problémát leginkább a T tényező mérése jelenti. Kocsis (2010, 538. o.) szerint a környezeti terhelés mérésére jelenleg a legjobb mutató az ökológiai lábnyom, amelynek természetes mértékegysége a globális hektár, s így a T tényező dimenziója a globális hektár/dollár. Tehát az IPAT egyenlet dimenziója a következőképp alakul:

$$\text{globális hektár} = \text{fő} * \text{dollár/fő} * \text{globális hektár/dollár}$$

Ez a formula rámutat arra, hogy az emberiség környezetterhelésében a népesség csak egy tényezőt jelent, emellett legalább olyan fontos tényező az egyes emberek fogyasztása és technikai hatása. Ahogy Catton (1986) megfogalmazta: „*A világtól nemcsak azt követelik meg, hogy egyre több embert tartson el, hanem valójában egyre »nagyobb« embereket is.*” Pl. az amerikaiaknak 1790-ben a becsült átlagos napi energia fogyasztása 11 000 Kcal volt; 1980-ra ez napi 21 000 Kcal-ra, vagyis majdnem húszszorosára nőtt. Ezeknek a trendeknek az eredménye, hogy az eltartóképességhez viszonyított környezeti hatás (vagy terhelési nyomás) gyorsabban emelkedik, mint az pusztán a populáció növekedéséből következne (Rees 1996).

A terhelési képlet nagy előnye továbbá, hogy azonnal rámutat a növekedésből fakadó problémák megoldási módjaira is, melyek globális szinten a következők: (1) Föld népességének csökkenése; (2) a fogyasztás, vagyis az egy főre jutó GDP visszafogása; (3) a technikai hatékonyság, vagyis a rendelkezésre álló földterület hatékonyabb hasznosítása. Érdekes rámutatni, hogy a második két pont megosztja a zöldeket. Így különbség tehető a fogyasztást csökkentő zöld idealisták és a technikai fejlődést preferáló zöld realisták között (Hári 2005).

A *zöld idealisták* hangsúlyozzák, hogy a világ különböző régióiban élő emberek fogyasztása között óriási, akár ezerszeres különbségek is lehetnek. Világos, hogy a nagy fogyasztású emberek jóval nagyobb környezeti terhelést jelentenek, mint a kis fogyasztású emberek. Ha mindenki úgy élne, mint az amerikaiak, akiknek az ökológiai lábnyoma 9,6 globális hektár, akkor a Föld kb. 1 milliárd embert, míg ha mindenki úgy élne, mint a bangladesiek, akiknek az ökológiai lábnyoma 0,6 globális hektár, akkor a Föld kb. 14 milliárd embert tudna eltartani. Ebből adódik, hogy az emberiség környezeti terhelése jelentős mértékben csökkenthető lenne úgy is, hogy csak a nagyobb környezeti terhelést okozók (vagyis a gazdagabbak) csökkentik az ökológiai lábnyomuk mértékét. Ez az önkorlátozás nemcsak csökkentené az emberiség környezeti terhelését, hanem egyúttal növelné a környezeti igazságosságot is.

Továbbá a *zöld idealistákra* általában techno-pesszimizmus a jellemző, mivel a technikai fejlődésben gyakran csak a környezet kizsákmányolását lehetővé tevő technika fejlődését látják. Visszatérő példa a modern tengeri halászat, amely egyre fejlettebb technológiát használ azért, hogy a kimerülő halpopulációkat teljes mértékben le tudja halászni. Ugyanakkor számos „mérsékelt” szerző is rámutat a technikai fejlődés negatív vonatkozásaira. Rees (1996) hosszan cáfolja azt a nézetet, hogy a

technológia mindig pozitív hatással lenne a környezet eltartóképességére. Szerinte legjobb esetben is csak az történik, hogy a technológiai újítások megnövelik az adott természeti erőforrások felhasználásának a hatékonyságát. Bár még ebben az esetben is felmerülhetnek problémák pl. az ún. visszaható (rebound) hatás. Ugyanis az energia-hatékonyság fejlődése gyakran növeli az összesített fogyasztást azáltal, hogy olcsóbbá teszi az energiát és stimulálja a gazdasági növekedést.

Ezzel szemben a zöld realisták általában techno-optimisták és a technika korlátozása helyett, annak újszerű hasznosítását javasolják. Pl. *Georgescu-Roegen* (2002) összekapcsolja a termodinamikát, s azon belül elsősorban az entrópia tételt és a közgazdaságtant. A román származású közgazdász az emberi gazdaságot egy entrópia-termelő gépezethez hasonlítja, melynek folyamatosan szabad energiát kell kivonnia a természeti környezetéből saját fennmaradásához. Ahhoz, hogy ez a gépezet ne „élje fel” az egész Földet, mielőbb át kell állítania működését a bolygón fellelhető nem-megújuló erőforrásokról (szén, olaj, földgáz) a megújuló erőforrásokra, jelesül közvetlenül a napenergia használatára. Emellett fontos a jelenleg egyirányú (lineáris) anyagforgalom jellegének a megváltoztatása is. Az egyirányú anyagforgalmat a 'természeti erőforrás – emberi gazdaság – hulladék' szisztéma jellemzi, s ehelyett át kell térni az ún. recycling modellre, melyben az egyik gazdasági ciklus hulladéka egy másik gazdasági ciklus nyersanyaga. Az anyag körforgalmára épülő rendszer gyakorlatilag lekopírozná a természet működését, ahol „semmi nem megy veszendőbe”, minden újra felhasználódik egy másik szervezetben. Ennek ideális megvalósulása esetén az emberiség környezetterhelését jelentős mértékben csökkenteni lehetne és így megszűnne a természet kizsákmányolásának és túlhasznosításának a veszélye.

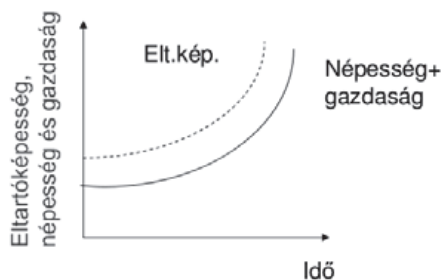
Az IPAT egyenlethez kapcsolódó empirikus kutatások vezettek el a *Kuznets-görbe* környezeti alkalmazásához. Számos szerző szerint egy ország gazdasági fejlettsége (pl. az egy főre jutó bevétel) és a természeti erőforrások felhasználása, illetve a szennyező anyagok kibocsátása közötti kapcsolatot egy fordított U alakú görbe az, ún. környezeti *Kuznets-görbe* írja le. Ezen görbe szerint az alacsony jövedelemmel rendelkező gazdaságban a növekedéssel párhuzamosan nő a környezetterhelés, de egy fordulópont után a jólét további növekedése már egyre kisebb környezeti terhelést eredményez (Stern 2004). Ez a felfedezés megerősítette azt a nézetet, hogy a növekedés problémáira (pl. környezetszennyezés) a még több növekedés a helyes válasz. Világbank 1992-es jelentése úgy érvelt, hogy ki kell tartani a növekedés mellett, mert még ha kezdetben árt is a környezetnek a növekedés, később hasznára lesz, amikor már elhagytuk a fordított U púpját (World Development Report 1992).

(v) Szintén neomalthusianus szemléletű a Római klub híres jelentése (Meadows et al. 1972). Ez a számítógépes világmodell-tanulmány a következő fontos megállapításokat tette: (i) Ha a világnépesség jelenlegi növekedési trendje és a rendelkezésre álló források elhasználása folytatódik, akkor száz éven belül (2100-ra) elérünk a bolygón a növekedés határához. (ii) Ugyanakkor lehet változtatni ezeken a trendeken, s elvileg kialakítható egy egyensúlyi helyzetet. (iii) Minél hamarabb kö-

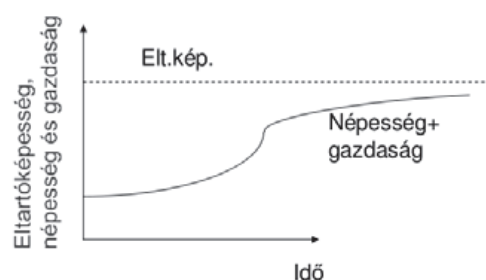
vetkezik be a fordulópont, annál nagyobb az esély az egyensúly helyzet megteremtésére.

2. ábra A növekvő gazdaság és az eltartóképesség lehetséges viszonya

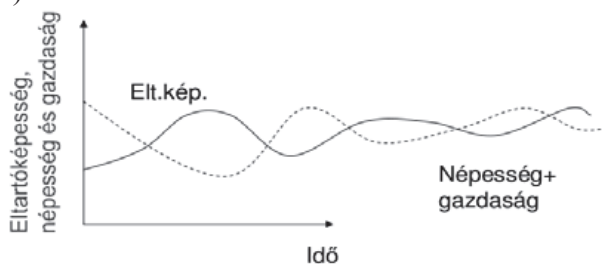
a) Folyamatos növekedés



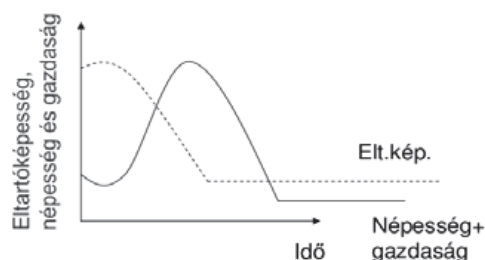
b) Logisztikus növekedés



c) Túllövés és osszcilláció



d) Túllövés és összeomlás



Forrás: Kerekes (1998)

Megjegyzés: A függőleges tengely az eltartóképességet illetve a népességet és gazdaságot, míg a vízszintes tengelyes az időt ábrázolja. „Egy növekedésben levő társadalom alapvetően négyféleképp közelítheti meg a saját eltartóképességét.” (Meadows et al. 2005, 150. o.)

30 évvel később *Meadows és szerzőtársai* (2005) újraírták a könyvüket és ebben részletesen vizsgálták az eltartóképesség fogalmát. Nagy hangsúlyt adtak a túllövés fogalmának, amely fogalom jelentőségét a szabad piac fogalmához hasonlították és sajnálkozva állapították meg, hogy míg a szabad piac fogalma teljesen közismert, addig a túllövés fogalma és annak jelentősége csak a szakemberek szűk köre előtt ismert. *Meadows és szerzőtársai* megmutatták, hogy egy növekvő társadalomban az eltartóképesség és a növekedés között logikailag a következő kapcsolat lehetséges (2. ábra):

a) Az első ábra egy *exponenciálisan növekvő gazdaságot* mutat. Ez a növekedés azért lehetséges, mert az eltartóképesség is exponenciális ütemben nő. Erre a szituációra a legjobb példa a 19. századi Anglia demográfiai és gazdasági növekedése. 1601-ben a népesség még csak 4 millió fő, száz évvel később is csak 5 millió. 1801-ben a lakosság száma 8 millió, száz évvel később azonban már 30,5 millió, 2001-ben pedig 43 millió (Demography of England). Tehát a lélekszám a 1801 és 1901 között majdnem négyszeresére nőtt, miközben a száz évvel korábban illetve

később a növekedés üteme durván csak másfélszeres. A 19. századi Angliában bontakozik ki az ipari forradalom, s így a gazdaság a népességhez hasonló ütemben növekedett. Mi alapozta meg a 19. századi Anglia gyors növekedést a természeti kapacitások vonatkozásában? Egyrészt a gyarmatosítás, amelynek a segítségével Anglia – a bennszülött közösségek rovására – képes volt megnövelni a számára hozzáférhető természeti erőforrásokat, úgy is mondhatjuk, hogy eltartóképességet importált. Másrészt az ipari forradalom segítségével új típusú természeti erőforrásokat (szén és más ásványi anyagok) vont be a gazdaság vérkeringésébe, ugyanakkor már korán szembe kellett néznie a környezetszennyezés kérdésével (mindezek fényében nem véletlen, hogy a klasszikus angol közgazdászok a természeti erőforrásokat olyan bőségesen rendelkezésre álló szabad javaknak tekintették, amelyeknek nincs gazdasági értéke, amivel nem kell gazdálkodni.). Harmadrészt növelték a rendelkezésre álló erőforrások felhasználásának a hatékonyságát, pl. egyre hatékonyabb gőzkazánokat készítettek.

Az alapvető kérdés, hogy a 19. századi Angliát – és később más nyugati nagyhatalmakat – jellemző növekedés egy kivételes periódus volt a történelemben, vagy ez a növekedési minta univerzális jellegű, azaz minden ország számára követhető. Vegyük észre, hogy a fentebb említett három előfeltevés közül kettő parciális, amely logikai vagy fizikai okok miatt eleve nem univerzalizálható. A gyarmatosítás az emberiség számára nyilvánvalóan nem növeli a természeti kapacitásokat, legfeljebb azokat újra osztja a gyarmatosító és a gyarmatosított között. Továbbá a szénre és más fosszilis energiahordozókra épülő korszaknak – döntően a klímaváltozás és az erőforrások kimerülése miatt – lassan vége van, és úgy tűnik a természetben nincs még egy ilyen „praktikus” energiaforrás. Ezért joggal lehet arra gondolni, hogy Angliának a 19. században realizálódó exponenciális jellegű növekedése a népességszámban és a gazdaságban inkább kivételnek, mint univerzális szabálynak tekinthető.

b) A második ábra egy *logisztikusan növekedő társadalmat* mutat. A logisztikus növekedés az ideális válasz az állandó, vagyis a nem növelhető eltartóképességre. Ebben az esetben a társadalom exponenciálisan növekedhet, ha környezetterhelése még messze alatta van a korlátoknak, majd a növekedés üteme fokozatosan lassul, ahogy a társadalom közelít az eltartóképességhez. Más szavakkal, az első fázisban a természeti javak és szolgáltatások bőségesek és ezért egy piaci társadalomban olcsók, míg a második fázisban szűkös javakká, azaz drágává válnak. Elősegíti a gazdaság alkalmazkodását, vagyis a növekedés lassulását, ha a fizikai határok jól érzékelhetők, pl. ha nincsenek externális hatások. Ebben az esetben pusztán piaci alapon kialakulhat a logisztikus növekedés, ami könnyen elvezet a környezeti *Kuznets-görbe* visszahajló ágához. Nagyon gyakori azonban, hogy a természeti javak felhasználása során jelentős mértékű negatív extern hatás jelentkezik (pl. környezetszennyezés), s ebben az esetben az árak elmaradnak a természeti javak felhasználásának valódi költségeitől. Ekkor a piaci önmagában képtelen érzékelni a környezeti kapacitás határait.

c) A harmadik ábra egy *túllövés és oszcillációs gazdaságot* mutat, amelynek *környezetterhelése túllő az eltartóképességen, s ezzel párhuzamosan csökken annak értéke is*. Ugyanakkor az eltartóképesség, a terhelés csökkenésével párhuzamosan viszonylag gyorsan regenerálódik. Ez esetben egy rövidülő amplitúdójú ingadozás után a gazdaság és az eltartóképesség egyensúlyba kerülhet. Ilyen példákkal találkozhatunk, amikor a tenger halállománya a túlhalászás következtében fogy, de a halászat korlátozása esetében néhány év, esetleg évtized alatt a halállomány nagysága visszaáll. Hasonló volt a helyzet a tiszai ciánszennyezés esetében. A szennyező hatás megszűnése után a folyó élővilága egy-két év alatt regenerálódott.

d) A negyedik ábra egy *túllövés és összeomlás gazdaságot* mutat, amelynek *környezetterhelése túllő az eltartóképességen, s ezzel párhuzamosan a környezeti kapacitás komoly és maradandó károsodást szenved*. Amikor ez bekövetkezik, akkor a népesség és a gazdaság rohamosan hanyatlik, mindaddig, amíg el nem ér egy új, a korábbinál sokkal kisebb kapacitással jellemezhető egyensúlypontot. Ez tulajdonképpen egy katasztrófa modell, amely a társadalom összeomlását eredményezi. Erre a modellre jó és gyakran hivatkozott lokális példa a Húsvét szigeten élő polinéz populáció összeomlása vagy a túlzott legeltetés következményeként bekövetkező sivatagosodás, de itt említhetjük meg az olyan ipari katasztrófát, mint pl. a csernobili baleset. Meadows szerint összességében ez a – könyvük címlapján is látható – modell jellemzi az emberiség és a természeti környezet viszonyát. “Széles körben tapasztalható, és meggyőző bizonyítékok is szólnak amellett, hogy a globális társadalom már az eltartókapacitása fölött van” (Meadows et al. 2005, 105. o.).

Álláspontom szerint a jelenlegi helyzetre tendenciájában egyaránt jellemző az a törekvés, hogy a technika segítségével növeljük a Föld eltartóképességét (2/a ábra), másrészt pedig az a sajátosság, hogy a társadalom és a gazdaság túllövése miatt gyorsan csökken a Föld eltartóképessége (2/d ábra). E két folyamat eredőjeként a túllövés mértéke egyre nagyobb lesz, s így a fenyegető összeomlás mértéke is egyre nagyobb lehet.

4. Ökológiai közgazdaságtan és az eltartóképesség

Az ökológiai közgazdaságtan olyan interdiszciplináris irányzata a közgazdaságtannak, amely az ökológia rendszeréből és logikájából kiindulva próbálja értelmezni a gazdasági folyamatokat. Jeles szerzői (Robert Costanza, Herman Daly) szerint a jelenlegi és egyre súlyosbodó környezeti válságáért jelentős mértékben a ma uralkodó közgazdaságtani felfogás és a jelenlegi gazdasági gyakorlat okolható. Az ökológiai közgazdaság témakörben az első konferenciát 1982-ben tartották Svédországban. Az első ökológiai közgazdaságtan című könyvet *Juan Martinez-Alier* publikálta 1987-ben. 1989-ben alapították meg az irányzat nemzetközi társaságát és folyóiratát (Costanza 2003). Az ökológiai közgazdaságtan, mint diszciplína áll szemben a korlátlan növekedés doktrínájával, ugyanis ökológiai nézőpontból elképzelhetetlen,

hogy egy faj – mégha a Homo Sapiensről is van szó – fizikai paramétereiben (egyedszám, felhasznált források, leadott hulladék stb.) korlátlanul növekedhessen.

Természetesen itt nincs mód részletesen tárgyalni az ökológiai közgazdaságtan legfontosabb fogalmait (természeti tőke, természeti szolgáltatások, gyenge és erős fenntarthatóság, ökológiai lábnyom, generációk közötti igazságosság) (lásd Málovics–Bajmócy 2009). Csak azt szeretném megmutatni, hogy az ökológiai közgazdaságtan legfontosabb fogalmai kapcsolódnak az eltartóképesség fogalmához.

A *Brunland és szerzőtársai* (1988, 68. o.) fogalmazták meg a fenntartható fejlődés fogalmát, amely „kielégíti a jelen igényeit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját igényeiket”. Itt jegyzem meg, hogy *Daly* a fenntarthatóság fogalmát összekapcsolja az eltartóképesség fogalmával: *"a fenntartható fejlődés a folytonos szociális jólét elérése, anélkül, hogy az ökológiai eltartó-képességet meghaladó módon növekednénk"* (IUCN/UNEP/WWF 1991).

Az ökológiai közgazdaságtanban különbséget tesznek gyenge és erős fenntarthatóság között (Málovics–Bajmócy 2009). A *gyenge fenntarthatóság* (weak sustainability) – követve a termelési tényezők helyettesíthetőségének neoklasszikus közgazdaságtanra jellemző elvét – egymással helyettesíthetőnek tételezi a mesterséges, illetve a természeti tőkét. A gyenge fenntarthatóság elmélete szerint csak az a fontos, hogy a természeti és mesterséges tőke együttes értéke ne csökkenjen (Goodland 1995). Tekintve, hogy a mesterséges tőke elvileg korlátlanul növelhető, ezért a gyenge fenntarthatóság elmélete nincs ellentétben a korlátlan növekedés elméletével.

Az *erős vagy szigorú fenntarthatóság* (strong sustainability) szerint a természeti tőke (natural capital) nélkülözhetetlen a fogyasztásban és a termelésben, éppen ezért nem helyettesíthető mesterséges vagy humán tőkével (Ayres et al. 1998). A természeti tőke olyan ökoszisztéma szolgáltatásokat nyújt, amelyek nem helyettesíthetőek, illetve megújulásuk hosszú időt igényel (Etkins et al. 2003). Ugyanakkor ezen szolgáltatások jó része a gazdaság számára láthatatlan, hiszen nincs hozzájuk rendelve pénzben kifejezhető érték. Pl. a *Stern* jelentés (2006) szerint, ha a 21. században nem érünk el jelentős csökkenést a szén-dioxid kibocsátásban, akkor a Föld teljes GDP-jének 5-20%-os folyamatos, évről évre növekvő mértékű csökkenésére kell felkészülni.

Daly (1991) alkalmazta először a Plimsoll-vonal hasonlatot egy ökológiai vagy fizikai rendszer eltartóképességének szemléltetésére. A Plimsoll-vonal a hajók oldalára festett merülési vonal, amely megmutatja, hogy maximálisan mennyire terhelhető meg az adott hajó. Ha a merülési vonal a víz szintje fölött van, akkor a személyzet és az áru biztonságosan szállítható. Ha a merülési vonal a víz szintje alatt van, akkor a viharos tengeren a hajó könnyen elsüllyedhet (Daly 1991). Itt érdemes megjegyezni, hogy bizonyos kutatások szerint az eltartóképesség fogalmát eredetileg a hajózásban használták és onnan került át az ökológiába (Sayre 2008).

Daly szerint a gazdasági rendszer (makoökonomia) egy nagyobb rendszernek, a bioszférának a része. A bioszféra egyrészt magas energiatartalmú és alacsony

entrópiatartalmú forrásokat biztosít a gazdasági alrendszernek, másrészt felveszi a gazdaság által kibocsátott hulladékanyagokat, azaz alacsony entrópiájú és magas energiátartalmú anyagokat. Ebből következik, hogy a gazdasági alrendszernek a bioszférában van egy maximális, illetve egy optimális mérete, amelyet ha a gazdaság meghalad, akkor a bioszféra túlterhelése miatt összeomlik. Az ökológiai Plimsoll-vonal éppen azt az optimális határt mutatja meg, amelyen belül a gazdaság még biztonságosan képes működni. *Daly* szerint éles különbséget kell tenni a piac által szabályozott mikroökonómiai allokáció és makroökonómiai méret között. Nyilvánvaló, hogy a javak hatékony elrendezésével (pl. piaci mechanizmusok alkalmazásával) jobban, míg rossz elrendezésével kevesebbé terhelhető meg a bioszféra-hajó, de mindez nem változtat azon a tényen, hogy a bioszféra-hajónak is van egy végső eltartóképessége.

Daly úgy véli, hogy ha a gazdasági alrendszer környezeti terhelése meghaladja a bioszféra eltartóképességét, akkor a növekedés gazdaságtalan növekedésé válik. „*A gazdaságtalan növekedés nem fogja fenntartani a demográfiai átmenetet, és orvosolni a túlnépesedést. Nem fogja sem az igazságtalan elosztást helyrehozni, sem a munkanélküliséget megszüntetni. A környezet helyrehozatalára és megtisztítására szánt többletjövedelmet sem fogja előteremteni. A közvetetten a növekedésen alapuló megoldások többé már nem működnek*” (*Daly* 2001, 19. o.).

Az ökológiai közgazdaságtan szempontjából szintén kulcsfogalom az *ökológiai lábnyom*. Érdeemes rámutatni, hogy kezdetben a fogalmat megalkotó szerzők az 'ökológiai lábnyom' fogalma helyett az 'elsajátított eltartóképesség' (appropriated carrying capacity) fogalmát használták (*Wackernagel* 1991, *Rees* 1996). „*Az ökológiai lábnyom (ÖL) egy olyan számítási eszköz, mely lehetővé teszi, hogy felbecsüljük egy meghatározott népesség vagy gazdaság erőforrás-fogyasztási és hulladékfeldolgozási szükségleteit termékeny földterületben (globális hektár - gha) mérve.*” (*Wackernagel–Rees* 2001, 21-22. o.). Az ökológiai lábnyom meghatározása egy többlépcsős folyamat, amelynek lényegét jól mutatja a következő formula:

$$\text{ÖL} = \text{népesség} \cdot \text{fogyasztás} \cdot \text{hatékonyság}$$

Vagyis az ökológiai lábnyom kiszámításának a módja hasonlóságot mutat a már említett IPAT formulával. Az ökológiai lábnyom segítségével számszerűsíteni tudjuk egy adott közösség fogyasztásának fenntarthatóságát vagy fenntarthatatlanságát, s így megállapítható, hogy milyen politika szükséges a népesedés, a fogyasztás és a technológia esetében (*Rees* 2000). Az ökológiai lábnyom napjainkban az egyik legátfogóbb fenntarthatósági mutató és számos országban – Svájc, Német- és Finnország – hivatalos fenntarthatósági indikátor (*Vida* 2007).

Jelenleg (2010) az emberiség ökológiai lábnyoma 50%-kal haladja meg a Föld biokapacitását, vagyis ekkora az ökológiai hiány. Ez egyben azt is jelenti, hogy az emberiség fenntarthatatlan életformát folytat. 1986-tól kezdve az *ökológiai hiány* folyamatosan nő (*Living Planet Report* 2010). *Meadows és szerzőtársai* (2005) becslé-

sei szerint a 200%-os túllövést 2050-re érjük el, míg az Élő Bolygó Jelentése (Living Planet Report 2010) szerint 2030-ra. Fontos hangsúlyozni, hogy nemcsak az ökológiai lábnyomunk folyamatos növekedésével, hanem a túllövés miatt a biokapacitás folyamatos csökkenésével is szembe kell néznünk. A jelentés (Living Planet Report 2010) szerint a Föld biokapacitása jelenleg az 1970-es érték hozzávetőleg 80%-a.

5. Demográfiai változások és az eltartóképesség

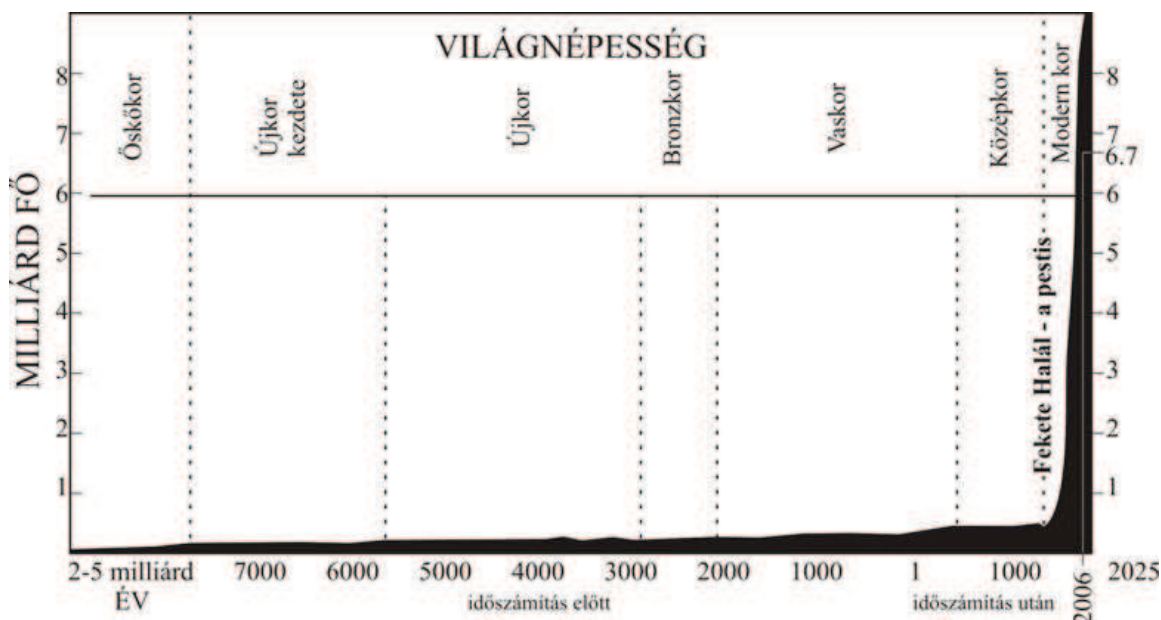
Végül vizsgáljuk meg az emberi faj létszámának alakulását a történelemben. Önmagában a 3. ábra egy vitathatatlanul sikeres faj exponenciális jellegű – sőt még annál is meredekebb – szaporodási görbét mutatja. Ez egy unikális szaporodási görbe, hiszen sem az r sem a K -stratégiai szaporodási mintát nem követi. Leginkább az r -stratégiai szaporodás felszálló ágával egyezik meg, a visszaeső ág nélkül. Első látásra úgy tűnik, hogy fajunk korlátlanul növekedhet, és nem kell szembenéznie az eltartóképesség kategóriájából fakadó korlátokkal. Persze abból a tényből, hogy a múltban hogyan alakult a népességszám, még semmi sem következik a jövőre. Sőt, ebben a kérdésben nagy vita van. A korlátlan növekedésben hívők szerint a népesség növekedésének nincsenek ökológiai-környezeti korlátai, ezzel szemben az ökológiai közgazdaságtan követői attól félnek, hogy a jövő az r stratégia visszaeső ágáról, vagyis az összeomlásról fog szólni. A 3. ábra népesedési görbéje alapvetően három részre bontható.

(i) Kezdetben az emberiség lélekszáma nagyon alacsony (pl. 40 ezer évvel ezelőtt kb. 3 millió) és a népességnövekedés is nagyon lassú. A vadászó-gyűjtőgyűjtő életmódot folytató K -stratégiai ősember elsősorban csak alkalmazkodott a természet által adott eltartóképességhez, vagyis a népesség általában a természetes eltartóképességen (K_T) belül maradt. Ebben a periódusban a népesség növekedése döntően az új területek benépesítéséből származott. Ezeket a közösségeket a *fenntarthatóság* és az *alacsony hatóképesség* jellemezte. Ugyanakkor a köeszközökre épülő technikai fejlődés lehetőséget adott a közösségeknek arra, hogy egyre többfajta állatra vadásszanak. Más szavakkal ez azt jelenti, hogy az ember a természeti kapacitások egyre nagyobb részét tudta kihasználni, azaz megkezdte a rá vonatkozó eltartóképesség kapacitásának a növelését.

(ii) Hozzávetőleg 10 000 évvel ezelőtt (az újkőkorszak hajnalán) a népesség még mindig csak kb. 5 millió, de a lélekszáma gyorsabban kezdett nőni. Ebben az időben az ún. termékeny félhold térségében forradalmi módon átalakul a gazdálkodás rendszere és kialakul a földművelés. Ez a technológia becslések szerint 1000m/év sebességgel terjedt Európa felé. A földművelés során az emberek a természetes ökoszisztémákat agrárszisztémákká alakítják át, ami a korábbi természetes eltartóképességet ugrásszerűen megnöveli. Vagyis ugyanaz a terület, mint agrárszisztéma nagyságrendileg több embert tud eltartani, mint természetes ökoszisztéma. Joggal mondja *Locke* (1689), hogy "*aki munkája árán vesz birtokba földet nem*

csorbítja, hanem növeli az emberi faj közös készletét... Egyetlen acre megművelése tízszer annyit hoz, mint amennyit egy éppoly gazdag, de köztulajdonában parlagon heverő föld.” Vegyük észre, hogy a munkaérték-elméletet kidolgozó Locke nem azt mondja, hogy minden gazdasági érték a munkából származik, hanem csak annyit állít, hogy a megművelt föld tízszer annyi gazdasági értéket hoz, mint a nem-megművelt ökoszisztéma. Ennek ellenére a munkával és a termeléssel kapcsolatban kialakul az az illúzió, hogy az ember saját maga termeli (vagy éppen teremti) meg a saját létfeltételeit és ehhez semmilyen természeti erőforrásra nincs szükség. "Korunk egyik legvégzetesebb tévedése az a hit, hogy a »termelés problémáját« megoldottuk”, mondja Schumacher (1991, 49. o.). Ezzel szemben Schumacher (1991, 49. o.) azt hangsúlyozza, hogy „az ember nem létrehozó, csak átváltoztató lény” és munkájához elsődleges (természeti) javakra van szüksége. Tehát a termelés nem a semmiből történő teremtés, hanem egy olyan evilági folyamat, amelyhez bemeneti oldalon nyersanyag és energia szükséges, ami végérvényesen átalakul a kimeneti oldalon keletkező terméké és hulladékká. Ráadásul ez a folyamat termodinamikai korlátok alatt áll. Vagyis önmagában minden termelés fogyasztja az erőforrásokat és szennyezi a környezetet; a kérdés csak az, hogy a termelés belül marad a természet önregeneráló kapacitásán (fenntartható gazdálkodás) vagy meghaladja azt (nem-fenntartható gazdálkodás).

3. ábra Az emberiség lélekszámának a változása a történelemben



Forrás: World Population (1994)

Megjegyzés: A függőleges tengelyen az emberiség számát láthatjuk milliárdokban, míg a vízszintes tengelyen az idő látható évezredekben.

A fentiekből is következik, hogy a természetes ökoszisztémáknak agrárszisztémákká való átalakítása környezeti-ökológiai problémákhoz (biodiverzitás csökke-

nése, monokultúra kialakulása, állandó munkavégzés szükséglete) vezet. A mezőgazdasági termelést kísérő környezeti problémák (pl. a talaj kimerülése, erdők kivágása, vagyis az adott terület eltartóképességének a radikális csökkenése) gyakran a különböző mezőgazdasági kultúrák és civilizációk összeomlását eredményezte. Számos kultúra esetében bizonyítani lehet, hogy a fellendülést követő összeomlás oka a természeti erőforrások kimerülése volt. Ilyenek például a Maya civilizáció (600 és 800 között), a Húsvét szigeti kultúra (400-1600 között) és az Anasztázi indián kultúra (900-1200 között) (Diamond 2007). Tehát lokálisan már ebben a periódusban is gyakran realizálódott a 'túllövés, eltartóképesség csökkenés (környezeti válság), társadalmi összeomlás' forgatókönyv.

(iii) A népességnövekedés kb. a 17. századtól kezdve hihetetlen mértékben felgyorsul, amelynek eredményeképp a korábban szinte vízszintes görbe függőlegessé vált. Ezt a különbséget *Al Gore* (1993, 52. o.) a következőképp írja le: *"az ember földi megjelenésétől 1945-ig több mint tízezer generáció kellett ahhoz, hogy a világ népessége elérje a 2 milliárdot. Most egyetlen emberöltő – az enyém – alatt a világ népessége kétmilliárdról 9 milliárd fölé fog emelkedni, s már túl is jutottunk a félúton."* A demográfiai robbanás oka elsősorban a halálozási arány csökkenése (jobb egészségügy, táplálkozás, átlagéletkor), miközben a születések aránya változatlanul magas. Mindezt nyilvánvalóan a tudomány és a gazdálkodás (első és második ipari forradalom, zöld forradalom) radikális átalakulásai tették lehetővé, amelyek óriási mértékben megemelték a Föld eltartóképességét. A kibontakozó környezeti válság azonban azt mutatja, hogy az emberiség környezetterhelése gyorsabban nő, mint az eltartóképesség, s ez szükségszerűen vezet túllövéshez, ami az egész emberi civilizáció összeomlásával fenyeget.

6. Összegzés

Az ökológiai közgazdaságtan az ökológia rendszeréből és logikájából kiindulva értelmezi a gazdasági folyamatokat. Az eltartóképesség fontos ökológiai fogalom, amely speciális formában érvényes az emberi közösségekre. Álláspontom szerint (i) az eltartóképesség nemcsak a népesedést, hanem a társadalom egyéb fizikai dimenzióit (földhasználat, fogyasztás, környezetszennyezés) is korlátozza; (ii) ugyanakkor a technikai hatékonyság és a termelés révén az eltartóképesség növelhető. Ezért bár a jelenlegi életforma mellett a majdnem 7 milliárdos lélekszám is fenntarthatatlan, de a fogyasztási szokásoknak, illetve a technikai sajátosságoknak a megváltozásával, ugyanennyi vagy még több ember is élhetne a Földön fenntartható módon.

A zöld idealistákra általában techno-pesszimizmus a jellemző, mivel a technikára úgy tekintenek, mint a környezet kizsákmányolásának eszközére. Ezzel szemben a zöld realisták bíznak a technikában és úgy gondolják, hogy az új technológiai segítségével teremthető meg egy fenntartható társadalom, amely a megújuló erőforrásokra és zárt anyagi folyamatokra épül. Álláspontom szerint a modern technikát

mindkét sajátosság jellemzi, ezért arra kell törekedni, hogy a technika a fenntarthatóságot és ne a fenntarthatatlanságot szolgálja.

Rámutattam arra, hogy a zöld gondolkodás legfontosabb fogalmai (fenntartható fejlődés, ökológiai lábnyom, túllövés, fenntartható méret vagy Plimsoll-vonal) kapcsolódnak az eltartóképesség fogalmához. Véleményem szerint az eltartóképesség fogalma implicit módon már most is centrális szerepet játszik az ökológiai közgazdaságtanban, illetve általában a zöld gondolkodásban.

A 19. századi Anglia népessége és gazdasága exponenciális mértékben növekedett. Rámutattam arra, hogy ebben – egyéb feltételek mellett – fontos szerepe volt a gyarmatosításnak és a természeti erőforrások viszonylagos bőségének. Mivel ezek a feltételek különböző okok miatt ma már nem realizálhatók, sőt az olcsó és „praktikus” fosszilis energiahordozók használata is lassan ellehetetlenül, ezért az angliai modell (vagyis a korlátlan gazdasági növekedés modellje) inkább kivételnek, mint univerzális szabálynak tekinthető. Ráadásul a korlátlan gazdasági növekedés modellje nemcsak hibás, hanem veszélyes is, amennyiben elősegíti a ’túllövés, eltartóképesség csökkenés, társadalmi összeomlás’ forgatókönyv realizálódását.

Felhasznált irodalom

- Ayres, R. U. – van den Bergh, J. C. J. M. – Growdy, J. M. (1998): *Viewpoint: Weak versus strong sustainability*. Discussion Papers, Tinbergen Institute, 98-103/3. <http://www.tinbergen.nl/discussionpapers/98103.pdf>
- Brown, L. (2011): The New Geopolitics of Food. *Foreign Policy*. http://www.foreignpolicy.com/articles/2011/04/25/the_new_geopolitics_of_food?page=0,0&sms_ss=twitter&at_xt=4dd4e5e0cd2157fa,0
- Brundtland, G. H. et al. (1988): *Közös Jövők*. Mezőgazdasági Kiadó, Persányi M. (szerk.).
- Catton, W. (1986): Carrying capacity and the limits to freedom. Paper prepared for Social Ecology Session 1, *XI World Congress of Sociology*, New Delhi, India.
- Clark, C. (1974): The Economics of Over-Exploitation. *Science*, 181, pp. 630–634.
- Costanza R. (2003): Early History of Ecological Economics and ISEE. *Internet Encyclopaedia of Ecological Economics*.
- Daly, H. E. (1991): Elements of Environmental Macroeconomics. In Costanza, R. (ed.): *Ecological Economics – The Science and Management of Sustainability*. Columbia University Press, New York, pp. 32–46.
- Daly, H. E. (2001): A gazdaságtalan növekedés elmélete, gyakorlata, története és kapcsolata a globalizációval. *Kovács*, évf. V, 1-2. szám, Tavasz-Nyár, pp. 5–22. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:World-Population-1800-2100.png>
- Demography of England: http://en.wikipedia.org/wiki/Demography_of_England
- Diamond, J. (2007): *Összeomlás – Tanulságok a társadalmak továbbéléséhez*. Typotex Kiadó, Budapest.
- Ehrlich, P. R. (1968): *The Population Bomb*. Ballantine Books.
- Ehrlich, P. R. – Ehrlich, A. H. (2009): The Population Bomb Revisited. *Electronic Journal of Sustainable Development*, 1 (3), pp. 63–71. http://fragette.free.fr/demography/The_Population_Bomb_Revisited.pdf

- Ehrlich, P.R. – Holdren, J. P. (1971): Impact of population growth. *Science*, 171, pp. 1212–1217.
- Etkins, P. – Simons, S. – Deutsch, L. – Folke, C. – De Groot, R. (2003): A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability. *Ecological Economics*, 44, pp. 165–185.
- Farkas M. (2001): *Dynamical Models in Biology*. Academic Press, Boston.
- Farkas M. (2003): Malthus két évszázad elteltével. *Eszmélet*, 60.
<http://www.freeweb.hu/eszmelet/60/farkas60.html>
- Georgescu-Roegen, N. (2002): Az entrópia törvénye és a gazdasági probléma. *Kovács, Tavaszi-Tél*, pp. 19–31.
- Goodland, R. (1995): The concept of environmental sustainability. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 26, pp. 1–24.
- Gore, A. (1993): *Mérlegen a Föld, Ökológia és az emberi lélek*. Föld Napja Alapítvány, Budapest.
- Hardin, G. (2000): A közlegelők tragédiája. In Lányi A. (szerk.): *Természet és Szabadság*. Osiris Kiadó, Budapest, pp. 219–231.
- Hári P. (2005): *Zöldnézetben. A magyarországi környezetvédő mozgalom az ökológiai elméletek tükrében*. OTDK dolgozat. http://www.freeweb.hu/zoldkutatas/hp_otdk.pdf
- Hui, C. (2006): Carrying capacity, population equilibrium, and environment's maximal load. *Ecological Modelling*, 192, pp. 317–320.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2005.07.001>
- IUCN/UNEP/WWF (1991): *Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living*. Gland, Switzerland. <http://coombs.anu.edu.au/~vern/caring/caring.html>
- Kerekes S. (1998): A környezetgazdaságtan alapjai. Budapest.
<http://mek.niif.hu/01400/01452/html/fenntarthato/index.html>
- Klein, D. R. (1968): The introduction, increase, and crash reindeer on St. Matthew Island. *The Journal of Wildlife Management*. <http://dieoff.org/page80.htm>
- Kocsis T. (2010): "Hajózni muszáj!": A GDP, az ökológiai lábnyom és a szubjektív jóllét stratégiai összefüggései. *Közgazdasági Szemle*, 6, pp. 536–554.
- Living Planet Report (2010):
http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/2010_lpr/
- Locke, J. 1689/1986: *Értekezés a polgári kormányzatról*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Málovics Gy. – Bajmócy Z. (2009): A fenntarthatóság közgazdaságtani értelmezései. *Közgazdasági Szemle*, 56, 5, pp. 464–483.
- Malthus, T. R. (1798/1970): *An Essay on the Principle of Population as it Affects the Future Improvement of Society, with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet and Other Writers*. Johnson, London – Penguin, London.
- McElroy, M. W. (1999): Letűnt paradigmák – és a mítoszok, amiket a gyermekeinknek tanítunk. *Cédrus, II. évf. 9 sz.* <http://www.tabulas.hu/cedrus/1999/09/szakmas1.html>
- Meadows, D. – Randers, J. – Meadows, D. (2005): *A növekedés határai – harminc év múltán*. Kossuth kiadó, Budapest.
- Meadows, D. – Meadows, D. – Randers, J. – Behrens W. W. III. (1972): *Limits to Growth*. New York: Universe Books.
- Norton, B. G. (2005): Népesedés és fogyasztás - Környezeti problémák a méret tükrében. *Kovács, évf. IX, 1-4, Tavasz-Tél*, pp. 41–68.
- Ostrom, E. (1990): *Governing the Commons*. Cambridge University Press, New York.

- Rees, W. E. (1996): Revisiting Carrying Capacity: Are-Based Indicators of Sustainability. Population and Environment. *A Journal of Interdisciplinary Studies*, 17, 3, pp. 1–22. <http://dieoff.org/page110.htm>
- Rees, W. E. (2000): Eco-footprint analysis: merits and brickbats. *Ecological Economics*, 32, pp. 371–374.
- Sayre, N. F. (2008): The Genesis, History, and Limits of Carrying Capacity. *Annals of the Association of American Geographers*, 98 (1), pp. 120–134.
- Schumacher F. E. (1991): *A kicsi szép*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.
- Stern Review (2006): *The economics of climate change*. http://www.hm-treasury.gov.uk/media/4/3/Executive_Summary.pdf
- Stern, D. I. (2004): The rise and fall of the environmental Kuznets curve. *World Development*, 32 (8), pp. 1419–1439.
- United Nations Population Division: <http://www.un.org/esa/population/>
- Vida G. (2007): Fenntarthatóság és a tudósok felelőssége. *Magyar Tudomány*, 12, pp. 1600–1606.
- Wackernagel, M. – Rees, W. E. (2001): *Ökológiai lábnyomunk*. Föld Napja Alapítvány, Budapest.
- Wackernagel, M. (1991): *Land Use: Measuring a Community's Appropriated Carrying Capacity as an Indicator for Sustainability; and Using Appropriated Carrying Capacity as an Indicator, Measuring the Sustainability of a Community*. Report I & II to the UBC Task Force on Healthy and Sustainable Communities, Vancouver.
- World Development Report (1992): *Development and the Environment*. Oxford University Press.
- World Population (1994): *Toward the Next Century by the Population Reference Bureau*. <http://one-simple-idea.com/Environment1.htm>

A jólét mérésének elméleti alapjai és problémái

Gébert Judit¹

A jólét definiálásának nagy hagyománya van a közgazdaságtanban, és a fogalom értelmezésének problémája újra és újra felmerül a mai szakirodalomban is. Tanulmányom áttekintést és kritikai összehasonlítást kíván adni a jelenleg meghatározó jóléti elméletekről: a haszonelvűségre épülő preferencia-utilitarizmusról, a John Rawls-hoz köthető alapvető javak elméletéről, majd Amartya Sen képességszemléletéről. Az alapján, hogy milyen módon definiálják ezek az elméletek a jólétet, két csoport alakítható ki: formálisak és szubsztantívok. Először besorolom az említett elméleteket valamelyik csoportba, majd kritikai összehasonlítás alá vetem azokat. Végül őket javaslatot fogalmazok meg egy átfogó jóléti tipológiára.²

Kulcsszavak: jólét, információs bázis, alapvető javak, képességszemlélet

1. Bevezetés

A jólét nagyon sokszínű és tág fogalom, egyaránt tárgya a hétköznapi gondolkodásnak és a tudományos kutatásnak. Szinte mindenki mást ért rajta, és minden tudományág máshonnan közelíti meg. Nyilvánvalóan a legfontosabb szerepet a közgazdaságtudományban kapja, amelynek végső célját meghatározhatjuk a társadalom jólétének vizsgálataként.

A jólét meghatározásával, változásainak megragadásával és mérésével kapcsolatos szakirodalom a közgazdaságtudományon belül is nagyon széleskörű. Habár a hagyományos értelemben vett jóléti közgazdaságtanról – amelyet az elmélettörténeti könyvek a 30-as évektől datálnak – már nem beszélhetünk, a globalizáció jelenségeinek és napjaink társadalmainak értékelésekor a jólét fogalma újra előtérbe került, legyen szó egy társadalom, egy ország, egy régió vagy egy kistérség jólétéről. A jólét definiálásának és mérési lehetőségeinek kérdése tehát aktuális probléma.

Abból indulok ki tanulmányomban, hogy a jólétben bekövetkezett változások mérése nem történhet megalapozatlanul, ezért először mindenképpen szükséges a mérés elméleti megalapozása, a jólét definiálása és alkotóelemeinek meghatározása, és csak ezt követheti az operacionalizálási és mérési tevékenység.

¹ Gébert Judit, PhD-hallgató, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

A kutatást a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) Baross Gábor Programja támogatta (BAROSS-DA07-DA-ELEM-07-2008-0001).

² Köszönettel tartozom Málovics Györgynek, Pataki Györgynek és Tózsér Jánosnak a tanulmány korábbi változatához fűzött megjegyzéseikért.

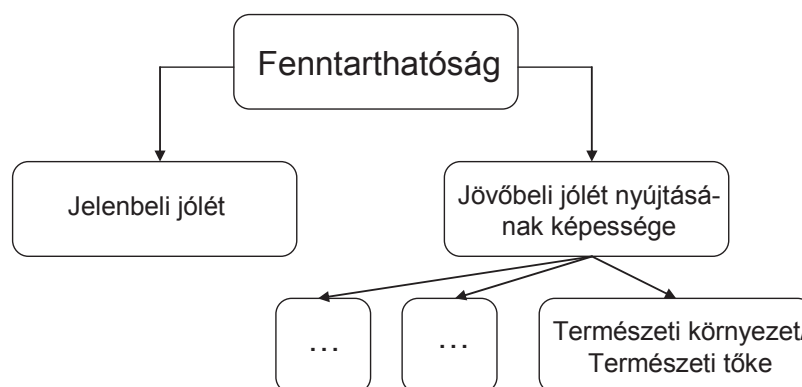
Tanulmányom célja, hogy röviden összegezze a közgazdaságtudományban ma jelen lévő jólétről szóló elméleteket és ezekről áttekintést adjon. A kortárs szakirodalomban sokan és sokféleképp meghatározzák a jólétet, ezért a jólétre vonatkozó álláspontok ismertetése és összefoglalása, a fogalmak tisztázása hasznos lehet további kutatások szempontjából.

Tanulmányom az elméleti áttekintés mellett a különböző elméletek kritikai összehasonlítását, elemzését is tartalmazza. Az összehasonlítással világosabbá válik, melyek a jólét meghatározása kapcsán a legfontosabb kérdések, problémák és azokra milyen választ adnak az egyes elméletek.

Az elméleti áttekintés és összehasonlítás eredményeképpen pontokba szedve összefoglalom, hogy az egyes elméletek a jólét melyik aspektusait veszik figyelembe. Ez az összesen 11 pont önmagában nem módszertani keret a jólét operacionalizálásához, és legkevesbé sem önálló jóléti elmélet, de hasznos iránymutatásul szolgálhat az ilyen irányba tartó további kutatásoknak.

Alapvető emberi intuíciónk, hogy a jólét összetett, színes, tág fogalom, amelybe sok minden beletartozik. Ezért arra törekszem, hogy a lehető legtöbb jóléthez tartozó információt meg tudjam ragadni, vagyis minél szélesebb *információs bázison* értelmezem a jólét fogalmát. Az „információs bázis” kifejezés Amartya Szentől származik, aki a következőképpen határozza meg: „Egy ítélet információs bázisa azonosítja azokat az információkat, amelyektől egy elemzés közvetlenül függ, és – ami ugyancsak fontos – feltételezi, hogy semmilyen más információ igazsága, vagy hamissága nem befolyásolja *közvetlenül* az elemzés helyességét” (Sen 1995, 73. o.). Tehát az összehasonlító elemzés eredményeképpen összeállított tipológia is széles információs bázison nyugszik, vagyis sorra veszi a lehető legtöbb jólétet közvetlenül érintő tényezőket.

1. ábra A fenntarthatóság és jólét fogalmának egymáshoz való viszonya



Forrás: Málovics et al. (2010, 2. o.)

A jóléti elméletekről szóló szakirodalom könyvtárakat töltene meg, az összes ide kapcsolódó teória áttekintésére tehát nem vállalkozhatom. A jólét vizsgálata ráadásul interdiszciplináris, sokféle tudományterületet érint: pl. a közgazdaságtant, a

filozófiát, a pszichológiát vagy a szociológiát. Tanulmányomban elsősorban a közgazdaságtannal foglalkozom, ahol is a jólétet egyes specifikus irányzatok – jóléti közgazdaságtan, környezetgazdaságtan és ökológiai közgazdaságtan – tárgyalják. Az utóbbi két irányzat inkább a fenntarthatóság fogalmán keresztül közelíti meg a jólétet (1. ábra).

Az ábráról látható: a fenntarthatóság koncepciójába beletartozik egyrészt a jelenbeli jólét helyzete, másrészt a jövőbeli jólét nyújtásának képessége. Egy jelenbeli szituáció is lehet fenntarthatatlan, amennyiben emberek milliárdjainak nincsenek elégitve olyan alapvető szükségleteik, mint az egészséges ivóvíz, a megfelelő mennyiségű és minőségű élelmiszer, alapvető személyes szabadságjogok stb. Emberek jelentős tömegeinek esetében lehetséges, hogy már a jelenben sem beszélhetünk jóléti szempontból „fenntartható” állapotról. A fenntarthatóság kifejezést jövőorientált értelemben is szokás használni, azaz a jelenbeli jóléten túlmenően magában foglalja a jövőbeni jólét nyújtásának képességét is.

Miután a fenntarthatóság a jólét fogalmán keresztül is értelmezhető, tanulmányomban elsősorban a jóléti elméletekkel foglalkozom.

2. Jóléti elméletek

A jóléti közgazdaságtanban található elméletek többféle csoportosítása is lehetséges. Tanulmányom szempontjából legjobbnak az elméletek *szubsztantív* (*substantive*), illetve *formális* (*formal*) csoportba osztása tűnik (Hausmann–McPherson 1997). A szubsztantív megközelítések közös jellemzője, hogy pontosan meghatározzák, mi rendelkezik önértékkel az emberek számára. Ezzel szemben a formális (vagy instrumentális) megközelítések azt írják le, hogyan lehet valamit a jólét tárgyává tenni, mi tesz valamit a jólét elemévé és miként. Ide tartoznak azok az elméletek, amelyek az emberek döntéseire, illetve preferenciáira helyezik a hangsúlyt.

Míg a formális elméletek tehát úgy működnek, hogy *X* dolog jó, mert hasznos, mert boldogságot/örömet/gyönyört stb. okoz, addig a szubsztantív elméletek szerint *X* dolog jó, ha *önmagában jó*. A formális elméletek csak a módszertanát adják meg annak, hogyan állapítsuk meg, mi a jó, de nem jelölnék ki meghatározott elemeket. A szubsztantív elméletek ezzel szemben nem adnak módszertant erre, csak pontosan kijelölnék bizonyos dolgokat, és valamilyen érveléssel alátámasztják.

Ez a felosztás azért tűnik hasznosnak, mert a formális és a szubsztantív csoportba tartozó elméletek hasonló előnyökkel és hátrányokkal rendelkeznek, ezért nem külön-külön, hanem csoportba foglalva lehet értelmezni, összehasonlítani és elemezni azokat. Ezért ez a felosztás jelentősen megkönnyíti a jóléti elméletek bemutatását. A következőkben ismertetem ezeknek a csoportoknak az előnyeit és hátrányát.

2.1. Formális elméletek

A formális elméletek többsége a hagyományosnak tekinthető jóléti közgazdaságtanra vezethető vissza, amelynek a virágkora a 30-as évekre tehető, és olyan gondolkodók kapcsolhatóak ide, mint *Alfred Marshall* vagy *Arthur Cecil Pigou*. Ez az irányzat alapvetően *Adam Smith* „láthatatlan kéz” elméletéből indul ki, amely szerint, ha engedjük az egyéneket a saját önérdekük alapján cselekedni a tökéletes piacon, akkor kialakul a maximális nemzeti jólét. A jóléti közgazdaságtannak az a célja, hogy kritériumot fejlesszen ki annak megítélésére, hogy a különböző gazdasági tevékenységek mennyire kívánatosak az egész társadalom számára.

A hagyományos jóléti közgazdaságtan elméletének háttérében olyan etikai irányzat húzódik meg, amely nagy hatást váltott ki több tudományterületen is: az utilitarizmus vagy haszonelvűség. Eszerint egyetlen erkölcsi elv létezik, mégpedig a hasznosság elve: egyéni döntéseinkben, illetve közösségi választásainkban azt az alternatívát kell választani, amely a legjobb következményekkel jár az érintettek összességét tekintve. A klasszikus utilitarizmus lényegét három pontban lehet összefoglalni (Krémer 2004, 83. o.):

- „Először, a cselekvések kizárólag következményeik alapján minősülnek jónak, vagy rossznak. Semmi más nem számít. Egyszerűen azok a jó cselekvések, amelyek a legjobb következményekhez vezetnek.
- Másodsor, a következmények mérlegelésénél egyedül az okozott boldogság vagy boldogtalanság mértéke számít. Minden más irreleváns.
- Harmadsor, a várható boldogság vagy boldogtalanság kalkulálásakor senkinek a boldogsága nem számít fontosabbnak a másikénál. Minden ember jóléte egyenlő mértékben fontos”.

A klasszikus haszonelvűséget egyszerűsége, normáktól való mentessége népszerűvé tette több tudományterületen, többek között a jóléti közgazdaságtanban is. Habár ennek az elméletnek többféle módosítása született és rengeteg kritika érte, alapvetően még ma is meghatározza a jóléttel foglalkozó tudományok elméleti kereteit (Sen–Williams 1996). A következőekben három formális elméletet emelek ki, amelyekben végigkövethető, hogy a konzekvencialista haszonelvűségtől hogyan jut el a jóléti közgazdaságtan a GDP/fő mérőszám alkalmazásához a társadalmi jólét megítélésében.

Az első a *boldogság-utilitarizmus*, amely valamilyen pozitív mentális állapotot – nevezzük boldogságnak – tekinti a jónak vagy az öncélnak. Az előbbieken tárgyalt megközelítés szerint: X dolog jó, ha boldogságot okoz. Ez a klasszikus utilitarizmus mentális állapotokra vonatkoztatása. Habár a „lehető legnagyobb boldogság” elve igen frappáns, és vonzó elmélet, nem nehéz belátni, hogy rengeteg probléma adódik az alkalmazásából. A jóléti közgazdászok számára a legrelevánsabb probléma a mentális állapot mérhetőségének a kérdése, ezért ez az elmélet nehezen használható, ha a jólét méréséről, illetve társadalmi döntések meghozataláról esik szó.

A jóléti közgazdaságtanban leginkább elterjedt formális elmélet a *preferencia-utilitarizmus*, amely – ahogy a neve is mutatja – az egyéni preferenciák kielégítését veszi figyelembe. Az előbbi megfogalmazásnál maradva: X dolog jó az ember számára, ha preferenciát elégít ki. Az elmélet központi gondolata a következő: „Ha az egyének kizárólag önérdékkövetők, preferálni fogják x -et y -hoz képest, akkor és csak akkor, ha úgy vélekednek, hogy x jobb nekik, mint y . Ha jól informáltak, akkor vélekedésük valóra válik, és x jobb lesz nekik, mint y , akkor és csak akkor, ha x -et preferálják y -hoz képest” (Hausmann–McPherson 1997, 73. o.).

A preferencia-utilitarizmust használva a közgazdászok hajlamosak szándékos vagy véletlen csúsztatásra. Még szakkönyvekben is előfordul, hogy szinonimaként használják a boldogság és a kielégített preferencia fogalmát. Holott a preferencia-utilitarizmusban csak a preferencia tárgyi *megvalósulásáról* esik szó, amelynek semmi köze sincs a megvalósítás felett érzett *érzelmekhez*. A preferencia kielégítés tehát szándékosan távol tartja magát az érzelmek meghatározhatatlan területétől, és feltételezi, hogy az emberek tudják, mi a jó nekik, és ezt preferenciarendszerük megfelelően tükrözi.

Ehhez az elmélethez kapcsolható *Vilfredo Pareto* nagy karriert befutott elmélete a társadalmi optimumról, amelyet, azóta is *Pareto-optimumnak* neveznek. Egyik megfogalmazása így hangzik: „A termelés és a csere abbamarad, és a maximális jólét állapota – a Pareto-optimum – következik be, ha már nem lehetséges javítani valakinek a helyzetén úgy, hogy valaki másé ne rosszabbodna” (Landreth 1976, 409. o.). Ez nemcsak az optimális állapot kritériuma, hanem egyúttal a módszertan ennek az eléréséhez, hiszen ha találunk olyan cserelehetőséget, amely úgy jobbítana valamely egyén helyzetén, hogy senki másé nem rosszabbodna, akkor egy kevésbé jó állapotból elmozdulhatunk az optimális felé.

A Pareto-elv nagy sikerét jórészt annak köszönheti, hogy nem követeli meg a fogyasztói magatartás bonyolult magyarázatát, hanem egyedül csak azt feltételezi, hogy a vásárlók képesek saját preferenciáik felállítására, vagyis választani tudnak lehetséges helyzetek között. Alapvetően innen származik a jólét fogalmának az a közgazdaságtudományban legáltalánosabban elfogadott feltételezése, amely a jólétet az önérdékkövető egyének preferencia-kielégítésében határozza meg. Ennek a modellnek fontos jellemzője, hogy normatív értékektől mentes, tehát csak az egyének preferenciáinak ismeretére van szükség.

A preferencia-utilitarizmus alapvetően ordinális hasznosságfogalommal dolgozik: vagyis annak a megállapítására törekszik, hogy egy állapot jobb-e, hasznosabb-e, mint a másik. A jólét méréséhez, összehasonlításához azonban kardinális skálára is szükség lehet, vagyis arra, hogy értéket rendeljünk egyes preferenciákhoz (Dasgupta 2001). Közgazdászok számára a legegyszerűbb megoldás nyilvánvalóan a pénz. Vagyis nézzük meg, hogy az egyes preferenciák megvalósulásáért mennyit fizetnének az emberek. Ezt a nézőpontot *pénzérték-utilitaristának* hívják. Vagyis a klasszikus utilitarizmustól, a „legnagyobb boldogság” elvétől eljutottunk a pénzér-

ték-utilitarizmushoz, a „lehető legtöbb pénz” elvéhez. Ez a fajta megközelítés az, amely a GDP/fő mutatószámot tartja a jólét megfelelő mértékegységének.

A formális elméletek másik módszertana a jólét megállapításához, illetve a társadalmi döntések meghozatalához a költség-haszon elemzés. Ez tulajdonképpen a Pareto-elv összeházasítása az pénzérték-utilitarizmussal. A gyakorlatban alig akad olyan döntés, amely ne rosszabbítaná valakinek a helyzetét. Ahhoz, hogy mégis Pareto-optimumba kerülhessen a társadalom, a rosszul járó felet megfelelően kompenzálni kell, hogy a helyzete ne romoljon. Ez a kompenzáció a döntés költsége. A lehetséges döntés hasznából kivonva a döntés költségét egyértelmű értéket tudunk rendelni a lehetséges társadalmi helyzetekhez. Természetesen csak akkor, ha ezek a költségek pénzben mérhetőek. Másik módszertani kérdés, hogy mely társadalmi költségek határozhatóak meg pénzben.

A formális elméletek rendkívül vonzóak a közgazdaságtan számára, ugyanis ez a megközelítés a normativitás elkerülésére törekszik, így el lehet menekülni az erkölcsi ítéletek, etikai problémák ingoványos területéről. A formális elméletek közös jellemzője, hogy egyetlen alkotóelemére próbálják redukálni a jólét meghatározását, ahogy a csoport neve is mutatja, formalizálásra törekszenek, és eltávolodnak a normativitástól, erkölcsi értékektől. A vita a formális elméletek mellett, illetve ellen még ma is tart. Legfontosabb előnyüknek azt tartják, hogy a formalizálhatósága miatt közvetlenül köthető az elméleti közgazdaságtan eszköztárához (Hausmann–McPherson 1997). Habár vitathatatlan előnye, hogy egyszerű, formalizálható, mérhető, rengeteg kritika érte, és éri még ma is. A legfontosabb kritikái a következők:

1. *Preferenciák bizonytalansága:* nem biztos, hogy az emberek tudják mi a jó saját maguknak. Egy gyakorlati példával szemléltetve: nyilván nem vásárolnánk versenymotort egy kisfiúnak, hogy száguldozzon vele az útesten, bármennyire is vágyik rá, vagyis preferálja. Vagyis mindegy, mi a vágyak tárgya, a preferencia-utilitarizmus csak a kielégített vágyak minél nagyobb mennyiségét díjazza. Így megengedhetővé válik a mások kárára való örömszerzés, az önpusztítás vagy mások szabadságának csökkentése.
2. *Változó preferenciák:* a formális elméletekre épülő elméleti közgazdaságtan feltételezi, hogy az ember preferenciái konzisztensek, vagyis, ha egyszer X-et választotta Y helyett, akkor mindig X-et választja Y helyett. De mi a helyzet, ha megváltoznak egy egyén preferenciái, vagy mesterségesen változtatják meg azokat? Tapasztalati tény, hogy egy ember ízlése módosulhat, akár rövidtávon is a körülmények változásának hatására. A sivatagban preferáljuk a hideg üdítőt a meleg takaróhoz képest, addig a sarkvidéken megfordul a helyzet. Vagy akár a különböző társadalmi rétegekhez tartozó emberek preferenciái is változhatnak annak megfelelően, hogy milyen társadalmi helyzetben vannak: egy reménytelen koldusnak vagy elnyomott bevándorló munkásnak helyzetéből fakadóan kevesebb vágya van, mintegy hozzászoktatja magát a nélkülözéshez. Az ő preferenciájuk nem ha-

- sonlítható össze azzal, aki luxuscikkek kényelmében él, és ezeket a luxuscikkeket is várja el (Sen 2003).
3. *Preferenciák közötti konfliktusok*: a preferenciák időnként ellentmondanak egymásnak. A dohányzásról éppen leszokóban lévő embernek egyik oldalról vágya egy doboz cigaretta, ugyanakkor másik oldalról meg nem preferálja a cigarettát, hiszen éppen le akar szokni róla.
 4. *Becslés nehézsége*: egyetlen ember ízlésvilágát nehéz feltérképezni, hát még egy egész társadalomét! Vagyis nehezen képzelhető el, hogy a döntéshozók rendelkeznek minden szükséges információval, tökéletesen ismerik az egyének és a társadalom preferenciáit a társadalmi döntésekhez, pl. a javak újraelosztásához.
 5. *Igazságosság és a jogok figyelmen kívül hagyása*: Miután csak a legnagyobb összhasznosság, a legnagyobb GDP/fő számít, a formális elméletekben nincs szerepe a természetes emberi jogoknak vagy szabadságnak. A haszonelvűség szempontjából mindegy, hogy a magas jövedelmet egy elnyomást gyakorló diktatúra vagy egy szabad állam állítja elő. Ugyanígy érzéketlen ez az elmélet a hasznot okozó javak eloszlására a társadalomban: igazolhat szélsőséges társadalmi különbségeket, hiszen a nyomorban élők helyzetét nem lehet jobbá tenni anélkül, hogy a luxusban élők gazdagságát ne rövidítenénk. Mindegy, ki rendelkezik a társadalom által megtermelt jövedelemmel, csupán annak össz nagysága számít.

A kritikák többségére megoldást kínálnak a szubsztantív elméletek, amelyekkel a következő fejezetben foglalkozom.

2.2. Szubsztantív elméletek

A szubsztantív elméletek közé tartoznak azok az irányzatok, amelyek pontosan meghatározzák, melyek az emberi jólét alkotóelemei, mely dolgok rendelkeznek önértékkel egy ember vagy emberek csoportja szempontjából. Tulajdonképpen ezek az elméletek objektívek abban az értelemben, hogy az önértékkel rendelkező dolgok függetlenek az emberek személyes akaratától, vágyától vagy preferenciáitól és mindenkiére egyaránt érvényesek.

Az első ilyen figyelemre méltó elmélet az *alapvető javak (primary goods)*³ elmélete. Az irányzat megteremtője az utilitarizmust igen élesen bíráló *John Rawls*. Állítása szerint a jólétet alapvető társadalmi javakban kell mérni, amelyek eszközök ahhoz, hogy az egyén teljes életet élhessen a társadalomban. *Rawls* szerint az alapvető javak a következők: szabadság, jog, hatalom, lehetőség, jövedelem, vagyon és

³ A *primary goods* kifejezésnek másik magyarra fordítása is létezik: elsődleges javak (Rawls 1993, ford. Boda Zsolt). Azonban a *Rawls* főművének tekintett *Az igazságosság elmélete* c. műnek magyarra fordításában az alapvető javak kifejezés szerepel, ezért én is ezt használom.

az önbecsülés társadalmi alapjai (Rawls 1997). Ezek közül is elsődleges fontossága van a szabadságjogokkal való rendelkezésnek.

Az alapvető javak elméletének nevezett megközelítés eredetileg *Rawls* igazságossági elméletének a része, amelyben egy társadalom igazságos intézményeinek a felállítására, és nem a társadalom jólétének meghatározására törekszik. Ebben az elméletben az alapvető javakkal való rendelkezés csak az egyik felállítandó igazságos alapelv része. Azonban *Rawls* maga állítja, hogy az alapvető javak a gazdasági jólét fokát adják meg (Rawls 1997), ezért ezt az alapelvet átvette a közgazdaságtan is abból a célból, hogy a jólét meghatározására használja.

Rawls hangsúlyozza, hogy ezek a javak nem alkalmasak a pszichológiai jólét mérésére. Ahogy elhatárolódik a mentális állapotok meghatározásától, ugyanúgy elhatárolódik az erkölcsi értékektől. Legalábbis abban az értelemben, hogy az alapvető javak meghatározásánál az igazságosságon kívül más erkölcsi érték nem kerül számításba. *Rawls Az igazságosság elméletében* felállít egy a jólét szempontjából igen figyelemre méltó szabályt: a társadalmi különbségek elvét, másképpen a maximin szabályt. Eszerint a társadalom intézményeit úgy kell meghatározni, hogy a társadalmi és gazdasági egyenlőtlenségek a legkevésbé előnyös helyzetűek számára a legelőnyösebb legyenek. Ez a társadalom jólétének szempontjából azt jelenti, hogy a társadalomban elsődleges figyelmet a legrosszabb helyzetben lévőkre kell fordítani, azokra, akik a legkevesebbel rendelkeznek az alapvető javakból, és az ő helyzetüket kell javítani, hogy a társadalom egészének a jóléte növekedjen.

Egy másik említésre méltó szubsztantív elmélet a *Dasgupta* által felvázolt *eszközök és célok* elmélete. Eszerint a jólétet két aspektusból kell szemlélni. Az egyik aspektus a jólét alkotóelemeire (*constituents*) vonatkozik, amelyhez tartozik a boldogság, egészség és az alapvető szabadságjogok. A másik szempont a jólét determinánsaira vagy eszközeire (*determinants*) vonatkozik, amelyek az étel, a ruházat, az ivóvíz, a lakóhely, az információszerzési lehetőség és a biztonság. Mindkét komponens egyaránt fontos, egyiket sem szabad elhanyagolni a másik rovására (Dasgupta 2001).

Rawls alapvető javaiból kiindulva sokan megpróbálták megadni az *alapvető emberi javak listáját*. Különböző tudományágak eredményeinek felhasználásával,⁴ vagy empirikus kutatások alapján⁵ hasonló vagy teljesen különböző eredményre jutottak. A listák kínálata nagyon változatos: tartalmaznak materiális javakat, mint jövedelem, ivóvíz, étel, egészség; pszichológiai tényezőket, mint elégedettség, boldogság, önmegvalósítás; komplexebb fogalmakat, mint tanultság, biztonság, emberi jogok, és elvontabb tényezőket, mint lehetőség vagy szabadság (Alkire 2002). Az alapvető javak összeállításában megfigyelhető az a tendencia, hogy az anyagi javak

⁴ Pl. *Max-Neef* 9 alapvető emberi szükségletet határozott meg: létezés, védelem, szeretet, megértés, részvétel, szabadidő, alkotás, identitás és szabadság (Max-Neef 1993).

⁵ Pl. *Deepa Narayan* 23 fejlődő országot vizsgált meg szegénység szempontjából, és az alapvető javak hat dimenzióját állapította meg: materiális jóllét, testi jóllét, szociális jóllét, biztonság, választás és cselekvés szabadsága, pszichológiai jóllét (Narayan et al. 2000).

mellett egyre nagyobb hangsúllyal szerepel a környezet védelme, az emberi jogok, a közéletben való részvétel vagy az egyenlőség és szabadság.

Az alapvető javak elmélete felhívja a figyelmet az objektív, mérhető dolgok mellett az emberi jólét szubjektív, érzelmi oldalára is. Ennek nyomán szubjektív mutatók egész sora látott napvilágot, amelyek az emberi jólétet próbálták meg megragadni annak szubjektív, érzelmi oldaláról (Diener–Suh 1997).

Említésre méltó a *Layard* neve által fémjelzett *boldogságkutatás*, amely nem kifejezetten a jólétet, hanem a boldogság misztikus fogalmát próbálta meg behatárolni. Empirikus alapról indulva arra az eredményre jutott, hogy a boldogság kívülről és belülről is fakad, az emberek körülményei, valamint belsője egyaránt hatással van rá. Alapvetően három fő tényezőt határoz meg, amelyek hatással vannak boldogságukra, ezek: génjeik, családi neveltetésük és felnőtt életük. Felnőtt életünk az, amire igazán hatással lehetünk. Ezen belül *Layard* elkülönít hét tényezőt, mely befolyással bír boldogságunkra: családi kapcsolatok; anyagi helyzet; munka; közösségi és baráti kapcsolatok; egészség; személyes szabadság; és személyes értékek (Layard 2007). Tulajdonképpen a boldogságkutatás is az alapvető javak elméleteihez kapcsolható abban az értelemben, hogy statisztikai alapon meghatároz hét tényezőt, amelyekkel – hasonlóan az alapvető javakhoz – az embernek rendelkeznie kell, ha boldog életet akar élni.

A XX. század egyik legnagyobb hatást kiváltó elmélete a *képességszemlélet* (*capability approach*), amely *Amartya Sen* nevéhez kapcsolódik. A képesség fogalma Sennél az emberek által élvezett *tényleges* szabadságot takarja. Vagyis nem a hasznosság számít, vagy az erőforrások feletti rendelkezés, hanem az *ember lehetősége* arra, hogy mi az, amit megtehet, vagy amivé válhat. Így a fejlődés az emberi lehetőségek szélesítését jelenti, és nem valamiféle alapvető javak birtoklását.

Sen maga nem úgy határozza meg a képességszemléletet, mint jóléti elméletet: „[a képességszemlélet arra való, hogy] segítsen meghatározni az információk fókuszát, tehát segítsen eldönteni, hogy a társadalmak megítélésekor mely jelenségekre kell koncentrálnunk” (*Sen* 2009, 231. o.).⁶ Azonban a 90-es években való megjelenése óta a képességszemléletet leginkább társadalmak jólétének megítélésére, a haszonelvű megközelítések alternatívájaként használják (*Robeyns* 2005). Maga *Sen* is sokat értekezik a társadalmak jólétének és a képességszemlélet különböző aspektusainak összefüggéséről (*Sen* 1995, 2003, 2009), ezért indokolt, hogy az elméletet jóléti elméletként kezeljem ebben a tanulmányban.

A képességek fogalmába nagyon sok minden beletartozhat: az alapvető létezéshez szükséges dolgok – pl. az ivóvíz – éppúgy, mint a lehetőség arra, hogy valaki meg tudja látogatni a nagybátyját (*Sen* 2003). A Rawls-i alapvető javakkal szemben a legnagyobb különbség abból adódik, hogy a képességek fogalma nemcsak a jólét-hez szükséges eszközöket tartalmazza, hanem releváns személyes tulajdonságokat,

⁶ Az angol terminus: *capability perspective*, vagy *capability approach* hangsúlyozza is az elméletnek azt a tulajdonságát, hogy ez egy nézőpontot jelent, amelyből társadalmi berendezkedést, intézményeket, politikákat, jólétet lehet megítélni.

amelyek meghatározzák, az egyén milyen mértékben tudja az alapvető javait céljai elérésének szolgálatába állítani. A képességek között kiemelt jelentősége van az *egyének által élvezett szabadságnak*, amely Sennél nemcsak a jólét eszköze, hanem célja is. *Sen* elmélete szerint a képességszemlélet fő előnye a haszonelvű megközelítésekkel szemben, hogy szélesebb információs bázisra támaszkodik (Sen 2003); vagyis figyelembe vesz olyan információkat, a jólét olyan elemeit, amelyek a pénzérték-utilitarizmusból az erőteljes redukció miatt kimaradtak. Ilyen pl. az egészség vagy tanultság.

Sen mellett érvel, hogy a legfontosabb képességek kiválasztásához feltétlenül értékítéletre van szükség, amely társadalmi vitán keresztül határozza meg azokat. Emiatt, a túl tág meghatározás miatt éri a képességszemléletet a legtöbb kritika: hogyan lehet azt a bizonyos értékítéletet elvégezni, illetve hogyan lehet operacionalizálni a teóriát? *Sen* maga tartózkodott attól, hogy meghatározza az alap-képességek listáját, vagy pontos módszert dolgozzon ki arra vonatkozóan, hogyan lehetne fontossági sorrendet állítani közöttük.

Habár maga *Sen* nem állított fel listákat, volt, aki ezt megtette helyette. Nussbaum mellett érvel, hogy megállapítható a *képességeknek egy küszöbszintje*, amellyel minimálisan rendelkeznie kell egy embernek, és ezen keresztül mérhető a jólét. *Nussbaum* 12 központi képességet állapít meg: élet; testi egészség; testi integritás; érzékelés; gondolkodás; képzelet; érzelmek; gyakorlati ész; kapcsolatok; más fajok; játék; kontrol az egyén környezete felett (Nussbaum 2000).

1. táblázat Jóléti elméletek szempontjai

Preferencia-utilitarizmus	Alapvető javak elméletei	Képességszemlélet
Jövedelem	<u>Rawls:</u> szabadság jog hatalom lehetőség jövedelem vagyon önbecsülés társadalmi alapjai <u>Layard:</u> családi kapcsolatok anyagi helyzet munka közösségi és baráti kapcsolatok egészség személyes szabadság személyes értékek	<u>Sen:</u> lehetőségek <u>Nussbaum:</u> élet testi egészség testi integritás érzékelés gondolkodás képzelet érzelmek, gyakorlati ész kapcsolatok más fajok játék kontrol az egyén környezete felett

Forrás: saját szerkesztés

A szubsztantív elméletek közös jellemzője, hogy szem előtt tartják valamilyen formában a jólét erőforrásait, kimondottan interdiszciplinárisak, pluralisták, vagyis

több aspektusból közelítenek az emberi jólét fogalmához, ezáltal megragadnak olyan szempontokat is, amelyek nem mérhetők – vagy csak igen nehezen – pénzben. A legtöbb kritika is amiatt éri őket, mert túl sok mindent akarnak figyelembe venni, ami a jólét mérhetőségének a kárára megy. A jólét meghatározásai közötti különbségeket jól szemlélteti az 1. táblázat.

3. Jóléti tipológia

A jólétet tehát a különböző jóléti elméletek eredményeiből kiindulva minél szélesebb információs bázison értelmezem. A jólét fogalma elméleti szempontból számos dimenzióval és indikátorral képezhető le, amelyből kifolyólag jelen elemzésben is igyekszem e fogalmat információk széles körével megragadni.

A már ismertetett jóléti elméletek – a preferencia-utilitarizmus, az alapvető javak elmélete és a képességszemlélet – közötti összehasonlításhoz és elemzéshez legalkalmasabbnak látszó eszköz az *Alkire* által javasolt *dimenzió* fogalma, amelyet (a szerzőt alapul véve) így határozhatunk meg: *A dimenzió a jólétnek valamilyen szempont szerint meghatározott alkotóeleme* (Alkire 2002). A dimenzió tehát egyfajta nézőpont, amely rávilágít a jólétnek egy részére. Ebből következik, hogy egyetlen egy dimenzió sem adhat teljes képet a jólétről, illetve nem követelmény, hogy a dimenziók átfedésmentesek legyenek. Sőt, egyes, a jólét szempontjából meghatározó fontosságú indikátorok elméleti alapon több dimenzióba is könnyedén besorolhatók lennének.

Első látásra talán úgy tűnik, hogy a dimenzió fogalma nem különbözik az alapvető javak fogalmától, és nincs értelme megfogalmazni egy újabb alapvető javak listáját, hiszen, ahogy utaltam rá, rengeteg van belőle. Ez azonban nincs így. A dimenzió fogalma nem egy bizonyos alapvető jószágot jelöl, amellyel rendelkeznie kell az egyéneknek, hanem egy *nézőpontot*, ahonnan rátekintünk a jólétre. Így ez a fajta megközelítés jóval tágabb teret enged az operacionalizálásnak és a felhasználható indikátorok kiválasztásának, mintha csak azt vizsgálnánk, hogy az emberek milyen javakat birtokolnak. Így teljesül az a *Sen* által felállított feltétel is, hogy a jólét méréséhez nem elegendő annak a megvizsgálása, hogy mivel rendelkeznek az emberek. Ugyanakkor a dimenzió fogalma, és az itt felállított dimenziók sora nem kíván újabb jóléti elmélet lenni – ahogy azt már korábban jeleztem – csak a meglévő elméletek összefoglalása, és egységes keretbe ágyazása.

A közgazdaságtani jólételeméletek alapján összeállított dimenziók listája azokat a tényezőket tartalmazza, amelyek megjelennek egy vagy több jóléti elméletben. Ez az összefoglalás megfelel a széles információs bázis követelményének is, vagyis magában foglalja a jólétet közvetlenül befolyásoló tényezőket. Ezek a következők:

1. anyagi javak
2. szabadságjogok

3. fizikai jóllét⁷
4. családi/baráti kapcsolatok
5. környezet minősége
6. szabadidős tevékenység
7. munka
8. társadalmi gondoskodás formái
9. oktatás
10. információ hozzáférés
11. társadalmi önbecsülés alapjai

1. *Anyagi javak*: a legtöbb jóléti elmélet, kezdve a preferencia-utilitarizmustól egészen a képességszemléletig nem tagadja, hogy az anyagi javakra szükség van, és hogy azok elengedhetetlen részei a jólétnek. Ugyanakkor az alapvető javak elmélete, illetve a képességszemlélet azt is kiemeli, hogy ezek szigorúan csak erőforrások az ember céljainak a megvalósításához, és nem önmagában vett cél a jövedelem növelése.

2. *Szabadságjogok*: Rawls kiemelt fontosságot tulajdonít az alapvető emberi szabadságjogoknak. „Elsőként az alapvető szabadságjogok meghatározott listája, pl.: a gondolat és lelkiismeret szabadsága; egyesülés szabadsága; személyi szabadságjogok; és végül a politikai szabadságjogok.” (Rawls 1982, 162. o.). S ezzel Sen teljes mértékben egyetért, amikor a fejlődést szabadságként határozza meg.

3. *Fizikai jóllét*: ehhez a dimenzióhoz tartozik az élethez elengedhetetlen mennyiségű élelmiszer; ivóvíz; alapvető higiéniai körülmények; lakhatás; és végül, de nem utolsósorban az egészség. Az alapvető javak listáinak szinte mindegyikében felbukkan valamilyen módon az ember fizikai jólléte (pl. Narayan et al. 2000), ezért a jólét szempontrendszeréből kihagyhatatlan. A képességszemléletben is kiemelt szerepet játszik azonban az ember fizikai jólléte: ez mindenképpen szükséges ahhoz, hogy az ember megvalósítsa a lehetőségeit, különben hiába rendelkezik szabadságjogokkal vagy anyagi javakkal, ha egyszer nem tud élni velük (Nussbaum 2002).

4. *Családi/baráti kapcsolatok*: kiemelt jelentőséget Layard boldogságkutatásában kapott (Layard 2007), de az alapvető javak listáiban is sokszor felbukkan (pl. Narayan et al. 2000). Nyilvánvalóan a képességszemlélethez is kapcsolható kategória (a fenti példánál maradva: lehetőség arra, hogy valaki meglátogassa a nagybátyját).

5. *Környezet minősége*: a jóléti közgazdaságtan elméleteiben sehol nem szerepel kiemelt fontosságú tényezőként, egyedül a képességszemléletben nem lehet figyelmen kívül hagyni: onnantól kezdve, hogy az embernek van-e lehetősége ki-

⁷ A „jól-lét” kifejezés sokkal tágabb értelmű, mint a jólét. Utóbbi a jóléti közgazdaságtan tárgya, amelyet sokféleképpen meg lehet határozni: jövedelem, vagyon, alapvető javak, képességek stb. Azonban a jólét egy átfogó kifejezés az ember testi-szellemi „jó érzésére”. Az angol terminológia is különbséget tesz jóllét (*well-being*) és jólét (*welfare*) között.

rándulni menni, a lakóhelyének levegőminőségén át, egészen a következő generáció ellehetetlenítéséig, kiemelt jelentősége van az emberi jólétben (Dasgupta 2001).

6. *Szabadidős tevékenység*: A „játékot”, mint az emberi jólét alkotóelemét, ott találjuk több összeállított listán is (pl. Nussbaum 2000). De ide tartozik még az embernek az a képessége is, hogy szabadon döntsön a szabadidejéről, és széles választék álljon előtte: színházba, könyvtárba, moziba akar-e menni, vagy netán valamilyen sportklubhoz, civil szervezethez szeretne csatlakozni.

7. *Munka*: Layard a boldogságkutatásában arra a következtetésre jutott, hogy a munka ez ember boldogságának az egyik kulcsa (Layard 2007). Habár az alapvető javak elméleteiben igen ritkán fordul elő explicit formában, a képességszemlélet hangsúlyt fektet arra, hogy az embernek legyen lehetősége dolgozni, ezáltal jövedelemre szert tenni, és a társadalom hasznos tagjának lenni (Sen 2003). Rawls a munkával kapcsolatban a felelősségvállalást és a foglalkozás szabad megválasztását emeli ki (Rawls 1982).

8. *Közszolgáltatások*: közszolgáltatások alatt azokat a lehetőségeket, közjavakat értjük, amelyeket a közösség (adott esetben állam) biztosít a tagjai részére. Vagyis a lehetőségeknek olyan szélesítését, amelyet az egyén nem tudna megtenni maga számára, pl.: bölcsődei ellátás biztosítása, közterek és középületek járhatóvá tétele mozgássérültek számára, egészségügyi ellátás, közbiztonság. Sen amellet érvel, hogyha ezeket a piac nem képes biztosítani, akkor azokat az államnak kell megtennie (Sen 2003).

9. *Oktatás*: a jólétnek csak közvetett szereplője, ugyanis az alapvető javak felsorolásában sehol nem találjuk, az emberi képességek szélesítésében azonban kiemelt jelentősége van: a magasabban képzett embernek több lehetősége van, több hozzáadott értéket termel, magasabb jövedelemre tehet szert.

10. *Információ-hozzáférés*: ez a dimenzió szintén a képességszemléletből adódik: ha az ember élni kíván a lehetőségeivel, szüksége van arra, hogy információhoz jusson, milyen úton-módon teheti ezt meg. Új munkahelyet kereshet, hobbit választhat, értesülhet a világ eseményeiről és ezáltal teljesebb életet élhet (Sen 2003).

11. *Társadalmi önbecsülés alapjai*: a kategória alapvetően Rawls-tól származik, aki maga is Adam Smith-re hivatkozik ennek kapcsán: az embernek szüksége van bizonyos jószágokra ahhoz, hogy egy társadalom teljes jogú tagjának érezhesse magát. Smith példájával élve: „szigorúan véve a vászonalsó nem létszükséglet” (idézi Sen 2003, 123. o.). Ezek általában kultúrafüggő javak, nem választhatóak el azonban az ember jólététől. A mai fejlett társadalmaknak mondott országokban pl. ide tartozik a mobiltelefon, az elektronikus postafiók vagy a megfelelő öltözet.

4. Összegzés

Tanulmányomban összefoglalását, áttekintését igyekeztem adni a jelenlegi szakirodalomban jelen lévő jóléti elméleteknek. Röviden bemutattam a boldogság-utillarizmust, az pénzérték-utillarizmust, a preferencia-utillarizmust, és a kevesebb hagyománnyal rendelkező alapvető javak elméletét, boldogságkutatást és a képességszemléletet. Az ismertetés után kitértem arra, hogy milyen problémákat fogalmaznak meg ezek az elméletek, és milyen kritikával illelhetők.

Tanulmányom végén 11 pontban – 11 dimenzióban – összegeztem, hogy a különböző jóléti elméletek milyen aspektusokat vesznek figyelembe a jólét meghatározásakor. Ez az összefoglalás nem módszertani keret, nem új jóléti elmélet, és nem tartalmaz operacionalizálásra vonatkozó elemeket. Azonban, ha elfogadjuk azt az állítást, hogy a jólétet széles információs bázison kell értelmezni, akkor ez a 11 pont további jóléttel kapcsolatos kutatások kiindulópontja is lehet.⁸

Felhasznált irodalom

- Alkire, S. (2002): Dimensions of Human Development. *World Development*, 30/2, pp. 181–255.
- Dasgupta, P. (2001): *Human Well-Being and the Natural Environment*. Oxford University Press, Oxford.
- Diener, E. – Suh, E. (1997): Measuring quality of life: economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40, pp. 189–216.
- Hausmann, D. M. – McPherson, M. S. (1997): *Economic analysis and moral philosophy*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Krémer S. (2004): *Etikai alapvetés*. JATEPress, Szeged.
- Layard, R. (2007): *Boldogság – Fejezetek egy új tudományból*. Lexecon, Budapest.
- Landreth, H. (1976): *History of economic theory*. Houghton Mifflin Company, Boston.
- Málovics Gy. – Bajmócy Z. – Fáskerti Zs. – Gébert J. (2010): Kistérségek jóléti helyzete és innovációs képességgel való kapcsolata a Dél-Alföldi régióban. In Bajmócy Z. (szerk.): *A Dél-Alföldi régió innovációs képessége. Elméleti megközelítések és empirikus elemzések*. SZTE Gazdaságtudományi Kar, Szeged, 2010, pp. 38–62.
- Max-Neef M. (1993): *Human scale development: Conception, application, and further reflections*. Apex Press, London.
- Narayan, D. – Patel, R. – Schafft, K. – Rademacher, A. (2000): *Voices of the poor: Can anyone hear us?* Oxford University Press, New York.
- Nussbaum, M. (2000): *Woman and Human Development: The Capabilities approach*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Nussbaum, M. (2002): Capabilities and social justice. *International Studies Review*, 4/2, pp. 123–135.

⁸ Lásd Málovics et al. (2010).

- Rawls, J. (1982): Social Unity and Primary Goods. In Sen, A. K. – Bernard, W. (eds): *Utilitarianism and beyond*. University Press, Cambridge. pp. 159–185.
- Rawls, J. (1993): Az igazságosság elmélete. In Kindler J. – Zsolnai L. (szerk.): *Etika a gazdaságban*. Keraban, Budapest, pp. 45–56.
- Rawls, J. (1997): *Az igazságosság elmélete*. Osiris, Budapest.
- Robeyns, I. (2005): The Capability Approach: a theoretical survey. *Journal of Human Development*, 6, 1, pp. 93–114.
- Sen, A. K. (1995): *Inequality Reexamined*. University Press, Cambridge.
- Sen, A. K. (2003): *A fejlődés, mint szabadság*. Európa, Budapest.
- Sen, A. K. (2009): *The Idea of Justice*. Belknap, Cambridge.
- Sen, A. K. – Williams, B. (1996) (eds): *Utilitarianism and beyond*. Cambridge University Press, Cambridge.

Új irányzatok a fenntarthatósági indikátorok területén

Imreh-Tóth Mónika¹

Tanulmányomban a fenntarthatósági indikátorok vizsgálatával foglalkozom szubnacionális szinten, ezen belül is az egyes megközelítésekkel, valamint az indikátorok kritériumainak bemutatásával. Mindez azért szükséges, mert egy jól alkalmazható fenntarthatósági indikátor-készlethez szükséges azon kritériumok kialakítása, amely mentén egy megfelelő rendszer jöhet létre. Emellett röviden kitérek az ökológiai lábnyomra, amely az egyik legelterjedtebb fenntarthatósági indikátor napjainkban.

A fenntarthatósági indikátorok vizsgálata során központi kérdés, amivel szembe találjuk magunkat, a top-down és bottom-up megközelítések, illetve ezek előnyeinek és hátrányainak tárgyalása. Az előbbi a redukcionizmusban gyökeredzik, és kvantitatív indikátorokat használ. Az utóbbi a bottom-up részvételi filozófián alapszik. Azok az indikátorok, amelyek a top-down megközelítésben gyökereznek általában véve precízen gyűjtöttek, szakértők által vizsgáltak, valamint helytállóságuk statisztikai eszközök segítségével teszteltek. Azonban ez a fajta megközelítés gyakorta mellőzi a helyi közösségekkel történő kapcsolattartást. Ezzel szemben a bottom-up megközelítés a helyi kontextus megértésében gyökeredzik és a környezet és társadalom helyi szinten történő megértéséből származik. Ez a nézet nem csak az indikátorok egy jó forrását biztosítja, de kísérletet tesz a közösség képességeinek kihangsúlyozására is. Maga a megközelítés magában hordozza annak veszélyét, hogy a részvételi technikákon keresztül kifejlesztett indikátorok talán nem képesek teljes pontossággal és maximális megbízhatósággal megragadni a fenntarthatóságot, hiszen nem biztos, hogy a közösség egyes tagjai által felvetett problémák, ötletek teljes mértékben lefedik a vizsgálandó terület méréséhez szükséges ismereteket.

Kulcsszavak: fenntarthatóság szintjei, fenntarthatósági indikátorok, top-down megközelítés, bottom-up megközelítés, ökológiai lábnyom

1. Bevezetés

A fenntartható fejlődés fogalma mára talán az egyik leggyakrabban használt kifejezéssé vált, szinte nincs olyan terület, ahol ne jelenne meg, mint elsőrendű cél. Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága 1987-ben kiadott „Közös Jövönk” című jelentésében meghatározza a fenntartható fejlődés fogalmát, amelynek lényege, hogy olyan fejlődésről van szó, amely biztosítani tudja a jelen szükségleteinek ki-

¹ Imreh-Tóth Mónika, PhD-hallgató, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

A kutatást a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) Baross Gábor Programja támogatta (BAROSS-DA07-DA-ELEM-07-2008-0001).

elégítését anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségeit saját szükségleteik kielégítésére (Szlávik 2005). Azonban ez a definíció nem nyújt javaslatokat arra vonatkozóan, hogy miképpen lehet elmozdulni a fenntarthatóság irányába, továbbá nem veszi figyelembe a növekedés határait sem a népességszám, sem a gazdaság esetében. Emellett arra enged következtetni, hogy a gazdasági növekedés fenntartható. A fenntartható fejlődés-fenntarthatóság fogalmának, jelentésének tisztázása nem célja ezen tanulmánynak a téma rendkívüli összetettsége miatt és a továbbiakban a fenntarthatóságon belül a regionális, illetve szubregionális szinteken megjelenő fenntarthatóságot vizsgálom, valamint annak mérési lehetőségeit.

2. A fenntarthatóság szintjei

Ahogy a fenntarthatóság meghatározása sem egyszerű, úgy a regionális fenntarthatóság meghatározására sem létezik egységes definíció. A *Graymore és szerzőtársai* (2008) által meghatározott definíció rímel a fenntarthatóság általános koncepciójára, azaz szerintük a *regionális fenntarthatóság megköveteli azt, hogy az emberi népesség a regionális támogató rendszerek (társadalmi, gazdasági és ökoszisztéma) határain belül éljen, biztosítva az erőforrások és lehetőségek egyenlő elosztását a régió jelen és jövő generációi között*. Wackernagel és Yount (1998) pedig az emberiség életszínvonalának folyamatos fenntartását érti e fogalom alatt az adott régió ökológiai eltartóképességén belül. Azonban a fenntarthatóság szubnacionális szinteken történő vizsgálata során nemcsak regionális fenntarthatóságról beszélhetünk, hanem különbséget tehetünk annak szintjei és területei között (1. táblázat), hiszen nem mindegy, hogy milyen szempontból közelítjük (Bulla–Buruks 2008).

1. táblázat A fenntarthatóság szintjei és területei

A fenntarthatóság területei	A fenntarthatóság szintjei
Társadalom	Globális
Gazdaság	Regionális
Természet	Lokális

Forrás: Bulla–Buruks (2008)

Nyilvánvaló módon a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos programok, igények, problémák leginkább a *lokális, kistérségi* szinten rajzolódnak ki részleteiben, ezért a probléma megjelenésének gócpontjából történő kiindulás vezetne a leginkább eredményre a felülről jövő kezdeményezések helyett. A helyi és regionális fenntartható fejlődés vizsgálata azért is prioritást élvezne, mert az EU értékelése azt mutatja, hogy a *legtöbb eredményt a lokális programok* adták e téren (Marselek 2005). Éppen ezért szükséges lenne egy olyan fenntarthatósági indikátorrendszer kidolgozása, amely adott területre (régió, kistérség, település)

jellemző mutatókat tartalmaz, illetve amely alulról-jövő kezdeményezésekre épülő programok során alkalmazható.

Regionális problémák vizsgálata során gyakran képez akadályt a „regionális” kifejezés használata, ezzel együtt a *régiók értelmezése, hiszen egyszerre használják szubnacionális területi egységek megnevezésére, valamint földrésznyi méretű nemzetközi integrációkra* (Lengyel 2003), amely értelmezési különbségek következtében sok esetben nyilvánvalóan nem lehetséges az összehasonlítás. Az Európai Unió belüli elemzések esetén a régió a NUTS2²-es szintnek felel meg, amelyek területét az EU határozza meg. A regionális szint alatt beszélhetünk megyékről (NUTS3), kistérségekről (LAU1/NUTS4) és lokális adminisztratív egységekről (LAU2/NUTS5), amelyeknek Magyarországon a települések felelnek meg. A szubregionális szintek esetében az EU-n belül is problémát jelent, hogy a kistérségeknek megfelelő LAU1-es (korábbi NUTS4) szint nincs az összes tagországban meghatározva (Lengyel–Rechnitzer 2004), mindez tovább nehezíti az esetleges összehasonlításokat mind európai uniós, mind azon kívüli országok esetében.

Bulla és Buruzs (2008) a fenntarthatóság regionális és lokális szintjein való vizsgálódás során a következő alapelveket emeli ki:

- természettel szoros együttműködés,
- emberek alkalmazkodása a környezethez és a környezet meglévő erőforrásaihoz,
- minél kevesebb import erőforrás felhasználása,
- biológiai sokféleség megőrzése, emellett
- terület-felhasználás, tájgazdálkodás, tájhasználat és fenntartható mezőgazdálkodás, természeti ipar lehetőségeinek vizsgálata.

Emellett a szerzőpáros a fenntartható régiót a következők főbb jellemzőkkel írja le:

- a régióhatár meghatározása kulturális, igazgatási, gazdasági és politikai feltételek alapján,
- helyi források használata és a hálózati szerveződés lehetőségeinek kihasználása,
- más régiókkal egészséges egyensúly tartása csekély volumenű, kívülről jövő és kifelé irányuló anyagfolyam mellett, illetve erősen korlátozott anyag- és energiafelhasználás megvalósítása, és
- az emberek motiváltságának biztosítása.

A fenntartható fejlődés szubnacionális szinten történő megvalósítása egyre inkább előtérbe kerül a helyi érdekek érvényesítése érdekében. A „Helyi feladatok a

² A NUTS2 szintű régiókat veszik figyelembe a regionális elmaradottság mérésekor és a közösségi programozások esetén az EU-ban, a népesség ezen a szinten 800.000 – 3 millió lakos közé tehető (Lengyel–Rechnitzer 2004).

XXI. századra”, azaz a Local Agenda 21 nemzetközi kezdeményezés a fenntartható fejlődés lokális programja, amelynek elsődleges célja az önkormányzat aktív és cselekvő közreműködésével, a lakosság tevőleges támogatásával olyan program kidolgozása és megvalósítása, amely a fenntartható fejlődés elvére épül, azon belül is annak szigorú értelemben³ vett értelmezésére. Mindez azért fontos, mert a helyi hatóságok részvétele és közreműködése a problémák megoldásában meghatározó (Kerekes–Szlávik 2003).

3. Top-down és bottom-up megközelítések

A fenntarthatósági indikátorok vizsgálata során az egyik központi kérdés, amivel szembe találjuk magunkat, a top-down és bottom-up megközelítések, illetve ezek előnyeinek és hátrányainak tárgyalása. Éppen ezért első lépésben bemutatom röviden a top-down és bottom-up megközelítéseket, valamint főbb jellegzetességeiket, amelyek nagymértékben befolyásolják az indikátorrendszerek kidolgozását.

Reed és szerzőtársai (2006) két fő módszertani paradigmát vizsgált a fenntarthatósági indikátorokkal kapcsolatosan, nevezetesen a top-down, valamint a bottom-up megközelítést. A top-down megközelítés külső szakértők bevonását helyezi előtérbe, a redukcionizmusban gyökeredzik, továbbá kvantitatív indikátorokat használ. Ezzel szemben a bottom-up megközelítés a közösség szerepét hangsúlyozza, valamint a részvételi filozófián alapszik. Példák a top-down megközelítésre: PSR, DSR, DPSIR,⁴ Orientation Theory,⁵ Well-being Assessment. Bottom-up megközelítés: Soft Systems Analysis,⁶ Sustainable Livelihoods Analysis,⁷ valamint Classification Hierarchy Framework.⁸

³ Az erős/szigorú fenntarthatóság esetén fő kritériumként jelenik meg az, hogy a természeti tőke állománya egy adott szinten maradjon, függetlenül a mesterséges tőkéétől. Azaz a természeti és mesterséges tőke nem tökéletes helyettesítőkként szerepelnek. Az erős fenntarthatóság fontossága főként abból a felismerésből eredeztethető, hogy a természeti tőke nélkülözhetetlen a gazdasági termelésben (ahol input formájában jelenik meg), a fogyasztásban és éppen ezért nem helyettesíthető mesterséges, vagy humán tőkével (Ayres et al. 1998).

⁴ A DPSIR-t az EEA dolgozta ki, a keret szerint a társadalmi és gazdasági mozgatóerők terhelést gyakorolnak a környezetre, és ennek következtében a környezet állapota változik, csakúgy, mint a megfelelő egészségügyi körülmények, a források elérhetősége és biodiverzitás biztosítása. – értelmetlen mondat, átírni értelmessé

⁵ Az Orientation Theory olyan indikátorokat fejleszt ki, melyek rendszerbefolyásoló tényezőket reprezentálnak (hatékonyság, biztonság, alkalmazhatóság stb.) a rendszer életképességének és teljesítményének meghatározásához (Bossel 2001).

⁶ A Soft System Analysis a részvételi tanulás folyamat részeként fejleszti ki az indikátorokat annak érdekében, hogy hangsúlyozza a fenntarthatóságot a stakeholderekkel kapcsolatban (Reed et al. 2006).

⁷ Az SLA indikátorokat dolgozta ki a megélhetési fenntarthatóság mérésére, amely a természeti, fizikai, emberi, társadalmi és pénzügyi tőkében bekövetkezett változásokat figyeli meg (Scoones 1998).

⁸ A Classification Hierarchy Framework az indikátorokat a rendszer alkotóelemeinek megállapításával és részekre bontásával azonosítja, pl. tényező = talaj, jellegzetesség = termelékenység, leírás = talaj

Mind a top-down, mind a bottom-up szemléletnek megvannak a maga előnyei, illetve hátrányai. Azok az indikátorok, amelyek a top-down megközelítésben gyökereznek általában véve precízen gyűjtöttek, szakértők által vizsgáltak, valamint helyállóságuk statisztikai eszközök segítségével tesztelt. A folyamat segítségével különböző trendek is megragadhatóak, vizsgálhatóak (így pl. egyes régiók közötti különbségek, különböző időszakokban tapasztalat eredmények meghatározására, összehasonlítására is alkalmasak), amelyek általánosabb vizsgálatoknál hiányozhatnak. Azonban ez a fajta megközelítés gyakorta mellőzi a helyi közösségekkel történő kapcsolattartást. Ezzel szemben a bottom-up megközelítés a helyi kontextus megértésében gyökeredzik és a környezet és társadalom helyi szinten történő megértéséből származik. Ez a nézet nem csak az indikátorok egy jó forrását biztosítja, de kísérletet tesz a közösség képességeinek kihangsúlyozására a tanulás és megértés területén. Maga a megközelítés magában hordozza annak a veszélyét, hogy a részvételi technikákon keresztül kifejlesztett indikátorok talán nem képesek teljes pontossággal és maximális megbízhatósággal megragadni a fenntarthatóságot, hiszen nem biztos, hogy a közösség egyes tagjai által felvetett problémák, ötletek teljes mértékben lefedik a vizsgálandó terület méréséhez szükséges ismereteket.

Reed és szerzőtársai (2006) a top-down és bottom-up módszertani paradigmák esetében négy lépést határoztak meg a fenntarthatósági indikátorok kidolgozására és alkalmazására helyi szinten (2. táblázat).

Harmadik lépésben, az indikátorok azonosítása, értékelés és kiválasztása során a szerzők kihangsúlyozzák, hogy az indikátoroknak legalább két kritériumnak kell megfelelniük. Először is szükséges, hogy pontosan és objektívan mérjék a fenntarthatósági célok elérésének irányába mutató folyamatokat. Másodsorban olyan indikátorokat kell létrehozni, amelyek lehetővé teszik a helyi felhasználóknak, hogy alkalmazzák azokat.

Valentin és Spangenberg (2000) a Fenntarthatósági Prizma modellre (1. ábra) alapozták a kutatásaikat arra vonatkozóan, hogy hogyan dolgozhatóak ki fenntarthatósági indikátorok helyi szinten (bottom-up módszer segítségével) és azok hogyan tudják csökkenteni a fenntarthatóság komplexitását. A modell a fenntarthatóság négy dimenzióját foglalja magába: társadalmi, gazdasági, környezeti és intézményi. A szerzők nem csupán a négy dimenzió céljait és indikátorait veszik górcső alá, hanem a köztük lévő kapcsolatokat is, így pl. az erőforrások elosztásának egyensúlya összekapcsolja a társadalmi és környezeti dimenziókat, a demokrácia az intézményi és társadalmi dimenziókat köti össze, valamint a terhek méltányos elosztása a társadalmi és gazdasági dimenziókat kapcsolja össze.

termőképesség, indikátor = % szerves anyag (Reed et al. 2006). – szintén nem értelmezhető, ki kell fejteni

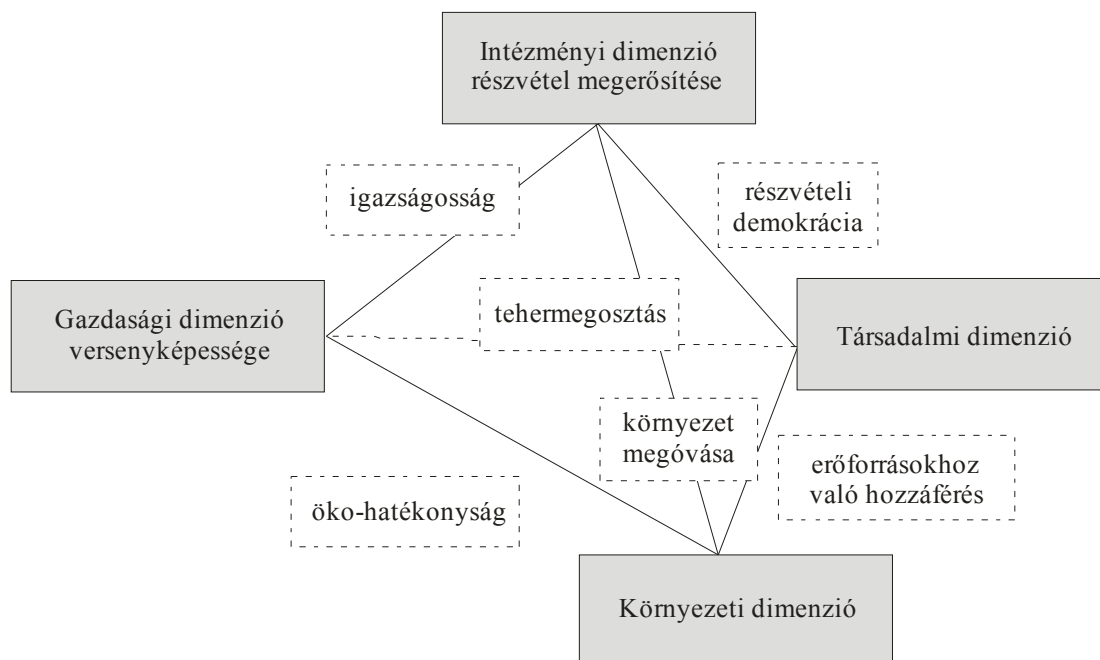
2. táblázat A top-down és bottom-up megközelítés négy lépése a fenntarthatósági indikátorok kidolgozására és alkalmazására

Módszertani paradigma	1. lépés: környezet kialakítás	2. lépés: fenntarthatósági célok és stratégiák kialakítása	3. lépés: indikátorok azonosítása, értékelése és kiválasztása	4. lépés: adatok gyűjtése a megfigyeléshez
Top-down	Jellemzően a földhasználat vagy környezeti rendszer korlátai definiálják azt a környezetet, amelyben az indikátorokat kidolgozzák.	Természet-tudósok meghatározzák a kulcs ökológiai feltételeket, amelyeket szerintük fenn kell tartani, hogy biztosítsák a rendszer integritását.	Szakértők tudásán alapul, kutatók azonosítják azon indikátorokat, melyek széles körben elterjedtek a tudományos körökben és kiválasztják a legmegfelelőbb indikátorokat az előre meghatározott kritériumok listáját alkalmazva.	Az indikátorokat szakértők használják fel kvantitatív adatok gyűjtéséhez, amellyel elemzik, nyomon követik a környezeti változásokat.
Bottom-up	A környezet a helyi közösségi konzultációkon keresztül rajzolódik ki, amely meghatározza az erősségeket, gyengeségeket, lehetőségeket és veszélyeket a megadott rendszerre.	Multi-stakeholder folyamatok azonosítják az olykor versenyző víziókat, célokat, scenáriókat a fenntarthatóság elérésére.	A közösség azonosítja a potenciális indikátorokat, értékeli azokat a saját kritériumaik alapján, valamint kiválasztják a használni kívánt indikátorokat.	Az indikátorokat a közösség használja kvantitatív és kvalitatív adatok gyűjtésére, amelyekkel elemzik, nyomon követik az általuk felállított fenntarthatósági célok irányába mutató folyamatokat.

Forrás: Reed et al. (2006)

Az indikátorok kidolgozásának és használatának folyamata hat lépésből tevődik össze (Valentin–Spangenberg 2000): folyamatra történő felkészülés, munkacsoport kialakítása, „leitbild” (kívánatos és elérhető perspektíva) definiálása, indikátorok és adatok kiválasztása, célok és mérések tárgyalása, valamint utánkövetés (3. táblázat).

1. ábra Fenntarthatósági Prizma



Forrás: Valentin–Spangenberg (2000)

3. táblázat Az indikátorok kidolgozásának és használatának folyamata

Lépések	Tartalma
Felkészülés	Első jelentés elkészítésének dátuma Helyi, regionális testület bevonása (e nélkül hosszú távú eredmények elérése kevésbé valószínű)
Munkacsoport kialakítása	A közösség változatos összetételét tükröző csoport (különböző szakmai, etnikai, kulturális háttér)
A „leitbild” definiálása	Lehető legtöbb ellentétes nézőpont összegyűjtése
Indikátorok és adatok kiválasztása	Minden egyes közösség más, helyi sajátosságokat bele kell vinni a kiválasztásba
Célok és mérések	Kiadvány készítése a célokról, indikátorokról, adatokról Ellenőrzési pontok kijelölése a folyamat vizsgálatára Minden területnek, projektnek kell egy felelős, aki megvizsgálja a megvalósítást
Utánkövetés	Szükség van a folyamatos naprakészségre, indikátor jelentés rendszeres újra megjelentetésére (ezekhez fórumok)

Forrás: Valentin–Spangenberg (2000) alapján saját szerkesztés

Ahogy fentebb láhattuk, *Valentin és Spangenberg* (2000) integrálta a fenntarthatóság különböző dimenzióit egy indikátorrendszerbe, emellett támogatja a különböző társadalmi csoportok részvételét a folyamatokban, amely segíti a lokális öntudat megerősítését.

Spangenberg (2002) az alapvető és összekapcsolódó indikátorokat gyűjtötte össze az Európai Unióra vonatkoztatva, valamint a Fenntarthatósági Prizma modellre alapozva (4. táblázat).

4. táblázat Az alapvető és összekapcsolódó indikátorok az EU-ban

Egydimenziós indikátorok	
Gazdasági	GDP növekedés (per fő) Inflációs ráta
Társadalmi	Szegénységi Index (Human Poverty Index-HPI 2) UNDP Munkanélküliségi ráta
Környezeti Intézményi	Környezeti tér Védett területek (IUCN) Szavazók száma UNDP Gender Empowerment Measure GEM
Összekapcsolódó indikátorok	
Környezeti – gazdasági	Erőforrás termelékenység Közlekedés intenzitása
Társadalmi – gazdasági	Munkatermelékenység (termelékenység per fő) Jövedelemeloszlás
Társadalmi – környezeti	Környezeti problémák hatásai Közjavakhoz való hozzáférés
Gazdasági – intézményi Társadalmi – intézményi	Korrupciós ráta Munkavállalók döntési jogai Egészségügyi és társadalombiztosítási rendszer megbízhatósága
Környezeti intézményi	NGO-k jogai Információ szabadsága

Forrás: Spangenberg (2002)

4. A fenntarthatósági indikátorok kritériumainak vizsgálata

Egy jól alkalmazható fenntarthatósági indikátorkészlethez első lépésben szükséges azon kritériumok kialakítása, amely mentén egy megfelelő rendszer jön létre. Egyre több tanulmányban találkozhatunk a fenntarthatósági indikátorok tulajdonságait bemutató leírásokkal (Reed et al. 2006, Böhringer–Jochem 2007, Graymore et al. 2008, van de Kerk–Manuel 2008, Bulla–Buruks 2008), hiszen a fenntarthatóság témakörének mélyebb kutatása során előtérbe kerülnek a koncepció mérésének lehetőségei. Emellett az egyes kritériumrendszerek között nyilvánvalóan számos átfedést találhatunk attól függően, hogy mely elemekkel ragadják meg a szerzők a fenntarthatóság kérdését.

Ahogy már fentebb említettem, számos fenntarthatósági indikátorral találkozhatunk a szakirodalomban, amelyek közül bizonyos kritériumoknak való megfeleléssel szűrhetők ki a megfelelő indikátorok. Az egyik legrészletesebb kritériumrendszert Graymore és szerzőtársai (2008) dolgozták ki, amely kritériumok az 5-7. táblázatban találhatóak igen részletesen, három nagy csoportra bontva,

azonban a szerzők nem definiálták egyértelműen, hogy mit is értenek az egyes kritériumok alatt

5. táblázat A fenntarthatósági indikátorok kritériumai: átfogó hatékonyság

A. A fenntarthatósági indikátorok átfogó hatékonysága regionális szinten
1. Regionális fenntarthatóság mérése
<ul style="list-style-type: none"> - Generációkon belüli és generációk közötti igazságosság - Emberi tevékenység szintje - A támogató rendszerekre gyakorolt nyomás mértéke - A támogató rendszerek szintje - Ökoszisztéma - Társadalom - Gazdaság
2. Adatokhoz való hozzáférés
<ul style="list-style-type: none"> - Meglévő adatok használata - Az adatok pontosan megállapíthatóak és hozzáférhetőek - Az adatok a régióra vonatkoznak - Az adatok beszerzése költséghatékony (pénz és idő) - Alkalmas a fenntarthatóság megragadására az összes adat megléte nélkül is
3. Könnyű használat
<ul style="list-style-type: none"> - Nélkülözi a bonyolult számításokat - Nem igényel speciális tudást (pl.: mátrixok) - Nem igényel speciális szoftvert - A módszer könnyen követhető - Könnyű használni - Kevés indikátor (kezelhető adathalmaz <40 indikátor) - Nem időigényes (kevesebb mint 3 hónap alatt elvégezhető)

Forrás: Graymore et al. (2008)

Az első részben a regionális szinten történő hatékonyság mérésére vonatkozó kritériumok meghatározását láthatjuk, azonban – ahogy a többi rész esetében is – mélyebb kifejtéssel nem találkozunk, így az egyes kritériumok önmagukban nem minden esetben jelentenek elegendő információtartalmat. A regionális fenntarthatóság méréséhez 4 fő kritériumot különítenek el a szerzők, ahol a generációkon belüli és generációk közötti igazságosság még megfogható, emellett rímél a fenntarthatóság definíciójára, azonban az emberi tevékenység szintje már részletesebb meghatározást igényelne. Az adatokhoz való hozzáférés kritériumai tartalmazzák a legfontosabb ismérveket, illetve a könnyű használat is prioritást élvez, azonban ebben az esetben megjelenhetnek a különböző felhasználók eltérő igényei, hiszen a döntéshozatalban fontos a könnyű értelmezhetőség, de egy kutató számára már nem biztos, hogy előny, hogy a kalkuláció nem igényel speciális szoftvert.

6. táblázat A fenntarthatósági indikátorok kritériumai: módszerek

B. Módszer
<p>4. Közvetlenül méri a fenntarthatóságot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Egy átfogó fenntarthatósági értéket szolgáltat az indikátorok aggregálásán keresztül - Logikus aggregálási módszer - Fenntarthatóság objektív értékelése - Indikátorok közötti kapcsolatok integrált értékelése <p>5. Az adatok aggregálása során nem történik információvesztés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indikátor teljesítménye megállapítható - Alrendszer/dimenzió teljesítménye megállapítható - A teljes rendszer fenntarthatósága megállapítható <p>6. A módszer átlátható</p> <ul style="list-style-type: none"> - A módszer tiszta és jól dokumentálható - Érthető hogyan alakult ki a végső eredmény az indikátorokból - Egyszerűsítések és feltételezések minimálisak, hogy csökkentsék az eredményre gyakorolt hatást

Forrás: Graymore et al. (2008)

7. táblázat A fenntarthatósági indikátorok kritériumai: az eredmények hatékonysága

C. Az eredmények hatékonysága
<p>7. Leegyszerűsíti a fenntarthatóság komplexitását és megkönnyíti a kommunikációt széles közönség számára</p> <ul style="list-style-type: none"> - Könnyen érthető és értelmezhető, hogy mely eredmények alkalmazhatók a regionális fenntarthatóságra - Az eredmény bemutatható egy egyoldalas összefoglalóban - Az eredmények képi megjelenítésére is van lehetőség - A fenntarthatóság minden szinten megállapítható - Részletes indikátor teljesítmény - Alrendszer megállapítható - Teljes rendszer fenntarthatósága <p>8. A fenntarthatósági eszköz eredményeinek hatékonysága</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idő- és adat-hatékonyság - Regionális szakemberek számára - A fenntarthatóság minden szinten megállapítható - Kapcsolódik az irányvonalakhoz, stratégiai tervezéshez, valamint döntéshozáshoz - Megmutatja, hogy hol van szükség beavatkozásra - A célok és eredmények összehasonlíthatók - Felhasználható trendek kifejezésére - A társadalom számára is érthető - Az eredmények érthetőek - Egyszerű használat - Az adatok hozzáférhetőek - Bemutatja a kapcsolatot a fenntarthatóság és közösségi tevékenység között

Forrás: Graymore et al. (2008)

A módszerrel kapcsolatosan szintén három területet különítenek a szerzők, amely kritériumok már jobban értelmezhetőek.

Végül az eredmények hatékonyságán, azok kommunikációját, egyes célcsoportok irányába történő eljuttatását értik a szerzők. A döntéshozatal során

prioritást élveznek az olyan indikátorok, amelyek könnyen kommunikálhatóak, röviden összefoglalhatóak, illetve a könnyebb érthetőség érdekében képi megjelenítés is alkalmazható.

Összegezve elmondható, hogy az 5-7. táblázatban áttekintett kritériumok alapján megállapítható, vajon az egyes mutatók betöltik-e a regionális fenntarthatósági indikátor szerepét. Azonban az egyes kategóriák mélyebb elemzése során már nehézségekbe ütközhetünk, hiszen nincsenek pontosan definiálva az egyes kritériumok, illetve azok prioritása. Így pl. a szerzők nem térnek ki arra, hogy miért fontos, hogy egy jó indikátor mellőzze a nehéz számításokat, illetve, hogy mit ért pontosan idő és adathatékonyságon, valamint hogyan értékelné objektívan a fenntarthatóságot. Emellett nyilvánvalóan eltérő prioritást élveznek az egyes kritériumok attól függően, hogy kik a felhasználók (kutatók, döntéshozók), hiszen nem feltétlenül ugyanazon kritériumok mentén értékelik a regionális fenntarthatóságot, illetve annak fontosságát.

8. táblázat A fenntarthatósági kritériumok értékelésének szempontjai

Objektív kritérium	A kritérium könnyű használata
Pontos és előítélet-mentes	Könnyen mérhető
Megbízható és konzisztens a térrel, idővel	Elérhető adatokat használ fel
Trendeket állapít meg	
Korai figyelmeztetést biztosít a káros változásokra	Költséghatékony mérés
A rendszerváltozásokat jellemzi	Gyors mérés
Aktuális információkat szolgáltat	Tiszta, egyértelmű, könnyű megérteni és interpretálni
Tudományosan hitelt érdemlő	Egyszerűsíti a komplex jelenséget és megkönnyíti az információk kommunikálását
Igazolható és reagálható	Számokban korlátozott
Releváns a helyi rendszer és környezet szempontjából	Meglévő adatokat használ
Érzékeny a rendszert érő hatásokra, illetve változásokra	Méri, hogy mi a fontos a stakeholdereknek
Rendelkezik céllal, alappal, vagy küszöbértékkel, amivel kapcsolatban mérik	Könnyen elérhető a döntéshozók által
	Megfelel a különböző felhasználók követelményeinek
	Gyakorlati tevékenységhez kapcsolódik
	Végző felhasználók által kidolgozott

Forrás: Reed et al. (2006)

A továbbiakban a korábban már felvázolt *Reed és szerzőtársai* (2006) munkásságára alapozva bemutatom az általuk kidolgozott fenntarthatósági kritériumok értékelésének szempontjait (8. táblázat).

A fentebb tárgyalt kritériumok rövid összefoglalása a 9. táblázatban látható, amely alapján megállapítható, hogy meglehetősen nehéz feladat egy egységes

kritériumrendszer kidolgozása, hiszen számos tényező függvényében változik az egyes elemek prioritása.

9. táblázat A fenntarthatósági indikátorok kritériumainak összefoglalása

Reed et al. 2006	Van de Kerk–Manuel 2008	Böhringer –a Jochem 2007	Graymore et al. 2008
Korai figyelmeztetést biztosít a káros változásokra	Relevancia	A fenntarthatóság definíciójához kapcsolódó	Meghatározza a regionális fenntarthatóságot
Érzékeny a rendszert érő hatásokra, változásokra	Mérhetőség	Holisztikus területeket reprezentál	Könnyen használható
Meglévő adatokat használ	Független		Egyszerű
Naprakésztség és rendszeresen frissített			Hasznos
	Megbízható Adatok elérhetősége (nyilvános források) Adatok elérhetősége (minden országra vonatkozóan)		Az információ nem vesz az aggregálás során Átlátható

Forrás: Reed et al. (2006), van de Kerk–Manuel (2008), Böhringer–Jochem (2007), Graymore et al. (2008)

A továbbiakban a lehetséges indikátorok közül bemutatom ökológiai lábnyomot, amely az egyik leggyakrabban használt indikátor.

5. Az ökológiai lábnyom, mint az egyik leggyakrabban használt fenntarthatósági indikátor

„Az ökológiai lábnyom (ÖL) egy olyan számítási eszköz, mely lehetővé teszi, hogy felbecsüljük egy meghatározott népesség vagy gazdaság erőforrás-fogyasztási és hulladékfeldolgozási szükségleteit termékeny földterületben (globális hektár - gha) mérve” (Wackernagel–Rees 2001, 21–22. o.). A *WWF* (2006) jelentése szerint az emberiség természeti erőforrásokkal szemben támasztott igényei már 25 százalékkal lépik túl a Föld biokapacitását és ez a szám a jövőben vélhetőleg növekedni fog. A világ népességének növekedésével folyamatosan nő az energia- és anyagfogyasztás. Becslések szerint 2050-re 200%-os túllövés (túlpörgés) is bekövetkezhet, amennyiben az emberiség nem változtat a fogyasztási szokásain és nem vezet be környezetkímélő technológiákat úgy, mint a napenergián alapuló gazdaság.

Az ÖL egyik legjelentősebb előnye, hogy egy tiszta, világos üzenetet nyújt könnyen emészthető formában. *A döntéshozatal során prioritást élvezhet egy olyan indikátor, amely könnyen értelmezhető.* Az ökológiai lábnyom másik nagy előnye, hogy a szükséges adatokhoz egyszerűen hozzá lehet jutni különböző adatbázisokból.

Az ökológiai lábnyom a fogyasztásból indul ki, ezzel kiküszöbölhető a földrajzi helyettesítés problémája. Az ÖL számol azzal, hogy a gazdagabb országok kihelyezhetik a környezetszennyező tevékenységeiket más országokba. Az ÖL kiszámítása során a fogyasztás 5 osztályba kerül besorolásra: élelmiszer, lakás, közlekedés, fogyasztási javak és szolgáltatások. A számítás során a fogyasztás földterületté való átalakítása történik. Wackernagel és Rees (2001) az ÖL becslésének alapjául nyolc nagy földhasználati osztályt határozott meg, azonban a számítások ezek közül elsősorban az első hat kategóriára koncentrálnak (2. ábra).

2. ábra A lábnyombecslés nyolc legfontosabb föld- és földhasználati osztálya

I. ENERGIAFÖLD	- A fosszilis energiahasználat által "kisajátított" föld
II. FOGYASZTOTT FÖLD	- Épített környezet
III. JELENLEG HASZNÁLT FÖLD	- Kert - Termőföld - Legelő - Kezelt erdő
IV. KORLÁTOZOTTAN HASZNÁLHATÓ FÖLD	- Érintetlen erdők - Improduktív területek

Forrás: Wackernagel–Rees (2001)

Ebben az esetben az energiaföld úgy kerül kiszámításra, hogy felbecsülik azt a területet, amely olyan termények előállítására alkalmas, amelyek üzemanyagként használható a kimerülő fosszilis energiakészletek pótlása érdekében. *Amennyiben az ÖL számítás során nem egyetlen érték meghatározása történne, hanem az egyes föld, vagy földhasználati osztályok egyenként lennének vizsgálva, akkor maga az ÖL pontosabb képet adna*, hiszen előfordulhat, hogy egyes nemzetek/régiók/emberek az egyik kategóriában meglehetősen magas, míg másik kategóriában pedig alacsony értéket produkálnak és ezzel további elemzésekre adnának lehetőséget.

Az ökológiai lábnyom meghatározása egy többlépcsős folyamat (Wackernagel–Rees 2001). *Első lépésben* regionális vagy országos adatokat felhasználva fel kell becsülni egy átlagember éves fogyasztását bizonyos cikkekből (összfogyasztás osztva a népességgel). Az országos statisztikák termelési és kereskedelmi adatait felhasználva kiszámítható a kereskedelemmel kiigazított fogyasztás:

a kereskedelemmel kiigazított fogyasztás = termelés + import – export

Második lépésben meg kell határozni a fejenként kisajátított földterületet (kf) minden fontosabb fogyasztási cikk (i) esetében:

$$kf_i = f_i/p_i$$

ahol f_i az egy főre jutó mennyiség i termékből (kg/fő), p_i egy hektáron termelt mennyiséget jelenti (kg/ha). Harmadik lépésben az egy főre eső ÖL meghatározása történik:

$$\text{öl} = \sum kf_i$$

ahol $i = 1-n$, n az összes, évente megvásárolt fogyasztási cikk és szolgáltatás.

Végezetül a régió/népesség ökológiai lábnyoma (ÖL_n) az alábbi képlet segítségével számolható ki:

$$\text{ÖL}_n = N(\text{öl})$$

ahol N a régió/ország népességének számát jelöli.

Egyszerűbben az ökológiai lábnyom kiszámítása az alábbi formula segítségével elvégezhető:

$$\text{ÖL} = \text{népesség} \cdot \text{fogyasztás} \cdot \text{hatékonyság}$$

Az ÖL analóg az emberiség környezetére gyakorlat hatását szemléltető képlettel ($I = P \cdot C \cdot T$), amelynek értelmében az ember bioszféra-átalakító tevékenységének mértéke (I) közvetlenül három, egymással szoros kapcsolatban lévő tényező függvénye, melyek: *a népességszám* (P), *az egy főre eső fogyasztás mértéke* (C), illetve *egységnyi fogyasztás környezeti hatása*. Utóbbi az ökológiai lábnyomban technológiai (T) komponensként jelenik meg, hiszen – ceteris paribus – a termelési technológia nagyban meghatározza azt, hogy adott fogyasztási szint milyen környezetterheléssel jár.

A WWF Élő Bolygó Jelentésében (2006) megtalálhatóak egyes országok ökológiai lábnyomai, illetve kiderül, hogy *a fenntarthatóság eléréséhez szükséges egy főre jutó átlagos ökológiai lábnyom 1,8 hektár*. A legnagyobb ökológiai lábnyommal az Egyesült Arab Emírségek rendelkezik 11,8 hektárral, a második helyen az Amerikai Egyesült Államok szerepel (9,6 hektár), a harmadik helyen pedig Finnország (7,7 hektár) áll. Azonban érdemes megvizsgálni az eredményeket a konkrét országok körülményeinek figyelembevételével és így olyan következtetésre juthatunk, hogy a kis ökológiai lábnyom nem feltétlenül jelenti a környezettudatosság elterjedését, integrálódását, sokkal inkább a szegénységet. Pl. Afganisztán ökológiai láb-

nyoma 0,1 gha, Bangladesé 0,5 gha. Így a „nagy lábon élők” felelőssége az ÖL csökkentésére különböző megoldások kidolgozása (hatékonyságnövelés, környezet-terhelés csökkentése a javak megtermelésében, fogyasztás csökkentése), a fogyasztói szokások változtatása, illetve a változás szükségességének hangsúlyozása. Az adatok is arra utalnak, hogy a gazdagok fogyasztása korlátozza a szegények lehetőségeit, hiszen a gazdag országok már most túlhasználják az erőforrásokat. A GDP növekedése, illetve a jelenlegi technológiák használata a mostani tendenciák alapján a természeti tőke fenntarthatatlan kimerítéséhez és a hulladékelnyelők túlcsoportosuláshoz vezethet. *Magyarországon az egy főre jutó átlagos ökológiai lábnyom 2006-ban 3,7 globális hektár volt, azaz a magyarok dupla akkora földterületet „használnak el”, mint amekkora átlagosan, globálisan az egy főre eső ÖL alapján megilletné őket.*

Bár az ÖL számításnak is vannak hiányosságai, mégis pontos képet ad a környezet állapotáról és segítheti az erős fenntarthatóság átültetését a tervezésbe. „2003 óta egy tekintélyes tudós és tudománypolitikus tanácsadó testület foglalkozik e mutatóval, s több országban (Svájc, Német- és Finnország) a lábnyom már hivatalosan elfogadott fenntarthatósági mutató” (Vida 2007, 1603. o.).

6. Az ökológiai lábnyom kritikái

Az ökológiai lábnyom megjelenése óta úgy tűnik, hogy e számítási eszköz és indikátorai szinte kritika nélkül elfogadottá váltak a tudósok, döntéshozók és a nemzetközi szervezetek körében (van den Bergh–Verbruggen 1999). Azonban az ökológiai lábnyommal kapcsolatban is fogalmaztak meg kritikákat.

Wackernagel és Rees (2001) meghatározta az ökológiai lábnyomokat globális, regionális, nemzeti és lokális szinten. Azonban a regionális szint alatti szinteken az értékek a becsléseknek köszönhetően meglehetősen pontatlanok és számos kritikát fogalmaztak meg a regionális szinteken történő összehasonlítás hiányával kapcsolatban. Az ÖL egy olyan egydimenziós indikátort biztosít, amely összegzi az összes fogyasztást (régióra, személyre, tevékenységre nézve). Ez megköveteli azt, hogy a különböző fogyasztási kategóriák földrajzi területre legyenek levetítve. Nyilvánvalóan ez lehetetlen, hiszen olykor az adatok olyan megbecsült megállapításra épül, amely nem veszi számításba a terület regionális és lokális jellegzetességeit. Továbbá hibalehetőséget jelent a hiányzó regionális adatok nemzeti, vagy globális adatokkal történő helyettesítése.

További kritikaként fogalmazták meg, hogy *az ökológiai lábnyom nem tesz különbséget a terület fenntartható és nem-fenntartható használata között.* Ahhoz, hogy mérni tudjuk a gazdaság, illetve tevékenységek fenntarthatatlanságának mértékét be kell látnunk, hogy olyan indikátorokra van szükség, amelyek figyelembe veszik a fenntarthatósághoz hozzájáruló folyamatokat, csak úgy, mint a

fenntarthatatlan erőforrás-használatot és környezeti romlást, nem csak egy átfogó földterületmérést.

A fentiekén túl számos kritika érte az ÖL módszert azért, mert *nem biztosít előrejelzést a jövőre nézve*, illetve, az ÖL-elemzés csupán egyetlen, összesített mutatóra épülő statikus pillanatfeltételt nyújt, miközben az ökoszféra és a gazdaság dinamikus rendszerek. *Costanza* (2000) szerint egy aggregált mutatónak, mint az ÖL, ISEW (Index of Sustainable Economic Welfare)⁹ egyaránt lehetnek előnyei és hátrányai. A legnyilvánvalóbb előnye egy aggregált indikátornak, hogy kiválóan használható a döntéshozatal során. Ha pl. az ISEW mutató értéke növekedést jelez, akkor az egyértelműen kedvező, ha viszont csökkenést, akkor kedvezőtlen, ugyanígy az ökológiai lábnyom esetében, ha egy ország egyre több gha-ban kifejezett területet „igényel”, akkor egyre inkább csökkenti a bolygó teherbírását. Emellett az aggregált mutatók hátránya abban rejlik, hogy torzított információt közölhetnek, amennyiben az adatgyűjtés során nem elég körültekintőek és az indikátorhoz szükséges adatok nem megfelelő adatbázisból származnak, illetve az összesítés során bizonytalan, nagymértékben becsült adatokat használnak fel.

Ayres (2000) az ÖL hibájának tekinti, hogy az a *fosszilisenergia-fogyasztásból indul* ki. Abban az esetben, ha az energiát nem szénalapú források szerint határoznák meg az ÖL értéke automatikusan és nagymértékben csökkenne. Továbbá a szén-dioxid túlzott hangsúlyozása mellett nem fordít figyelmet az üvegházhatásért felelős második legfontosabb gázra, a metánra. Emellett kiemeli, hogy az ÖL kereskedelem-ellenesnek tűnik, hiszen a kereskedelmet ökológiailag károsnak feltételezi. Ezzel szemben *Ayres* (2000) a kereskedelmet hasznosnak tartja, hiszen az ökológiai hiánnyal küszködő területek növelhetik az eltartóképességüket azáltal, hogy bizonyos szolgáltatásaikat, amelyekből többletünk van, olyan szolgáltatásra cserélik, amelyből hiány van.

Moffatt (2000) szerint abban az esetben, ha sikerül megvalósítani a fenntartható fejlődést, akkor meg kell vizsgálni, hogy miként valósul meg a jelen és jövő generációk közötti igazságos elosztás, erre az ÖL *nem ad választ, ahogyan arra sem, hogy milyen intézkedésekkel lehet csökkenteni az ÖL-t, leszámítva a népességcsökkenést, illetve az egy főre jutó fogyasztás mérséklését*. Az ÖL más, részletesebb módszerekkel összekapcsolva, mint pl. az input-output elemzés,¹⁰ jobban alkalmazhatóvá válna a döntéshozatal során.

⁹ Az ISEW a kiindulópontnak tekintett lakossági fogyasztást különböző jólétet befolyásoló tételekkel korrigálja (Kerekes–Szlávik 2003).

¹⁰ Az input-output anyagáram-elemzés (Material flow accounting and analysis – MFA) nyomon követi a társadalmi-gazdasági rendszer és a környezete közötti anyagcserét, a gazdaság és környezet közötti kapcsolatot modellezi, ahol a gazdaság a környezetbe beágyazódott alrendszerként szerepel és függ az anyag- és energia állandó teljesítményétől (Giljum 2003).

7. Összegzés

A fenntarthatóság szubnacionális szintű értelmezéséről összességében elmondható, hogy egyre több figyelem fordul e témakör irányába, azonban sem az indikátorkészletek kidolgozásában, sem azok kritériumainak meghatározásánál nincs egységes módszer. Azonban maga a lokális-regionális fenntarthatóság mérésének igénye egyre inkább megjelenik, hiszen alulról-jövő kezdeményezések, konkrét területekre vonatkozó konkrét programok segítségével lehetne eredményeket elérni. A témával foglalkozó tanulmányok ugyan felállítanak indikátorrendszereket, azonban mindez tanulmányonként változik, illetve nem definiálják pontosan az egyes indikátorokat. Szükség lenne egy olyan indikátorkészlet kidolgozására, amely időről-időre mérhető, a szükséges adatok hozzáférhetőek akár kistérségi, akár regionális szinteken, amelyek segítségével összehasonlíthatóvá válhatnak az egyes térségek, és amelyek a döntéshozatal során prioritást élveznek.

Felhasznált irodalom

- Ayres, R. U. – van den Bergh, J. C. J. M. – Growdy, J. M. (1998): Viewpoint: Weak versus strong sustainability. Tinbergen Institute, Discussion Papers, 98-103/3, <http://www.tinbergen.nl/discussionpapers/98103.pdf>
- Ayres, R. U. (2000): Commentary on the utility of the ecological footprint concept. *Ecological Economics*, 32, pp. 347–349.
- Bossel, H. (2001): Assessing viability and sustainability: a systems-based approach for deriving comprehensive indicator sets. *Conservation Ecology*, 5.
- Böhringer, C. – Jochem, P. E. P. (2007): Measuring the immeasurable – A survey of sustainability indices. *Ecological Economics*, 69, pp. 1–8.
- Bulla, M. – Buruzs, A. (2008): Regionális fejlesztések fenntarthatósági indikátorai az EU-ban. *VIII. Környezettudományi Tanácskozás*, 2008. november 7., Győr.
- Costanza, R. (2000): The dynamics of the ecological footprint concept. *Ecological Economics*, 32, pp. 341–345.
- Giljum, S. (2003): Biophysical dimensions of North-South trade: material flows and land use. *PhD thesis*.
- Graymore, M. – Sipe, N. G. – Rickson, R. E. (2008): Regional sustainability: How useful are current tools of sustainability assessment at the regional scale? *Ecological Economics*, 67, pp. 362–372.
- Kerekes S. – Szlávik J. (2003): *A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei*. KJK-KERSZÖV, Budapest.
- Lengyel I. – Rechniter J. (2004): *Regionális gazdaságtan*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest – Pécs.
- Lengyel I. (2003): *Verseny és területi fejlődés: térségek versenyképessége Magyarországon*. JATEPress, Szeged.
- Marselek S. (2005): *Az észak-magyarországi régió fenntartható fejlődésének lehetőségei*. „Agrárgazdaság, vidékfejlesztés, agrárinformatika” Nemzetközi Konferencia, Debrecen, (CD Book).

- Moffatt, I. (2000): Ecological footprints and sustainable development. *Ecological Economics*, 32, pp. 359–362.
- Reed, M. S. – Fraser, E. D. G. – Dougill, A. J. (2006): An adaptive learning process for developing and applying sustainability indicators with local communities. *Ecological Economics*, 59, pp. 406–418.
- Scoones, I. (1998): *Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis*. IDS Working Paper 72, Institute of Development Studies, Brighton.
- Spangenberg, J. H. (2002): Environmental space and the prism of sustainability: frameworks for indicators measuring sustainable development. *Ecological Indicators*, 2, pp. 295–309.
- Szlávik J. (2005): Fenntartható fejlődés vagy növekedés? In Dombi Ákos (szerk.): *Gazdasági növekedés Magyarországon*. Műegyetem Kiadó, Budapest.
- Valentin, A. – Spangenberg, J. H. (2000): A guide to community sustainability indicators. *Environmental Impact Assessment Review*, 20, pp. 381–392.
- Van de Kerk, G. – Manuel, A. R. (2008): A comprehensive index for a sustainable society: The SSI – the Sustainable Society Index. *Ecological Economics*, 66, pp. 228–242.
- Van den Bergh, J. C. J. M. – Verbruggen, H. (1999): Spatial sustainability, trade and indicators: an evaluation of the „ecological footprint”. *Ecological Economics*, 1, pp. 61–72.
- Vida G. (2007): Fenntarthatóság és a tudósok felelőssége. *Magyar Tudomány*, 12, pp. 1600–1606.
- Wackernagel, M. – Rees, W. E. (2001): *Ökológiai lábnyomunk*. Föld Napja Alapítvány, Budapest.
- Wackernagel, R. – Yount, J. D. (1998): The ecological footprint: an indicator of progress toward regional sustainability. *Environmental Monitoring and Assessment*, 51, pp. 511–529.
- WWF International (2006): *Living Planet Report 2006*. Gland, Switzerland.

Közös döntéshozatal, mint innováció az orvos-beteg kommunikációban

Vajda Beáta¹ – Horváth Sarolta² – Málovics Éva³

Az egészségügyi ellátórendszer nemcsak hazánkban, de számos fejlettebb országban is finanszírozási problémákkal küzd. Ugyanakkor az OECD adatai szerint egy társadalom egészséggel kapcsolatos mutatói (pl. várható élettartam) nem csak az egészségügyre fordított kiadásoktól függenek. A problémák valódi megoldásához olyan szemléletre van szükség, amely előnyben részesít olyan innovációkat, melyek lenyomják a költségeket és javítják a minőséget. Az SDM (Shared Decision Making) olyan kommunikációs modell, mely az egészségügyi szolgáltatások hatékonyságának növelését szolgálhatja azáltal, hogy olyan, orvos és beteg által közösen hozott döntéseket támogat, melyeknek rendkívül fontos lépését képezi az információs aszimmetria csökkentése mindkét oldalon. Vizsgálataink alapján kijelenthető, hogy az egészségügyi piacon és az orvos-beteg kommunikációban az orvos személye a döntő. Felméréseink alapján a potenciális betegek közel egyharmada szerint az orvos-beteg kapcsolat nem a legfontosabb, de szerepe meghatározó a gyógyulásban.

Kulcsszavak: egészségügy, kommunikáció, közös döntés

1. Bevezetés

A világ és Európa különböző területei között nagymértékű regionális egyenlőtlenségek mutatkoznak az egészséggel kapcsolatos mutatók kapcsán. A gazdasági fejlődés során az egészségügy hosszú időn keresztül csak „melléktermék” volt, a beruházásokat a gazdaság szemszögéből vizsgálták. Az emberi erőforrás szerepe csak az utóbbi időben kezdett fontossá válni (WHO 2008a). Az egészségügyi szolgáltatások célja alapvetően az emberek életminőségének javítása, valamint életük meghosszabbítása. Ez tulajdonképpen a humán erőforrás működőképességének biztosíthatóságát jelenti, és az élet minőségének javítása egyre inkább felértékelődik, hiszen az egészség a nagyobb munkajövedelem megszerzésének fontos feltételévé vált. A munkaerő reprodukálása mellett tehát rendkívül fontos annak „karbantartása” is. Ez lényeges azért is, mert a fejlett gazdaságokban a tudásintenzív ágazatok veszik át a

¹ Vajda Beáta, doktorjelölt, tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Üzleti Tudományok Intézete (Szeged).

² Horváth Sarolta, PhD-hallgató, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Közgazdaságtani és Gazdaságfejlesztési Intézete (Szeged).

³ Málovics Éva, PhD, szakcsoportvezető egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Üzleti Tudományok Intézete (Szeged).

vezető szerepet. Különösen azon területeken, ahol a jelentős természeti erőforrások hiányoznak (mint pl. Magyarországon), meg kell becsülni a humánerőforrást. Az egészségügyi fogyasztás – így az egészségügyi termékek és szolgáltatások piaca – folyamatosan bővül (Kincses 2000). Ez a bővülés pedig a kereslet oldaláról korlát nélküli, így az egészségügy kiszolgáló háttérparai világszerte a gazdaság meghatározó ágazatainak számítanak.

Ami a problémákat illeti, a *WHO* (2008b) jelentése szerint 3 olyan fő trend figyelhető meg az egészségügyben, amely a holisztikus megközelítés hiányát jelzi, és negatív irányban befolyásolja e szektor hatékonyságát:

- Az egészségügyi rendszerek aránytalanul szűk körű, specializált gyógy módokra koncentrálnak.
- Azok az egészségügyi rendszerek, ahol az utasítás-ellenőrzés megközelítés dominál, rövid távú megoldásokra koncentrálnak, töredezetté téve a szolgáltatás nyújtását.
- Azon egészségügyi rendszerek esetében, ahol a laissez-faire típusú irányítás dominál, ez hozzájárul az egészségügy szabályozatlan elüzletiesedéséhez.

Mindezek eredménye pedig, hogy nincs kiegyensúlyozott válasz az igényekre. Számos országban alakul ki egyenlőtlen elérés, emelkedő költségek, és az egészségügyi rendszerbe vetett bizalom csökkenése, amelyek a társadalmi stabilitást veszélyeztetik.

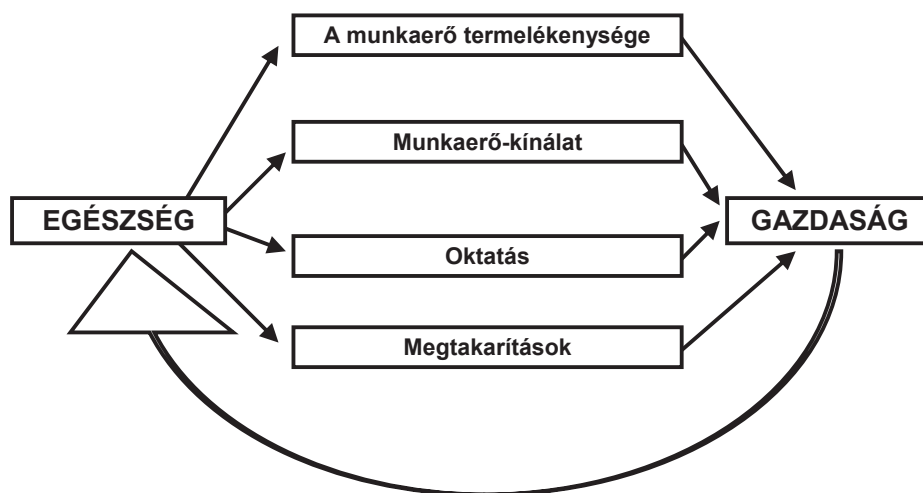
A fentiek ellenére azonban elmondható, hogy az orvos-beteg kapcsolat a világ számos részén (főképp a nyugati társadalmakban) jelentős változásokon ment keresztül az utóbbi években, évtizedekben. Ez a folyamat napjainkban is tart, természetesen eltérő fázisokban az egyes kultúrákban, országokban. Gyógyítási szempontból eltolódás vehető észre a biomedikális modelltől (amelynek legfontosabb jellemzői a betegségek kizárólag biológiai okokra való visszavezetése, elidegenedett orvos-páciens kapcsolat, valamint orvos- és betegségközpontúság) a *bio-pszichoszociális modell* felé (ahol nem csak biológiai, hanem társadalmi és pszichológiai tényezőket is figyelembe vesznek a betegségek okának keresésében és a terápiák tervezésénél). Ez azt jelenti, hogy az orvosoknak figyelembe kell venni ezt a többszempon t u megközelítést, amikor mérlegelik a kezelési lehetőségeket, amely sokkal személyesebb kapcsolatot feltételez a pácienssel, amelyben mindkét fél személyisége, viselkedése és érzései is egyre inkább fontosak, ezáltal egyenrangú viszony alakulhat ki (Molnár–Csabai 1994). A megfelelő kommunikációt, jó orvos-páciens kapcsolatot és a páciensek bevonását a terápiával kapcsolatos döntésekbe ugyanis egyre szélesebb körben tekintik olyan tényezőknek, amelyek elősegíthetik a gyógyulási/gyógyítási folyamat sikerességét és növelhetik a felek elégedettségét. Ezzel a betegközpontú kommunikáció modelljei – pl. a Shared Decision Making (közös döntés, SDM) – olyan innovációnak tekinthetők, amelyekre *Porter* (1998, 429. o.) szerint is szükség van az egészségügy költségproblémájának valódi megold-

dásához: dinamikus szemléletet és olyan megoldást képviselnek, amelyek lenyomhatják a költségeket és javíthatják a minőséget.

2. Egészségügy és közös döntés

Az egészségbe való befektetés értékét számos szinten mérhetjük. Jelentős egyrészt a betegségek költsége, amely a közvetlen költségeket, valamint a termelésből való kiesést is magában hordozza – ez a hatás a magasabb jövedelmű országokban magasabb költségeket jelent. Másrészt makroökonómiai hatásai is vannak – egyes kutatások szerint pl. a várható élettartam egy éves növekedése a GDP 4%-nyi növekedésével hozható összefüggésbe, illetve a magasabb jövedelemmel rendelkező országokban 10%-os csökkenés az érrendszeri problémák okozta halálesetekben a GDP 1%-os növekedését is eredményezheti. Harmadrészt, mikroökonómiai szinten is megfigyelhető az egészségügy jelentősége. Ennek egyik vetületét az 1. ábra mutatja be. Eszerint az egészségi állapot a munkaerő termelékenységére, a munkaerő-ellátásra, az oktatásra és megtakarításokra gyakorolt hatásával (bár ez utóbbi kapcsolat kevésbé alátámasztott, mint a többi) befolyásolhatja a gazdaságot, ahonnan azután visszacsatolás érkezik (WHO 2008b).

1. ábra Az egészség és a gazdaság kapcsolata



Forrás: WHO (2008b, 7. o.)

Az egészséges, képzett munkaerő a legproduktívabb eszköz. Ez különösen igaz jelenleg Európában, amely a globalizálódó világban változó gazdasági mintákkal és az előregedő társadalommal kell, hogy szembenézzon. A régióknak fontos szerepe van abban, hogy megfelelő egészségügyi szolgáltatások jöjjenek létre és működjenek. Ezt felismerve számos példát találhatunk arra, ahogyan egyes régiók az egészségügyi ellátórendszert felhasználva teremtenek gazdagságot: regionális szinten lehetséges az innováció biztosítása. A gondviselőkkel, szakemberekkel és vállala-

latokkal helyi szinten való együttműködés az alap, regionális szinten pedig megtörténhet az önszerveződés, a változás megvalósítása. Mindehhez nemcsak az államok és az európai intézmények támogatása, hanem a régiók együttműködése is szükséges (WHO 2008b).

A regionalitásnak nem csak az együttműködés, hanem a verseny kapcsán is jelentős szerepe van. Az egészségügyben zajló verseny hatásköre nem helyi, hanem regionális, nemzeti vagy nemzetközi kell, hogy legyen – az orvosoknak és a többi, szolgáltatást nyújtó résztvevőnek nem csak a földrajzilag közeli ellátókkal kell összehasonlítaniuk teljesítményüket, hanem a legjobbakkal, földrajzi távolságtól függetlenül, valamint figyelemmel kell követniük a regionális központok tevékenységét (Porter–Teisberg 2006).

Az utóbbi néhány évtizedben a változásoknak köszönhetően az egészségügygel foglalkozó tudományágak igen nagy figyelmet fordítottak az orvos – beteg közötti interakcióra, különösképpen a *kommunikáció* fontosságára és jellegzetességeire (Boon–Stewart 1998, Kenny et al. 2009). Ennek elemzése azonban rendkívül nehéz, hiszen az orvos-beteg kapcsolat az egyik legkomplexebb interperszonális kapcsolat – olyan tulajdonságainak köszönhetően, mint az erőviszonyok kiegyenlítetlensége, az aszimmetrikus informáltság, az önkéntesség hiánya (hiszen az esetek többségében a szükség határozza meg az igénybevételt, nem pedig az, hogy valaki szeretné-e vagy sem),⁴ létfontosságú, életbevágó kérdések és problémák felmerülése, ennek következtében pedig az erőteljes érzelmi érintettség (Ong et al. 1995). A közgazdasággal foglalkozó tudományágak ugyanakkor kevesebb figyelmet szenteltek e témakörnek, annak ellenére, hogy egyrészt az egyre informáltabb, önállóan dönteni tudó és szándékozó ügyfelek fontos alanyaivá váltak a vizsgálódásoknak (Vick–Scott 1998), másrészt a kommunikáció, és hatásaként az orvos-beteg együttműködés *nemcsak egyéni szinten jár következményekkel*, hanem társadalmi, gazdasági szinten is (például a felírt gyógyszerek szedésével kapcsolatos előírások be nem tartása nem kívánt klinikai kimeneteket, valamint növekvő egészségügyi költségeket okoz) (Yong–Openheimer 2006). Természetesen ennek oka (a fenti sajátosságokon túl) az is lehet, hogy az egészségügyi szolgáltatásoknak mind kínálati, mind keresleti oldala eltér az üzleti alapon nyújtott és igénybe vett szolgáltatásokétól. Ahogyan Kornai (1998, 45. o.) megfogalmazza: „...széleskörű az egyetértés abban, hogy az egészségügy markánsan különbözik a társadalmi tevékenységek más ágaitól.” Az ágazat sajátosságai kapcsán a szerző az alábbiakra hívja fel a figyelmet:

- Mivel az egészségnek és életnek semmihez nem hasonlítható értéke van, a piac itt kudarcot vallhat, és rendkívül nehéz, illetve kérdéses a költségek és hasznok mérése.
- Nehéz meghatározni az „alapvető szükségletek” mértékét.

⁴ Bár erre vonatkozóan ellentétes kutatási eredmények is vannak, melyek szerint számos olyan eset van, amikor az orvos számára sem világos, hogy miért fordult hozzá a beteg, és számos esetben a beteg sincs tisztában azzal, hogy mit is vár a találkozástól (Málovics et al. 2009).

- Az egyedi érték miatt az emberek nagy része hajlandó specifikus egalitárius elveket elfogadni az egészségügyi szolgáltatások allokációjáról – az egyenlő hozzáférés biztosítása morális elvvé válik. Emiatt károsnak tekintenének egy olyan folyamatot, melyben a biztosítás kizárólag piaci alapon működne (ez ugyanis a biztosítási díjak emelkedéséhez, ezzel pedig egyre több ember ki-maradásához vezetne).
- A kínálati oldal sokkal több információval rendelkezik a tranzakció tárgyáról, mint a keresleti oldal (információs aszimmetria). Részben ez az oka az orvos és beteg közötti kapcsolat aszimmetriájának is: az orvosnak, társadalmi rendszertől és gazdasági ösztönzőktől függetlenül hatalmas hatalma van a beteg felett.
- Az egészségügyben hiánygazdaság uralkodik (e tulajdonságában párhuzamba állítható a többi ágazattal). Ennek következményei között a minőségi fejlesztés elhanyagolását, a vevők kiszolgáltatottságát és egyes csoportok privilegi-záltságát kell megemlítenünk.

Az egészségügy fejlődése tehát egyre inkább a szélesebb körű választási lehetőségek, az egészségügyi döntésekkel kapcsolatos, beteg és orvos közötti megosztott felelősség, valamint az egyének egyre nagyobb „ön-menedzselése” felé halad (Sihota–Lennard 2004).

A megosztott (és informált) döntéshozatal egyik meghatározása szerint olyan döntéseket ír le, amelyeket az orvos és a beteg megosztva hoz meg, és amelyeket megfelelően alátámasztott információk segítenek, nem csak kockázatokról és hasznokról szólnak, hanem a beteg-specifikus jellemzőkről és értékekről is (Towle–Godolphin 1999). Ahhoz, hogy az ilyen döntési módszerek egyre nagyobb teret kapjanak, magasabb szintű, leginkább kommunikációs jellegű képzés és kompetenciák is szükségesek mind az orvosoknak, mind pedig a betegeknek. Ebben a kultúrában a beteg és az orvos által észlelt kockázat csökkentésének, valamint a szolgáltatási színvonal javításának, illetve a perek megelőzésének fontos eszköze tehát a megfelelő, orvos és beteg közötti kommunikációra és információcserére épülő, az információs aszimmetriát minél kisebb mértékűre csökkentő komplex döntési folyamat. Az SDM módszereit tekintve a korszerű kommunikációs ismereteken alapul, az orvos és a páciens közös döntési folyamatának lépéseit foglalja magában, amelynek első lépése az egészségügyi probléma közös értelmezése. A folyamat következő lépése az, hogy az orvos elmagyarázza, hogy a problémának több legitim opciója létezik, s érthetően ismerteti ezek előnyeit és hátrányait, valamint a páciens szempontjából releváns várható eredményeket, s ezek valószínűségeit. Ezután meg kell győződnie arról, hogy a beteg mindezt megértette, el kell beszélgetnie vele az elképzeléseiről, gondjairól és várakozásairól. Ezután tisztázza az orvos a pácienssel, hogy milyen mértékben kíván a döntésben részt venni. Ezt követően történik a döntés.

Ahogy *Elwyn* (idézi de Haes 2006) megállapítja, a közös döntés azon esetekben lehet megfelelő, amikor több lehetőség van, amelyeknek különböző lehet ugyan a kimenete, de valamennyi kimenet körülbelül egyformán megfelelő.

Ugyanakkor fontos megemlíteni egy olyan eredményt is, amely szerint a páciensek paternalizmusra, illetve részvételre vonatkozó preferenciái nem feltétlenül zárják ki egymást (Ommen et al. 2008).

Az SDM megvalósításához mind a betegeknek, mind az orvosoknak rendelkezni kell bizonyos kompetenciákkal, amelyeket alkalmazva közös döntés születhet (1. táblázat).

1. táblázat Az SDM – hez szükséges feladatok

Orvosok	Betegek
Partnerség kialakítása a beteggel.	Saját magában határozza meg, hogy milyen orvos-beteg kapcsolatot preferál.
A beteg információra való igényének megteremtése vagy feltérképezése.	Egy orvos megkeresése és vele partnerség megteremtése és fejlesztése.
A beteg döntéshozatalban játszott szerepével kapcsolatos preferenciáinak megteremtése vagy feltérképezése.	Saját magában objektív módon és szisztematikusan fogalmazza meg az egészségügyi problémáit, érzéseit és elvárásait.
A beteg ötleteinek, gondjainak és elvárásainak kiderítése és ezek megválaszolása.	Világosan és megfelelő időben kommunikáljon az orvossal annak érdekében, hogy megértse és megossza a releváns információkat.
Választási lehetőségek ismertetése (figyelembe véve a beteg lehetséges ötleteit és információit) és az ezekkel kapcsolatos eddigi eredmények kiértékelése a beteg sajátosságaira való tekintettel.	Fogadja be az információkat.
A beteg segítése a különböző lehetőségek értékelésére és hatásuk becslésére.	Értékelje az információkat.
A döntés megbeszélése és meghozatala a beteggel együtt; egy cselekvési tervben való megegyezés és előkészületek, intézkedések megtétele a nyomon követésre.	Tárgyalja meg a döntéseket, adjon visszajelzést, oldja meg a konfliktusokat, és egyezzen meg az orvossal egy cselekvési tervben.

Forrás: Towle–Godolphin (1999) alapján saját szerkesztés

A fenti folyamat megvalósulása esetén is felléphetnek természetesen akadályok a közös döntés megvalósításában, pl. az időhiány; azonban részben erre is megoldást jelenthet a megfelelő kommunikációs készségek és kapcsolat kialakítása, amellyel idő spórolható.

Az orvos-beteg kommunikáció hatékonysága, ezen keresztül a gyógyítási-gyógyulási folyamat sikeressége különösen olyan térségekben kiemelten fontos, ahol a morbiditási és mortalitási mutatók az országos átlag felett vannak. Ilyen térségnek tekinthető a Dél-Alföld, azon belül Békés és Csongrád megye (Kallai 2005), ahol vizsgálatainkat végeztük.

3. Igénybe vevői vélemények a közös döntésről és kommunikációról: kvantitatív eredmények

Kérdőíves felmérésünk során 15 kérdést tettünk fel, melyeknek többsége az orvos és beteg közötti kommunikáció, valamint a gyógyítás hatékonyságát meghatározó tényezők szerepét, azok rangsorolását és súlyozását volt hivatott meghatározni (tényezőrangsorok, fontossági súlyok megadásával) azzal a céllal, hogy megvizsgáljuk az orvos-beteg kapcsolat eredményességét befolyásoló tényezőket, és azok gyógyításra-gyógyulásra kifejtett hatását. Arra kerestük tehát a választ, hogy a betegek és potenciális betegek – az egészségügyi szolgáltatások fogyasztói – milyen fontosságot tulajdonítanak az orvos-beteg kommunikációnak a gyógyulási folyamat során.

A felmérés 2010 februárjában zajlott, melynek során 60 főt kérdeztünk meg, akiket egyszerű véletlen kiválasztással vontunk be a vizsgálatba. A megkérdezettek 70%-a nő, 30%-a pedig férfi volt. A válaszadók több mint fele 18 és 24 év közötti, 30%-a 25 és 35 év közötti. A középkorosztályt képviseli a 36-49 év közöttiek 10%-kal és az 50-63 év közöttiek 8% részesedéssel. A válaszadók 41%-a nem vezet önálló háztartást. A megkérdezettek több mint egynegyede egyedülálló, 22%-uk házasságban, 10%-uk élettársi kapcsolatban él. A szüleikkel vagy egyedül élők elsősorban a 18-35 éves korosztályból kerültek ki. A válaszadók jelentős része magasan kvalifikált, a megkérdezettek 25%-a egyetemet végzett, 18% pedig főiskolát. A mintában igen nagy arányban vesznek részt egyetemi vagy főiskolai hallgatók, részarányuk majdnem egyharmados (32%). További 25%-os a részesedése a középiskolát végzetteknek. Ennél alacsonyabb iskolai végzettséggel nem találkoztunk a felmérés során. A lakóhely szerinti megoszlás vizsgálatánál megállapítható, hogy 27% falun lakik, 55% nem megyei jogú városban, 15% megyeszékhelyen, és mindössze 3% Budapesten.

A kérdőíves felmérésben szereplők foglalkozásának megoszlása alapján végzett vizsgálat megmutatta, hogy meglehetősen alacsony a vállalkozók (10%) és a tanárok (7%) részesedése. A megkérdezettek között egyetlen orvos vagy gyógyszerész sem volt. Az úgynevezett „egyéb” foglalkozások között szerepel hivatalnok, vegyész, agrármérnök, banktisztviselő, raktáros stb. A felmérésben a megkérdezett adataira vonatkozó utolsó kérdésünk a jövedelmi viszonyokkal foglalkozott. Az egy főre jutó jövedelem tekintetében a legtöbben a legalacsonyabb kategóriát jelölték meg (elsősorban ide tartoznak a hallgatók és a pályakezdő fiatalok). Az ő részarányuk 30%. Nagyjából fele-fele arányban jelenik meg, az 50-75 eFt/fő és a 75-100 eFt/fő részaránya, és együttesen 40%-ot tesz ki. 10-10%-kal részesednek a 100-125 eFt/fő és a 125-150 eFt/fő kategóriába tartozó válaszadók, az ennél tehetősebbek kategóriánként 2-3%-ot tesznek ki. A primer adatgyűjtést és elemzést Békés és Csongrád megyében végeztük, az adatfelvétel nagyrészt közterületeken (utcán, bevásárlóközpontban, egészségügyi intézmények közelében) történt.

Kérdőívünk egyik fontos kérdése azt vizsgálta, hogy melyek a jó orvos legfontosabb jellemzői. A válaszadóknak előre megadott tulajdonságok közül kellett

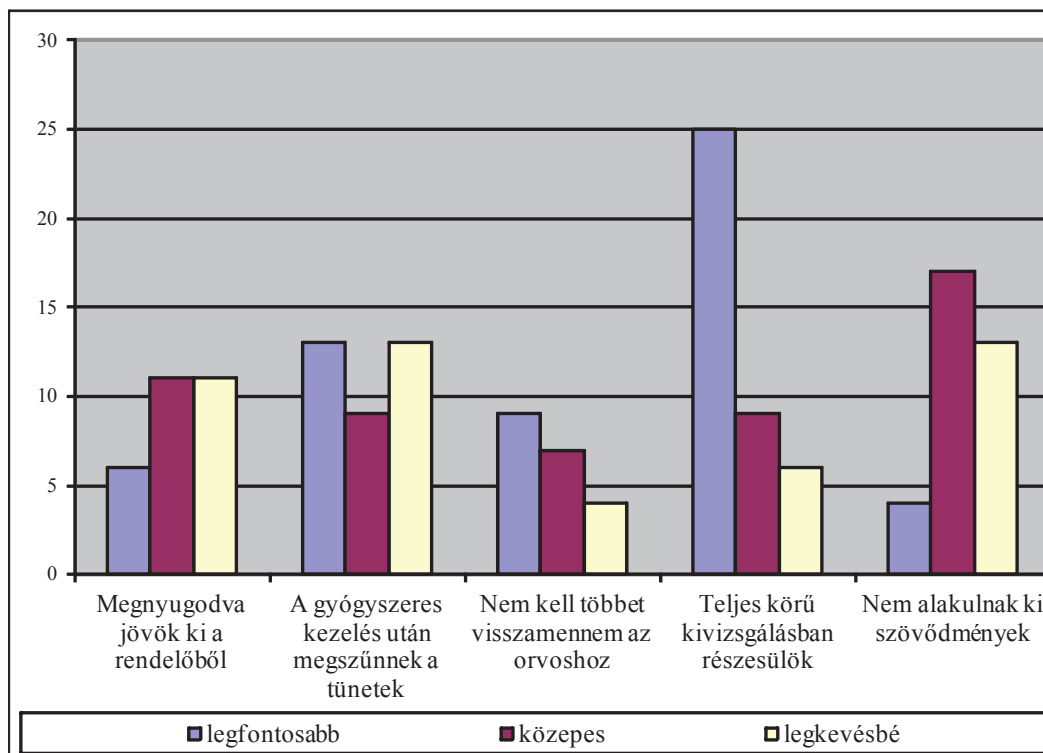
kiválasztani néhányat. Ez alapján a hatvan megkérdezett 68%-a szerint a jó orvos legfontosabb jellemzője a szakmai tudás, 10%-uk szerint pedig a szakmai tapasztalat. Mindössze 5% gondolja azt, hogy egy orvos megítélésében a legkevésbé fontos a szakmai ismeret. A válaszadók mintegy 27%-a a nagy tapasztalatot, 18%-uk pedig az elhivatottságot tartja a második legfontosabb tulajdonságnak. Egyetlen válaszadó sem tartja számon a legfontosabbak között a tudományos munkát, a beteggel való együttérzést, a kommunikációs készségeket, az életmód-tanácsadást, a betegre szánt elegendő időt, az orvos jó hírét, az orvos egészségesnek tűnő látszatát és a gyógyszerfelírási szokásokat.

Egy másik kérdésünk a jó egészségügyi intézmény legfontosabb tulajdonságait vizsgálta, az előző kérdéshez hasonló módszerrel. Az eredmények alapján kiderül, hogy a megkérdezettek 60%-a úgy vélekedett, hogy az egészségügyi intézmények legfontosabb, 20% szerint a második legfontosabb jellemzője a tisztaság és a higiénia. A válaszadók mintegy 28%-ának a modern orvosi műszerekkel való ellátottság a legfontosabb és 30% szerint ez a második a rangsorban. A felmérés szerint minden ötödik betegnek a legkevésbé fontos, hogy több rendelő legyen egy helyen, 18%-nak pedig az, hogy keveset kelljen várakozni. Ezek az eredmények tehát azt mutatják, hogy a kényelmi és jóléti szempontok kevésbé fontosak a betegek számára, mint a gyógyítás hatékonyságával közvetlen kapcsolatban álló szakmai ismérvek. Egyetlen válaszadó sem említi a legfontosabb tényezők között a kellemes környezetet, nagy várótermet, jó megközelíthetőséget, vagy az interneten való bejelentkezés lehetőségét.

Fontosnak tartottuk annak vizsgálatát, hogy a betegek minek tulajdonítják a gyógyítás-gyógyulás sikerességét. A feltett kérdés úgy szólt, hogy „Mitől sikeres a gyógyítás-gyógyulás?” Ennek eredményei a 2. ábrán láthatók. Eszerint a megkérdezettek több mint 40%-a számára a legfontosabb a gyógyulás szempontjából az, hogy teljes körű kivizsgálásban részesül-e. Közel 22% azt tekinti a gyógyulás legfontosabb indikátorának, hogy a gyógyszeres kezelés után megszűnnek a tünetek. Érdekes jelenség, hogy ugyanennyien gondolják azt, hogy ez a legkevésbé fontos gyógyulási tényező. Majdnem 30% szerint közepesen fontos eleme a gyógyulásnak az, ha nem alakulnak ki szövődmények. A szubjektív tényezők közül a rendelő megnyugodott elhagyása, illetve az orvossal kapcsolatban kialakult bizalom a kevésbé fontos tényezők között szerepel.

Az orvos gyógyításban-gyógyulásban betöltött szerepe kapcsán a megkérdezettek több mint egyharmada számára a legfontosabb az alapos kivizsgálás, közel egyharmad számára pedig az, hogy orvosa figyelmesen hallgassa végig. Közepesen fontos, hogy az orvos bátorítsa a beteget, valamint, hogy meggyőzze a terápia szükségességéről. A válaszadók 23%-a a legkevésbé fontosnak azt gondolja, hogy az orvos életmód tanácsokat is adjon.

2. ábra A gyógyítás-gyógyulást meghatározó tényezők



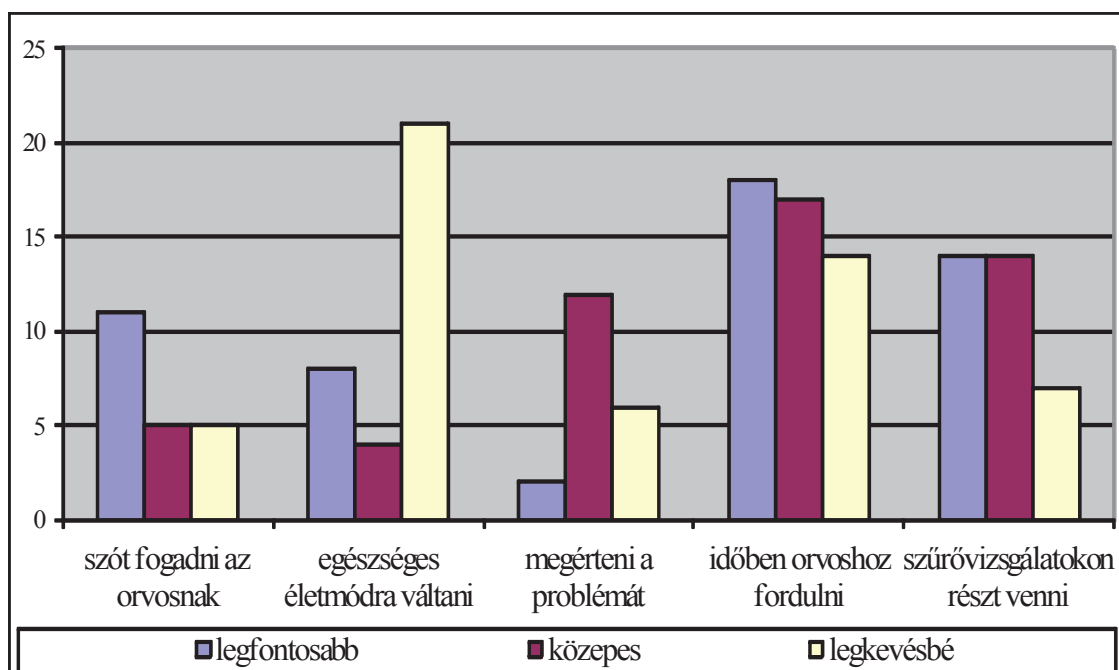
Forrás: saját szerkesztés

Felmérésünk során arra is választ kerestünk, hogy a megkérdezettek hogyan vélekednek a gyógyulás folyamatában a beteg szerepéről. A 3. ábrán bemutatott eredmények alapján megállapítható, hogy a válaszadók többsége szerint a legfontosabb a betegségek megelőzése; 30%-uk mondta azt, hogy az orvos időben történő felkeresése; 23% szerint pedig a rendszeres szűrővizsgálaton való részvétel a leginkább meghatározó. Ugyanakkor közel ugyanennyien tartják közepesen és kevésbé fontosnak is a megelőzést. A megkérdezettek mintegy 18%-a gondolja úgy, hogy a gyógyulás kulcsa az, ha szót fogadunk az orvosnak. Több mint a válaszolók egyharmada nyilatkozott úgy, hogy az életmódváltás a legkevésbé fontos a gyógyulás sikeressége szempontjából.

Kutatásunk eddigi eredményeiből láthattuk, hogy melyek azok a tényezők az orvos és a beteg részéről egyaránt, amelyek a gyógyítás-gyógyulás hatékonyságát meghatározzák a megkérdezettek szerint: megállapíthatjuk, hogy a kommunikációs, társas tényezők sok kérdésben fontos szerepet kapnak. Másrészt vajon melyek azok a tényezők, amelyek leginkább veszélyeztetik a gyógyulás sikerességét? A vizsgálat eredménye nagyrészt megerősíti a korábbiakat, hogy a legtöbben (több mint 60%) azt tartják a leginkább veszélyesnek, ha a beteg nem fordul időben orvoshoz. A szűrővizsgálatokról való távolmaradást a válaszadók 40%-a gondolja a leginkább veszélyeztető faktornak. Közel ugyanennyien nyilatkoztak az orvos utasításainak be nem tartásáról. Ezek az eredmények is a paternalista rendszer létjogosultságát tá-

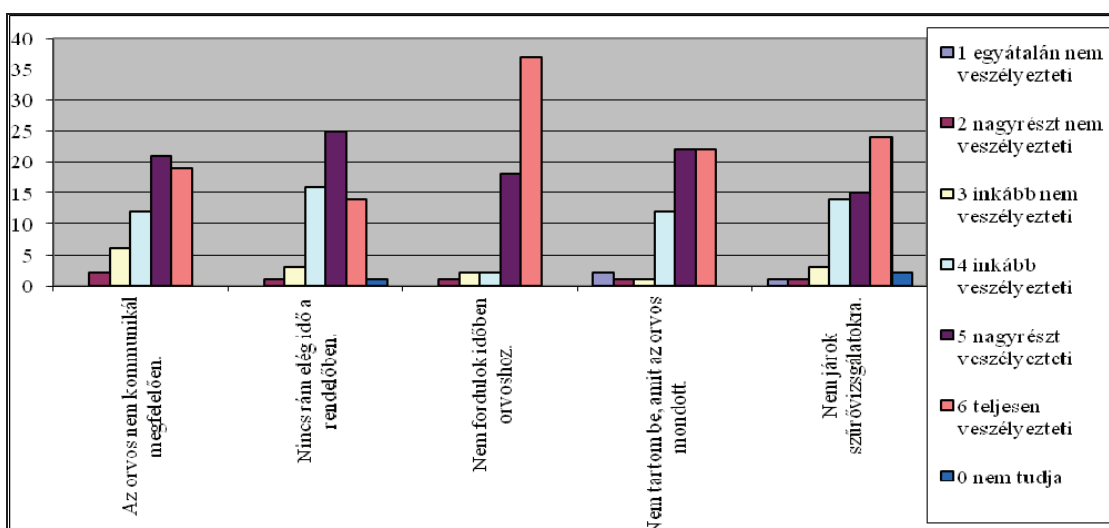
masztják alá. Ugyanakkor a kommunikáció fontosságát is jelzi az a 30% feletti arány, amely az orvos nem megfelelő kommunikációját teszi első helyen felelőssé (4. ábra).

3. ábra A betegek tennivalói a gyógyulás sikerességért



Forrás: saját szerkesztés

4. ábra A gyógyítást-gyógyulást veszélyeztető tényezők a válaszok száma alapján

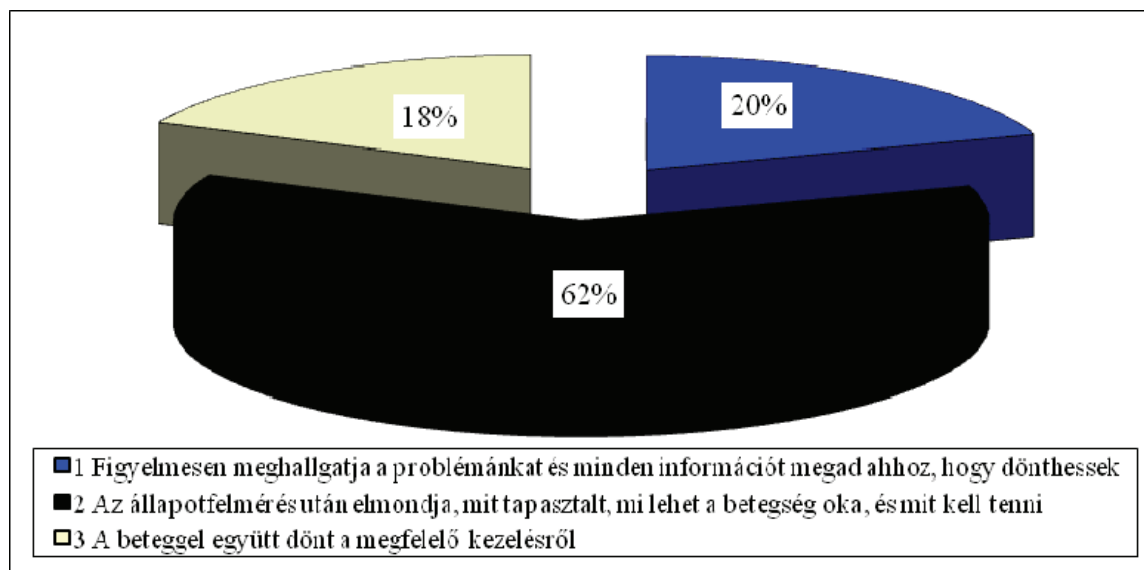


Forrás: saját szerkesztés

Inkompetensnek tűnik az orvos, ha nem néz a beteg szemébe, nem mosolyog, merev, mindig az óráját nézi, állandóan csörög a telefonja, késik, sokat gondolkodik, mellébeszél, rossz híre van, felszínesen végzi a vizsgálatokat, nem figyel a beteg panaszaire. Ha a beavatkozás kevésbé tűnik kockázatosnak, akkor a beteg általában ragaszkodik saját elképzeléséhez, amit nagyban befolyásolnak a személyiségjegyek is. Ugyanakkor nem mindegy, hogy orvos és betege hogyan viszonyulnak egymáshoz. Arra a kérdésre, hogy „Ön szerint a gyógyulást mennyire befolyásolja az, hogy milyen a kapcsolata az orvossal?“, a potenciális betegek közel egyharmada azt válaszolta, hogy az orvos-beteg kapcsolat nem a legfontosabb, de meghatározó a szerepe a gyógyulásban. Egyetlen válaszadó sem nyilatkozott úgy, hogy ez a körülmény egyáltalán nem fontos, és mindössze 6% szerint érdemben nem befolyásolja a gyógyulást.

Felmérésünk eredményei alapján a jól kommunikáló orvost legtöbbször a paternalisztikus modellel azonosítják. A válaszadók 62%-a azt tartja a legjobb megoldásnak, ha az orvos irányítja a gyógyítás-gyógyulás folyamatát. Nagyjából egymással azonos arányban jelezték a közös döntést és információval támogatott saját döntést (5. ábra).

5. ábra Milyen a jól kommunikáló orvos?



Forrás: saját szerkesztés

A jól kommunikáló beteg viselkedéséről a válaszadók meghatározó többségének (74%-ának) véleménye, hogy a megfelelően kommunikáló beteg elmondja az orvosnak a panaszait, a tüneteket, a tapasztalatait és megvitatja vele a betegsége során összegyűjtött információkat. Minden hatodik megkérdezett mondta, hogy az orvostól információk kérése és a terápiában való részvétel a legfontosabb sikertényező. A kommunikáció fontosságát és a gyógyítási folyamat kialakításából való része-

sedés igényét emeli ki az a tény is, hogy mindössze 7% az, aki csak akkor beszél, ha az orvos kérdést tesz fel neki.

Fontos tudni, hogy az embereknek általában nincsen stabil és folyamatosan fennálló véleményük a saját érdekeikről, hanem az információértékelés és döntéshozatal folyamatában alakítják ki ezt (Horváth 2010). Az a mód tehát, ahogyan az információkat megkapják, jelentős szerepet játszik preferenciáik kialakulásában. Azonban problémák merülhetnek fel akkor, ha nincsen egy nyilvánvalónak tűnő megoldás, vagy nincs egyetértés egy ilyen megoldás kapcsán. Ekkor a beteg és az orvos között konfliktus alakul ki, amelyet explicit módon kell megoldani, azaz a feleknek meg kell beszélniük, hiszen ha a beteg nem mondja el véleményét, az orvos téves következtetésekre juthat, amely a beteg elégedetlenségéhez vezethet. Ehhez természetesen szükséges, hogy a beteg rendelkezzen olyan kompetenciákkal, amelyek elősegítik azt, hogy részt vegyen ebben a folyamatban.

4. Orvosok véleménye a kommunikáció fontosságáról: kvalitatív eredmények

Kutatásaink során kvalitatív interjúkat készítettünk 21 orvossal. A 21 orvos közül 13 sürgősségi, illetve intenzív ellátásban dolgozik. Emellett 6 belgyógyászt és két sebést kérdeztünk meg. A belgyógyász alapképzetségűek között két-két gasztroenterológust és kardiológust, valamint egy rehabilitációs szakorvost találunk.

A megkérdezett Békés és Csongrád megyei orvosoknak a minta szempontjából fontosabb paramétereit az alábbiak szerint foglaljuk össze.

- nemek szerinti megoszlás:
 - 10 nő és
 - 11 férfi,
- beosztás szerinti megoszlás:
 - 2 egyetemi tanár,
 - 5 főorvos,
 - 8 szakorvos,
 - 3 tanársegéd és
 - 3 rezidens,
- életkorukat tekintve 24 és 69 év közöttiek:
 - kilencen 24-35 év közöttiek,
 - ötven 36-49 év közöttiek és
 - heten 50 év feletti.

A felmérés során 15 kérdést tettünk fel, melyeknek többsége az orvos és beteg közötti kommunikáció, valamint a gyógyítás hatékonyságát meghatározó tényezők szerepét, azok rangsorolását és súlyozását volt hivatott meghatározni. A felmérés során a meginterjúvult orvosok több mint fele sürgősségi, illetve intenzív osztályon dolgozik. Az orvosok egy része klinikai központban, más részük városi kórházban

működik. Ennek oka, hogy az orvos-beteg kommunikáció mellett az orvos-hozzátartozó kommunikációt is igyekeztünk megvizsgálni.

Az interjúkból kiderült, hogy a kommunikáció hatékonysága alapvetően azon múlik, hogy az orvos mennyire képes betegével a diagnózist, az ezzel összefüggő terápiás eljárások szükségességét megértetni és elfogadtatni, valamint azon, hogy a távozó beteg megjegyezte-e az orvosi utasításokat. Interjúink megerősítik azt az általános vélekedést, hogy a sikeresség egyik legfontosabb tényezője az orvos hitelessége, ugyanis eleve kudarcra van ítélve bármilyen kezelés, ha a befogadók, vagyis a betegek érzelmileg elutasítják a kommunikátor (orvos) személyét, vagy nem hisznek neki, mert nem tartják megfelelő mértékben hozzáértőnek, megbízhatónak.

A megkérdezettek szerint a betegek nem tudják megítélni az orvos szakmai kompetenciáját. Úgy gondolják, hogy az orvos megítélésében a betegek számára az orvos empatikus képességei, kommunikációs stílusa, illetve az ismerősöktől kapott információk rendkívül fontosak. A megkérdezettek egyöntetűen elismerték, hogy a beteg bizalma rendkívül fontos a kezelés sikerességében, ugyanakkor úgy vélték, hogy a bizalom alakulása gyakran független az orvostól, sokkal inkább a betegek egyéni ízlésétől, szimpátiától függ, és a bizalom gyengülése esetén az orvos kizárólag akkor tehet valamit, ha a bizalomvesztés az ő szakmai hibájából adódóan következett be – ilyenkor igyekeznek azt helyrehozni.

Az interjúba vont orvosok közül a legtöbben hangsúlyozták a kommunikáció fontosságát a gyógyítási-gyógyulási folyamatban. Többen kiemelték, hogy ha az orvos nem rendelkezik megfelelő pszichológiai kulturáltsággal, önismerettel, ha nem birtokolja a hatékony emberi kommunikáció alapelveit, nem lesz hatékony gyógyító és inkompetensnek éli meg magát, így elakadva szakmai fejlődésében. Ebben a vonatkozásban kedvezőbb helyzetben vannak a klinikai orvosok, akiknek oktatási feladataik is vannak és rendszerint nagyobb betegforgalommal szembesülnek. Egyre több kutatás támasztja alá a hatékony kommunikáció, illetve a beteg, a családja és a kezelőorvos elégedettségének kapcsolatát. Az orvosok – beleértve a haldoklókkal is foglalkozókat – csak az utóbbi időszakban részesülnek az alapképzés során az élet befejezése előtti kommunikációval kapcsolatos képzésben az egyetemen, illetve a rezidensi idejük alatt, de az esetek nagy részében még ez is kevés akkor, mikor praktizálni kezdenek. Egy ilyen helyzetben minden érintett igyekszik kímélni a másikat. Fontos kérdés, hogy meddig lehet, meddig kell és meddig érdemes elmenni az őszinteségben.

Mivel az interjúba vont orvosok több mint fele sürgősségi, illetve intenzív osztályon dolgozik, jelentős számban fordulnak elő olyan betegek, akiknek a belátási és kommunikációs képességeik betegségük miatt korlátozott, így az orvos-beteg kommunikáció mellett az orvos-hozzátartozó kommunikációt is vizsgáltuk. Ha a beteg cselekvőképtelen, akkor a hozzátartozónak kell nyilatkoznia. A beteg kiszolgáltatottsága tovább árnyalja a képet. Az orvosnak hatalma van a beteg felett, amely részben a tudástöbbletből, aszimmetrikus információkból fakad, részben a nagyobb döntési lehetőségéből. A beteg szuverenitása viszont sérülhet, hiszen gyakran nincs

döntésképes helyzetben. Ez a kiszolgáltatottság csökkenthető, de teljesen kiküszöbölni nem lehet.

Az orvosok egybehangzóan nyilatkoztak arról, hogy a terápia hossza és a beteg gyógyulási kilátásai alapvetően meghatározzák az orvos-beteg és az orvos-hozzátartozó kommunikáció főbb jellemzőit. Elmondták, hogy egy hosszabb kezelés során a hozzátartozók sokkal inkább igénylik a fokozottabb tájékoztatást, esetenként a közös döntés alkalmazását. Különleges helyzetet teremt a kifejezetten rossz prognózisú, a gyógyíthatatlan és a haldokló betegekkel és hozzátartozóikkal folytatott kommunikáció. Az orvosok közül többen azt fogalmazták meg, hogy a hozzátartozók gyakran nem akarják elmondani a betegnek, amit tudnak, mert félnek, hogy az nem tudná elviselni.

Mindeközben a beteg az esetek többségében tökéletesen tisztában van az állapotaival, és rendszerint kéri orvosát, hogy csak a hozzátartozóinak ne mondja el, mert ők ezt nem tudják, és biztosan nem volnának képesek elviselni, ha megtudnák. Egy belgyógyász főorvos elmondása szerint léteznek helyzetek, nem is ritkán, amikor a maradéktalan őszinteség nem helyénvaló. Igaz ez bármelyik korcsoportra vagy betegségcsoportra, ami veszélyezteti az életkilátásokat, vagy tartósan rontja az életminőséget. A másik véglet sem szerencsés: amikor a betegnek fogalma sincs, hogy mi történik vele. A páciensek nagymértékben különbözhetnek abban, hogy milyen az a „tálalási” mód, ahogyan meg tudják érteni az egészséggel kapcsolatos információkat. Ennek megfelelően tehát a különböző képességű betegek számára különböző módon, azaz igényeikhez igazítva kell bemutatni a kockázatokkal kapcsolatos információkat. A kommunikációs eszközök megfelelő, egyénekhez igazított használatával biztosítható, hogy a betegek részt tudjanak venni a jövőjükkel kapcsolatos döntésekben.

Az orvos-beteg kommunikációt nehezítő tényezők között többen kiemelték, hogy gyakran előfordulnak olyan esetek, amikor nagyon fontos információkat egész egyszerűen elhallgatnak a betegek, mert úgy gondolják, ezt nem érdemes elmondani – ez nagyon megnehezíti a diagnózis felállítását. Mindezeket túl érdemes kérdeznünk a pácienseknek, amit az orvosok úgy gondolnak, hogy gyakran nem mernek megtenni. Inkább hagyják, hogy úgy érjen véget egy beszélgetés, hogy nem értik pontosan, miről van szó. Ha pedig ez így van, akkor természetesen nem is tudnak együttműködni az orvossal. Nagyon fontos lenne a terápia lényegének hangsúlyozása, annak kiemelése pl., hogy az alkalmazandó gyógyszereket csak az előírt módon, időben és dózisban szabad bevenni. A mellékhatások említéséről sem lenne szabad elfeledkezni.

Az interjúkban megkérdezett orvosok többsége említette, hogy a kezelés kudarcának gyakori oka a beteg nem megfelelő együttműködése – hiszen ha nem ismeri pontosan az egyes készítmények szerepét, hajlamos azok közül egyiket-másikat elhagyni a magas ár vagy az esetlegesen fellépő mellékhatások kialakulása miatt. A kommunikáció kapcsán ugyanakkor felmerült, hogy gyakran teljesen hiányzik az orvosok, illetve a személyzet más tagjai felől is a kommunikáció a beteg felé, azaz

tulajdonképpen azt sem tudja a beteg, hogy mi a baja, mert nem mondják el neki. Tapasztalatok alapján az orvosok inkább a kezelést és a gyógyszeres kezelést akarják megbeszélni betegekkel, míg a betegek jobban érdekli a diagnózis, a prognózis és a betegség okai.

Az orvos és beteg, valamint az orvos és hozzátartozó kommunikációját nehezítheti az a körülmény, ha a beteg egy városi kórházból a regionális klinikai központba kerül. Ebben az esetben a súlyos, és korlátozottan, vagy egyáltalán nem kommunikáló beteg hozzátartozójának elérése esetenként nehezebb lehet, valamint az elbocsátott beteggel való utólagos kapcsolattartás okozhat problémát. A helyi kórházba, de különösen az otthonába bocsátott betegnél nehéz kontrollálni a terápiás szabályok betartását. Ebből a szempontból tehát előnyben lehetnek a nagyvárosokban, regionális központokban élő, esetleg kevésbé együttműködő, vagy kevésbé jól kommunikáló betegek.

Az időhiány mellett a megfelelő kommunikációt gátolhatja a nyelvhasználat is. Az orvosoknak gyakran nagy erőfeszítést igényel, hogy ne latin szavakat használva kommunikáljanak a betegekkel, mert, elmondásuk szerint ilyenkor a beteg gyakran leragad egy szónál, ami miatt aztán a következőkben elhangzottakat már fel sem fogja. Ennek kiküszöbölésére meg kell tanulni, hogy ne használjanak a betegekkel szemben idegen szavakat.

Az orvosok arra a kérdésre, hogy mit tartanak jó kommunikációnak, illetve, hogy van-e legjobb kommunikáció, azt válaszolták, hogy ilyen nem feltétlenül létezik, illetve van olyan helyzet, amikor nem megoldható a jó kommunikáció (pl. a beteg részletekbe menő, hosszúságú beszélgetést igényelne, de az orvosnak nincs hozzá elég ideje).

A beteg meggyőzésének egyik legfontosabb tényezője az orvos hitelessége. Bármilyen meggyőzési kísérlet eleve kudarcra van ítélve abban az esetben, ha a befogadók érzelmi elutasítják a kommunikátor (vagyis az orvos) személyét, vagy nem hisznek neki, mert nem tartják megfelelő mértékben hozzáértőnek, megbízhatónak. Orvosokkal készített interjúink azt mutatják, hogy az empátia jelenti a legnagyobb vonzerőt. A magasabb empátiával rendelkező orvosokat nem csupán rokonszenvesebbnek tartják a betegek, de jobb szakembernek is. Az orvosi kommunikáció egyik meghatározó sikertényezője tehát, hogy az orvos érzékelteti-e a betegével, hogy figyel rá, komolyan veszi, és mélyen megérti őt. Ha egy kommunikátort hitelesnek tartunk, feltételezzük róla a szavahihetőséget, elfogulatlanságot és a szakértelemet.

Az orvos őszinte önbizalma, magabiztossága szintén segíti a meggyőzést. A megjelenésén és viselkedésén kívül a hitelesség legfontosabb tényezője az, hogy adott területen mennyire tartják az orvost szakértőnek. A meginterjúvolt orvosok közül többen is utaltak rá, hogy kis túlzással azt állíthatjuk, hogy az orvos egyik legnagyobb tőkése a jó híre. Ha valaki jó orvos, kiváló specialista, szaktekintély stb. hírében áll, több hittel, reménnyel, bizalommal, több beteg fordul hozzá, jobban elfogadják utasításait, együttműködőbbek, s mindez együttvéve hatékonyan növelheti a

gyógyító munka sikerességét. Az orvos-beteg interakció a bizalomra épül. Arra, hogy az orvos szándéka kizárólag a beteg gyógyítására irányul, meghozza a tőle telhető leghatékonyabb, és a beteg számára legkevésbé fájdalmas, illetve költséges módon. Nagymértékben leronthatja az orvos hitelességét, ha a beteg feltételezi, nem pusztán az ő érdekében ajánl egy gyógyszert, hosszabbít meg, vagy rövidít le egy kezelést. Valamennyi orvos egyetért abban, hogy az ilyen jellegű feltételezéseknek lehetőleg még a látszatát is ajánlatos elkerülni. Ha ez a bizalmi kapcsolat megrendül, annak társadalmi szinten láthatjuk kárát.

Kutatásaink alapján elmondható, hogy az emberek vágnak minél több, az egészségükkel kapcsolatos információ megszerzésére, és ezen információknak is több fajtája van:

- Megérteni, mi a probléma, és ennek világos magyarázatára kíváncsiak.
- Megérteni a folyamatokat és a vizsgálatok és kezelések lehetséges kimeneteit.
- Valós képet kapni a prognózisról.
- Információk az elérhető szolgáltatásokról, lehetőségekről és alternatívákról.
- Melyek az információk egyéb forrásai.

Arra a kérdésre, hogy melyik kommunikáció a jobb: az egyoldalú, irányító, vagy a támogató, empatikus, többféle válasz született. Elmondható, hogy ez is az adott esettől függ; a betegek többsége szereti, ha partnerként kezelik, sürgős esetben előfordulhat azonban, hogy elkerülhetetlen utasításokat adni a betegnek vagy a hozzátartozónak a gyorsaság érdekében. Volt olyan, aki szerint egyértelműen az empatikus, és feltétlenül tárgyilagos kommunikáció a megfelelő. A szakmai szempontok, mint nagyon fontos tényezők merültek fel az interjúk során; volt, aki úgy gondolta, hogy a perek elkerülése végett minden lehetséges kockázatot el kell mondani a betegeknek, ugyanakkor el kell ismerni, hogy ez lehetetlen.

A kommunikációt az interjúkon résztvevők az orvosi kompetencia egyik kulcselemének tartják. A beteg észlelt kockázatát a résztvevők szerint csökkenti, ha az orvos korrektül válaszol a felmerülő problémákra. Fontosnak tartják, hogy az orvos ismerje el a kockázatokat (minden kockázatról és a betegség lehetséges kimeneteleiről tájékoztatni kell a beteget, különben az beperelheti az orvost), azonban a beteg indokolatlan elrettentése nélkül. A résztvevők egyetértettek azzal, hogy az orvosi tevékenységnek mindig van természetes kockázata. Összességében javítani kellene a kommunikáció, valamint a szervezettség hatékonyságán.

5. Összegzés

Felmérésünk eredményei alátámasztják, hogy ma Magyarországon az orvostársadalommal szemben egyrészt egyre határozottabb elvárásként fogalmazódik meg, hogy az orvos foglalkozzon a beteggel, mint személlyel, vagyis egyre határozottabb a be-

teggközpontú szemlélet felé való elmozdulás igénye, mind bizonyos szakmai körökben, mind a társadalom részéről.

Kvantitatív vizsgálatunkkal tehát arra kerestük a választ, hogy az orvos-beteg kommunikáció tényezői hogyan befolyásolhatják a gyógyítás-gyógyulás hatékonyságát. Felmérésünk alapján a potenciális betegek közel egyharmada szerint az orvos-beteg kapcsolat nem a legfontosabb, de meghatározó a szerepe a gyógyulásban. Egyetlen válaszadó sem nyilatkozott úgy, hogy ez a körülmény egyáltalán nem fontos.

A kérdőívvel megkérdezettek közel kétharmada szerint a megfelelően kommunikáló orvos alaposan kikérdezi és megvizsgálja a betegét és ennek alapján elmondja, hogy mit kell tenni a gyógyulás érdekében. A gyógyulást veszélyeztető tényezők rangsorolásakor arra az eredményre jutottunk, hogy a megkérdezettek véleménye szerint a kommunikáció a kevésbé fontosak között szerepel. A legfontosabbak a megkérdezettek szerint az orvos időben történő felkeresése, a szűrővizsgálatokon való rendszeres részvétel, illetve az orvos utasításainak pontos betartása.

A beteg akkor elégedett, ha a kezelés megfelel az elvárásainak, vagy jobb, korszerű technológiát használ az orvos, ha a beteg meggyógyult. Gyors, pontos, hatékony ellátást kap, látja, hogy az orvos mindent megtesz és a kezelés kezdetén felvázolt eredmények következnek be.

Az említett kommunikációs folyamatok közben sokrétű értékelések és értelmezések zajlanak mindkét oldalon, melyek jó része rejtett, viszont nagymértékben befolyásolják a kommunikációt és annak eredményét; valamint a kommunikáció is visszahat az említett folyamatokra.

Az észlelt kockázat csökkentéséhez, valamint, hogy a betegek elégedettek legyenek, a szolgáltatás minősége javuljon, és minél kevesebb per induljon, szükség van megfelelően kommunikáló orvosokra. Az azonban, hogy milyen a megfelelő kommunikáció, az orvosok szerint a betegtől és a helyzettől is függ; rendkívül összetett és sok időt igénylő módon lehet meghatározni.

Úgy gondoljuk, a kommunikáció és döntési modellek oktatása, gyakorlatba való bevétele elősegítheti azok időtakarékos, így hatékony alkalmazását, és e módszerek olyan innovációt jelenthetnek, melyekkel az egészségügyi ellátás minősége javítható.

Felhasznált irodalom

- Boon, H. – Stewart, M. (1998): Patient-physician communication assessment instruments: 1986 to 1996 in review. *Patient Education and Counseling*, 35, pp. 161–176.
- De Haes, H. (2006): Dilemmas in patient centeredness and shared decision making: A case for vulnerability. *Patient Education and Counseling*, 62, pp. 291–298.
- Horváth S. (2010): *Az orvos-beteg kommunikáció tényezőinek empirikus vizsgálata*. Tudományos Diákköri Dolgozat. Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Szeged.

- Kallai Á. (2005): *Hódmezővásárhely Megyei Jogú Város Erzsébet Kórház Rendelőintézet szakmai koncepciója*. Hódmezővásárhely.
- Kenny, D. A. – Veldhuijzen, W. – van der Veiden, T. – LeBlanc, A. – Lockyer, J. – Légaré, F. – Campbell, C. (2009): Interpersonal perception in the context of doctor-patient relationships: A dyadic analysis of doctor-patient communication. *Social Science and Medicine*, doi: 10.1016/j.socscimed. 2009.10.065.
- Kincses Gy. (2000): Az egészségügy új szemlélete. *Egészségügyi menedzsment*, 5, pp. 91–94.
- Kornai J. (1998): *Az egészségügy reformjáról*. KJK, Budapest.
- Málovics É. – Vajda B. – Kuba P. (2009): Paternalizmus vagy közös döntés? Páciensek az orvos - beteg kommunikációról. In Hetesi E. – Majó Z. – Lukovics M. (szerk.): *A szolgáltatások világa*. JATEPress, Szeged, pp. 250–264.
- Molnár P. – Csabai M. (1994): *A gyógyítás pszichológiája*. Springer Hungarica, Budapest.
- Ommen, O. – Janssen, C. – Neugebauer, E. – Bouillon, B. – Rehm, K. – Rangger, C. – Erli, H. S. – Pfaff, H. (2008): Trust, social support and patient type – Associations between patients perceived trust, supportive communication and patients preferences in regard to paternalism, clarification and participation. *Patient Education and Counseling*, 73, pp. 196–204.
- Ong, L. M. L. – de Haes, J. C. J. M. – Hoos, A. M. – Lammes, F. B. (1995): Doctor-patient communication: a review of th literature. *Social Science & Medicine*, 40/7, pp. 903–918.
- Porter, M. E. (1998): *On competition*. Harvard Business School Press, USA.
- Porter, M. E. – Teisberg, E. O. (2006): *Redefining Health Care*. Harvard Business School Press, USA.
- Sihota, S. – Lennard, L. (2004): *Health literacy*. National Consumer Council.
- Towle, A. – Godolphin, W. (1999): Framework for teaching and learning informed shared decision making. *BMJ*, 319, pp. 766–771.
- Vick, S. – Scott, A. (1998): Agency in health care. Examining patients' preferences for attributes of the doctor-patient relationship. *Journal of Health Economics*, 17, pp. 587–605.
- World Health Organization (2008a): *Now more than ever*. The World Health Report – Primary Health Care, WHO.
- World Health Organization (2008b): *Health And Wealth – Regional Perspectives*. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.
- Young, S. D. – Oppenheimer, D. M. (2006): Different Methods of Presenting Risk Information and Their Influence on Medication Compliance Intentions: Results of Three Studies. *Clinical Therapeutics*, 28/1, pp. 129–139.

Regionális sajátosságok a fogyasztók szabadidős aktivitásában, vásárlási és márkapreferenciáiban

Veres Zoltán¹ – Andics Jenő² – Hetesi Erzsébet³ – Prónay Szabolcs⁴ – Kovács Péter⁵ – Hlédik Erika⁶ – Vajda Beáta⁷

Az SZTE GTK Üzleti Tudományok Intézetében az OTKA által támogatott „Életstílus alapú fogyasztói szegmentumkutatás” című kutatási projektet 2007 és 2010 között folytattuk le. A kutatás a fogyasztásszociológia speciális területére irányult: meghatározott fogyasztói szegmentumok fogyasztási szerkezetének vizsgálatára, valamint az életstílus kutatások módszertanának finomítására. Az életstílus kutatások módszertani kérdései közül két problémakör elemzése került előtérbe: a státuszképzés módszertanának a finomítása, a magyar viszonyokhoz való jobb igazodás céljából, és az egyes életstílus csoportok regionális különbségeinek elemzése a dél-alföldi régióra fókuszálva. 2007-ben mélyinterjú sorozat készült a kérdőíves elemzés megalapozásához. 2008 tavaszán került sor az alkalmazott kérdőívet véglegesítő próbakérdésre, amelyet 2009-ben követett a végleges adatfelvétel. 2009 őszétől került sor a feltárt eredményeket validáló fókuszcsoport-vitákra.

Kulcsszavak: életstílus, szabadidős fogyasztás, státusztipológia

1. Bevezetés

A modern társadalomban a fogyasztás társadalomszervező erővé lett, és a munkamegosztásban elfoglalt hely, a réteghez való tartozás fogyasztást determináló ereje megváltozott: ma sokkal inkább a fogyasztással demonstráljuk a hovatartozást, azaz a fogyasztás státuszt erősít, szociális identitást konstruál. A múlt század utolsó harmadában a lakosság nagy többsége már rendelkezik olyan szabadon felhasználható

¹ Veres Zoltán, CSc, habilitált egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Üzleti Tudományok Intézete (Szeged).

² Andics Jenő, CSc, egyetemi docens, Budapesti Gazdasági Főiskola (Budapest).

³ Hetesi Erzsébet, PhD, intézetvezető egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Üzleti Tudományok Intézete (Szeged).

⁴ Prónay Szabolcs, PhD, tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Üzleti Tudományok Intézete (Szeged).

⁵ Kovács Péter, PhD, egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Üzleti Tudományok Intézete (Szeged).

⁶ Hlédik Erika, doktorjelölt, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani Doktori Iskola (Szeged).

⁷ Vajda Beáta, doktorjelölt, tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Üzleti Tudományok Intézete (Szeged).

jövedelemmel, amely az alapvető létszükségletek kielégítése után viszonylag szabadon, viszonylag sokféle módon elkölthetővé válik. A márkák közötti választást elsősorban a fogyasztók individuális értékeiben, aspirációiban, életvitelében meglévő eltérések befolyásolják, és kevésbé a „hagyományos” rétegződési ismérvek.

Tanulmányunkban a marketingtudomány és a fogyasztásszociológia összefüggéseinek rövid áttekintése után bemutatjuk egy a közelmúltban lezárult OTKA-kutatásunk regionális vonatkozású eredményeit.

2. Marketingkutatói megközelítések a fogyasztásszociológiában

2.1. Fő tendenciák a marketingvonatkozású életstílus-fogyasztás kutatásokban

A fogyasztásszociológia egyik ősforrása *Campbell* 1996-ban publikált „The Sociology of Consumption” című tanulmánya. A hazai szociológiában a fogyasztásszociológiai kutatások előfutáraként *Losonci Ágnes* kell megemlítenünk (1977), az újabb irányzatokhoz pedig többek között *Utasi Ágnes* munkássága kapcsolódik (1984), illetve kissé távolabbról *Hankiss Elemér* (1999). A legújabb kutatási fejlemények közül feltétlenül megemlítendőek *Andics* és *Kéri* (2002), *Bukodi* (2006), *Csige és szerzőtársai* (2006), továbbá *Csigó* (2006) eredményei.

Az empirikus kutatások között több olyan is említhető, amelyek a szociológiai tudományterület termékei, nézőpontjuk alapján azonban a marketingtudományi kutatások közé is besorolhatók. A korai empirikus előzmények a hatvanas évektől számíthatók, amikor az életstílus vizsgálatok kerültek előtérbe (lásd *Andics* 2006). Lényeges kiindulási pont volt a fogyasztáskutatásban az Egyesült Államokbeli életstílus elemzés (Life-Style-Analysis). E kutatással tárták fel azt, hogy az addig alkalmazott válaszadói statisztikai kategóriák (a marketingben fogyasztói szegmenskritériumok) csak korlátozottan tudják magyarázni a társadalom tagjainak fogyasztói magatartását. A nagyobb magyarázó erővel bíró dimenziókat olyan életstílusmodellekben találták meg, amelyek „aktivitás és attitűd” alapúak voltak. A két legkedveltebb modell közül az AIO a tevékenységi köröket (activities), érdeklődési köröket (interests) és véleményeket (opinions) vizsgálva alakított ki életstíluscsoportokat (*Plummer* 1974), míg a VALS (Values and Lifestyles) az értékelés és életmódok összefüggéseit kutatta (magyarul ismerteti: *Hofmeister-Tóth-Töröcsik* 1997), közelebről az értékek szerepét a szükségleti hierarchia kialakításában és a mindennapi élet befolyásolásában (*Kotler* 2001, 223. o.). Az AIO és a VALS módszerek Európában is elterjedtek, a nyolcvanas években többek között a németek kezdték el alkalmazni a kutatásokban (*Banning* 1987).

A „megfoghatatlan végtermékű” szolgáltatóiparban a legkevesebb a kutatás, mindenekelőtt *Gershuny* és *Jones* (1987), *Prus* és *Dawson* (1991), *Silverstone* és *Hirsch* (1992) továbbá *Ritzer* (1996, 1998) eredményeit kell kiemelni. *Corrigan* (1997) a fogyasztás olyan speciális területeinek empirikus vizsgálati eredményeit

mutatja be, mint a vásárlási élmény az áruházaktól az üzletközpontokig, a reklám és a nyomtatott média kapcsolata a nemekkel és az identitással, a divat nyelve stb.

A témakörben marketingtudományi alaputatást (közelebbről fogyasztói magatartáskutatást) hazánkban *Hofmeister-Tóth* (2003) és *Törőcsik* (2003) végeztek. *Törőcsik Mária* fordul a fogyasztás szociológiai dimenziója irányába, és ennek eredménye az életív-alapú fogyasztási modellek (fogyasztás-életstílus trendek) feltárása.

A fogyasztásszociológiai relevanciájú (*üzleti célú*) *piackutatások* módszertanilag rendkívül kiforrottak, és meg kell jegyezni, hogy ezek az úgynevezett „polcra levehető” kutatási termékek hosszú módszertani fejlesztés után kerültek a kutatási piacra. Az üzleti célú életstílus kutatások két nagy csoportra bonthatók abból a szempontból, hogy mire irányulnak:

- a család, mint alapvető fogyasztási egység típusainak feltárása abból a szempontból, milyen a szerepe a fogyasztásban;
- a fogyasztás individuális jellemzőinek a megismerése, ami az egyének fogyasztási szokásainak az elemzésén alapul.

Az Egyesült Államok után Európában több életstílus modell is létrejött a XX. század utolsó évtizedeiben. Ezek egyike a jelenleg is széles körben alkalmazott Sinus Milieu Németországban és Ausztriában (Sinus Sociovision GmbH 2002). A modell 4 kategóriában összesen 11 életstílus csoportot tartalmaz. A megkülönböztetés alapját az emberek alapvető értékorientációi, a munkára, a családra, a szabadidő eltöltésére és a fogyasztásra vonatkozó mindennapi életfelfogás valamint a tényleges életmód képezi. Több olyan modell is létezik, amelyik azonos módszertannal több országban is ismert. Ezek egyik változata a Global Scan modell, amelyet a Bates nemzetközi reklámügynökség fejlesztett ki és 14 országban alkalmaz. A modell értékeket és attitűdöket, valamint vásárlási preferenciákat elemez, de tartalmazza a demográfiai és médiahasználati változókat is. Magyarországon végzett kutatási eredményeket ad közre a TGI Életstílus Modell, amelyet a TGI Magyarország Kft. alakított ki saját adatfelvétel alapján.⁸

2.2. Társadalomszerkezeti változások

A társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek következtében a magyar társadalomszerkezet lényegesen különbözik az életstílus kutatások hazájának tekinthető észak-amerikai vagy nyugat-európai társadalmaktól. Ezek a különbségek igen plasztikusan fejeződnek ki a magyarországi „szegény” társadalmi csoport igen magas, s a középrétegek viszonylag alacsony arányában a fejlett piacgazdaságokhoz viszonyítva. Ezek az eltérések az életstílus kutatások eredményeiben is kifejeződnek. A fogyasztói középrétegek esetében mind az amerikai VALS modellben, mind a német Sinus Milieu modelben 5-5 életstílus csoport különböztethető meg. Ezek együtt ad-

⁸ TGI Életstílus Nagykönyv, TGI Magyarország Kft, Budapest (2002).

ják a német lakosság több mint 50, az amerikai lakosság több mint 60%-át. Ezzel szemben például a magyar viszonyokra készült TGI modellben három csoport található ebben a kategóriában. Ezek együttes aránya nem éri el a 15-69 éves magyar lakosság egyharmadát. A hivatkozott két nyugati modellben lényegesen differenciáltabb középréteg-kép rajzolódik ki, mint a magyar modell esetében. Ezek az eltérések nagymértékben arra vezethetők vissza, hogy a magyar fogyasztói középrétegek aránya viszonylag kicsi, életszínvonaluk lényegesen alacsonyabb, mint a fejlett társadalmakban, s jelentős tradíciókkal sem rendelkeznek. A német SINUS Milieu modell jól mutatja, hogy a polgárosodás hosszabb történelmi időszaka a fogyasztói középrétegekben is különböző gondolkodásmódú és fogyasztói magatartású csoportokat hozott létre.

A magyar TGI modellben lényegesen magasabb az életstílus szerinti tagozódási hierarchia legalsó lépcsőin lévő csoportok aránya (együtt 42 %), mint az idézett két nyugati modellben (a VALS modellben 13%, a SINUS Milieu modellben 21%). A különbségek még nagyobbak lennének, ha a magyar kutatás kiterjedne a 70 év felettiek közel egymilliós rétegére is. A legszegényebb csoportok aránya a magyar társadalomban más magyar kutatásokban is hasonló (például a TÁRKI által végzett kutatásokban). Más megközelítésben az eltérések úgy is megfogalmazhatók, hogy amíg a fejlett piacgazdaságokban a társadalmak tagjainak legnagyobb része rendelkezik diszkrecionális jövedelemmel, s zömüknél ennek összege és aránya is jelentős, addig Magyarországon a diszkrecionális jövedelemmel rendelkező társadalmi csoportok kisebbségben vannak, s az ilyen jövedelem súlya sem túl nagy. Ez alól csak egy nagyon szűk társadalmi csoport kivétel. A diszkrecionális jövedelmek viszonylag kis súlya azt eredményezi, hogy a magyar lakosság jelentős részének fogyasztása jövedelemkorlátos. Ez megnyilvánulhat a fogyasztás egészének alacsony szintjében (szegénység), vagy a fogyasztás, a szabadidő eltöltés egyes területeinek visszafogásában (takarékos, szolid megélhetés). Ez felveti azt a kérdést, milyen a magyarázó értéke az életstílus tipológiáknak, illetve valóban túlhaladott-e a fogyasztás jellemzőinek a hagyományos szocio-demográfiai jellemzők mentén történő elemzése Magyarországon?

2.3. A többváltozós elemzés korlátai

Indokoltnak látszik néhány kutatómódszertani kérdés vizsgálata is annak érdekében, hogy az életstílus alapján történő típusalkotás érvényességét validálni lehessen.

A vizsgált életstílus tipológiák mindegyike többváltozós szegmentációs eljárással (elsősorban klaszterelemzéssel) készül. A klaszterezési technikának egyik sajátossága, hogy az egyes csoportok közötti távolság mérésében egy sor olyan ismérv is van, amelyeknél az egyes klaszterek között nincsenek lényeges és szignifikáns különbségek (ún. klaszterátlapolódás). Nem állnak rendelkezésre kutatási információk arról, hogy a klaszterezési eljárással létrehozott társadalmi csoportok mennyire stabilak és jól elhatároltak egymástól. Nagyon lényeges jellemzője lehet a fogyasztói magatartásnak, hogy milyen értékek és attitűdök jellemzőek több – vagy akár csak-

nem minden – életstílus csoportra, s milyen életpaszlatokra és/vagy szocializációs és kulturális okokra vezethetők vissza az egyes csoportok közötti eltérések.

A többváltozós elemzések másik csoportja annak kimutatására irányul, hogy melyek azok a tulajdonságok, amelyek egyik vagy másik társadalmi csoportra leginkább jellemzőek más csoportokhoz képest. Ezek a tulajdonságok lehetnek értékek, attitűdök, termék- és/vagy márkahasználati sajátosságok. Itt elsősorban azok az arányok kerülnek előtérbe, amelyek más társadalmi csoportokhoz képest szignifikánsan eltérőek akár pozitív, akár negatív irányban.

3. OTKA-kutatás a szegedi egyetemi kutatóműhelyben

2008-ban reprezentatív kérdőíves felmérést bonyolítottunk le Szegeden. A kérdőív elkészítéséhez a 2007-ben elkészült mintegy 30 db mélyinterjú tapasztalatait használtuk fel. Ezek alapján készült el az a fogyasztással kapcsolatos attitűd-battérium,⁹ amely a kérdőíves megkérdezés gerincét képezte. A 2008-ban Szegeden lefolytatott reprezentatív kérdőíves megkérdezés számos tapasztalatot eredményezett, melyet a kutatás 2009-es hullámában fel tudunk használni.

Jelen tanulmányunk fókuszában a regionális fogyasztási sajátosságok állnak. Ez a fogyasztói kereslet volumene és struktúrája szempontjából rendkívül fontos regionális fejlesztési összetevő. a térségi versenyképesség vásárlóerő dimenziója. A fenntartható fejlődés nézőpontjából pedig kutatómunkánk jó muníciót adhat az életstílus alapú fenntarthatóság vizsgálatához. Alábbiakban tehát OTKA kutatási programunk egyes regionális vonatkozású eredményeit mutatjuk be.

3.1. Kutatásmódszertani megoldások a státuszképzésben

A 2008-as kutatás az ESOMAR által ajánlott kutatómódszertanra épített. Ennek lényege: az aktív keresők esetében a státuszbesorolás két szocio-demográfiai ismérv figyelembevételével történik. Ez a két ismérv az iskolai végzettség és a foglalkozás/betöltött munkakör. Az inaktív nyugdíjas vagy munkaviszonnyal nem rendelkező társadalmi csoportok esetében a foglalkozást/munkakört az ESOMAR által javasolt 10 tartós fogyasztási cikk birtoklása alapján kialakított besorolás helyettesítette. A 2008-as kutatás adatainak feldolgozása során ezzel a státuszképzési módszerrel kapcsolatban két probléma jelentkezett:

a) Nyugat-Európában általában jellemző, hogy az iskolai végzettség, illetve a foglalkozás együttesen jól kifejezi az érintett lakossági csoportok társadalmi minő-

⁹ Mérési célokra létrehozott attitűdváltozók validált együttese. Az empirikus kutatásokban egyes jelenségek vizsgálatához több – olykor nagyszámú – változó meghatározására van szükség. Ezek között kezdetben lehetnek olyanok, amelyek magyarázó értéke csekély, vagy átfedésben vannak más változókkal. Ilyenkor többváltozós validálási technikával választják ki azokat a változókat, melyek együttesét a méréshez felhasználják. Ezt nevezik battériumnak, ezzel is jelezve, hogy a változók kiválasztása nem eseti, hanem a kutatási célnak megfelelően szisztematikus.

ségét, jól lehet ezek alapján következtetni vagyoni helyzetükre. A magyar társadalomban a piacgazdaságra való áttérés ellenére továbbra is fennáll az a helyzet, hogy e két tényező alapján csak igen pontatlanul sorolható be az emberek jelentős része különböző vagyoni státusz csoportokba (a jelentős mértékű feketegazdaság, a minimálbér kifizetése mellett felvett adókerüléssel megszerzett jövedelmek jelentős súlya, stb. jól illusztrálja ezt a helyzetet), lásd *Fábián et al.* (1998). Célszerűnek látszott ezért a kutatás-sorozat második fázisában ezt a két ismérvet a vagyoni helyzetet mérő mutatószámmal is kiegészíteni.

b) az ESOMAR által kialakított terméklista gyors ütemben, lényegében néhány év alatt elavulttá vált a rendkívül dinamikus termékfejlesztés, az új technológiákra épülő műszaki termékek piacra történő berobbanása révén. Bár a magyar társadalom fogyasztási színvonala lényegesen alacsonyabb, mint a fejlett országoké, az új termékek vonzereje, a fejlettebb országok lakosságának fogyasztási szerkezete által kiváltott demonstrációs hatás következtében sok ilyen termék a magyar lakosság viszonylag széles körében is megjelent (lásd például az LCD/plazma televíziók, DVD lejátszók gyors térhódítását). Az ESOMAR lista a társadalmi státusz méréséhez ennek következtében használhatatlanná vált.

A 2009-ben lefolytatott kutatásban ezért az iskolai végzettség és a foglalkozás/munkakör mérése mellett a vagyoni helyzetre vonatkozóan is átfogó információkat kívánt nyerni. A korábbi végzettségre és foglalkozásra irányuló kérdések változtatlanul hagyása mellett a vagyontárgyak birtoklására vonatkozó kérdést átalakítottuk, 20 vagyontárgy birtoklására kérdeztünk rá. A termékbirtoklás státusz-képzésben való felhasználásának megállapításához azt a megoldást választottuk, hogy minden terméket a piaci átlagár alapján láttunk el pontszámmal. Minden termék négyfős szakértői megítélés alapján kapott piaci értékre épülő súlyszámot. A súlyok viszonyítási alapja a „Hagyományos színes televízió” értéke volt (1. táblázat).

Így összességében egy-egy háztartás maximum 73,9 pontot érhetett el. A csoportok kialakításához párhuzamosan három szempontot vizsgáltunk:

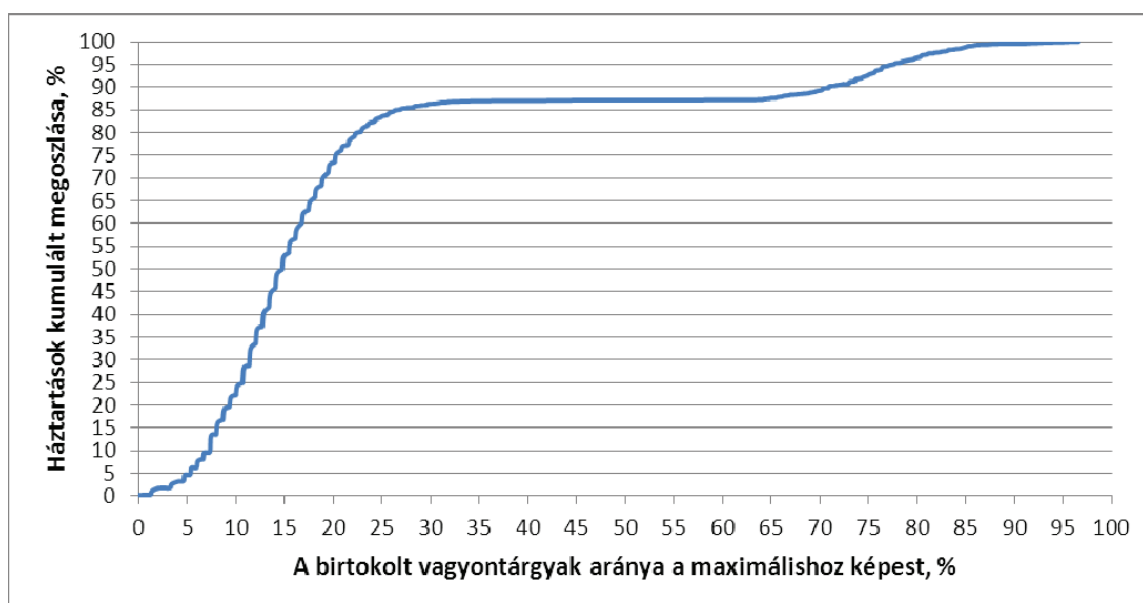
- A háztartások kumulált eloszlásának vizsgálata (empirikus eloszlásfüggvényt) aszerint, hogy a maximális pontszám hány százalékát érték el (1. ábra). Itt a görbe inflexiós pontjait kerestük.
- A háztartások eloszlásának vizsgálata (empirikus sűrűségfüggvényt) aszerint, hogy a maximális pontszám hány százalékát érték el (2. ábra). Itt a hisztogramon megfigyelhető maximum értékeket és szakadásokat vizsgáltuk.
- A KSH honlapjáról elérhető társadalmi haladás mutatószámrendszere a szegénységre vonatkozóan (2. táblázat). Ezeket az értékeket referenciaként használtuk.

1. táblázat Súlyok a vagyoni státusz meghatározásához

Termék	Pont (Hagyományos színes televízió=1)
Hagyományos színes televízió	1
LCD, plazma tv	2
Music center	1
DVD-lejátszó	0,5
Videokamera	1
Kettő vagy több autó	40
Digitális fényképezőgép	1
Asztali számítógép	2,5
Laptop, notebook	3
Kéziszámítógép (iPaq, PDA)	3
Multifunkciós tűzhely (sütés, mikrohullám, grill)	2
Automata mosógép	2,5
Mosogatógép	3
Elektromos kézi fűró	0,5
Saroksiszoló	0,4
Mikrohullámú sütő	0,5
Benzinmotoros fűnyíró gép	1
Fagyasztószekrény, vagy legalább 3 polcos fagyasztó a kombinált hűtőben	1,5
Kettő vagy több hordozható rádió CD lejátszóval	0,5
Otthoni szauna	7
Összesen	73,9

Forrás: saját szerkesztés

1. ábra Háztartások kumulált eloszlása



Forrás: saját szerkesztés

2. táblázat Fontosabb szegénységi ráták Magyarországon, 2008

Szegénységi arány (%), 2008	12%
Társadalmi juttatások nélküli szegénységi arány (jövedelem a szociális transzferek nélkül, 2008), %	52
Társadalmi juttatások nélküli szegénységi arány (jövedelem a szociális transzferek nélkül, de nyugdíjjal együtt, 2008), %	30

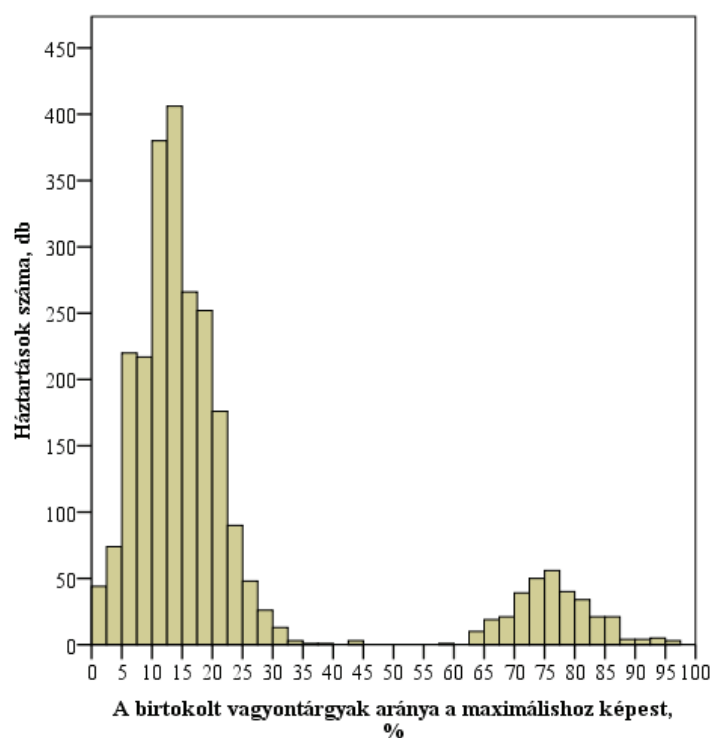
Forrás: <http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/thm/0/headlines.html>

A régi státuszokkal keresztezve a kapott csoportokat kialakítottuk az új státuszváltozót. Ezek keresztábrája látható a 3. táblázatban.

A szegényes kategórián belül további különbséget az alapján tettünk, hogy milyen termékek birtoklása tartozik ma Magyarországon – a KSH adatok szerint – a társadalmi egzisztenciális minimumhoz. Ez a minimum ellátottsági szint képezte a szegényes rétegen belüli további csoportosítás alapját. Végül öt vagyoni státusz csoportot alakítottunk ki:

- Nagyon szegény 4,8 %
- Szegény 52,9 %
- Tisztos polgári 26,5 %
- Tehető 15,1 %
- Gazdag 0,7 %

2. ábra Háztartások eloszlása



Forrás: saját szerkesztés

A „Nagyon szegény” és a „Szegény” csoportok együtt a szegedi lakosság több mint felét teszik ki. A „Tisztos polgári” kategória is természetesen a fejlett országokhoz képest alacsony életszínvonalat megtestesítő magyar viszonyok között értelmezhető, azaz a „tisztos” jelző a javak birtoklását tekintve inkább a „szerény” életszínvonalat jelenti.

3. táblázat Státuszváltozók keresztábrája

Régi státusz			Új státusz					Összesen
			A	B	C	D	E	
A	Megoszlás a régi státuszon belül (%)	63,4	36,6	,0	,0	,0	100,0	
	Megoszlás az új státuszon belül (%)	29,1	11,9	,0	,0	,0	6,9	
B	Megoszlás a régi státuszon belül (%)	24,2	74,2	,0	,0	1,5	100,0	
	Megoszlás az új státuszon belül (%)	7,3	15,8	,0	,0	,3	4,5	
C	Megoszlás a régi státuszon belül (%)	19,4	33,5	3,3	,0	43,8	100,0	
	Megoszlás az új státuszon belül (%)	54,1	66,1	10,3	,0	75,3	42,1	
D	Megoszlás a régi státuszon belül (%)	3,7	3,3	29,6	48,3	15,1	100,0	
	Megoszlás az új státuszon belül (%)	9,5	6,1	87,6	74,3	24,4	39,5	
E	Megoszlás a régi státuszon belül (%)	,0	,0	4,0	96,0	,0	100,0	
	Megoszlás az új státuszon belül (%)	,0	,0	2,1	25,7	,0	6,9	
Összesen	Megoszlás a régi státuszon belül (%)	15,1	21,3	13,3	25,7	24,5	100,0	
	Megoszlás az új státuszon belül (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Forrás: saját szerkesztés

4. táblázat A „hagyományos” és új státuszképzés eredményei

Státuszcsoporthat	Hagyományos státuszképzés (%)	Új státuszképzés (%)
„A”	6,9	9,7
„B”	4,6	16,4
„C”	42,1	16,0
„D”	39,6	28,9
„E”	6,8	29,0

Forrás: saját szerkesztés

Miután új kategóriát is alkalmaztunk a státuszképzéshez (a vagyoni helyzet), a státusz képzéséhez nem volt használható az ESOMAR besorolási rendszer, amely

előre rögzített algoritmust tartalmaz. Három változót figyelembe véve (iskolai végzettség, tevékenység jellege, vagyoni helyzet) ezért klaszterezési eljárással állítottuk elő a státusz csoportokat. A korábbi ESOMAR státusz-képzés és az új státusz-képzés eredménye jelentősen eltér egymástól (a korábbi ESOMAR státuszképzést „hagyományos státusz”-nak nevezzük) (4. táblázat).

3.2. A szegedi életstílus szegmentumok

2008 március-áprilisban hajtottuk végre az első megkérdezést 2850 fős reprezentatív mintán. A mintavétel véletlen címlista alapján történt. A minta reprezentatív a 15-78 éves szegedi lakosságra. A terepmunkát az SZTE BTK Szociológia Tanszéke szervezte és bonyolította le.

Az elemzés során vált egyértelművé, hogy a szabadidővel kapcsolatos attitűd-kérdéseknek nincs igazán funkciójuk. Ezt az attitűdlistát ezért lényegesen lerövidítettük. A kihagyott attitűd kérdések helyett a tényleges szabadidő-aktivitások mérését szolgáló kérdéseket alakítottunk ki, összesen 26-ot. Továbbra is 19 attitűdállításra tettünk fel kérdéseket a vásárlási szokások terén, és 20 kérdést a márkákhoz való viszonyról.

2009-re két megkérdezést készítettünk elő. A regionális összehasonlítás érdekében a szegedi kutatás mellett budapesti megkérdezést is végrehajtottunk. A szegedi kutatás ebben az évben 2800 fős mintán készült az SZTE BTK Szociológia Tanszékének szervezésében. A minta reprezentatív a 15-78 éves szegedi lakosságra. Szegeden a szociodemográfiai változók mellett csak az életstílus attitűd-kérdéseket kérdeztük le. A budapesti kontrollkutatás 2261 fős mintán készült önálló megkérdezéssel. Budapesten részletesebb kérdőív lekérdezésére került sor. A kutatási folyamat lezárásaként fókuszcsoporthoz tartozó kutatási szakaszra került sor. A fókuszcsoporthoz ismertetésre kerültek az egyes életstílus csoportok általunk kialakított jellemzői, és arra kértük a résztvevőket, hogy értékeljék ezeket.

Az életstílusok szerinti csoportok kialakításához klaszteranalízist hajtottunk végre. Mivel a klaszterezés alapját jelentő változók ugyanolyan skálán voltak mérve, de a szórásuk különböző volt, ezért a változókat standardizáltuk klaszterezés előtt. Ennek az volt a jelentősége, hogy a standardizálás által a változók egységnyi szórásúak lettek, azaz a klaszterek kialakításában mindegyik változó ugyanakkora súllyal vesz részt. Mivel előre nem lehetett tudni, hogy hány klasztert kell képeznünk, ezért hierarchikus klaszteranalízist hajtottunk végre Ward-eljárással. A klaszterszám meghatározásához párhuzamosan több szempontot vettünk figyelembe. Arra törekedtünk, hogy:

- a klaszterek elemszáma lehetőleg ne legyen túl alacsony;
- a klaszterek lehetőleg homogének legyenek,
- a klaszterek elkülönüljenek egymástól;
- a klaszterek értelmezhetőek legyenek.

Az életstílus csoportok kialakításához a klaszterezési eljárás során egy 2-16 életstílus csoportot megkülönböztető intervallumban hoztuk létre a klasztereket. A klaszterek tartalmi elemzése alapján a 8 klaszterből álló csoportosítás alkalmazása bizonyult a leginkább használhatónak: *a fogyasztói „elit”*: sikeres vagy minőségi-orientált sikeres; *a fogyasztói középrétegek*: presztízsfogyasztó; otthonülő igényes vagy márkahű „szerény” és a *lemaradók*: az otthonülő leszakadó, a „kalandor” lemaradó és a konzervatív szegényes. Az elvégzett matematikai-statisztikai tesztek az egyes klaszterek közötti eltéréseket szignifikánsnak mutatták ki.

A klaszterek kialakítása után következhetett a klaszterek tipizálása, jellemzése más tényezők alapján. Itt elsősorban a szocio-demográfiai tényezőkkel vett kereszt-táblákat határoztuk meg. Ezen vizsgálatok nullhipotézise szerint az adott tényező és a klasztercsoportok között nincs szignifikáns kapcsolat.

Az alábbiakban szocio-demográfiai, életstílus szerinti és fogyasztási minta szempontból tekintünk a nyolc szegmensre.¹⁰ Az 3. ábrán láthatjuk a szegmensek életstílus dimenziók mentén történő elhelyezkedését, melyből megállapítható, hogy mely jellemzők mentén különülnek el egymástól a szegmensek, illetve melyek azok a dimenziók, amelyek tekintetében összefolynak egyes csoportok. Az ábrán számokkal jelölt szegmenseket részletesen is bemutatjuk. A bemutatás során külön kitérünk a szocio-demográfiai illetve életstílus jellemzőkre, az egyes szegmensek fogyasztási sajátosságaira, illetve a szegmens módszertani elkülönítésének kérdéseire.

1. szegmens (8,4%)

Szocio-demográfiai jellemzői: A klasszikus középosztály, aki minden korosztályban jelen van. Jól képzett, 21,5%-a diplomás, szellemi foglalkozású, az átlagnál magasabb arányban dolgozik teljes munkaidőben. 55,7%-a házas, 16,5%-a elvált, mindkét arány az átlag fölötti, mely arra utal, hogy az együttélés általános formájának a házasságot tartják, azonban ezt nem a tradicionális, holtig tartó szövetségként értelmezik. Jellemzően (42,9%-ban) C státuszú, ami nemzetközi szinten alsó középosztálynak minősülhetne, a hazai viszonyokat figyelembe véve azonban mondhatjuk, hogy ez egybevág a klasszikus középosztályi státusz fogalmával.

Életstílus jellemzők: Nem csak a pénzért dolgozik (‘Csak a pénzért dolgozom’: 2,2; ami a legalacsonyabb klaszterátlag), szereti a szabadidőt (3,28; ami a legmagasabb klaszterátlag), azonban nem világos, hogy mit szeret szabadidejében csinálni, mert minden szabadidős aktivitása az átlag alatt marad.

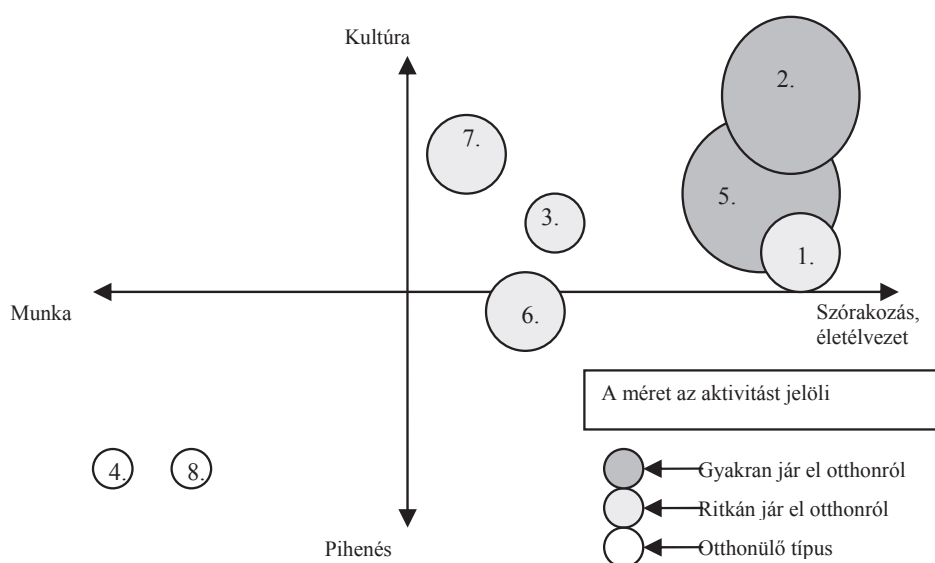
Fogyasztási jellemzői: Nem szeret vásárolni, nem keresi az alacsony árakat nem kedveli a nagy üzleteket, és elutasítja az impulzusvásárlást, nem érdekli mások tanácsa a vásárlás tekintetében, így a divatot sem követi. A márkák nem foglalkoztatják, azok szimbolikus jelentésében nem hisz. Összességében anti-materialistának és fogyasztói kultúra ellenesnek tekinthetjük.

¹⁰ A szocio-demográfiai jellemzésnél zárójelben megoszlások szerepelnek, míg a másik két jellemzőcsoport esetén a zárójelben az 5 fokozatú Likert-skálás átlag látható.

A szegmens általános jellemzése: Elutasítja a materialista értékeket. Nem a pénzért dolgozik, nem az anyagiak motiválják, nem a fogyasztás határozza meg életét. Fontosabb számára a szabadidő, a belső értékekre fektet hangsúlyt.

A szegmentáció módjának és a szegmens fogyasztásának kapcsolata: A szocio-demográfiai jellemzők mentén igen nehezen értelmezhető a szegmens fogyasztási mintája. Az életstílus változókból derül ki a csoport értékorientációja (belső értékek hangsúlyozása), ami magyarázatot ad arra, hogy miért tulajdonít kis jelentőséget a fogyasztásnak, a márkáknak, illetve ezek szimbolikus tartalmának.

3. ábra A szegmensek életstílus jellemzői



Forrás: saját szerkesztés

2. szegmens (19,2%)

Szocio-demográfiai jellemzői: Fiatal értelmiségi (24,9% diplomás, 10,8% még tanul), többségében nők, akik magas arányban foglalkoztatottak (54,4%) teljes munkaidőben, jellemzően a közszférában. Felső-középosztálynak tekinthető, az átlagnál jóval magasabb A státusz (12,5%) mellett 46,7%-ban a C státusz jellemző. Ők képviselik a közszférában foglalkoztatott értelmiség új generációját, akik igyekeznek feltörni, ehhez sokat dolgoznak, aminek következtében a gyermekvállalás későbbre halasztják (a 3 fős háztartás mérete 3-5 százalékponttal alacsonyabb, mint a hasonló korú ötös és hatos szegmens esetében, míg az 1fős háztartás kiemelkedően magas, 12,4%-os).

Életstílus jellemzők: A kulturált, minőségi élet híve. Az ehhez kapcsolódó szolgáltatásokat igénybe veszi (mozi, Internet), szeret utazni, és programokra járni.

Fogyasztási jellemzői: Nem jellemző rá a gazdaságos vásárlás. Szeret új terméket kipróbálni, nem ragaszkodik márkákhoz. A minőség számít a vásárlásnál,

azonban ez nem feltétlenül van kapcsolatban a márkával. A termék minősége érdeklő, és nem a márkája.

Szegmens általános jellemzése: Minőségorientált értelmiségi csoport, aki az élet legtöbb területén igyekszik jól teljesíteni és jól dönteni. Vásárlásában keresi a legjobb megoldást, a magas minőséget, ehhez azonban saját értékítéletét veszi alapul és nem fogadja el feltétel nélkül a márkaimázs által sugallt minőséget.

A szegmentáció módjának és a szegmens fogyasztásának kapcsolata: A szegmens magas státuszából adódik, hogy vásárlásai során nem kényszerül az ár elsődleges figyelembe vételére, megteheti, hogy magas elvárásai szerint választ terméket. Az életstílus jellemzők azonban nélkülözhetetlenek ahhoz, hogy észrevegyük a szegmens általános, minden téren jelen lévő minőségorientációját.

3. szegmens (13,3%)

Szocio-demográfiai jellemzői: Alsó-középosztályba tartozó (57,1% D+E szegmensbeli) középső korú dolgozó nő, aki sokat dolgozik, de alacsonyabb képzettségéből fakadóan jövedelme korlátozott, így a ranglétra alsóbb részén lévő alkalmazotti lét jellemző rá. Minden korcsoportban jelen van, de a 45-49 és a 60-65 közötti korosztály kiemelkedik a többi közül.

Életstílus jellemzők: Otthonülő típus, aki saját szórakozását és kikapcsolódását szereti maga megoldani anélkül, hogy szolgáltatásokat venne igénybe. ('otthon csendben tölti szabadidejét': 3,99; átlag: 3,62; 'Szabadságát otthon tölti': 3,3; átlag: 2,93). A külföldi utazás helyett itthon kirándul (3,82; átlag: 3,16) a sportolás, és az olvasás jelenti számára a kikapcsolódást.

Fogyasztási jellemzői: Nem igazán foglalkoztatja a vásárlás, aminek egyik indoka, hogy anyagilag korlátozottak lehetőségei. A neki bevált márkák mellett kitart ('nem ragaszkodom márkákhoz': 2,83, ami a legalacsonyabb klaszter átlag; 'hajlamos vagyok kitartani megkedvelt márkák mellett': 3,82), ezekről szívesen ad tanácsot másoknak.

A szegmens általános jellemzése: A szegmens életében igyekszik a lehetőségeihez mérten a legjobban sáfárkodni adottságaival, melyek azonban több tekintetben is korlátozottak. Önmegvalósító, aki saját értékrendjét követi, mind életvitelében, mind fogyasztásában. Ami számára bevált, amellet kitart, nem igazán nyitott az új lehetőségek irányába.

A szegmentáció módjának és a szegmens fogyasztásának kapcsolata: A szegmens alacsonyabb státusza magyarázza fogyasztásának alacsonyabb szintjét, ugyanis beosztással él életének minden területén. Az életstílus jellemzőkből következtethetünk a szegmens kissé zárkózott, etnocentrikus jellegére, mely magyarázatot ad arra, hogy miért korlátozza márkaválasztását a számára bevált alternatívákra.

4. szegmens (14,9%)

Szocio-demográfiai jellemzői: Középkorú (31,6%-uk 45-55 év közötti, ami 11,7 százalékponttal magasabb, az átlagnál) munkás, aki végzettsége szerint szakképesített, fizikai munkára alkalmas (55,2%-uk szakmunkás vagy szakközépiskolai

végzettségű). Ezzel azonban elhelyezkedési lehetőségei korlátozottak (a két nyugdíjas szegmenst leszámítva a legalacsonyabb arányban foglalkoztatottak: a teljes és részmunkaidős foglalkoztatottak aránya együttesen 50%), nagy arányban (7,1%) a munkanélküliek a szegmens tagjai. Alacsony státuszúak (D: 49,6%; E: 26,6%). Jellemzően házasok, a 2-4 fős család mellett az 5-6 fő együttese az átlagnál nagyobb arányban jellemzőbb rájuk, ami lehet az alacsonyabb életkörülmények velejárója is.

Életstílus jellemzők: Sokat dolgozik, a megélhetésért ('csak a pénzért dolgozom: 3,58; átlag: 2,66) így szabadidejében feltöltődésre vágyik ('otthon csendben tölti szabadidejét': 4,09; átlag: 3,62; 'szabadságát otthon tölti': 3,75; átlag: 2,93). Nincs se ideje, se energiája különböző programokra és kulturális eseményekre, inkább csak pihen. Életminősége alacsony.

Fogyasztási jellemzői: Nem nagyfogyasztó, nem igazán élvezi a vásárlást, inkább kényszerpályán mozogva olcsó árakat keres, amiket nagy üzletekben talál meg, ezért ott szeret vásárolni. Az árak döntő befolyásának okán nem ragaszkodik márkákhoz azok magas ára miatt; továbbá minőségi igényei is viszonylag alacsonyak, a divatot nem követi.

A szegmens általános jellemzése: Megélhetésért küzdő munkások tartoznak a szegmensbe, akiknek szinte minden energiájukat felemésztí a nem túl magas élet-színvonal fenntartása. Igényei alkalmazkodtak lehetőségeihez, ár alapján dönt fogyasztásában, nem igazán minőségérzékeny, funkcionális gondolkodású.

A szegmentáció módjának és a szegmens fogyasztásának kapcsolata: A fogyasztás elsősorban az alacsony státusz alapján értelmezhető. A korlátozott lehetőségek miatt nem érdeklődik a márkák iránt, ár alapján dönt, így a vásárlás számára nem élvezet, hanem egyfajta problémamegoldás. Az életstílus jellemzők jelen esetben inkább csak kiegészítő információkkal szolgálnak a szegmens fogyasztásának értelmezésében. A szabadidő szűkösségéből fakadóan inkább passzív regenerálódásra törekszik, így a vásárlásra nem képes komolyabb időt és energiát fordítani.

5. szegmens (10,4%)

Szocio-demográfiai jellemzői: Olyan fiatalok (42%-uk 20-30 közötti), akik belevágtak az életbe. Vállalakoznak (11,3%, ami a legmagasabb arány a nyolc szegmens közül), egyetem helyett vagy mellett (8,2%-uk részmunkaidős, 14,9%-uk tanul, ez mindkét arány a legmagasabb a nyolc szegmens közül) jól fizető állásokban igyekeznek helyt állni, jellemzően a versenyszférában. Az elhelyezkedésnél előnyt jelent jól képzett mivoltuk. Az említett lehetőségek kihasználása alátámasztja kiemelkedően magas státuszukat (A: 13,2%; B: 12,2%). 50%-uk nőtlen vagy hajadon, azonban 14,3%-uk élettárssal él. A leggyakoribb a 3 fős családméret (29,6%). Mindez arra utal, hogy belekezdett a családalapításba, azonban a házasság intézményéhez már nem ragaszkodik annyira.

Életstílus jellemzők: Magas életminőségen él, melyhez hozzátartoznak jó minőségű dolgok (4,62), és különböző szolgáltatások, úgymint étterem (3,59; átlag:

2,63), mozi (2,38; átlag: 1,76), Internet (3,26; átlag: 2,44). Kimozdul otthonról, sportol, programokra jár, érdeklődik a kultúra iránt.

Fogyasztási jellemzői: Hedonista vásárló, aki élvezetből vásárol és nem ár alapján dönt. Fontosnak tartja, hogy márkás termékeket vegyen. Az általa választott márkás termékekhez hűséges, ugyanis úgy érzi személyiségének fontos részét képezik ezek a márkák. A márkás termékek vásárlásával egyszersmind a divatkövetés is jellemző rá, sőt mi több, korai véleményvezetőnek is tekinthetjük, amire az utal, hogy vásárlással kapcsolatosan szívesen ad tanácsot, de nem jellemző, hogy ő kérne.

A szegmens általános jellemzése: Aktív, nyitott, életélvező fiatalok csoportja, akik igyekeznek minél többet kihozni életükből, életüket egyfajta kalandként értelmezik. Kihasználták lehetőségeiket, és igen magas státuszt értek el, ami lehetővé teszi számukra, hogy magas szintű, igényes fogyasztást valósíthassanak meg. Érdeklődőek az élet minden terén, nyitottak az újra, követik a divatot, a márkák közül nem csak funkcionális, hanem szimbolikus alapon is választanak, ezáltal keresve azt, amelyik leginkább illik személyiségükhöz, ezáltal fogyasztásukban is megvalósítva a rájuk jellemző egyediséget, kreativitást.

A szegmentáció módjának és a szegmens fogyasztásának kapcsolata: A szegmens értelmezéséhez elengedhetetlenül fontos a tagok szocio-demográfiai helyzetének ismerete. A magas státusz, a fiatal kor és a vállalkozói szellem fontos elemei annak, hogy lehetőségük és igényük is legyen a változatos fogyasztásra. Az életstílus jellemzők fontos kiegészítő elemekkel gazdagítják a képet, úgymint aktív életvitel, változatos szolgáltatások igénybevétele, és minőségorientáció melyek egybevágóan a szegmens változatos, minőségi, magas szintű fogyasztásával.

6. szegmens (17,8%)

Szocio-demográfiai jellemzői: Ereje teljében lévő fiatal-felnőtt (59%-uk 20-40 közötti), többségében férfi, aki már elhelyezkedett (58,2% teljes munkaidőben foglalkoztatott) a versenyszférában. Ők még nem voltak részesei a tömeges felsőoktatásnak, így átlagosan képzettek, egy részük még mindig képzi magát nagy munkabírársuknak köszönhetően kapaszkodnak felfelé a ranglétrán (B+C státusz: 46,8%). Az 1-2 fős családméret nem jellemző rájuk (29,7%, ami a legalacsonyabb arány a klaszterek között), a 4 fős család a domináns (30,4%).

Életstílus jellemzők: Munkájában a pénz annyiban motiválja, hogy megtegye a feltételeket a magasabb életminőséghez, de emellett maradjon szabadideje is ('szabadidő fontosabb, mint a pénz': 3,21; átlag: 3,14). Nem rendelkezik különösebben nagy kulturális étvággal. Az aktív pihenést kedveli, melyhez hozzátartozik a mozi (2,02; átlag: 1,76) és az Internet (2,97; átlag: 2,44).

Fogyasztási jellemzői: Nem ár alapján dönt, általában szeret vásárolni, hiszen többnyire nem 'unalmas' élelmiszervásárlásban érdekelt, hanem valamilyen számára érdekes termékben (pl.: műszaki cikk). Ezen termékek márkái érdeklik, ezekről szeret tanácsot kérni és adni, míg a többi termék esetében hidegen hagyják a márkák.

Szegmens általános jellemzése: Viszonylag magas státuszú minőségi életre törekvő fogyasztók, akik elkülönült kategóriák szerint élik életüket. Ez azt jelenti, hogy keményen dolgoznak, azért hogy megteremtsék a minőségi élethez szükséges körülményeket, azonban ügyelnek arra, hogy az élet másik kategóriája, a kikapcsolódás és szabadidő is megfelelő minőségű és mennyiségű maradjon. Vásárlásaik során ugyanilyen formán különítik el a számukra kevésbé fontos, unalmas élelmiszer-vásárlást, az érdekesebb cikkek beszerzésétől – mivel jellemzően férfiakról van szó vélhetően műszaki cikkek esnek ebbe a kategóriába. Előbbi esetben nem foglalnak a márkákkal, utóbbi esetben fontosak számukra a jó minőségű termékek és az ismert márkák, melyek mérlegeléséhez tanácsot is szívesen kérnek.

A szegmentáció módjának és a szegmens fogyasztásának kapcsolata: A szegmens a szocio-demográfiai és az életstílus jellemzők együttes figyelembevételével jellemezhető, bármelyik elmaradása megnehezíti az elemzést. Fontos tudnunk, hogy magas státuszú, többségében férfiakról van szó, amiből következik, hogy megvan a lehetőségük és bizonyos téren az igényük is a márkák ismeretére. Az életstílus ismerete abban segít, hogy felismerjük a szegmens tagjainak kétarcúságát, mely fogyasztásban is megjelenik.

7. szegmens (10,4%)

Szocio-demográfiai jellemzői: Idős (59%-uk ötven év feletti, aminek fele hatvan év feletti) nyugdíjas (40,8%) házaspárok (59,5%-uk házas) akik az előző rendszerben kaptak átlagos szintű képzést, majd állást, jelenleg nyugdíjasok, és a korábbi megtakarításaikat élik föl (D: 43,8%; E: 18,6%).

Életstílus jellemzők: Minőségi életet igyekszik megvalósítani, több-kevesebb sikerrel. ('Fontos, hogy minőségi dolgai legyenek': 4,29). Ehhez hozzátartozik a kultúra, bizonyos programokra való eljárás (4,01), de emellett az otthoni csendes pihenés (4,2) is elengedhetetlen.

Fogyasztási jellemzői: Fogyasztására a viszonylagos jövedelem korlátosság jellemző, melynek következtében általában hipermarketekben vásárol. Rendkívül erősen márkaorientált, mely mögött egyrészt a márka minősége, másrészt a márka szimbolikus tartalma húzódik meg, mint motiváló tényező. A kiválasztott márkák mellett kitart. Nagyon fontos számára mások véleménye.

Szegmens általános jellemzése: Alacsony státuszú szegmensről van szó, aki fogyasztásában igyekszik ennek ellenkezőjét hangsúlyozni. Erősen márkaorientált, fontos számára, hogy a márkának magas presztízse legyen, ezáltal pozitívan befolyásolja az egyébként nem túl magas státuszát. Mások véleménye alapján dönt, az ismert márkák biztosságot nyújtanak számára egyrészt minőségi tekintetben – mely fontos dimenziója életének – másrészt mások elismerése által.

A szegmentáció módjának és a szegmens fogyasztásának kapcsolata: A szegmens fogyasztása és szocio-demográfiai jellemzése első ránézésre teljes mértékig összeférhetetlen. Ezen a képen az életstílus jellemzők sem sokat árnyalnak. Ha azonban ezt az ellentmondást tovább gondoljuk, egyértelművé válik a szegmens leg-

fontosabb jellemzője, a hivalkodó fogyasztása. Így ad absurdum mégis a státusz az, ami magyarázatot ad a fogyasztási mintára, amire pusztán az életstílus jellemzőket vizsgálva igen nehezen tudtunk volna következtetni.

8. szegmens (5,6%)

Szocio-demográfiai jellemzői: Idős rossz anyagi körülmények között élő nyugdíjasok (40,8%), akik aktív éveik alatt nem tudtak megfelelő forrásokat felhalmozni, mert alacsony képzettségük (40,5% 8 általános vagy szakmunkás) miatt nem volt jól jövedelmező munkájuk így jelenleg a társadalom alsó peremére szorultak. Kifejezetten alacsony státuszúak (E: 43,6%).

Életstílus jellemzők: Passzív, otthonülő, alacsony életminőségen tengődő. (Mozi:1,18; színház: 1,79; művészet: 2,61; programok: 2,57; mindegyik említett a legalacsonyabb klaszterátlagot képviseli; legmagasabb klaszterátlag az 'Otthon csendesen töltött szabadidő' és a 'Szabadság otthon eltöltése' kérdésekben.)

Fogyasztási jellemzői: Vásárlásai során szinte kizárólag az ár számít. Mivel lehetőségei korlátozottak a vásárlást kényszerként éli meg, új termékek kipróbálása nem jellemző rá. A márkák egyáltalán nem érdeklik, úgy gondolja, csak a márka nevet fizettetik meg a fogyasztóval (3,74).

A szegmens általános jellemzése: Idős, elszegényedett réteg, aki a létminimum határán mozog. A fogyasztás számukra pusztán a létfenntartás eszköze, állandó harc az alacsonyabb áráért. Zárkóztak az újdonságot mind életvitelükben, mind fogyasztásukban elutasítják.

A szegmentáció módjának és a szegmens fogyasztásának kapcsolata: A szegmens fogyasztása egyértelműen alacsony státusza által korlátozott. Az életstílus jellemzők annyiban egészítik ki a képet, hogy rávilágítanak a szegmens újdonság iránti ellenszenvére, ami fogyasztásában is megnyilvánul.

A kvantitatív adatok elemzése nyomán arra a következtetésre juthatunk, hogy a nyolc klaszter – bár bizonyos dimenziók mentén fedi egymást – megfelelően elkülönül egymástól és elfogadható belső homogenitással rendelkezik. Fontos azonban leszögezni, hogy csak multidimenzionális értelmezés esetén használhatóak ezek a klaszterek, ugyanis csak egészében vizsgálva tudjuk egy-egy klaszterről megállapítani, hogy miben tér el azoktól a klaszterektől, amelyek egy-egy dimenzióban közel esnek hozzá.

Eredményeink egybevágóak korábbi kutatások azon következtetéseivel, miszerint az életstílus változók fontos meghatározói a fogyasztásnak. Interdependens kapcsolat állapítható meg státusz, fogyasztás és életstílus között. A három terület együttes értelmezésével juthatunk megalapozott eredményekhez. Bizonyos szegmensek esetében a státusz domináns fogyasztást meghatározó tényezőnek bizonyult. Különösen igaz ez az alacsony státusz esetén, ahol a jövedelmi korlát döntően meghatározza a fogyasztást. Ezekben az esetekben az életstílus befolyása igen korlátozott.

Az életstílus befolyásoló szerepe különösen fontosnak bizonyult a középosztály fogyasztásának vizsgálatakor. Ez egybevág az életstílus alapú fogyasztás alkalmazhatóságának nemzetközi tapasztalataival. Ezekben az esetekben a státusból igen homályosan lehet következtetni a fogyasztásra, az életstílus az, ami magyarázatot ad. Meg kell azonban jegyezni, hogy a magyar középosztály relatív szűkössége az életstílus alapú szegmentáció számára is a nemzetközileg tapasztalténál – ahol jóval szélesebb a középosztály – kisebb szerepet nyújt. Fontos eredmény továbbá, hogy igazoltnak véljük azt a nemzetközi szakirodalmi megállapítást, miszerint az életstílus alapú szegmentáció „félkarú-óriás” szocio-demográfiai tényezők nélkül. A nem, a jövedelem és a státusz azok a változók, amelyek jelentősen torzítják az életstílus fogyasztásra gyakorolt hatásait.

3.3. Összevetés a budapesti kontrollkutatás eredményeivel

A budapesti adatfelvétel egy a budapesti lakosságra kor és nem szerint reprezentatív, 2261 főn végzett kérdőíves felmérés volt „véletlen sétás” mintavétellel. Kutatásunkban a budapestiek életstílusát vizsgáltuk az érdeklődési körök, a szabadidős tevékenységek, illetve a fogyasztás két aspektusának, a vásárláshoz és a márkákhoz való viszony tekintetében. Többváltozós elemzések (faktoranalízis és klaszteranalízis) segítségével nyolc budapesti életstílus csoportot sikerült meghatározni. A nyolc csoportból két csoportra inkább a passzívabb tevékenységek, az alacsonyabb vagyontárgyakkal való ellátottság és ezzel egyidejűleg a márkák, márkás termékekhez való negatív hozzáállás jellemző (*otthonülő ezermester* (12%) és *otthonülő árérzékeny* (12%) szegmens).¹¹ Míg az első szegmensbe jellemzően 50 év feletti férfiak, addig a másodikba főleg az 50 év feletti nők kerültek.

Szintén inkább a passzívabbak közé sorolhatók az otthonülő *kiegyensúlyozott szegmens* (13%) tagjai, viszont ez a csoport jelentősen eltér az előző kettőtől. A jellemzően 30-49 év közötti magas iskolai végzettséggel rendelkező női szegmens vagyontárgyakkal való ellátottság alapján a magasabb státusszal rendelkező csoportok közé tartozik. Bár jellemzően otthoni tevékenységeket végez, az egészséges életmód és természet fontos számára. Márkaválasztásában szereti az újat és a jó minőséget, de a megfelelő ár is fontos számára. Az intellektuális, kulturális érdeklődés jellemzi az *intellektuális mérsékletes szegmenst* (13%), melybe jellemzően a magasabb iskolai végzettségű, 50 év feletti budapestiek dominálnak, akik számára nem a divat, hanem a kényelmi szempontok meghatározóak a márkválasztásban. A divatorientált-ság két inkább nők által dominált szegmenst is erősen meghatároz. A *divatorientált nőies* (11%) csoport átlagéletkora kissé magasabb (főleg 45 év alattiak tartoznak ebbe a csoportba), mint *divatorientált közösségi párjái* (13%) (ide jellemzően a 30 év alattiak kerültek). Mindkét csoport számára a divat erősen befolyásolja a márkválasztást, de míg a nőies szegmens úgy érzi, a márka kifejezi a személyiségét, és hogy

¹¹ A szegmensek elnevezése itt és a korábban bemutatott szegedi populációban is önkényes, és a szegmens profilját csak elnagyolt módon jellemzi.

sokat elárul róla, milyen márkát választ, addig a közösségi szegmensben inkább az olyan márka választása jellemző, ami illik hozzá. Szabadidős tevékenységükben is eltérő mintázatot mutatnak: míg a nőies szegmens szeret wellness hotelekbe járni, külföldön nyaralni, de nem kedveli a túrázást, a kirándulást, addig a közösségi csoport pont ezeket preferálja. Míg a divatorientált közösségi szegmens aktívan használja a számítógépet, addig a nőies csoportra ez kevésbé jellemző.

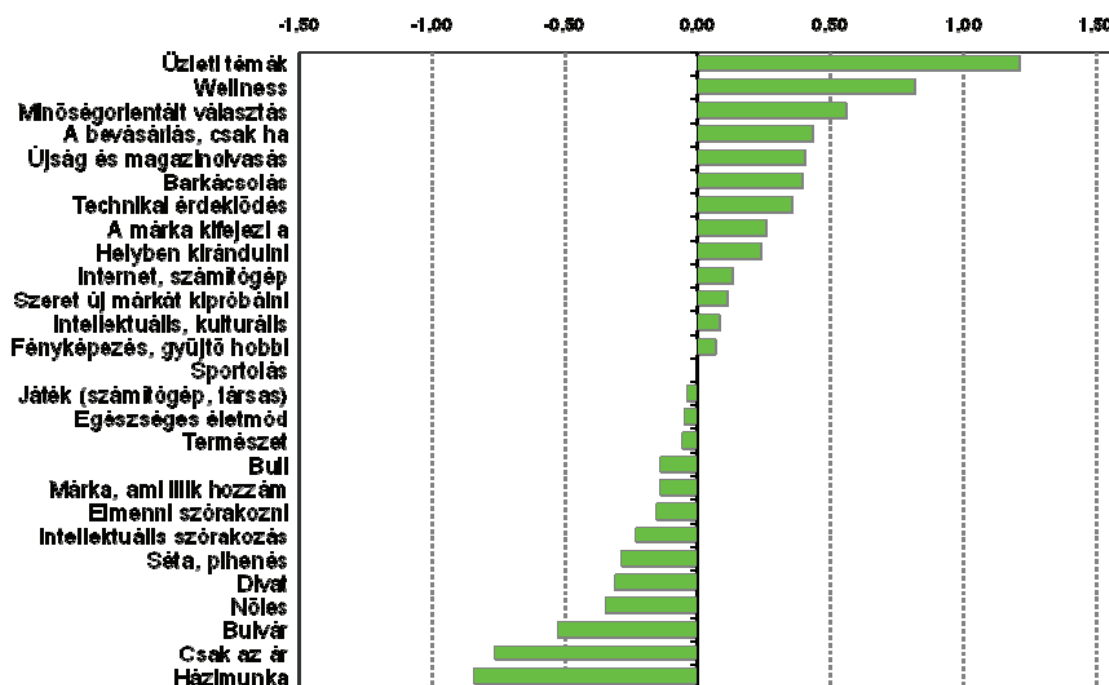
A *technikaorientált közösségi szegmens* (16%) tagjai jellemzően 30 év alatti budapesti férfiak, átlagos vagyontárgy ellátottsággal. A csoport tagjai érdeklődnek a technika iránt, ez megmutatkozik abban is, hogy szabadidejében sokat ül a számítógép előtt, ugyanakkor szeret eljárni szórakozni is. A vásárlás inkább egy kötelezően elvégzendő feladat. Egészen más jellemzi a *megállapodott sikeres* (10%) csoportot, amelybe jellemzően a 30-49 év közötti magas iskolai végzettséggel rendelkező budapesti férfiak tartoznak. Ez a vagyontárgyakkal való ellátottság alapján a legmagasabb státusszal rendelkező csoport, amely márkaválasztásában minőségorientált, ragaszkodik kedvenc márkáihoz, úgy gondolja, hogy a márkás termékek jobb minőségűek, ezért hajlandó többet áldozni rá. Hajlamos ugyanabból az áruféleségből a legdrágábbat megvenni. A napi rutin bevásárlást, az élelmiszervásárlást unalmasnak tartja. Szeret wellness-szállodákban, külföldön üdülni, de barkácsolni, és újságot, magazint olvasni is. Aktívan használja a számítógépet. Érdeklődik a pénzügyi, gazdasági, politikai hírek iránt, a bulvárt elutasítja.

A 4. ábrán a *megállapodott sikeres* csoport jellemzőit mutatjuk be az érdeklődési körök, szabadidős tevékenységek és a vásárláshoz való viszony alapján elkülönített faktorok alapján.

A magasabb factorscore azt mutatja, hogy az adott faktor inkább jellemző a szegmensbe tartozókra. Az alacsonyabb (negatív értékek) azokat a faktorokat mutatják, amelyek kevésbé jellemzőek az adott szegmensbe tartozókra.

A budapesti adatokkal elvégeztük ugyanazokat az elemzéseket, amelyekre Szegeden is sor került. A legfontosabb annak feltárása volt, hogy az életstílus csoportok és az attitűdök tekintetében milyen eltérések figyelhetők meg a budapesti és a szegedi lakosság között. A klaszter-összehasonlítás eredményei alapján megállapítható, hogy léteznek nagymértékű hasonlóságok és azonosságok a budapesti és a szegedi életstílus csoportok között. Ezek alapján a budapesti és a szegedi életstílus csoportok megfeleltethetők egymásnak (lásd az 5. táblázatban). Meg kell ugyanakkor jegyezni, hogy a megfeleltetés nem jelent teljes tartalmi egybeesést. Az életstílus csoportok egy része azonosságok mellett több attitűd tekintetében is eltéréseket mutat fel. Viszonylag jelentős eltérések vannak az egyes életstílus csoportok lakossági arányaiban. A fogyasztói elit részaránya Budapesten lényegesen magasabb, a fogyasztói középrétegek aránya hozzávetőleg ugyanakkora, ezzel szemben a lemaradó csoportok részaránya Szegeden magasabb. Az életkörülményekben, foglalkoztatottságban, jövedelmi viszonyokban a két település között meglévő különbségek tehát elsődlegesen az életstílus csoportok közötti eltérő arányokban, s kevésbé az életstílus csoportok jellemzőiben fejeződnek ki.

4. ábra A megállapodott sikeres szegmenst jellemző életstílus faktorok



Klaszter- 5, N=231

Forrás: saját szerkesztés

5. táblázat Életstílus csoportok eltérései (%)

Életstílus csoport	Szeged	Budapest	Eltérés
Sikeres	13	10	- 3
Minőségorientált sikeres	3	13	+ 10
Presztízsfogyasztó	5	11	+ 6
Otthonülő igényes	23	13	- 10
Márkahű szerény	11	16	+ 5
Otthonülő leszakadó	16	13	- 3
Kalandor lemaradó	8	12	+ 4
Konzervatív szegényes	21	13	- 8

Forrás: saját szerkesztés

3.4. Posztkvantitatív kvalitatív kutatás (szegedi populáció)

A fókuszcsoporthoz elkészítésének alapvető célja, hogy teszteljük a kvantitatív felmérés statisztikai feldolgozása alapján kialakított életstílus jellemzőket – véleményt és visszajelzéseket kapjunk azok relevanciájáról. A kérdőíves megkérdezés alapján kialakított klaszterek leírása mentén hét fogyasztói profilt alakítottunk ki, melyekről a fókuszcsoporthoz résztvevői mondták el véleményüket. A fogyasztói profilok leírásánál ügyeltünk arra, hogy semmiféle ítéletalkotást vagy véleményt befolyásoló jellemzőt ne tartalmazzanak; elnevezésükkor is a semlegesség volt a cél: az ábécé első hét betűjével jelöltük őket (A, B, C, D, E, F, G). Emellett az interjúalanyok számára

a könnyebb érthetőség miatt egyszerűsítettük, és hétköznapi nyelvezetre „fordítottuk le” a leírásokat, a szakzsargont kihagyva. Az interjúalanyok rekrutálása hólabda módszerrel történt, a szűrési feltételek a nem, életkor (20 és 60 év közöttiek) és a végzettség voltak. Valamennyi fókuszcsoport összetétele ezen szempontok szerint heterogén volt, három és öt közötti résztvevőszámmal.

A fókuszcsoport interjúk két nagyobb részből álltak: az első részben a vásárlási szokásokról és márkattitűdökről kérdeztük a résztvevőket, a második egységben pedig a (minden résztvevőnek külön kártyán átadott) fogyasztói csoportok leírásáról. Mivel megítélésünk (valamint az elvégzett próbainterjú) szerint valamennyi leírás egyszerre történő lekérdezése igen nagy megerőltetést jelentett volna a résztvevőknek, valamint monotonná és rendkívül hosszúvá tette volna az interjúkat, ezért egy-egy fókuszcsoportban három-három leírással szembesítettük a résztvevőket. Öt fókuszcsoport interjú készült el, arra odafigyelve, hogy minden fogyasztói csoport leírásról legalább két fókuszcsoportban essen szó, illetve hogy együtt ne szerepeljenek hasonló leírások. Az interjúkat – azonos interjúvázlat alapján – négy moderátor vezette le, melynek köszönhetően az interjúk stílusa, hangsúlyai változatosságot mutattak. A többszintű leíró elemzést két független kutató végezte.

6. táblázat A fókuszcsoportokon bemutatott leírások válaszadói elnevezései és becsült arányuk a szegedi populációban

Eredeti jelölés	A fókuszcsoporton kapott nevek	Válaszadók által becsült arány a lakosságban
A	Tudatos vásárló	50-60%
B	Akcióvadász, Spórolós, Gazdálkodó, Megfontolt, Márkátlan, Akciólovag	15-20%
C	Egoista fogyasztó, Márkaorientált	10-30%
D	A MÁRKAFÜGGŐ, Szangvinikus, Vándor	15%
E	Ellentmondásos fogyasztó, Minőségorientált, Fennhéjázó, Szelektáló	10%
F	Ideális fogyasztó, Marketingesek álma, Plázajáró	10%
G	Spórolós márkafüggő, Páváskodó, Magamutogató, Hivalkodó, Tudatos	8-10%

Forrás: saját szerkesztés

Általában elmondható, hogy az interjúk hozzájárultak a célokhoz, azaz főképp a kvantitatív eredmények alapján kialakított fogyasztói csoportok leírásának értelmezéséhez, a kérdéses pontok megvitatásához. A fókuszcsoportok résztvevőinek nagy többsége valamennyi általunk leírt csoportot létezőnek ítélte meg, és konkrét személyeket is tudott kapcsolni az egyes jellemzésekhez. Fontos megjegyezni ugyanakkor, hogy a konkrét személy hozzákapcsolása egyes esetekben azt eredményezte, hogy az adott személy tulajdonságai alapján gondolták tovább a csoporthoz kapcsolódó egyéb tulajdonságokat. Az előzetes várakozásainknak megfelelően viszonylag ritka volt – bár előfordult –, hogy az interjúalanyok saját magukat ismerték fel a leírásokban. A csoporthoz kapcsolódó egyéb tulajdonságok mellett az ellentmondás-

okra is fény került; ezek többnyire abból származtak, hogy a résztvevők nem ugyanazt a fogyasztói szegmenst képzeltek a leírás mögé. További érdekesség, hogy a lakosságon belüli arány (a szegedi lakossághoz kellett viszonyítani) megtippelésekor a résztvevőknek nem mindig jutott eszébe, hogy az általuk látott három leírás nem fedi le a teljes lakosságot, hogy lehetnek még csoportok – és gyakran az arányukat is ennek megfelelően tippelték meg. Emellett az egyes csoportok egymáshoz való aránya volt az irányadó a megtippeléskor. Mivel a résztvevők valamennyi csoportot létezőnek ítélték meg, ezért a fantázianevek megadása is lehetséges volt; a 6. táblázat az eredeti jelölést, a válaszadók által adott csoportneveket és azok szegedi lakosságban betöltött általuk becsült arányát mutatja be.

4. Összegzés

A regionális egyenlőtlenségek a fogyasztásszociológia megközelítésében legtöbbször két okcsoportra vezethetők vissza:

- a lakosság térbeli egyenlőtlenségi rendszerének eltéréseire, és
- a térben is megnyilvánuló kulturális különbségekre.

Ezeknek az eltéréseknek a legkülönbözőbb esetei fordulnak elő a különböző populációkban. A számunkra releváns kérdés az volt, hogy vajon az életstílus tekintetében e két metszet mentén melyik érvényes inkább a lakossági fogyasztás jellemzőire. Erre vonatkozóan mindeddig kutatás nem készült, így az eredmények értelmezésében nem volt viszonyítási alapunk.

Kutatási tapasztalataink azt mutatják, hogy léteznek regionális eltérések. Másrészt a regionális eltérések jelentős részben nem kulturális eltérésekre vezethetők vissza, hanem más természetű regionális egyenlőtlenségekre. Ami az alapvető életstílus csoportok főbb jellemzőit illeti, a szegedi és a budapesti régió között nem találtunk olyan eltéréseket, amelyek akár itt, akár ott más életstílus csoportok kialakulását eredményezték volna. Vagyis: az adott földrajzi keretek között a lakosságot nagyon hasonló értékek, attitűdök jellemzik, amelyekben az arányok tekintetében vannak ugyan eltérések, összességében a populáció egységesnek tekinthető.

Más a helyzet, ha a regionális eltérések hatásait vizsgáljuk. Az adatok alapján elmondható, hogy az életstílus csoportok attitűdöket – ezáltal áttételesen a fogyasztói magatartást – befolyásoló szerepe erőteljesebben érvényesül, mint a státuszkülönbségek szerepe. Nyilvánvaló, hogy a státuszkülönbségek a fogyasztási volumenre befolyást gyakorolnak. A jobb társadalmi státusz a fogyasztásban általában magasabb költést, nagyobb fogyasztási volument eredményez. A vásárláshoz, márkákhoz, a fogyasztáshoz való viszony azonban egy másik dimenzió. Mennyiségi értelemben alacsonyabb szintű fogyasztás mellett is kialakulhat – mint ahogy adataink szerint ki is alakul – ugyanolyan attitűdszerkezet, mint ami a magasabb fogyasztói státuszú egyedek körében előfordul.

A szegedi lakosságra jobban jellemző attitűdök visszatükrözik a helyi lakosság budapestinél jövedelemkorlátosabb helyzetét. Szűkebb körben vannak jelen a márkákat fontosnak tartó attitűdök, viszont a budapesti populációhoz viszonyítva szélesebb azoknak a köre, akik számára a divat, a márka nem fontos, sok mindent hitelre vásárol és vásárlásakor szigorú pénzbeosztással él. A budapesti lakosság körében lényegesen nagyobb a márkákat fontosnak tartó, divatorientált, külső megjelenésére sokat adó, az újdonságokra fogékony fogyasztó.

Tartalmi szempontból az összehasonlításban a két modell belső felépítésének az egybevetése az első lépés. Mindkét modell hierarchikus felépítésű: a csoportok a fogyasztói elittől haladnak „lefelé” a lemaradó szegény rétegekig. A két modell közötti eltéréseket a státusz csoportok arányaiban elsősorban az életstílus csoportképzés egymástól eltérő módszertana okozza, ami a szegedi és az erre épülő budapesti megkérdezést, illetve a korábban hivatkozott TGI megkérdezést illeti. A szegedi modell az attitűdöket használta fel a klaszterezési eljárásban. A TGI eljárás ezzel szemben a csoportképzésben az attitűdöket kiegészítette az érintettek státuszhelyzetét is figyelembe vevő változóval. Az egyes csoportok „tipikus” márkái közötti differenciálódás mellett is jellemző ezért, hogy a különböző életstílus csoportok között a márkahasználatban is vannak – nem is lebecsülhető nagyságrendben – átfedések. Ez egyenesen következik az életstílus csoportok márkahasználatában meglévő átfedésekből. Ebből a szempontból a TGI modell alapján sem juthatunk más következtetésre, mint a szegedi és a budapesti megkérdezés összehasonlítása alapján.

Összességében elmondható, hogy a kutatás – a korábbi tudományos közlésekkel összhangban – igazolja az életstílus alapú fogyasztói szegmensek létezését Magyarországon. Az is jól kirajzolódott, hogy a státusz-struktúra eltérései markáns különbségeket eredményeznek a szegmensprofilokban. A kutatási projektben kidolgozott módszerünk hasznos eszköz lehet a regionális fogyasztási potenciál feltárásában és a kínálatfejlesztés hatékony irányainak kijelölésében.

Felhasznált irodalom

- Andics J. (2006): Életstílus-kutatások. In Veres Z. – Hoffmann M. – Kozák Á. (szerk.) (2006): *Bevezetés a piackutatásba*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 320–337.
- Andics J. – Kéri Zs. (2002): Életstílus – média- és kulturális fogyasztás. In Enyedi Nagy M. (szerk.) (2002): *Magyarország médiakönyve 2002*. Enamiké, Budapest.
- Banning, T. E. (1992): Lebesstilorientierte Marketing. Theorie, Analyse und Weiterentwicklung modelltheoretischer und methodischer Ansätze der Lebensstil-Forschung im Marketing. In Hradil, S. (ed.) (1987): *Zwischen Bewusstsein und Sein*. Leske und Budrich, Opladen.
- Bukodi E. (2006): Társadalmunk szerkezete különböző nézőpontokból. In Kovách I. (szerk.): *Társadalmi metszetek*. Napvilág, Budapest, pp. 109–159.
- Campbell, C. (1996): The Sociology of Consumption. In Miller D. (ed.): *Acknowledging Consumption*. Routledge, London – New York, pp. 96–126.
- Corrigan, P. (1997): *The Sociology of Consumption*. Sage, London.

- Csigó P. (2006): Kereskedelmi média és késő modern individualizáció. In Kovách I. (szerk.): *Társadalmi metszetek*. Napvilág, Budapest, pp. 311–346.
- Csige A. – Kovách I. – Kristóf L. (2006): Fogyasztói csoportok az ezredforduló Magyarországon. In Kovách I. (szerk.): *Társadalmi metszetek*. Napvilág, Budapest, pp. 253–291.
- Fábián Z. – Róbert P. – Szívós P. (1998): Anyagi-jóléti státuszcsoporthoz társadalmi miliói. In Kolosi T. – Tóth I.Gy. – Vukovich Gy. (szerk.): *Társadalmi riport*. TÁRKI, Budapest, pp. 72–91.
- Gershuny, J. – Jones, S. (1987): The changing work-leisure balance in Britain 1961-1984. In Horne, J. – Jary, D. – Tomlinson, A. (eds): *Sport, Leisure and Social Relations*. Routledge and Kegan Paul, London, pp. 9–50.
- Hankiss E. (1999): *Proletár reneszánsz: tanulmányok az európai civilizációról és a magyar társadalomról*. Helikon, Budapest.
- Hofmeister-Tóth Á. – Töröcsik M. (1997): A VALS életstílus-vizsgálat alkalmazása. *Marketing & Menedzsment*, 2, pp. 33–37.
- Hofmeister-Tóth Á. (2003): *Fogyasztói magatartás*. AULA, Budapest.
- Kotler, P. (2001): *Marketing menedzsment*. Műszaki, Budapest.
- Losonczy Á. (1977): *Az életmód az időben, a tárgyakban és az értékekben*. Társadalomtudományi Könyvtár, Budapest.
- Plummer, J. T. (1974): The Concept and Application of Life-Style Segmentation. *Journal of Marketing*, pp. 34–37.
- Prus, R. – Dawson, L. (1991): Shop 'til you drop: shopping as recreational and laborious activity. *Canadian Journal of Sociology*, 16, pp. 145–164.
- Ritzer, G. (1996): *The McDonaldization of Society*. Pine Forge Press, Thousand Oaks, CA.
- Ritzer, G. (1998): *The McDonaldization Thesis*. Sage, Thousand Oaks, CA.
- Silverstone, R. – Hirsch, E. (eds) (1992): *Consuming Technologies: Media and Information in Domestic Spaces*. Routledge, London.
- Társadalmi státuszcsoporthoz fogyasztás- és életstílustipológiája (Target Group Index) (2002): *Kutatások 2002*. TGI Magyarország, Budapest.
- Töröcsik M. (2003): *Fogyasztói magatartás trendek*. KJK-KERSZÖV, Budapest.
- Utasi Á. (1984): *Életstílus-csoportok, fogyasztási preferenciák. Rétegződésmodell-vizsgálat*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest.

A családi vállalkozások főbb problémái

Málovics Éva¹ – Vajda Beáta²

A családi vállalkozás („family business”, amely nem azonos a kis-és középvállalkozással) szerte a világon domináns vállalkozási forma, becslések szerint a cégek 65-80%-át családok birtokolják vagy menedzselik. Hazánk gazdaságában szintén jelentős szerepet töltenek be a családi vállalkozások, speciális jellemzőik és igényeik vizsgálatára ugyanakkor kevés példát találunk. Kutatásunk kezdeti fázisában az angol és német nyelvű irodalomban megjelent eredményekből kiindulva azt vizsgáljuk, hogyan alkalmazhatók a nemzetközi kutatási eredmények és tapasztalatok a számos szempontból speciális magyarországi környezetben.

Míg a családi vállalkozások előnyt kovácsolhatnak a közösen osztott történetükből, identitásukból, nyelvükből, és a munka iránti elkötelezettséget a család iránti elkötelezettség is segítheti, addig a működésben tapasztalható „intimitás” a szakmaiság rovására is mehet. A kettős követelménynek (üzleti és családi) való megfelelés kényszere menedzsment innovációkat eredményezhet. Kutatásunk célja a családi értékrendszerek, valamint a családi-üzleti rendszerben kulcsszerepet játszó tényezők azonosítása, és olyan megoldások kidolgozása, amelyek mindkét feltételrendszerben biztosítják a folytonosságot, ezzel ösztönözve e szervezeti típus innovativitását.

Kulcszavak: családi vállalkozás, menedzsment, modell-adaptáció

1. Bevezetés

A családi vállalkozásokkal kapcsolatos vélekedéseket áttekintve igen ellentmondásos megállapításokra bukkanhatunk. Ezekben gyakran felbukkan az a gondolat, hogy a családi vállalkozások nem professzionálisak, nem modernek, viszont életidegenek, amennyiben az üzleti tudományok szemszögéből tanulmányozzuk működésüket, sőt ellentmondanak a józan észnek. E vélekedések elterjedését csupán egy tagadhatatlan tény kérdőjelezi meg: mégpedig az, hogy a családi vállalkozás a legeredményesebb és legfontosabb vállalkozási forma a világ szinte minden nemzetgazdaságában (Klett 2005).

Gazdasági és társadalmi jelentőségük ellenére az akadémiai szakirodalom sokáig nem foglalkozott érdemben a családi vállalkozások témakörével. A XX. sz. 60-as éveiben jelennek meg az első tudományos tanulmányok, főként az USA-ból

¹ Málovics Éva, PhD, szakcsoportvezető egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Üzleti Tudományok Intézete (Szeged).

² Vajda Beáta, doktorjelölt, tanársegéd, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Üzleti Tudományok Intézete (Szeged).

származnak, és olyan tipikus problémákra fókuszálnak, mint a nepotizmus és az utódlás. Az utóbbi évtizedekben különböző országokban különböző csoportok szükségleteinek megfelelően egyre több kutatás zajlott ezen a területen (alapítók, következő generáció, nem családtag menedzser stb.). A családi vállalkozásoknak azonban még mindig nincs egységes definíciója, sem elmélete, amely a többi vállalatelmélethez hasonlóan magyarázatot adna arra, hogy miért keletkeznek a családi vállalatok, s milyen tényezők magyarázzák hatásukat, nagyságukat, eredményeiket.

Tanulmányunk egy nagyobb és hosszabb távú kutatás részeként született, melynek célja a családi vállalkozások magyar sajátosságainak feltérképezése, olyan kérdések megválaszolása, hogy melyek a legfontosabb, leggyakoribb problémák, amelyek megoldásához e vállalkozások külső segítséget vennének igénybe, hogyan boldogulnak az utódlás kérdésével, mely fejlődési szakaszok a legkritikusabbak a számukra.

E kérdések megválaszolásához szeretnénk hozzájárulni jelen tanulmánnyal. Ehhez a német és angol nyelvű szakirodalomban e témakörben megjelent fontosabb írásokat mutatjuk be, amelyek a családi vállalkozások jellegzetességeivel, problémáival, fejlődési lehetőségeivel foglalkoznak. E szakirodalmi áttekintés célja, hogy a magyarországi kutatásokat megalapozzuk, s bevált kutatási módszereket adaptáljunk.

A következő hipotézisből indulunk ki: *a Magyarországon működő családi vállalkozások jellemzői, problémái, problémafelfogásai, fejlesztési igényei hasonlóak a külföldi szakirodalomban már leírtakhoz, bizonyos területeken viszont különbségeket fogunk találni a fejlett piacgazdaságokban működőkhöz képest.*

Ebből következik kutatásunk központi kérdése: *Mely probléma-megoldási modellek és módszerek vehetők át a nyugati kutatásokból, s mely területeken kell saját megoldások után kutatnunk?*

Kutatásainktól azt várjuk, hogy ezek eredményei mind az elmélet, mind a családi vállalkozások gyakorlata számára hasznosak lesznek.

A téma fontosságát jelzi az adat, mely szerint a családi vállalkozás szerte a világon domináns vállalkozási forma, becslések szerint a cégek 65-80%-át családok birtokolják, vagy menedzselik (jelen kutatásnál nyilvánvalóan azok a fontosak, ahol a családtagok aktívan részt vesznek a menedzsmentben). A családi vállalkozások előnyt kovácsolhatnak a közösen osztott történetükből, identitásukból, nyelvükből; esetükben gyorsabb a verbális és a nonverbális kommunikáció. A munka iránti elkötelezettséget a család iránti elkötelezettség is segítheti. Ez a problémamegoldást is gyorsíthatja: „ezt úgy oldjuk meg, mint amazt múltkor Harry nagybácsival...”. A működésben tapasztalható „intimitás” azonban a szakmaiság rovására is mehet: nehezebb hatalmat gyakorolni, összekeveredhetnek a családban és a vállalkozásban betöltött pozíciók és az üzleti nyomás konfliktusokat okozhat az üzleten kívüli területeken (Gersick et al. 1997).

Magyarországon 1982. január 1. óta alapíthatók magánvállalkozások. 1985-ig 35 000-re nőtt a magánvállalkozások száma, az 1990-es rendszerváltás pedig teljesen

szabaddá tette az utat ezek alapítása számára. Ma 1,2 millió vállalkozást regisztrálnak Magyarországon (Filep–Szirmai 2006).

A KSH nem regisztrálja ugyanakkor külön kategóriaként a családi vállalkozásokat, számuk becslésére azonban a kis-és középvállalkozások (KKV-k) száma igen jó kiindulópont, mivel e vállalkozási forma többsége családi vállalkozásnak tekinthető. Magyarországon a vállalkozások túlnyomó többsége, 96,1 % KKV, a vállalkozások kétharmada nem rendelkezik alkalmazottal. A KKV-k a versenyszférában foglalkoztatottak 74%-nak biztosítanak munkahelyet, és 54,4 %-al járulnak hozzá a bruttó nemzeti termékhez (Béza et al. 2007). Ebből látható, hogy a KKV szektor nálunk és külföldön is az adott ország jólétét tekintve komoly jelentőséggel bír (Jenkins 2004).

A német és angol nyelvű szakirodalom viszonylatában igen szegényes magyar szakirodalom felhívja a figyelmet arra, hogy Magyarországon a családi vállalkozások többsége generációváltás előtt áll, amely folyamat a nyugati szakirodalom szerint e vállalkozási forma életében az egyik legkritikusabb helyzet, amelyet csak a vállalatok fele él túl (Filep–Szirmai 2006).

2. A „Family Business” definiálása és fő jellemzői

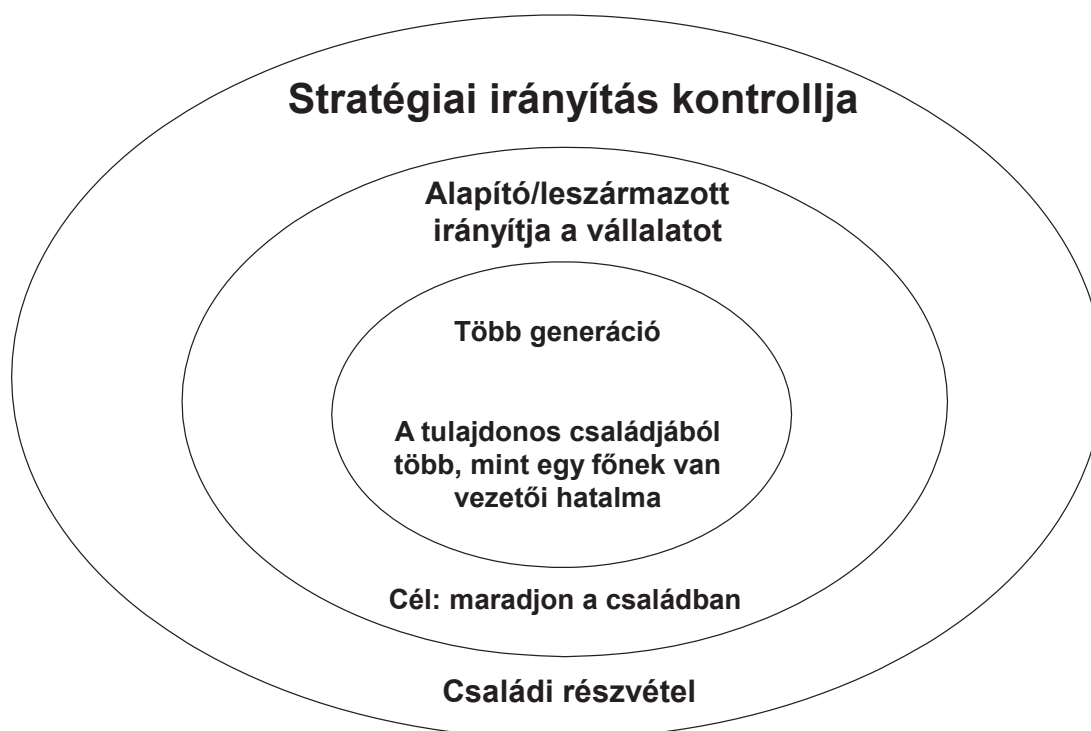
A családi vállalatokat úgy definiálhatjuk, mint olyan vállalatokat, amelyeknél egy család, illetve családi szövetség döntő befolyást gyakorol a vállalkozás fejlődésére (Wimmer et al. 2004). A család meghatározó befolyása lecsapódhat a szervezeti kultúra, a személyzeti politikai kérdések vagy pl. a menedzsment döntései terén. Sajátosságait, amelyek alapján külön vállalat típusnak tarthatjuk őket, a család és a vállalkozás szoros összekapcsolódása révén nyerik, melynek révén két különböző logikájú szociális rendszer kerül átfedésbe és interakcióba egymással.

Az *Európai Unió* (2009) meghatározása (melyet a Bizottság az egyes tagországokban alkalmazni javasol) a családi vállalkozásokra a következő:

1. bármely tetszőleges nagyságú vállalat családi vállalatnak tekinthető, ha a döntési hatalom többsége azon természetes személy/ek kezében van, aki/k a vállalatot alapították, vagy azon természetes személyek kezében van, akik a vállalat eredeti tőkéjét megvásárolták, vagy az ő házastársaik, szülei, gyermekeik, illetve azok közvetlen örököseinek kezében van;
2. a döntési hatalom többségét indirekt vagy direkt módon gyakorolják;
3. a család vagy a rokonság minimum egy tagja formálisan részt vesz a vállalat vezetésében;
4. a tőzsdén szereplő vállalatok akkor számítanak családi vállalatnak, ha a vállalatot alapító vagy megvásárló személy, vagy annak családja illetve utódai a határozathozatali jogok legalább 25%-a felett rendelkeznek az eredeti tőke feletti rendelkezésük alapján.

A családi vállalkozás definiálása egy kutatás számára azonban nem egyértelmű – bár az Európai Unió meghatározásának elfogadása egy megoldás lehet, azonban érdemes figyelembe venni az irodalomban felbukkanó további definíciókat is. Vannak tág és szűk definíciók aszerint, hogy hány családtagnak és milyen szerepe van a menedzsmentben (1. ábra).

1. ábra A családi vállalkozás „univerzum”



Forrás: Astrachan–Shanker (2003, 57. o.)

A családi vállalkozás definiálásakor magának a családnak is szükséges megadnunk a meghatározását. *Uhlener* (2006) a következő meghatározást használja a családra a családi vállalkozások témakörében: vér vagy házasság által a vállalat alapítójához kötődő emberek csoportja. Szerinte ennek megfelelően a családi vállalat olyan vállalat (mérettől, bevételtől, jogi státusztól stb. függetlenül), amelyben a tulajdoni többség egy család kezében van, és ugyanennek a családnak legalább két tagja tulajdonolja és/vagy irányítja együtt a céget. Az „üzleti család” (amely nem egyenlő a családi üzlettel) ugyanakkor egy családon belüli alcsoport, akik együtt tulajdonolnak és/vagy irányítanak egy vállalatot, mely magában foglal fizetett és nem fizetett pozíciókat, irányítói szerepeket. A szerző szerint párhuzam vonható a csoport és a team, valamint a család és a vállalkozó család között.

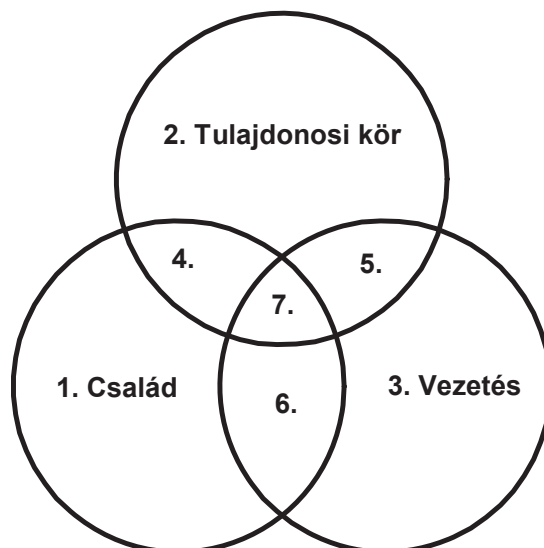
Astrachan és szerzőtársai (2006) szintén egyetért azzal, hogy a családi vállalkozás definiálásában fontos a család definíciója. Fontos, hogy a fogalom operacionalizálható legyen, és illeszkedjen a kutatáshoz (felhívva figyelmet arra,

hogy például *Lea* 1998-as definíciója nem ilyen: „egy vállalkozás akkor családi vállalkozás, amikor a család szükségleteiből nővi ki magát, a család képességeire épít, a család keze és elméje dolgozik rajta, és a család morális és spirituális értékei irányítják; a család elkötelezettsége által marad fenn, és a gyermekeknek adják tovább, mint olyan értékest, mint a család neve”). A fenti szerzővel egyetértve, véleményünk szerint a definíciók sokszínűsége megnehezíti a kutatások összehasonlíthatóságát.

A családi vállalkozások sajátossága, hogy nagy tragédiákat okozhat, ha összeomlik, de virágzó üzlet is lehet, ha jól kapcsolódik össze a *Freud* által megfogalmazott: „lieben und arbeiten” (szeretni és dolgozni), mint a teljes élet záloga. Az azonban, hogy a tulajdonos és menedzser családtagok hogyan befolyásolják a vállalkozás működését, gyakran rejtély a kutatók számára. A menedzsment tudományok nem foglalkoznak azzal, hogy ki a konkrét személy, aki betölti az adott szerepet, pozíciót, elméletben ezek felcserélhetők. Az irodalomban a család részvételét általában anekdotikusan kezelik, mint ami színes és érdekes – de nem releváns. Az utóbbi évtizedekben fokozódott a családi vállalkozásokkal kapcsolatos tudományos érdeklődés. Az 1960-as, '70-es évektől kezdett teret nyerni a „családi vállalkozások, mint rendszerek” szemlélet; a családi vállalkozások két, egymást átfedő alrendszerből állnak: család és üzlet. Mindkét alrendszernek megvannak a maga normái, szabályai, értékstruktúrái, és szervezeti struktúrája. Probléma akkor merülhet fel, ha egy személynek mindkét alrendszerben valamilyen szerepet kell betöltenie, ráadásul kettős követelménynek kell megfelelni: az üzleti, szakmai szempontoknak, illetve a foglalkoztatásra, jövedelemre, identitásra vonatkozó családi igényeknek (pl. üzleti szempontból irreálisnak tűnő agresszív terjeszkedési stratégia, mely mögött az áll, hogy valamennyi rokon üzletrésze, területe ugyanakkora maradjon, bármi áron). A fő kihívás e vállalatok számára, hogy mindkét oldalt kielégítsék. Napjainkban is kedvelt ez a modell, és használják a szervezeti viselkedés, stratégia, versenyképesség, családi dinamikák kutatásakor. A modell továbbfejlesztése azért történt meg az 1980-as években, mert felmerült az igény, hogy tisztázni kell a családtagok tulajdonlásban és menedzsmentben betöltött szerepét (különbséget kell tenni ezen szerepek között). Hisz lehet, hogy van, aki tulajdonos, de nincs szerepe a működésben, mások viszont fontos pozíciót töltenek be a vállalatban belül, viszont nem olyan nagy a tulajdoni részüik. Erre a gondolatmenetre épül a háromkörös modell (2. ábra) (Gersick et al. 1997).

Az ábrán látható, számokkal jelzett pozíciókból minden személynek egyetle-negy pozíciója van és lehet ebben a rendszerben (vagy 1-es, vagy 2-es ... vagy 7-es); ez az ábrázolás jól használható a szerep-és egyéb konfliktusok, prioritások és korlátok elemzésére.

2. ábra A családi vállalkozások „háromkörös” modellje



Forrás: Gersick et al. (1997, 6. o.)

A családi vállalkozások fő jellemzője, hogy két szociális rendszer „család” és „vállalat” intenzíven vagy kevésbé erősen összefonódik egymással, s ez okozza a vállalatforma speciális erősségeit és gyengéit. A szakirodalomban leggyakrabban használt definíciók hangsúlyozzák a család „meghatározó befolyását” a vállalatvezetésre. E gondolatokból már következik a definiálási probléma, mivel a családi vállalkozások csoportja igencsak heterogén (méret, jogi forma, tulajdon stb. tekintetében). A fent leírt jellegzetességek eredményezték a „familyness” fogalmat, amely a következőt jelenti: „az erőforrások és képességek olyan egyedi keveréke, amellyel a vállalat a három rendszer, a vállalkozás, a család, és a tulajdon interakciója révén rendelkezik” (Mühlebach 2004, 61. o.). A familyness egyszerre jelent esélyeket és kockázatokat is.

Ahogy korábban említettük, a családi vállalkozásoknak – a családiságból adódóan – más típusú vállalatokkal szemben számos előnyük, ugyanakkor hátrányuk is van. A családi vállalkozások működésének kockázatához hozzájárul továbbá, hogy amikor gazdasági és érzelmi kérdéseket keverünk össze – hiszen itt sok esetben ez történik, ez igen nagy mértékű kockázatot jelenthet a működésben.

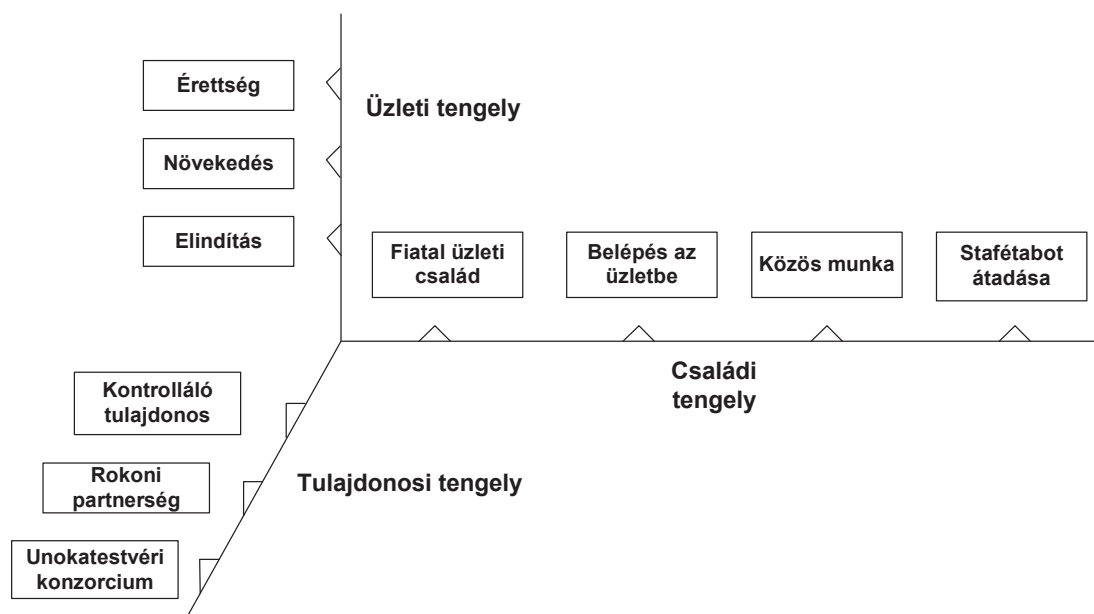
A háromkörös modell azonban, bár fontos a vállalkozás megértéséhez, csak egy pillanatkép készítésére alkalmas, ezért kialakították a családi vállalkozások fejlődési modelljét, hisz a körök szereplői folyamatosan változnak, párhuzamosan a család változásával (házasság, gyerekek stb.), illetve a körök közötti mozgással. Vannak kritikus pillanatok: amikor egy utód családtagból alkalmazottá is válik; amikor tulajdonrész kerül valakihez (legyen családtag vagy sem), vagy amikor nyugdíjba megy egy idősebb tag. A változások követésére alakították ki a fejlődési modellt (3. ábra).

1. táblázat A családi vállalkozások esélyei és kockázatai

Esélyek	Jellemzők	Kockázatok
Kommunikáció, kevesebb hiányzás	Munkatársak bevonódása	Alacsonyabb produktivitás és hatékonyság
Rugalmasság, függetlenség	A tulajdon és a vezetés egysége	Finanszírozási korlátok
Alkalmazkodóképesség	Helyhez kötöttség	Piacszerzési lehetőségek kihagyása
Tapasztalat, kisebb fluktuáció, tőkebefektetés	Tradíció	Beruházási hajlandóság, innovativitás
Motiváció	Érzelemvezéreltség	Alacsonyabb professzionalitás, utódlás

Forrás: Felden (2010) felhasználásával saját szerkesztés

3. ábra A családi vállalkozások háromdimenziós fejlődési modellje



Forrás: Gersick at al. (1997, 17. o.)

Véleményünk szerint ezek a modellek jól használhatók, többek között az egyes családi vállalatok összehasonlítására, problémaelemzésre, vagy akár kutatási definíció kialakítására pl. aszerint, hogy a háromkörös modell alapján milyen státuszú tagból mennyi legyen a vállalatnál.

Fishman (2009) munkája az alábbi tanácsokat bontja ki részletesen, amelyeknek ismerete véleményünk szerint azért lehet hasznos, mert jelzi, mik azok a fő problémakörök, amelyek aktuálisan foglalkoztatják a tanácsadó szakmát a családi vállalkozásokkal kapcsolatban.

1. Személyes víziók megalkotása és megosztása.
2. Családtag-alkalmazottak (FME, Family Member Employees) felvétele és elbocsátása.

3. Javadalmazási rendszer a családtag-alkalmazottak számára (az egyik legkényesebb kérdés).
4. A családtag-örökös kiválasztása.
5. A családtag-örökös felkészítése.
6. A családi vállalkozás kultúrájának összehangolása a vállalat víziójával.
7. Házastársak, mint üzleti partnerek szerep-kihívásai
8. Nem-családtag alkalmazottak felvétele, megtartása és motiválása
9. Tulajdonjog átadása családtagoknak

3. Értékek és utódlás a családi vállalkozásoknál

Számos kutatás megállapította, hogy a CEO (Chief Executive Officer) szerepe rendkívül fontos egy szervezet sikere szempontjából, ahogyan értékei is a jövő alakulásában. Családi vállalkozásoknál ez különösen igaz, hiszen mind a család, mind a vállalkozás jövőjét befolyásolhatja az, hogy a legfontosabb vezető kit választ utódnak, és milyen értékeket ad tovább. Az alapítók a folytonosságot keresik az üzlet átadásakor: először a gyerekek, azután távolabbi rokonok, majd végül jönnek a nem-családtag utódok, illetve egyéb megoldások. Az alapító és az utód által vallott értékek konzisztenciája egyenesen fontosabb, mint az átadás formális megtervezése. Ugyanakkor persze nem csak az értékek fontosak, hanem a mód is, ahogyan azokat átadják (Garcia-Alvarez–Lopez-Sintas 2006).

3.1. Az utódlás

A '60-as évektől kezdve különböző tipológiák jelentek meg, amelyek valamely dimenzió mentén tettek különbséget bizonyos típusú alapítók között, azonban ezekből általában hiányoztak az értékek. Kivétel ez alól Garcia és López (2001), akik azt állapították meg, hogy legalább két dimenzió szükséges az alapítók értékeinek bemutatásához: üzleti érték dimenzió (cég vs. család orientáció), és pszichoszociális értékek dimenzió (önmegvalósítás vs. csoport-orientáció). Ez alapján Garcia-Alvarez és Lopez-Sintas szerint 4 csoport írható le (2. táblázat):

- „Családi tradíciók” alapítója: csoportértékek és az üzlet, mint cél jellemzi, akinél a vállalat több mint egyszerű eszköz a megélhetésre, azonban fejlődését az alapító családorientáltsága korlátozhatja.
- „Megvalósító” alapító: az üzleti érték dimenzióban inkább a család felé orientálódik (a vállalat csak eszköz a megélhetésre), emellett csoportorientált.
- „Stratéga” alapító: üzletorientáltság jellemzi (üzlet, mint cél), valamint önmegvalósítás, melyek azt eredményezik, hogy folyamatosan növeli a vállalatot és a főtevékenységhez kapcsolódó melléktevékenységek számát.
- „Feltaláló” alapító: önmegvalósító típus, akinek a személyes fejlődése a cégen belüli folyamatos innováció lehetőségétől függ, ugyanakkor családi orientációval rendelkezik.

2. táblázat Egy alapító-tipológia

	Üzleti értékek dimenziója	
	Cégorientáció (üzlet mint cél)	Családorientáció (üzlet mint eszköz)
Pszichoszociális értékek dimenziója	Önmegvalósítás Csoport-orientáció	„Stratéga” „Családi tradíciók” „Feltaláló” „Megvalósító”

Forrás: Garcia-Alvarez-Lopez-Sintas (2006) alapján saját szerkesztés

Különböző alapítók különböző értékstruktúrákkal rendelkeznek. Ami közös, hogy mindannyian megpróbálják ezeket átadni az utódoknak. Azt azonban nem lehet előre megmondani, hogy ez az üzletnek erőssége vagy gyengesége lesz-e. Csak annyi biztos, hogy az utódok döntései befolyásolni fogják a cég jövőjét. A szerzők hivatkoznak egy portugál kutatásra, amelynek megállapításai szerint az üzletorientált értékek és attitűdök, melyeket a szüleiktől tanultak, segítettek az utódoknak, amikor beléptek a családi vállalkozásba, és az erős családi kapcsolatokon keresztül olyan speciális „családi üzleti tudást” kaptak, amelyet a formális oktatás nem érintett. Ez egy olyan tanulási folyamat, amely során a következő generáció elsajátíthatja a vállalkozói szemléletmódot.

Ward (1997) hívja fel a figyelmet arra, hogy a családi vállalkozásoknak ezt a jó reputáción, hosszú távú célokon és bizalmon alapuló stratégiai előnyét kellene az alapítóknak az utódok számára közvetíteni, egy együttműködésen alapuló, hosszú távú folyamatban.

Ugyanakkor a negatívumokra is találhatunk példát, Garcia-Alvarez-Lopez-Sintas (2006) korábbi kutatásokat idézve arra világít rá, hogy az értékátadás a jövőbeli versenyképességet is veszélyeztetheti a gyorsan változó környezetnek köszönhetően, amelyben a szervezeteknek az üzleti tevékenységek új kombinációit kell kialakítaniuk, semmint régi gyakorlatokat adaptálni. A fenti tipológiát használó kutatás eredményeként kiderült, hogy az alapítók értékei és az átadandó értékek nem azonosak (3. táblázat).

3. táblázat Az alapítók értékei és azok az értékek, amelyeket átadni szeretnének

Fontossági sorrend	Az alapítók számára legfontosabb értékek	A potenciális utódoknak átadandó értékek
1.	Kemény munka	Üzletorientáltság
2.	Családorientáltság	Kemény munka
3.	Növekedés	Családorientáltság
4.	Határozottság	Autonómia
5.	Ambíció	Vállalkozói szellem
6.	Üzletorientáltság	Növekedés

Forrás: Garcia-Alvarez-Lopez-Sintas (2006)

Korábbi kutatások alapján Garcia és Saldaña (2002) az utódok családi vállalkozásba való szocializációját bemutató modellt írt le. Az „alapító reprodukciós szo-

ciális modellje”, ahogyan a nevéből is ered, az alapító „klónozását” jelenti. Ebben a modellben az utódok igen korán, középiskola vagy felsőfokú tanulmányaik után csatlakoznak a családi vállalkozáshoz, nincs kifejezett pozíciójuk, fokozatosan haladnak a vezetői pozíciók felé. Képzésüket az alapító felügyeli és egyetértenek a családi vállalkozás ügyeiben, azonos tudásuk és kapcsolati hálójuk van. Ezzel ellentétben, az „új vezető fejlődése szocializációs modellben” az utódoknak több lehetősége van kifejleszteni saját megközelítésüket a vezetéssel kapcsolatban, vagy más szakmai karriert választani. Az utódok tipikusan életük későbbi szakaszában lépnek be a családi vállalkozásba, például mesterdiplomájuk megszerzése, vagy az üzleti világban szerzett egyéb tapasztalatok birtokában. Az utód szakmai tudásának megfelelő pozíciót kap a vállalatnál, egy megbízható másik vezető felügyelete alatt, és az alapítótól eltérő szakmai véleménye, szakértelme és kapcsolati hálója van.

A németnyelvű szakirodalomban is az egyik legkutatottabb témakör a családi vállalkozások utódlása, ennek főbb kutatási témakörei az alábbiak:

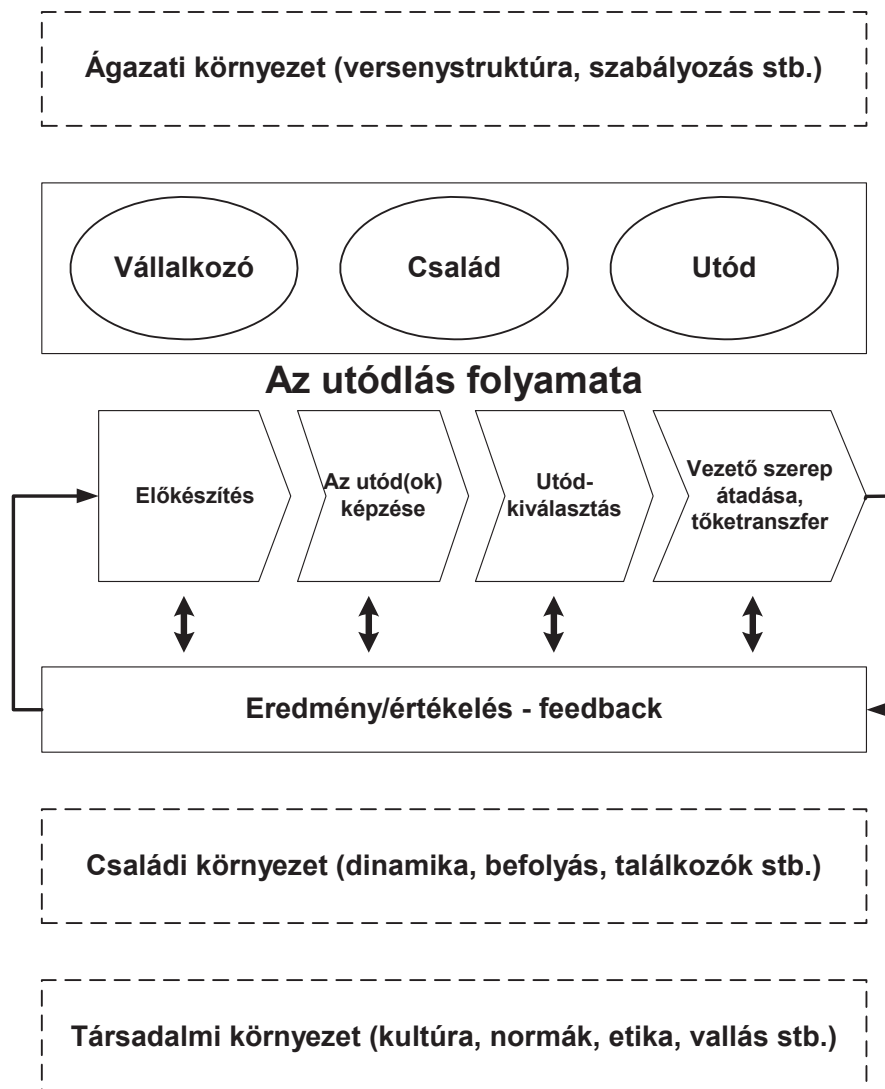
- sikerkritériumok/az utódlás kudarca,
- az utódlás folyamata,
- a nő szerepe az utódlásban,
- az utógeneráció bevonásának szempontjai és
- a cégvezető felelőssége és szerepe.

A családi vállalkozásokban a vezetői szerep átadásának problématerületét még nem tárták fel teljesen, így előfordulhat, hogy bizonyos gyakorlati aspektusok még nem kerültek felszínre. E lehetséges aspektusok feltárása érdekében a *Wulf* és *Stubner* szerzői interjúkat folytattak a családi vállalkozások tagjaival. Az interjúk alapját a fent említett négy problématerület alkotta: a vállalkozó, az utód, a család és a folyamat (4. ábra).

Amennyiben a családi vállalkozások utódlásával kapcsolatos kérdéseket szeretnénk megválaszolni, a vezetéssel kapcsolatos ismereteket az utódlás speciális vezetési problémáira kell alkalmaznunk. A vállalatvezetésnek mind a struktúrával, mind a folyamatok irányításával kapcsolatos vállalkozói tevékenységekkel foglalkozni kell, amelyek egyaránt magában foglalják a technikai – gazdasági, azaz tárgyi szempontokat, valamint a szociálpszichológiai magatartási szempontokat.

A vállalat utódlásának keretei között az egyik feladat a vállalatvezetés, azaz racionális – analitikus döntések sorozata a megfelelő utódlási alternatívák célirányos tervezésével és kontrolljával kapcsolatban, ugyanakkor fontos a destruktív konfliktusok kiküszöbölésének biztosítása a sikeres utódlás folyamatában. A vállalati politika e feladat keretében szolgálhat. A vállalati politika keretei között többé-kevésbé megtervezett szervezeti kultúra, struktúra és stratégia, és az ezeket konkretizáló vállalati vezérelvek biztosíthatják az ehhez szükséges határok kijelölését és a cselekvések vezérlését.

4. ábra A családi vállalkozások utódlásának átfogó modellje



Forrás: Wulf–Stubner (2008)

3.2. Többgenerációs családi vállalatok sikerességének tényezői

Wimmer és szerzőtársai (2004) a többgenerációs családi vállalkozások eredményességének mintázatait vizsgálták. A kutatás olyan vállalatokra terjedt ki, ahol a család több mint három generáció óta meghatározó befolyással bír az üzletmenetre. A szerzők szerint az e vállalkozás-típusban fennálló folyamatosság a tulajdoni viszonyok és a vezetési struktúrák terén a legtöbb családi vállalkozó vágyait tükrözi, annak ellenére, hogy a valóság másképp néz ki.³ E vágyak ugyan természetesnek tűnnek, a szerzők azonban azon az állásponton vannak, hogy a családi vállalkozás több

³ A családi vállalkozásoknak kevesebb, mint a felét adják tovább a saját családnak – csökkenő tendenciával (v. ö. Schröer/Freund 1999).

generáción át történő fennmaradása nagyon is valószínűtlen. Mind a társadalmi, mind a gazdasági keretfeltételek inkább annak a valószínűségét növelik, hogy az idő előrehaladtával a döntő befolyás nem marad a család tulajdonában. Azok a vállalkozások, amelyeknek mindezek ellenére sikerül ezt a folytonosságot megőrizniük, igen stabilnak tekinthetők, így ennek a „normális” evolúció ellenére fennálló jelenségnek a vizsgálata és magyarázata igencsak indokolt. Mind elméleti, mind gyakorlati szempontból érdekes a kérdés, hogyan sikerült a többgenerációs családi vállalkozásoknak a valószínű kudarc ellenére fennmaradniuk. Mit csinálnak a hosszú távon sikeres családi vállalkozások másként, hogy e vállalkozási formában rejlő inherens kockázatok ellenére, az alapító család döntő befolyását több generáción keresztül sikerült megőrizniük.

E vállalkozások túlélési stratégiáinak kutatási eredményei nem csak a családi vállalkozások számára szolgálnak értékes tanácsokkal, belőlük a többi vállalkozási forma sikertényezői tekintetében is fontos következtetések vonhatók le.

A szerzők hipotézise e vállalatok fennmaradását illetően az, hogy ennek az idők során a nagycsaláddal, a társadalmi környezettel és a vállalatfejlődéssel kapcsolatban felmerülő, konfliktusokkal terhes érdekegyeztetési folyamathoz van köze. E kölcsönhatások ugyanis családspecifikus problématerületekhez (alapparadoxonokhoz) vezetnek. A többgenerációs családi vállalatok sajátos kezelési és feldolgozási mintákat alakítottak ki, amelyek számukra bizonyos mértékig rutinszerűen biztosították a permanens kihívásokkal való megbirkózást.

A szerzők tíz német, többgenerációs családi vállalatot vizsgáltak. Megállapították, hogy mindegyik teljesen egyedi, azonban mindegyiknél találhatók összehasonlítható minták és generációkon átnyúló automatizmusok, amelyek segítségével a különböző rendszerek dinamikájából adódó ellentmondásokat, konfliktusokat és változási kényszereket kezelni tudták. A szerzők a következő hét paradoxont írják le, amelyeket a családi vállalkozásoknak folyamatosan kezelniük kell (Wimmer et al. 2004):

1. A családi befolyás, mint erőforrás és a vállalat veszélyeztetése.
2. Lojalitás a saját kiscsalád és a nagyobb családi szövetség iránt.
3. A rövidtávú (egyéni) befektetői érdekek teljesítése és a vállalat hosszú távú fennmaradásának biztosítása.
4. A család egyenlőség iránti vágyának teljesítése, valamint a vállalat differenciálási igényeinek kielégítése.
5. Növekedés a vállalati autonómia megőrzésével.
6. A vállalkozói változási képességek és a családi tradícióinak megőrzése.
7. A család védettség iránti szükségleteinek kielégítése, ugyanakkor a vállalat teljesítőképességének és vezetésének megőrzése.

A hét paradoxon jól kifejezi azt a feszültségeket hordozó mozgásteret, amelyben a sokáig fennmaradó családi vállalkozások tevékenykednek. A család és a vállalat különböző érdekei, követelményei között folyamatosan kényes egyensúlyokat

kell kialakítaniuk azért, hogy hosszútávon eredményesek maradhassanak. A tanulmányban a szerzők azt vették górcső alá, hogy a menedzsment-utánpótlás területén hogyan birkóztak meg a vizsgált vállalatok az említett paradoxonokkal. E vállalatokra jellemző, hogy többszöri generációváltás után az utódlás rutinszerűen történik. A sikeres többgenerációs vállalatok tanultak a vezetőváltásban rejlő kockázatokból, ennek következtében rutinokat dolgoztak ki, hogy ne zúduljanak rá a vállalatra és a családra minden generációváltásnál az ebből a helyzetből adódó bizonytalanságok. Mindezt támogatja a tulajdon terén történő generációváltás függetlenítése a vállalati vezetőváltástól. A több mint száz társasági taggal rendelkező szervezetek esetében szinte állandóan történik utódlás a tulajdon terén (örökösödés, átadás stb. következtében), melyeknek szinte semmi hatása sincs a vállalatra. Az alapítással kapcsolatos mítoszok és a generációk együttműködéséről szóló történetek hozzájárulnak e speciális minták stabilizálásához. Az alapító generáció biztosíthatja ennek feltételeit, s ezzel csökkenthetik a paradoxonok hatását, de az is lehet, hogy ez nem történik meg.

A talált minták négy vállalati formába rendezhetők (Wimmer et al. 2004):

- nagycsaládi szervezet,
- törzsi szervezet,
- többcsaládos-szervezet és
- kiscsaládi szervezet.

E típusok főként az utódlás szabályozásában különböznek – egyrészt a társasági részesedés továbbadását, másrészt a vállalati teljesítményeknek, pozícióknak a családtagok közötti elosztását szabályozzák. Összefoglalva a következő sikermintákat lehetett azonosítani (Wimmer et al. 2004):

- A nagycsaládot tudatosan, mint szervezetet menedzselik.
- A nagycsaládi szervezet biztosítja a társasági tagoknak, bizottságoknak az információáramlást a döntéshozáshoz, valamint rendszeres kommunikációs fórumokat, amelyek során egymás kölcsönös megismerése pozitív légkörben lehetséges.
- A partikuláris családi és tulajdonosi érdekeket alárendelik a vállalat érdekeinek, ez azt is jelenti, hogy:
 - egy alkotmány védi a vállalatot a családtól;
 - a társasági tag státusz előnye a családtagok számára átlátható kell, hogy maradjon;
 - a társasághoz tartozás önálló, nem csak érzelmi alapon nyugvó, praktikus és/vagy gazdasági értékkel kell, hogy rendelkezzen;
 - a család és a vállalat élén egy olyan személyiség áll, akinek autoritása az integritásába vetett bizalmon alapul;
 - vészhelyzetekre bejáratott, akceptált konfliktusmegoldási módszerek állnak rendelkezésre;

- a külső menedzsereket inkább a „céghez illés” alapján választják ki, a családtagok csak akkor kerülnek vezető pozícióba, ha szakmailag legalább olyan jók, mint a külső pályázók;
- a beruházási döntéseket úgy hozzák meg, hogy azok a vállalat függetlenségét nem veszélyeztetik;
- a termékoldalon magas szintű kreativitás és innovativitás uralkodik;
- a nemzetközivé válás természetes, olyan kooperációs partnerek választása javasolt, akik illeszkednek a cég kultúrájához, pl. más családi vállalkozások.

3.3. „Corporate governance” modell alkalmazása a családi vállaltoknál

A család, vállalkozás és tulajdon alrendszer interakciója következtében a corporate governance struktúra is változik. Kiegészítő intézményként megjelenik a családi tanács, melynek keretei között minden érintett családtag feltűnik. A családi tanács kiváló eszköz a governance eredményes alkalmazására (von Moos 2003). A családi tanács értelme az, hogy megfelelő alapot biztosít az információk cseréjére, vélemények kialakítására és az érzelmi témák, konfliktusok megbeszélésére a nem családtagok nélkül. A tanács fő feladatai stratégiák, magatartási kódexek, víziók és egy családi karta kialakítása. Ezzel párhuzamosan a családi tanács elősegíti a generációk közötti kötelekek erősítését (von Moos 2003).

A sikeres családi tanács kulcsa a jó kommunikáció és a formális struktúrák (Gersick et al. 1997). Az utóbbiak lehetővé teszik a család és a vállalat közötti folyamatok intézményesítését. Sok családi tanács rendelkezik elnökkel, és a család és a vállalat méretétől függően az üzleti döntéseket előkészítő tanács is hasznos lehet. A tanácsban minden családtag kifejtheti a véleményét, a döntésnél azonban a szavazati arány a meghatározó.

4. Összegzés

A családi vállalkozások kutatása nemzetközi szinten igen kiterjedt, ugyanakkor még nem született általános érvényű definíció ezen szervezetekre, ami miatt a különböző kutatások összehasonlíthatósága is kérdéses. Hazánkban a „family business” kutatás még gyerekcipőben jár, ezért érdemes a megalapozott nemzetközi modellek áttekintése és azok adaptálása a magyar környezetre.

Családi vállalkozásoknál különösen igaz, hogy meg kell vizsgálni a fontos pozíciókat betöltő személyiségeket, hiszen mind a család, mind a vállalkozás jövőjét befolyásolhatja az például, hogy a legfontosabb vezető kit választ utódául és milyen értékeket ad tovább. Az alapítók a folytonosságot keresik az üzlet átadásakor: először a gyerekek, azután távolabbi rokonok, majd végül jönnek a nem-családtag utódok, illetve egyéb megoldások. Az alapító és az utód által vallott értékek konzisztenciája egyenesen fontosabb, mint az átadás formális megtervezése. Ugyanakkor

persze nem csak az értékek fontosak, hanem a mód is, ahogyan azokat átadják. A közösen osztott értékek a hálózatok olyan építőkövei, amelyek az értékek társadalmi tőkéjét közvetítik az utódok felé, akár a családi vállalkozás folytatása, akár saját vállalkozásuk megalapítása érdekében

Jövőbeli kutatásainkkal célunk, hogy a gyakorlatban is hasznosítható információkat nyújtsunk a magyarországi családi vállalkozások számára, az alábbi területeken: „átadási” fázis túlélése, családi értékrendszerek azonosítása, a családi-üzleti rendszerben kulcsszerepet játszó tényezők azonosítása és olyan megoldások kidolgozása, amely mind a család, mind az üzlet szempontjából biztosítja a folytonosságot.

Felhasznált irodalom

- Astrachan, J. H. – Shanker, M. C. (2003): Family Business' Contribution to the U.S. Economy: A Closer Look. *Family Business Review*, Vol. 16, Nr. 3., pp. 211–219.
- Astrachan, J. – Lane, S. – Keyt, A. D. – McMillan, K. S. (2006): Guidelines for Family Business Boards of Directors. *Family Business Review*, 19(2), pp. 147–167.
- Béza D. – Csapó K. – Farkas Sz. – Filep J. – Szerb L. (2007): *Kisvállalkozások finanszírozása*. Perfekt, Budapest.
- Felden, B. (2010): Was macht Familienunternehmen aus? Veranstaltung „Familienunternehmen – Garant der Sozialen Marktwirtschaft?“ für die IHK Köln in der Zweigstelle Gummersbach am 24. März 2010. Letöltve: 2011. 01. 05.
http://www.ihk-koeln.de/upload/TN_24_3_2010_IHK_Koeln_Familienunternehmen_V2_8373.pdf.
- Filep J. – Szirmai P. (2006): A generációváltás kihívása a magyar KKV szektorban. *Vezetéstudomány*, június, pp. 16–25.
- Fishman, A. E. (2009): *9 elements of family business success: a proven formula for improving leadership and relationships in family businesses*. McGraw Hill, New York.
- Garcia-Alvarez, E. – Lopez-Sintas, J. (2006): Founder-successor's transition: a model of coherent value transmission paths. In Poutziouris, P. Z. – Smyrnios, K. X. – Klein, S. B. (eds): *Handbook of research on family business*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Garcia, E. – López, J. (2001): A taxonomy of founders based on values: the root of family business heterogeneity. *Family Business Review*, 14(3), pp. 209–30.
- García, E. J. L. – Saldaña, P. (2002): Socialization patterns of successors in first to second-generation family businesses. *Family Business Review*, 15(2), pp. 189–203.
- Gersick, K. – Davis, J. – McCollom, M. – Lansberg, I. (1997): *Generation to Generation: Life Cycles of the Family Business*. Harvard Business School Press, Boston.
- Jenkins, H. (2004): A Critique of Conventional CSR Theory: An SME Perspective. *Journal of General Management*, 29, 4, pp. 37–57.
- Klett, D. (2005): *Zwischen Kompetenz und Herkunft – zwischen Gleichheit und Selektion. Paradoxe Anforderungen an Familienunternehmen und ihre Unternehmensfamilien*. Carl-Auer-Verlag.

- Lea, J. W. (1998): Dad May Not Know Best When Planning Succession. *Washington Business Journal*, 53, 27 March.
- Mühlebach, C. (2004): *Familyness als Wettbewerbsvorteil: Ein integrierter Strategieansatz für Familienunternehmen*. Dissertation Uni-St.-Gallen, Nr. 2950, Bern – Stuttgart – Wien.
- Schröer, E. – Freund, W. (1999): *Neue Entwicklungen auf dem Markt für die Übertragung mittelständischer Unternehmen*. IfM, Bonn.
- Uhlauer, L. M. (2006). Business family as team: Underlying force for sustained competitive advantage. In Poutziouris, P. – Smyrnios, K. X. – Klein, S. (eds): *Handbook of research on family business*. Edward Elgar, Cheltenham, pp. 125–144.
- Von Moos, A. (2003): *Familienunternehmen erfolgreich führen: Corporate Governance als Herausforderung*. Verlag Neue Züricher Zeitung, Zürich.
- Ward, J. L. (1997): Growing the family business: special challenges and best practices. *Family Business Review*, 10(4), pp. 323–37.
- Wimmer, R. – Groth, T. – Simon, F. (2004): Erfolgsmuster von Mehrgenerationen-Familienunternehmen. Wittener Diskussionspapiere. *Sonderheft*, Nr 5.
- Wulf, T. – Stubner, S. (2008): *Unternehmernachfolge in Familienunternehmen-Untersuchungsmodell zur Analyse von Problemfelder bei der Übergabe der Führungsrolle*. HHL Arbeitspapier Nr. 85. ISSN 1864 4562. Letöltve: 2010. 07. 22.
<http://www.hhl.de/fileadmin/texte/publikationen/arbeitspapiere/hhlap0085.pdf>.

Contributors

- Andics, Jenő* CSc, associate professor, Budapest Business School
- Bajmócy, Zoltán* PhD, associate professor, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development
- Csizmadia, Zoltán* PhD, research fellow, HAS Centre for Regional Studies, West-Hungarian Research Institute
- Gébert, Judit* PhD student, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development
- Grosz, András* PhD, research fellow, HAS Centre for Regional Studies, West-Hungarian Research Institute
- Hetesi, Erzsébet* PhD, associate professor, head of institute, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Business Studies
- Hlédik, Erika* PhD student, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration
- Horváth, Sarolta* PhD student, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development
- Imreh, Szabolcs* PhD, associate professor, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Business Studies
- Imreh-Tóth, Mónika* PhD student, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development
- Járosi, Péter* PhD, assistant lecturer, University of Pécs, Faculty of Business and Economics, Department of Economics and Regional Studies
- Lengyel, Imre* DSc, professor, head of institute, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development
- Kovács, Péter* PhD, associate professor, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Business Studies
- Lukovics, Miklós* PhD, associate professor, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development
- Málovics, Éva* PhD, head of division, associate professor. University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Business Studies

Málovics, György PhD, associate professor, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development

Nagy, Benedek lecturer, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development

Papanek, Gábor DSc, professor emeritus, Eszterházy Károly College

Papp, Zsófia lecturer, University of Pannonia, Faculty of Economics, Tourism Department

Prónay, Szabolcs PhD, lecturer, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Business Studies

Rechnitzer, János DSc, professor, vice-rector, HAS Centre for Regional Studies, West-Hungarian Research Institute, Széchenyi István University

Rédei, Mária DSc, professor, West Hungarian University, Savaria Campus

Rittgasszer, Imola PhD student, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Business Studies

Schulz, Gábor PhD Student, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development

Szakálné Kanó, Izabella lecturer, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development

Tóth, I. János PhD, associate professor, University of Szeged, Faculty of Arts, Department of Philosophy

Vajda, Beáta lecturer, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration

Varga, Attila DSc, professor, head of institute, University of Pécs, Faculty of Business and Economics, Department of Economics and Regional Studies

Vas, Zsófia lecturer, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Economics and Economic Development

Veres, Zoltán CSc, associate professor, University of Szeged, Faculty of Economics and Business Administration, Institute of Business Studies

Creating a sub-regional innovation index. Is it just a game with numbers?

Zoltán BAJMÓCY

The measurement of territorial innovation performance has gained an increased importance in the era of the differentiated innovation policy. However, practical measurement attempts hardly go beyond the regional level, in spite of the arguments on the local nature of the innovation process.

Present paper approaches the question whether the available set of statistical data enables the creation of a subregional innovation index. We demonstrate on a Hungarian data set the challenges of such a process and the possible answers to these challenges. We conclude that there is room for a subregional innovation index. It might be useful for policy-making, but only in case it is used in given ways and for given purposes in line with its limitations.

Keywords: systems of innovation, measurement of innovation, micro-regional innovation index

Networks of innovation and cooperation in Hungary

Zoltán CSIZMADIA – András GROSZ

In today successful innovation and competitiveness increasingly depends on, how can the actors of the innovation system (especially the business organisations) be integrated in network with different functions and structures both in local/regional and national or global levels. In our study we would like to present some of the key parameters of the innovation activities and social network features of Hungarian firms based on a nation-wide representative enterprise survey. Thus, the focus of the study is the characteristics of innovation activity, the motivation factors and obstacles to innovation activities, the business-organizational relationships and the main cooperation areas of the Hungarian firms. The study is based on the most important achievements of the empirical research (NETINNOV project) funded by the former National Office of Research and Technology.

Keywords: innovation, social networks, cooperation, survey

Theoretical establishment and problems of welfare measurement

Judit GÉBERT

Defining prosperity has a long tradition in economics and this problem arises again and again in today's literature also. This paper takes stock of the dominant theories of welfare: preference-utilitarianism, basic goods approach related to John Rawls, and Amartya Sen's capability approach. Along what their method is, the theories are divided into two groups: formal theories and substantive theories. First I classify these theories into one of the two groups then I make a critical comparison between them. On this basis finally I propose a comprehensive typology of welfare, which can be the theoretical foundation of measuring welfare.

Keywords: welfare, informational basis, primary goods, capability approach

New tendencies on the field of sustainability indicators

Mónika IMREH-TÓTH

In my study I am concerned with sustainability indicators on subnational levels, including certain approaches and introducing of criteria of indicators, because for a useful sustainability indicator set it is necessary to define the criteria which help to create an adequate system.

In the course of the examination of sustainability indicators it is important to examine the top-down and bottom-up approaches, and the advantages and disadvantages of them. The former is rooted in reductionism and uses quantitative indicators. The latter is based on participation philosophy. The top-down indicators are collected accurately, examined by experts and their validity is tested by statistics tools. However, this approach often disregards the connection with local communities. On the other hand, the bottom-up approach is based on understanding the local context and understanding the environmental and community on local level. This approach not only provides a good source of indicators, but attempts to emphasize the communities' capacity. The approach itself holds the danger that the indicators developed through participation techniques may not be able to grasp sustainability with absolute precision and maximum reliability since it is not certain that the problems and ideas raised by certain members of the community completely cover the knowledge which is necessary to measure the region of interest.

Keywords: level of sustainability, sustainability indicators, top-down approach, bottom-up approach, criteria of indicators, ecological footprint

Entrepreneurship education in higher education: possibilities and expectations

*Mónika IMREH-TÓTH – Szabolcs IMREH – Szabolcs PRÓNAY –
Márton VILMÁNYI – Miklós LUKOVICS – Péter KOVÁCS*

In the study we make an attempt at reviewing some of the most important questions of the discipline of entrepreneurship education. The aim of the inquiry is the typification, systematization and synthesization of questions concerning the entrepreneurship education at university, with special regard to the dichotomy of entrepreneurship, namely, what is possible to teach and what is not. We touch on the most important international trends, and make an attempt to demonstrate our fallback existing in this field, in addition, we present some possibilities to advance.

In the second part of the study we present the principal results of our research conducted with entrepreneurs of Csongrád megye. Within the frame of our research we got feedback of the role of the university in enterprise development.

Key words: SMEs, entrepreneurship, entrepreneurship education

Regional growth, development, territorial capital and competitiveness

Imre LENGYEL

The functioning of societies and economies has changed to a large extent in the last decades because of globalization processes. In this new global division of labor it seems to be important to reconsider the interpretations of the notions of regional economic growth, development and competitiveness. Since both economic growth and development are areas of busy and long ongoing research activity, today it is the concept of regional competitiveness and its relationship with the other two aforementioned notions which are highly debated in the special literature. In my study I give an overview of the significant scientific schools examining the notions of regional economic growth, development and competitiveness. I also include the elements of territorial capital and their systematization in my analysis since these are applicable to the evaluation of endogenous development. In the last part of my study I make proposal for the possible time period of the domains of the formerly examined three notions.

Keywords: regional growth, development, territorial capital, regional competitiveness

Characteristic problems of family business

Éva MÁLOVICS – Beáta VAJDA

Family business (not equivalent with small-and medium-sized enterprises) is a dominant enterprise form; according to estimates, 65-80 percent of companies are run by families. They also play a significant role in the Hungarian economy, however, only little research has been made about their needs and special characteristics. As a beginning of our research, on the basis of English- and German language publications of research results, we investigate how international results and models can be implemented and adopted into a Hungarian setting.

While family businesses may exploit their common history, identity, language, as well as from the fact that commitment to the family can increase commitment to work, we must also acknowledge that intimacy in their activities may be an expense on professionalism. Meeting dual (family and business) expectations may result in management innovations.

The aim of our research is to identify systems of values and features of business-family systems that ensure continuity, thus encouraging the innovativeness of family businesses.

Keywords: family business, management, model adaptation

Dilemmas in the operationalization process of sustainability measurement

György MÁLOVICS

The question of well-being is intensively debated in economics for a long time. In the last decades the debate on environmental sustainability joined to the debate on well-being because future well-being is to a high extent influenced by environmental changes.

Both well-being and environmental sustainability are complex notions. This study aims to analyze the dilemmas appearing when operationalizing the latter one. We apply an economic approach, i.e. dilemmas of operationalization are analyzed based on our economic knowledge on sustainability. The main conclusions are that (1) we face unavoidable dilemmas when creating measurement tools for complex notions; (2) environmental economics and ecological economics provide us important aspects in order to be able to make our choices of operationalization regarding the operationalization dilemmas of sustainability; still, (3) these choices are necessarily accompanied by a certain extent of trade-offs and thus value judgments.

This eventuates that one of the main task of the researcher in the operationalization process of the notion of sustainability is to introduce trade-offs and value judgments behind the relating operationalization choices and measurement tools. It becomes especially important if environmental economists and ecological economists do not want to commit the same faults (reductionism) which they criticize in mainstream textbook economics.

Keywords: sustainability measurement tools, dilemmas, value judgements

University-Industry Relations: a case study of the Oxford University

Benedek NAGY

An increasingly important function of universities is transferring knowledge not only through teaching but also through industrial connections. This is the much emphasised third mission of universities. This paper will first give an overview of the literature of the diverse aspects of the university-industry relationships, and how these aspects are treated theoretically. Second, through a case study of the Oxford University it will give a good example how university-industry relations can be successfully managed in practice.

Keywords: university-industry relations, third mission, knowledge transfer

Effects of the regional networks in development of SMEs

Gábor PAPANÉK

During the past decades in the developed countries the dynamism of the SME sphere was the main actors of the economic development, and in the coming years in the Hungarian economy this firm group will give the engine for the growth as well. So, the basic interest of the Hungarian society is to create all conditions of the rapid increase of SME's performance. In Hungary however, in spite of the realisation of many economic researches about the topic, among the spatial experts only seems to be well known, that the inter-firm relations influence also the dynamism of SMEs. Because of this in my presentation I will analyse the opportunity and problems of this relations, in order to initiate an inter-disciplinarian exchange of views of the conference participants.

Keywords: entrepreneurship, growth, SMEs

Competitiveness of touristic destinations – how to measure

Zsófia PAPP

For effective tourism management it is essential for the destination to be able to measure its successfulness at any time – and to be able to determine the points where certain management interventions (marketing, development, etc.) can help to achieve success.

Several theories have recently been developed about destination competitiveness, trying to identify which factors can result in the success of a tourist destination. Many researchers have focussed on building up models based on those factors. Some model-builders aim to give a framework for all influencing factors, like the most quoted Ritchie and Crouch (2003) or Heath (2002). Other researchers, such as Dwyer et al (2002), stand on the other side, focussing on one single aspect like the price-competition among destinations for example. However, very few researchers have paid attention to developing an appropriate methodology for measuring competitiveness. As there are a lot of factors to be taken into account – even the most comprehensive model is not adequate to measure destination competitiveness.

This paper deals with models and measurement methods of tourist destinations competitiveness. The main question is if there is any appropriate measuring methodology, which can be used to any kind of tourist destination.

Keywords: tourist destination, measuring competitiveness

Regions in the last 20 years of regional policy

János RECHNITZER

The institutional system of statistical-administration regions was set up 10 years ago in Hungary. Regional development councils as quasi government institutions were established at the end of 1998 and at the beginning of 1999. These institutions became the top-down appointed authorities for planning and development of NUTS2 territorial units consisting of several counties. In my study I introduce the Hungarian regionalization from the change of earlier regime until recent times. My analysis is based on the perspective of territorial development and regional policy. It does not include any evaluations based on the regional organization and management of state functions. Although I cannot avoid touching upon the indispensable central government level of administration and territorial organization, I do intend to focus my analysis on regional policy.

Keywords: regional policy, spatial development, institutions

To stay in competition – a case of an SME

Mária RÉDEI

The aim of paper is to present a case study of a SMEs development operating by high added value. To support the SMEs have been high priority in all of economic strategies, but the development of firms were restrained. Several research reports and papers were published on the basis of regional statistical variables, it was verify several relations, but to see the challenges and solutions in market context on a case study can contribute to a better understanding their business climate. Uncommon is in a case of this small firm, that several international relations have been acted, or was forced to do so, to benefit from the international connection. The development of firm shows what kind of quality insurance problem has to be solving, and how to modify the new market roll. The author has taken efforts that how the firm was in context by the adequate transition situation.

Keywords: small enterprise, high added value, international relations

Teritorial relation of competitiveness and creativity

Imola RITTGASSZER – Miklós LUKOVICS

The opinion, that not only companies, but also regional units compete with each other, becomes increasingly accepted. The concept of competitiveness, which expresses the firmness in competitive situations, has turned by today due to the basic processes of globalisation, and the special characteristic of global competition into one of the central concepts of economics and business sciences. There is another important tendency at regional studies, that the concept of creativity – which examines the role of regional units in the knowledge-based economy for special aspects - comes even more powerful into prominence.

The exploration of the connection system of competitiveness and creativity is an important research question, since the clarification of margins and overlaps between the two categories is crucial for the purpose of empirical analyses.

The present study aims to explore the relationship of competitiveness and creativity on the basis of international and national literatur. The study presents the potential connecting points, most important coherences of innovation, competitiveness, and creativity proceeding of the thinking over the relationship between innovation and creativity.

Keywords: knowledge, creativity, innovation, competitiveness

The opportunities of biotechnology cluster in Szeged

Gábor SCHULZ

Biotechnology has become an integral part in the development programs of many regions. From agriculture through bioproduction to the solution of the most acute problems of these days, enormous hope is arising that biotechnology will be able to answer these questions and master the towering challenges we are facing.

This paper aims to give a brief introduction of the biotechnology industry and review the cases of two minor cities comparable to Szeged, which were able to successfully establish their own biotechnology clusters. Afterwards, I am giving a brief summary of my research conducted among biotechnology firms in Szeged.

Keywords: biotechnology, Szeged, cluster

Spatiality of knowledge-intensive sectors: innovation and concentration

Izabella SZAKÁLNÉ KANÓ

The knowledge intensive industries are playing a centralized role in nowadays “knowledge-based” or “learning-based” economy. In the developed countries they are one of the central promotional forces of economic growth – and since every industry is a several world, which is made by the knowledge of its actors and by interactions of them, and since the intensity of these interactions is spatially depending –, it is important to look at the spatial distribution of these industries.

This study aims to investigate the spatial distribution of knowledge intensive manufacturing industries and knowledge intensive services in Hungary on sub-regional level (LAU-1). Among others we seek to answer the question: is there any connection between geographic distribution of knowledge intensive industries and the innovativeness of them. Our study is made on basis of empirical dates of Hungarian subregions, by the help of statistical methods: of concentration and agglomeration indices.

Keywords: innovation, knowledge-intensity, spatial concentration, agglomeration

Carrying capacity and growth

János TÓTH I.

I am studying the relationship of economic growth and carrying capacity in my paper. The growth is the central idea of the mainstream of modern economics which is reinforced by at least two centuries of experience of the Western world. However, there have always been critics (Malthus, Elrich, Meadows) of the concept of unlimited growth. These critical thoughts have intensified with the birth of ecological economics (Daly, Rees, Costanza) and the economic use of the concept of carrying capacity in parallel. The concept of carrying capacity comes from the science of ecology and it shows the maximum number of individuals in a given population. In my opinion, the concept of carrying capacity can be applied to the human communities, but this application is complicated by several human factors (consumption, production, pollution). I am studying this topic in my paper reviewing the ideas of the authors who are criticising the economic growth.

Keywords: ecological economics, overshoot, technology ecological efficiency

Joint decision making as innovation in doctor-patient communication

Beáta VAJDA – Sarolta HORVÁTH – Éva MÁLOVICS

It is a common characteristic of healthcare sectors (not only in Hungary, but in developed countries as well) that they struggle with financial difficulties. Meanwhile, according to OECD data, health-related indicators (e.g. expected lifetime) of a country do not only depend on how much money is spent on healthcare. For a real solution of problems, a holistic approach is needed, which supports innovations that decrease costs and increase quality. Shared Decision Making (SDM) is a communication and decision making model that may contribute to the improvement of medical services through supporting shared decision between doctors and patients, reducing information asymmetry. On the basis of our research, we may claim that it is the doctor who is in dominant position in this relationship, and that one third of respondents consider communication an important factor in healing.

Keywords: healthcare, communication, shared decision

Impact assessment of regional innovation policies by the GMR-Europe model

Attila VARGA – Péter JÁROSI

In this paper we outline the GMR-EU (Geographic Macro and Regional) model and provide applications to illustrate its capabilities. The GMR system consists of three sub-models: the regional knowledge production function (KPF) sub-model, the regional spatial computable general equilibrium (SCGE) sub-model and the macroeconomic (MACRO) sub-model. The GMR model has been applied in different development policy impact analysis simulations carried out for the Hungarian government and for the European Commission (DG Regional Policy). The paper also provides a selection of recent policy applications of the GMR model.

Keywords: GMR, knowledge production function, TFP, SCGE, development policy impact modeling

Sectoral systems of innovation: knowledge in focus

Zsófia VAS

Industries are very different in terms of their innovation activity. While some industry is characterized by radical innovation, others have capability to make incremental innovation. The differences between industries appear also in the dominant technology used, the demand, the institutional background, knowledge base and linkages to exploit knowledge.

Introduction to the notion of sectoral innovation system makes possible to describe enterprises' different behaviour to innovate, their innovation capacities and performance. To explore all the special characteristics of a sectoral innovation system, it is reasonable to examine it embedded in the regional and national business environment. This also gives the opportunity to recognize features influencing clusters' development.

Present paper aims to demonstrate a theoretical framework, to build a model, a tool to examine the influence of industries' innovation activities on regional economic performance, especially on the basis of their knowledge intensity.

Keywords: sectoral innovation system, knowledge, knowledge-intensive industry

Regional peculiarities in consumers' leisure-time activities, consumer- and brand-preferences

*Zoltán VERES – Jenő ANDICS – Erzsébet HETESI – Szabolcs PRÓNAY –
Péter KOVÁCS – Erika HLÉDIK – Beáta VAJDA*

The Hungarian Scientific Research Fund supported „Lifestyle based consumer segment research” has been carried out between 2007 and 2010 at the Institute of Business Studies of the University of Szeged. The research focussed on a special field of the sociology of consumption: the investigation of consumption structure of given consumer segments and methodological finetuning of lifestyle research respectively. From methodological questions of lifestyle research two issues emerged as important topics: finetuning of status typology method in order to get a better fit to the Hungarian circumstances, and analysis of regional differences of lifestyle groups focussing on the South-Hungarian region. In 2007 a series of in-depth interviews was completed to found the survey. In 2008 we carried out the test questioning which was followed by the final survey in 2009. From 2009 autumn focus group discussions have been conducted to validate the survey results.

Keywords: lifestyle, leisure time consumption, status typology