A reklám hatásai lokációs szemléletben

BARANCSUK JÁNOS[1] – MOLNÁR JUDIT[2]

A tanulmány a reklám hatásainak közgazdaságtani modellezését kívánja továbbfejleszteni a Hotelling által meghonosított lokációs, játékelméleti szemlélet keretei között. Eredményeink arra utalnak, hogy a Dorfman–Steiner-feltételben megfogalmazottakkal ellentétben a hirdetések valójában modulálják a kereslet árérzékenységét, bár ennek iránya és mértéke jelentős mértékben függ az alkalmazott reklám típusától. Rámutatunk, hogy a sikeres „meggyőző" reklám csak a *nagyon közeli* helyettesítők esetében válik az egymással szembeni verseny stratégiai eszközévé, lévén hogy a márka „kiemelésével" alapvetően a konkurens piacok szeparálására irányul. A „tájékoztató" reklám tiszta, önmagában alkalmazott formái ugyanakkor látszólag irracionálisnak tűnnek. A termékváltozatok *hasonló* tulajdonságainak tudatosításával ugyanis ez a reklámfajta Bertrand-féle árspirált hív elő, az *eltérő* tulajdonságokat kommunikálva pedig – bár korlátozva a versenyt – szűkíti a piacot, ami ugyancsak ármérséklő hatású. Más stratégiai elemekkel – például a márkaépítés motívumaival – kiegészítve azonban a terméktámogatás hatékony eszköze lehet. Végül igazoljuk, hogy a hirdetések *termékdifferenciáló* célzatú alkalmazása során a termékkarakterisztikák közötti eltérésekre történő figyelmeztetésnek más következményei lehetnek, mint ha az ilyen különbségek iránti fogyasztói érzékenység növelésére törekszünk.

Kulcsszavak: meggyőző reklám, tájékoztató reklám, Nash-egyensúly.
JEL-kódok: C72, D43, M37.

Bevezetés – felfogások a reklámról

A reklám azon túl, hogy a marketingtudomány egyik fő tárgyát képezi, a pszichológiai, szociológiai vizsgálódásoknak is fontos célpontja, és a szűkebben vett közgazdaságtannak (ezen belül piacelméletnek)

[1] PhD, egyetemi docens, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete, e-mail: indian@ktk.pte.hu.

[2] PhD, egyetemi adjunktus, Babeş–Bolyai Tudományegyetem, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Magyar Intézet, e-mail: iudita.molnar@econ.ubbcluj.ro.

úgyszintén izgalmas feltárási területe. Jelen tanulmány a reklám mibenlétét és az általa kiváltott hatásokat elsősorban a Hotelling (1929) által meghonosított *lokációs* (elhelyezkedési) modellek keretei között elemzi. Az ilyenfajta megközelítésmódban rejlő technikák reklámra való alkalmazhatósága Grossman és Shapiro (1984) munkájában fedezhető fel, amely a hirdetések funkcióját a termék *létezéséről, piaci hozzáférhetőségéről* tudósító információk szórásával kapcsolta össze, nem foglalkozott ugyanakkor a *keresleti magatartás* változásainak következményeivel. Dolgozatunk – mintegy ennek pótlásaként – az utóbbi jelenségcsoportra koncentrál.

A reklám céljával, szerepével, befolyásolási mechanizmusával kapcsolatos *közgazdasági* nézeteket – Bagwell (2007) osztályozását átvéve – alapvetően két csoportba sorolhatjuk. Az *első* nézet szerint – melynek legfőbb képviselői Kaldor (1950), Galbraith (1958), Solow (1967) és a Dixit–Norman szerzőpáros (1978) – a reklám a fogyasztók *meggyőzésére* alkalmas eszköz. Ebből kiindulva a marketingtevékenység célja, hogy a *fogyasztói preferenciák, a minőségérzékelés modulálásával,* egyfajta kívánatos, vonzó „életérzés" közvetítésével a márkához hűséges(ebb), az árakra rezisztens(ebb) vevőkör jöjjön létre. A hirdetések *termékdifferenciáló tulajdonsága eszerint piaci erőfölényt, koncentráltabb iparági szerkezetet generál, ezen keresztül pedig magasabb árak elérésére* van mód.

A márkaérték-építés meggyőző reklám által generált, a csoportnyomás mechanizmusán keresztül érvényesülő hatását a forrásmunkák (lásd pl. Pepall et al. 2008. 727–730) általában a keresleti görbe egyfajta elmozdulásával vélik ábrázolhatónak. A jelenséget kifejező, általunk választott specifikáció a

$$P(Q, A) = \sqrt{A}(\theta - Q) \qquad (1)$$

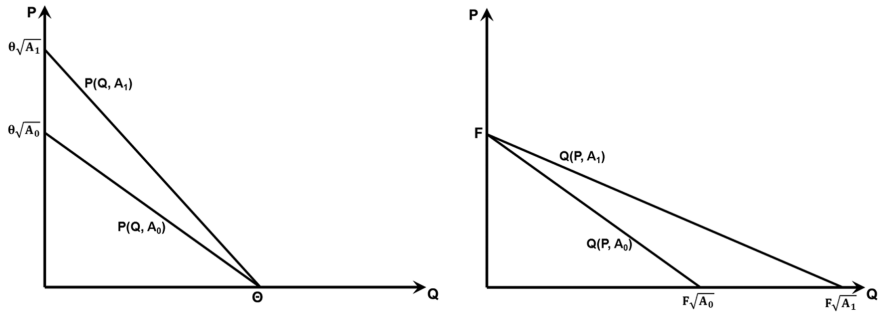
inverz függvény, melyben

A a reklámtevékenység nagyságrendje ($A_0 < A_1$)
θ a „telítődési pont"

A hirdetések „mértékének" gyökjel alatt történő szerepeltetése arra az – álláspontunk szerint valóságos – összefüggésre utal, mely szerint a reklámtevékenység növelésével csak ennél mérsékeltebb ütemű áremel-

kedés váltható ki. Megjegyezzük, hogy kifejezetten az egyszerűség kedvéért használunk olyan formulát, amely szerint reklámtevékenység hiányában a termékre vonatkozó fizetési hajlandóság zérus lenne, továbbá a rezervációs ár a hirdetés szigorúan monoton növekvő függvénye (vagyis a vásárló soha nem lesz teljesen „reklám-rezisztens").

Az *1.a. ábra* a keresleti függvény *parciális* változatait szemlélteti, melyek közül a *meredekebbé* váló, a *függőleges* pozíciót jobban közelítő görbe valóban olyan asszociációt kelthet, hogy a reklámnak betudhatóan a kereslet árrugalmatlanabbá, a jószágfajtához ragaszkodóbbá vált. Hasonlóképpen figyelemre méltó, hogy a vevőkör „extenzív" kiterjedése (feltéve, hogy ezt a θ „telítődési ponthoz" kötjük) ezúttal nem növekszik: csupán az egyébként is létező vásárlóközönség elköteleződésének fokozódásáról beszélhetünk. Érdekes továbbá, hogy ez az effektus éppen azoknál a „kemény magot" alkotó fogyasztóknál a legerősebb, akik egyébként is a legmagasabb rezervációs árral voltak jellemezhetők: mintha a *törzs*vásárlók valamiféle „konfirmálásáról", „beavatási rítusának" egyik – a hirdetések által életre hívott – mozzanatáról lenne szó.



Forrás: saját szerkesztés.

1. ábra. A rezervációs árak görbéi
a) meggyőző reklám esetén b) tájékoztató reklám esetén

A chicagói iskolához tartozó Telser (1964) ugyanakkor – a *második* felfogás kidolgozójaként – a reklámban a piacokon jelen lévő információhiányos állapotokat mérséklő eszközt látott, a *versenyt élénkítő* hatást eredményezve. Az így értelmezett terméktámogatás azzal, hogy a

termék tulajdonságairól, elérhetőségeiről, használatának esetleg nem mindenki által ismert módjairól, az egyes üzletekben megszabott árairól stb. informál, sok tekintetben *egyik áruféleség másikkal való helyettesítésének lehetőségeit tárja fel.* Mivel oldja a terméktől gyakran csak szokatlansága miatt idegenkedők ellenérzéseit, fenntartásait, a „meggyőzésre" orientált marketinggel szemben nem annyira a márka rajongóit, hanem inkább a „perifériát" veszi célba, „extenzív" értelemben is bővítve a vevőkört. Ezt illusztrálja az *1.b. ábra*, amely ugyancsak egy keresleti görbe elmozdulását, ezúttal azonban *vízszintes* pozíció felé való közeledését szemlélteti az informatív reklámtevékenységnek betudhatóan. A függvényt ezúttal – a reklám *mennyiségi* hatását „szembeötlőbben" illusztrálva – az inverz helyett

$$Q(P, A) = \sqrt{A}(F - P) \qquad (2)$$

alakban adjuk meg, ahol

F a maximális fizetési hajlandóság a termékkel kapcsolatos fogyasztói értékítéletek halmazában.

Mivel az illető jószágról szóló tudósítások a vásárlók érdeklődését oly módon fokozzák, hogy *jobban* megismertetik, megtapasztaltatják velük a portéka hasznos tulajdonságait, feloldják a jószág alkalmazásával járó esetleges félelmeiket, a kereslet nem csak „extenzív" értelemben bővül, hanem – mint a „meggyőző" reklámnál – itt is számítani lehet a rezervációs árak növekedésére. Jegyezzük meg azonban: a magasabb *rezervációs* árak ezúttal nem implikálják, hogy a *piaci* árnak is emelkednie kellene! Épp ellenkezőleg: többszereplős körülmények között az intenzívebbé váló verseny nyomottabb eladási árakat tesz valószínűbbé.

„Térbeli" megközelítések

Most tekintsük át azokat a módszertani kereteket, amelyek a térbeli (lokációs, elhelyezkedési) elemzés vonatkoztatási rendszerét is meghatározzák! Az ezen alapuló ábrázolás- és vizsgálati módot a Hotelling (1929) munkájában ismertetett „egyenesváros" modellre vezethetjük vissza, amely a „történések" színhelyeként egy képzeletbeli, transzkontinentális autóút két oldalán elhelyezkedő egyutcás települést határoz meg. Ennek „Fő utcája" azon túl, hogy „egy az egyben" képviselheti a fi-

zikai távolság legyőzésének terepét, egyúttal – mint bizonyos használati tulajdonságok egymáshoz való viszonyának, „távolságának" ábrázolására is alkalmas metafora – valamely szükséglet kielégítésére szolgáló termék különböző változatainak elhelyezkedését, „lokális" relációját is kifejezni képes a jószágkarakterisztikák terében.

A modell *alapváltozatában* egyetlen termékfajta szerepel. A továbbiakban – Hotelling eredeti jelöléseit sajátunkéira cserélve – először a tér *fizikai* értelmezésére támaszkodunk. Ennek során feltételezzük, hogy az

- L hosszúságú utcán
- N potenciális vásárló él, az egyszerűség kedvéért *egymástól azonos távolságban* (sőt, a könnyebb kezelhetőség érdekében egyenletes eloszlást követve),
- V a termékfajta rezervációs ára (a ráirányuló maximális fizetési hajlandóság), amely minden vásárló esetében azonos,
- n a Fő utcára telepített üzletek száma,
- c a termék előállításának konstans határ-, egyúttal fajlagos költsége,
- x valamely bolt és valamely vevő lakóhelyének távolsága,
- t a bolt és a lakás közötti egységnyi távolság *oda-vissza* történő leküzdésének („szállítási" és/vagy „utazási") költsége a fogyasztó számára,
- P a termék egységára valamely üzletben.

Általában feltételezzük azt is, hogy a fogyasztók a jószág mindössze *egyetlen* egységét vásárolják meg. A vásárlás feltétele a fogyasztói többlet nemnegatív értéke, azaz

$$P + tx \leq V \tag{3}$$

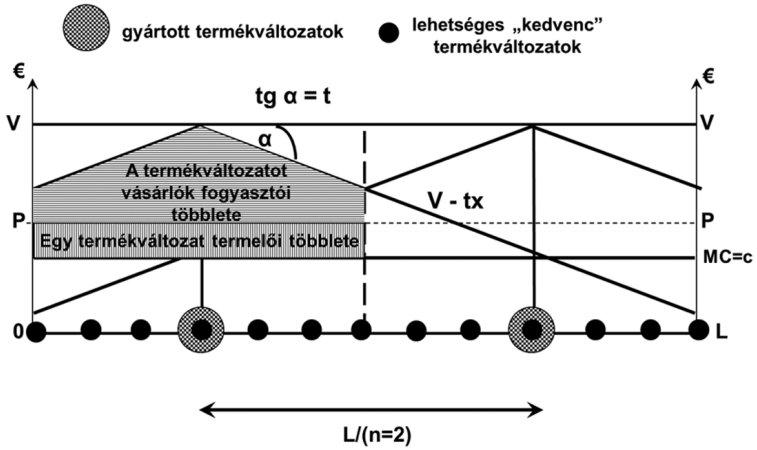
ami

$$P \leq V - tx \tag{3.a}$$

formában is felírható.

Amennyiben ez a kikötés a vevőtől az „alvég" és a „felvég" felé eső legközelebbi üzletre is teljesül, akkor az egyén azt preferálja, amelyik esetében a fogyasztói többlet magasabb. Az ábrán x^*-gal annak a „határfogyasztónak" a pozícióját (bolttól való távolságát) jelöljük, aki számára éppen közömbös, hogy a szomszédságában lévő két üzlet közül melyikben vásárol.

A *ténylegesen térbeli* modell a jószágot annak *fizikai* elérhetőségét illetően tekinti differenciáltnak, azaz a lakóhelytől egyre távolabbi boltok a termék egyre távolabbi helyettesítőit kínálják, azaz egyre kevésbé tekinthetők a közeliek versenytársának. Ha viszont a „Fő utcát" átvitt értelemben, a *termékjellemzők* szimbolikus tereként fogjuk fel, akkor az egyes fogyasztók „lakásai" az utca bizonyos pontjain a jószág más-más – valamely vevő által preferált – változatait képviselik. Például az „alvég" jelentheti a fehérbort, a „felvég" pedig a vörösbort, míg a kettő közötti pontok a fehér- és vörösbor közötti átmeneteknek (világosabb, majd „színesebb" rozé, azt követően piros, majd vörös felé közeledő siller) felelnek meg.



Forrás: saját szerkesztés.

2. ábra. A Hotelling-féle „egyutcás" modell

Az így értelmezett modellben az „üzletek" és azok elhelyezkedése az elméletileg létezők közül *ténylegesen gyártott* termékváltozatokat jelentik, továbbá

- *x* valamely vásárló „kedvenc" termékének jellemzői és a ténylegesen gyártott termékváltozat karakterisztikahalmaza közötti eltérés,
- *t* ezúttal a fogyasztók „finnyássága", érzékenysége, frusztrációjának intenzitása, ha a beszerezhető változat tulajdonsága(i) éppen „egységnyivel" tér(nek) el a preferálttól. A továbbiakban erre a *„márkaérzékenység"* kifejezéssel utalunk.
- *V* a „kedvenc" termékváltozat rezervációs ára.

A *ténylegesen* vásárolható termékvariáns(ok) rezervációs ára egy bizonyos fogyasztó esetében attól függ, hogy az(ok) mennyire tér(nek) el, milyen „távolságra" van(nak) a preferált „márkától". A most bemutatott két ábrázolásmód logikai struktúrája izomorf, ugyanazon kognitív séma megnyilvánulásait jelentik, ugyanolyan tartalmú következtetések levonására alkalmasak.

Vegyük észre, hogy ha a meggyőző és a tájékoztató reklám hatásainak bemutatására szolgáló (1) és (2) keresleti függvényeket a most definiált lokációs modellekben kívánjuk elhelyezni, akkor ezek a *2. ábrán* megjelenő, az egyes vevők *rezervációs árait* kifejező görbékkel azonosíthatók, amikor is a meredekséget meghatározó tényező nem más, mint a *t* márkaérzékenység. Könnyen belátható, hogy a reklám következtében elmozduló görbék – azon keresztül, hogy megváltoztatják a határvásárló pozícióját – a szomszédos termékváltozatok („üzletek") egymás közötti piaci versenyének *játékelméleti, interaktív* ábrázolására adnak lehetőséget. Vajon az ily módon definiált szituációban milyen hatást vált ki a hirdetési tevékenység? Elsősorban a piaci expanzióra, térnyerésre irányuló szándékokat szolgálja? Vagy inkább biztonságosabbá teszi a piacot, a márkaépítést támogatva? Netán mindkettőt egyszerre? Tanulmányunkban arra törekszünk, hogy a válaszadáshoz szükséges látásmódot, logikai kereteket megalapozzuk, és amennyiben lehetséges, állításokat fogalmazzunk meg a különböző reklámfajták hatásairól.

A *meggyőző* reklám

Elsőként tekintsük a *meggyőző* reklám esetét! Ennek során a *2. ábrán* megismert rendszerre támaszkodunk, melyet azonban most – vizsgálati céljainknak megfelelően – átformálunk, és a *3. ábrán* mutatunk be. Ezúttal két konkurens céget tekintünk, melyeket „A"-val és „B"-vel jelölünk. A rezervációs árak görbéi a már ismert (1) formula alkalmasan átalakított változataiként

$$P(x, A) = \sqrt{A}\,(\theta - x) \tag{1a}$$

és

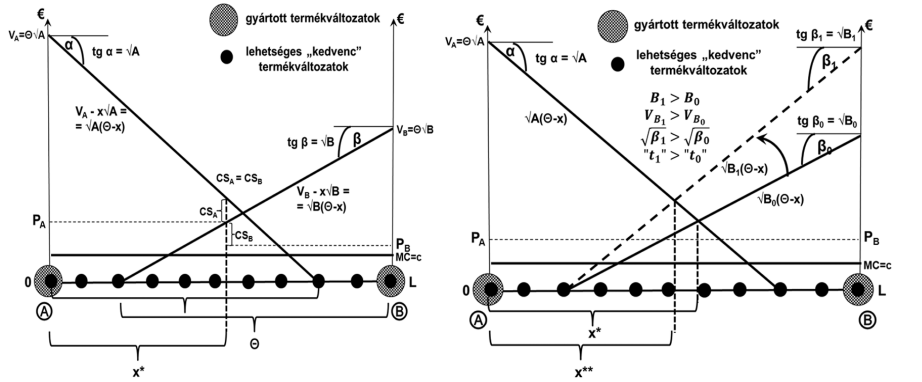
$$P(x, B) = \sqrt{B}\,(\theta - x) \tag{1b}$$

melyekben ezúttal

A az „A” cég,

B a „B” cég reklámtevékenységének mérete.

A θ továbbra is a „telítődési” mennyiséget jelöli (nagysága egyszerűsítő célzattal mindkét vállalatra nézve azonos). Jegyezzük meg: az (1.a) és (1.b) függvények ezúttal már *nem* játsszák el a *keresleti* funkciók szerepét is, lévén, hogy a piaci partner akcióinak lehetséges kereszthatásait kifejező változókat (ár, hirdetési „volumen”) nem tartalmazzák.



Forrás: saját szerkesztés.

3. ábra. A rezervációs árak görbéi a meggyőző reklám lokációs modelljében

a.) eltérő árak mellett

b.) a B terméket támogató reklám növekedésekor

A jószágkarakterisztikák *L* kiterjedésű terének (a hotellingi „Fő utcának”) most praktikus okokból *két végpontjára* helyezzük el a két vállalat által előállított árufajtákat. Ezt a pozíciót a továbbiakban rögzítettnek tekintjük, habár tisztában vagyunk vele, hogy míg a meggyőző reklámok éppen a jószágfajták közötti markánsabb megkülönböztetést, egymástól való „tudati eltávolítást” célozzák, a tájékoztató reklámok ellenkezőleg: közelségüket kívánják hangsúlyozni a karakterisztika-térben. Az elhelyezkedést fixáló feltevést ezúttal bevallottan a modell kezelhetőségének fenntartása motiválja: a vállalatok stratégiai változói között való szerepeltetése (az ár és a hirdetések mennyisége mellett) áttekinthetet-

len turbulenciát vinne a rendszerbe, és az egyensúly kitapogatása is ellehetetlenülne (vö. D'Aspremont et al. 1979). Ezért azon reklámtípusoknál, amelyek esetében a versenyző termékváltozatok közötti „távolság" módosulásai a hatásmechanizmus lényeges momentumát jelentik, ezt a jelenséget a fogyasztói márkaérzékenységre (t) utaló, azt befolyásoló változó növekedésével vagy csökkenésével szimuláljuk, *feltéve*, hogy a két tényező között *trade off* viszony áll fenn. Ugyancsak a horizontális távolság jelentőségének érzékeltetése végett engedjük meg a piac kiterjedésének (L) változásait is modelljeinkben, azonban csak mint egy *paraméter* újrakalibrálásaként, és nem a reklám mértékétől függő változó értékmozgásaként értelmezve.

A *2. ábrától* eltérően a gyártott termékfajták – mint „kedvencek" – rezervációs árai ezúttal nem egységesek, hanem amint azt a *3.a. ábráról* leolvashatjuk, $\theta\sqrt{A}$ és $\theta\sqrt{B}$ nagyságúak, vagyis mértékük függ a reklámtevékenység mértékétől. Ugyanígy figyelemreméltó, hogy a *2. ábrán* t-vel jelölt márkaérzékenység ezúttal $\sqrt{A}$-val és $\sqrt{B}$-vel egyenlő, ami arra utal, hogy a hirdetések befolyásolják a fogyasztók „frusztráltságát" is, ha a kedvencüktől eltérő termékváltozat áll rendelkezésükre.

Többtermékes modellben a vásárló – a megszerezhető fogyasztói többlet (CS) összehasonlításával – azt is mérlegeli, hogy melyik jószágfajta beszerzése kedvezőbb számára. Ha x valamely „kedvenc" termékvariáns „A" cég által gyártott jószágfajtától való „távolságát" jelzi a termékkarakterisztikák terében, akkor az „A" vásárlása esetén szerezhető fogyasztói többlet a

$$CS_A = (\theta\sqrt{A} - x\sqrt{A}) - P_A = \sqrt{A}(\theta - x) - P_A \qquad (4)$$

formulával határozható meg. (A „B" termékfajtára természetesen *mutatis mutandis* értelmezhető az összefüggés.)

Észrevehető, hogy mivel modellünkben a fogyasztói többlet mértékét a vállalatok a reklámtevékenység és az ármegállapítás révén befolyásolhatják, ezért „A" vagy „B" parciálisan végrehajtott, az előbbi nagyságok változtatására irányuló akciói a „határfogyasztó" x^* pozíciójának elmozdulásához vezetnek a termékjellemzők terében. Az intenzívebb hirdetési aktivitás és/vagy alacsonyabb ár az illető vállalat vevőkörét bővíti, versenytársáét mérsékli – egyúttal hatással van mindkét cég nyereségességére is.

A *3.b. ábrán* azonos árak mellett „B" – *ceteris paribus* – növekvő reklámtevékenységének következményét szemlélhetjük. Megfigyelhető, hogy „B" – mint „kedvenc" – rezervációs ára ($\theta\sqrt{B}$) emelkedik, az egyelőre nem reagáló „A" által birtokolt piaci rész x^*-ról x^{**}-ra szűkül, miközben a preferált termékváltozat „B"-től való eltérése miatt a fogyasztót ért fajlagos kellemetlenség ($\sqrt{B}$) nagyobb lesz.

Mivel a cégek egyéni döntései, illetve annak következményei most nem maradnak elszigeteltek, hanem egy interdependens, kölcsönös függőséggel jellemezhető kapcsolatrendszerben zajlanak le, célszerű a problémát *játékelméleti* megközelítésben tárgyalni. Ennek kapcsán arra vagyunk kíváncsiak, hogy „A" és „B" cégek profitorientált és egymástól is befolyásolt viselkedése mellett a Nash-egyensúlyt milyen kibocsátás, milyen egységár és milyen volumenű reklámtevékenység jellemzi.

Kiindulásként feltételezzük, hogy mindegyik cég valamilyen egységárat és hirdetési aktivitást alkalmaz (melyek egyelőre nem feltétlenül „optimálisak" és/vagy egyensúlyiak). Mivel a „határfogyasztó" bármelyik gyártott termék vásárlása esetén ugyanakkora többletet ér el, ezért

$$\theta\sqrt{A} - x\sqrt{A} - P_A = \theta\sqrt{B} - \sqrt{B}(L - x) - P_B \,. \tag{5}$$

A kapott alakzatból x-et kifejezve az

$$x^* = \frac{\theta(\sqrt{A} - \sqrt{B}) + L\sqrt{B} + (P_B - P_A)}{\sqrt{A} + \sqrt{B}} = \frac{\theta\sqrt{A} + (L - \theta)\sqrt{B} + (P_B - P_A)}{\sqrt{A} + \sqrt{B}} \tag{6}$$

eredményhez jutunk.

Ez a formula tekinthető „A" tulajdonképpen*i keresleti függvényének*, hiszen azt mutatja meg, hogy a saját és a versenytárs által érvényesített árak, valamint kifejtett reklámtevékenység függvényében hogyan alakul a szóban forgó terméket választó piaci szegmens (karakterisztika-tér) kiterjedése. Vegyük észre, hogy a képlet miként utal a *kereszt-hatások* jelenlétére azáltal, hogy változóként tartalmazza a riválisa cég által érvényesített árat (végeredményben a versenyző javak *árkülönbségeit*) és hirdetési szintet. Figyeljük meg azt is, hogy a hirdetések szerepe ellentmondásos: a *számlálóban* megjelenő $\sqrt{A}$ a reklám márkaértéket emelő pozitív, a vevőkört megerősítő, vonzó hatására utal, míg a *nevezőben* felbukkanva ezzel éppen ellentétes „erőt" fejt ki, hiszen –

mint a „márkaérzékenység” kifejezője – növekedése nehézkesebbé teszi a termékjellemzők terében való mozgást, ily módon a piaci expanziót is. Ugyancsak említésre méltó, hogy az $(L - \theta)$ különbség nagyságrendje és előjele miként modulálja a versenytárs „B” reklámtevékenységének hatását: θ (vagyis a márka „vonzásköre”) minél inkább megközelíti L (a teljes piac) kiterjedését (vagyis minél nagyobb az átfedés a rivális cégek szóba jöhető vevőköre között), annál inkább igaz, hogy a partner reklámtevékenysége csökkenti a másik vállalat által eladható mennyiséget.

A keresleti függvény elaszticitását vizsgálva érdekes következtetésekre jutunk:

$$\varepsilon_P^{\,A}(\overline{P}) = \frac{P_A}{\theta(\sqrt{A} - \sqrt{B}) + L\sqrt{B} + (P_B - P_A)} = \frac{P_A}{\theta\sqrt{A} + (L - \theta)\sqrt{B} + (P_B - P_A)} \quad (7)$$

Egyrészt megállapítható, hogy a tárgykör szakirodalmában „ikonikus” szerepet betöltő Dorfman–Steiner-feltétellel (1954) ellentétben a termék reklámozása (A) módosítja – jelen esetben merevebbé teszi – a keresletet. Másrészt a versenytárs „B” tevékenysége is befolyásolja „A” vásárlóinak árérzékenységét, mely utóbbi értéke P_B csökken(t)ésével egyre magasabb lesz, hiszen a rivális által elhatározott árleszállítás igencsak megingathatja az eddig biztosnak, sajátnak hitt vevőkör állhatatosságát, ragaszkodását a termék iránt. „B” hirdetési aktivitásának (B) fokozódása szintén $\varepsilon_P^{\,A}(\overline{P})$ növekedéséhez vezet. Ez az állítás önmagában nem meglepő, azonban a (7) formulában feltételezi az $(L - \theta)$ különbség negatív értékét, a versengő piacok által lefedett fogyasztói rétegek erőteljes „összecsúszását”. Amint azonban a továbbiakból majd kiderül – modellünk relevanciája valóban az $(L - \theta)$ *negatív* értékei, tehát csak az „A” és „B” piaci „holdudvarainak” meglehetős mértékű metszete mellett teljesül.

E kitérő után kanyarodjunk azonban vissza a Nash-egyensúlyi konstellációt feltáró gondolatmenethez. Ennek érdekében a (6)-ot felhasználva először egy profitfüggvényt definiálunk:

$$\pi_A = (P_A - c)\frac{\theta(\sqrt{A} - \sqrt{B}) + L\sqrt{B} + (P_B - P_A)}{\sqrt{A} + \sqrt{B}} - Aa, \quad (8)$$

amelyben a egységnyi reklám költsége a vállalat számára.

Mivel az egymással folytatott verseny, egyúttal a profitcél tekintetében is az érvényesített ár és a hirdetési tevékenység jelenti a két stratégiai változót, ezért az ezekkel kapcsolatos reakciógörbéket kell meghatároznunk. A profitmaximumot biztosító *árhoz* a profitfüggvény *P* szerinti deriválását követően jutunk el. A levezetést itt mellőzve a

$$P_A^* = \frac{(P_B + c) + [L\sqrt{B} + \theta(\sqrt{A} - \sqrt{B})]}{2} \tag{9}$$

reakciófüggvényt kapjuk, amely az „A" vállalat legjobb ár-válaszát határozza meg a „B" vállalat által elhatározott egységár és reklámtevékenység függvényében. A nyereségre való hatás tekintetében a P_B, c, L, $\sqrt{A}$ és $\sqrt{B}$ képletben elfoglalt helyei magukért beszélnek. A Nash-egyensúlyhoz való eljutás érdekében alkalmazott „protokoll" ezen a pontján következne a (9) formula behelyettesítése a – *mutatis mutandis* – nyert

$$P_B^* = \frac{(P_A + c) + [L\sqrt{A} + \theta(\sqrt{B} - \sqrt{A})]}{2} \tag{9.a}$$

formulába, amely – mint látjuk – teljesen szimmetrikus (9)-cel. Ezt megelőzően azonban – éppen a modell „A" és „B" vonatkozásában mutatkozó szimmetriáját kihasználva – alkalmazzunk egy heurisztikát. Ennek alapját az a meglátás képezi, hogy a Nash-egyensúlyban vélhetően azonos mértékű, *R* reklámtevékenységet folytat a két cég, azaz

$$A^* = B^* = R^*. \tag{10}$$

Ebből adódóan a (9) és (9a) formulákban a $\sqrt{A}$ és $\sqrt{B}$ különbsége zérus, a játék egyensúlyában érvényes, mindkét cég által megszabott ár pedig

$$P^* = L\sqrt{R}^* + c. \tag{11}$$

Ez – a szakirodalom vonatkozó fejezeteit (pl. Pepall et al. 2008. 333–340) tekintve – nem hat a meglepetés erejével. Az intenzívebb reklám „ragaszkodóbbá" teszi a keresletet, „nehezebben átjárhatóvá" a piacot, ugyanakkor az „A" és „B" termékfajták közötti távolság (*L*) növekedése is a verseny ellenében hat, és magasabb ár szabását teszi lehetővé.

Lényeges momentum, hogy $\sqrt{R}^*$ értéke nem lehet tetszőleges. Az (1) formulából adódóan, mivel

$$P \leq \theta\sqrt{R}^* \tag{12}$$

ezért

$$\sqrt{R}^* \geq \frac{P}{\theta}\,. \tag{13}$$

A (11) formulát (13)-ba helyettesítve végül a

$$\sqrt{R}^* \geq \frac{c}{\theta - L} \tag{14}$$

relációhoz jutunk. Illesszük ezt vissza (11)-be, melynek implikációjaként

$$P^* \geq \frac{Lc}{\theta - L} + c \tag{15}$$

alsó korlátot nyerjük.

Mivel joggal köthetjük ki, hogy $\sqrt{R}^* \geq 0$, ezért a (14) formulában érvényesülnie kell – amint erre már korábban utalást tettünk – az

$$\theta \geq 0 \tag{16}$$

követelménynek. Vegyük észre, hogy ez a reláció azt fejezi ki, hogy a játékelméleti modell *algebrailag* korrekt megoldása csak akkor tekinthető közgazdaságilag is relevánsnak, ha a termékválaszték szélessége (*L*, vagy más megközelítésben: az „A" és „B" árufajták közti eltérés) kisebb az általuk zérus ár mellett befogni képes piacból.

Vizsgáljuk meg azonban a Nash-egyensúlyt a *reklám* terén folytatott játék esetében! Ekkor ismét a (8) profitösszefüggésből indulunk ki, viszont most *A* változó szerint deriválva, majd határozva meg a reakciófüggvényt. Ez esetben a

$$P_A^* = P_B^* = P \tag{17}$$

jelent könnyebbséget, amit kihasználva végül az

$$R^* = \frac{L^2(2\theta - L)^2}{64a^2} \tag{18}$$

Nash-egyensúlyi eredményt kapjuk. Itt a termékskála szélessége (L) játszik ellentmondásos szerepet, mert változásának a reklámra gyakorolt hatása attól függ, hogy konkrétan mekkora a kiinduló értéke, melyhez képest növekedni vagy csökkenni kezd.

Helyettesítsük most be (18)-at az ár egyensúlyi nagyságát meghatározó (11) képletbe, melynek révén a

$$P^* = \frac{L^2(2\theta - L)}{8a} + c \tag{19}$$

formulát nyerjük.

Ha egy kicsit még visszatérünk a keresleti rugalmasság (7)-ben közölt formulájához, és behelyettesítjük a Nash-egyensúlyban érvényes összefüggéseket, akkor az

$$\varepsilon_P{}^* = 1 + \frac{8ac}{L^2(2\theta - L)} \tag{20}$$

alakzathoz jutunk. Ha most arra gondolunk, hogy a közgazdaságilag is releváns Nash-értékek esetén L értéke kellőképpen kicsi, beláthatjuk, hogy a képlet nevezője semmiképpen sem lehet negatív, vagyis a rugalmasság (abszolút értéke) szükségszerűen 1-nél nagyobb, ami árérzékeny keresletre utal.

A *meggyőző* reklámmal kapcsolatos vizsgálódást összegezve megállapítható, hogy a rivális termékváltozatok közötti „játék" csupán *közeli helyettesítés* esetén indul be, egyébként a játékelméleti modell nem releváns: a gyártók számára a monopolistaként való viselkedés bizonyul racionálisnak. Ez végső soron nem meglepő, ha arra gondolunk, hogy ez a hirdetésfajta valójában nem annyira a konkurenssel folytatott *face to face* „harcérintkezést", hanem inkább a márka „kiemelését" tekinti feladatának. A fogyasztók „bevonzását" egyfajta, a használattal járó „fennköltség" biztosításával igyekszik megoldani. (Érdekes összevetés kínálkozik ezen a ponton a Veblen (1975) által leírt *hivalkodó fogyasztás* és az ennek kielégítésére hivatott *presztízsjavak* irodalmával.) Ennek megfelelően ez a reklámtípus elsősorban nem a szortiment potenciálisan versenyző tagjaitól való „horizontális különbség" kihangsúlyozásával, hanem a magas minőség ígéretével (netán illúziójával) igyekszik ragaszkodóbbá, árrezisztensebbé tenni vásárlóközönségét. Furcsa mó-

don azonban nem csak az illető termékváltozatra „kedvencként" tekintő vagy ahhoz közel álló fogyasztók értékítéletét emeli meg jelentősen, hanem egyúttal a rezervációs árak *erőteljes csökkenését* is kiváltja a „periféria" felé távolodó „lókuszok" irányában. Vajon ez nem ellenkezik a hirdetés eredeti szándékaival? Ha arra gondolunk, hogy a termékdifferenciálás az árufajta *monopolizáltságát*, piaci függetlenségét célozza meg, akkor belátható, hogy bizonyos lélektani „falak" kiépítése, azaz a *brand* más fogyasztói csoportok számára markáns, bizonyos tekintetben *non-konformitást* sugárzó jegyekkel történő felruházása szintén fontos mozzanatát jelenti a szeparálódásnak. Ígéretes analógiát vélünk felfedezni e téren a márkahűség és valamely vallási szektához való tartozásban mutatkozó *elkötelezettség* kiváltása között, mely utóbbiról Hámori (1998) ír rendkívül figyelemre méltóan. További fontos – a viselkedési közgazdaságtan és a neurobiológia kutatási eredményeiből vett – adalékokkal gazdagítja a kérdés irodalmát Koltay és Vincze (2009) cikke.

A *tájékoztató* reklám

Most térjünk rá a *tájékoztató* reklám esetére! Ekkor a már a korábbiakban bemutatott (2) keresleti függvény

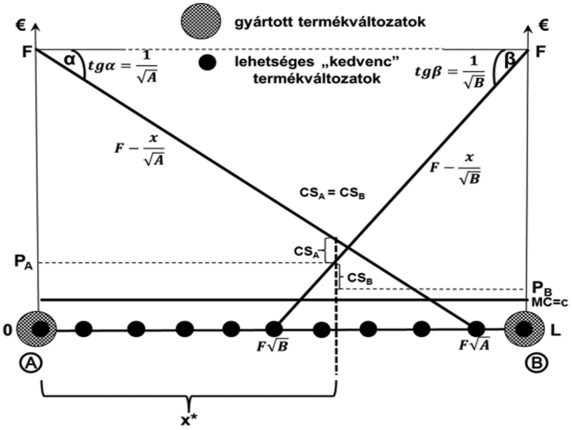
$$P(x, A) = F - \frac{x}{\sqrt{A}} \tag{2.a}$$

és

$$P(x, B) = F - \frac{x}{\sqrt{B}} \tag{2.b}$$

specifikációi tűnnek alkalmasnak az elemzéshez – feltéve, hogy a reklám tájékoztató szerepe nem az eddig ismert helyettesítőktől való eltérések, hanem inkább a velük való *hasonlóságok* exponálását szolgálja.

A *4. ábra* az eddigiekben megismert, „A" és „B" márkát tartalmazó gondolati keretek képi megjelenítését szolgálja – ezúttal azonban a tájékoztató reklám esetére alkalmazva. Vegyük észre, hogy ennek megfelelően ezúttal $\frac{1}{\sqrt{A}}$ azonosítható márkaérzékenységgel, *t*-vel, amely a *reklámtevékenység fokozásával csökken*. De hát ez nem is csoda, hiszen ha potenci-



Forrás: saját szerkesztés.

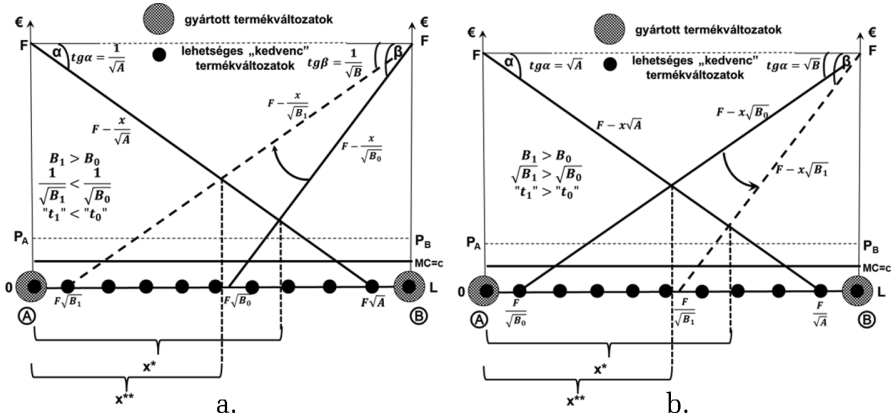
4. ábra. A rezervációs árak görbéi a tájékoztató reklám lokációs modelljében

ális vásárlóink *a priori* rendelkeznek bizonyos elképzelésekkel a nekik megfelelő termékváltozatról, akkor az általunk gyártott márka a „kedvenc” áruféleség minél közelibb helyettesítőjeként, annak egyfajta *avatar*aként beállítva fogadtatható el velük legkönnyebben. Egy adott, ugyanakkor más versenyzőket is tartalmazó piacon azonban ez a magatartás óhatatlanul a riválisok által birtokolt vásárlóerő megdézsmálásával is jár.

Vizsgálódásunk – a meggyőző reklámnál megismert módon – ugyancsak arra irányul, hogy az egymás ár- és reklámdöntéseire reagáló szereplők között kialakuló Nash-egyensúlyhoz való eljutást modellezzük. Ekkor a határfogyasztó helyzetét meghatározó – egyúttal „A” keresleti függvényének szerepét betöltő – formula:

$$x^* = \frac{\sqrt{AB}(P_B - P_A) + L\sqrt{A}}{\sqrt{A} + \sqrt{B}} \quad . \tag{21}$$

Az *5.a. ábrán* – az egyszerűség kedvéért azonos árakat feltételezve – a „B” erőteljesebb reklámtevékenységének a „határfogyasztó” helyzetére való hatását vizsgálhatjuk. Vegyük azonban észre, hogy ha „A” minél alacsonyabb árat határoz meg, a „B” által elindított reklámkampány ($\sqrt{B}$ nö-



Forrás: saját szerkesztés.

5. ábra. A „B" terméket támogató, a termékváltozatok
a.) hasonlóságára b.) különbségeire
koncentráló tájékoztató reklám növelésének hatásai

velése) annál kisebb mértékben képes *x*-t csökkenteni, vagyis egy kedvező ár jó védekezés lehet a riválisból indított hírveréssel szemben.

Itt is tegyük fel a kérdést, hogy az interdependens viszonyok között hogyan alakul a kereslet árérzékenysége? Ha (21) felhasználásával levezetjük az árrugalmasság képletét, az alábbi formulákhoz jutunk:

$$\varepsilon_P^A(\overline{P}) = \frac{P_A\sqrt{AB}}{(P_B - P_A)\sqrt{AB} + L\sqrt{A}} \qquad (22)$$

vagy

$$\varepsilon_P^A(\overline{x}) = \frac{P_B\sqrt{AB} + (L - x)\sqrt{A} - x\sqrt{B}}{(2L - x)\sqrt{A} - x\sqrt{B}} \; . \qquad (22.a)$$

Figyelemre méltó, hogy „A" és „B" árainak közelsége (22)-ben növeli a kereslet árérzékenységét, a piac méretének (*L*) növekedése viszont mérsékli azt. Ugyancsak megjegyzést érdemel, hogy minél nagyobb „B" piaci részesedése (*L–x*), az „A" által alkalmazott reklám annál inkább szenzibilissé teszi saját keresletét az egységárral szemben. Ez azzal magyarázható, hogy „B" magas piaci részesedése vagy az „A" által megha-

tározott viszonylagosan magas egységárnak tudható be – amikor a lineáris keresleti görbének amúgy is árrugalmas szakaszán tartózkodik –, vagy pedig azzal, hogy a „B" reklámtevékenysége relatíve erős, ami keresletének saját- (egyúttal kereszt-) árelaszticitását megemeli.

A (22) alapján továbbá az is észrevehető, hogy a vállalat növekvő hirdetési intenzitása ezúttal is egyértelműen árérzékenyebbé teszi „A" vásárlóit, a piac kiterjedésének (L) növekedése ugyanakkor az árrugalmasságot csökkenti, ami várható, hiszen a versenyző termékváltozatok nagyobb eltérése („távolsága") a köztük lévő verseny hevességét mérsékli.

Most azonban – annak érdekében, hogy a két cég közötti játék Nash-egyensúlyának jellemzőit feltárhassuk – a szokásos módon hozzuk létre „A" profitfüggvényét:

$$\pi_A = (P_A - c)\frac{\sqrt{AB}(P_B - P_A) + L\sqrt{A}}{\sqrt{A} + \sqrt{B}} - Aa. \qquad (23)$$

A formula P_A szerinti deriválása, majd megfelelő felhasználása révén eljutunk „A" reakciófüggvényéhez:

$$P_A^* = \frac{P_B + c}{2} + \frac{L}{2\sqrt{B}}\,, \qquad (24)$$

amellyel – *mutatis mutandis* – megegyező szerkezetű „B" reakciófüggvénye.

Megfigyelhető, hogy valamely cég által kezdeményezett hirdetési tevékenység a másik – legjobb reakcióként adott – egységárát csökkenti, ugyanakkor, ha az egyik cég árat emel, ez a másikat is hasonló lépésre ösztönzi.

A kölcsönös behelyettesítést követően a

$$P^* = \frac{L}{\sqrt{R^*}} + c \qquad (25)$$

formulát kapjuk, melyben R^* ezúttal is a Nash-egyensúlyban a két fél által egységesen alkalmazott hirdetési nagyságot jelöli, továbbá feltételezzük, hogy az ár értelemszerűen nemnegatív fogyasztói többletet eredményez. Némileg meglepő, hogy a nagyobb mértékű reklámtevékenység az ár csökkenéséhez vezet, azonban ne feledjük: ezúttal a reklám célja elsődlegesen a birtokolt piaci szegmens kiterjesztése. Mivel a

felek a közöttük lévő ugyanazon fogyasztói tér bekebelezésére törekednek, a fokozott reklám tulajdonképpen egy kínálati versenyt generál, melynek logikus következménye az érvényesíthető ár mérséklődése. A kínálati verseny felpörgése úgy is magyarázható, hogy ezúttal $\frac{1}{\sqrt{R}}$ játssza a fajlagos márkaérzékenység (t) szerepét, amely a hirdetések révén csökken. Mivel ez kölcsönösen az egyre „távolabbi" (a riválisok „belső köreihez" tartozó) vevők aktívvá tételét jelenti, vagyis a vállalatok egymás közvetlen közelében is megjelennek, értelemszerűen és *vice versa* fokozódik a kínálati nyomás mindkét piacon.

Most azonban fókuszáljunk az adott árszintek mellett *reklámtevékenységgel* folytatott játék egyensúlyi kimenetére! Ismét a (23) profitfüggvényből indulunk ki, ezúttal azonban az A változó szerint deriválunk, majd végzünk megfelelő átalakításokat a reakciófüggvényhez való eljutás érdekében. A levezetést itt nem közölve az

$$R^* = \frac{L(P^* - c)(2 - L)}{8a} \tag{26}$$

eredményt nyerjük. Figyelemre méltó, hogy míg a (25) formula értékelésénél az intenzív reklám versenyt generáló, árcsökkentő tulajdonságára mutattunk rá, most viszont arra jutunk, hogy az árak magas szinten tartása magasabb reklámtevékenységet implikál. A kauzalitás e két tartalma csak látszólag jelent ellentmondást. A második esetben arról van szó, hogy ha a vállalatok – bármi miatt – magas árak mellett döntenének, ezt csak intenzívebb reklám bevetésével lehet elfogadtatni a vásárlókkal.

Többször is utaltunk rá, hogy a tájékoztató reklám „kétélű fegyver" abban az értelemben, hogy a piacon megjelenő termékváltozatokról terjesztett információ nem csak azok hasonlóságát, hanem *eltéréseit* is exponálhatja. A fájdalomcsillapítók esetében például fontos lehet, hogy az Aszpirin acetilszalicilsav-tartalma néha gyomorproblémákat idéz elő, míg az Advil ibuprofen hatóanyagától más mellékhatásokra lehet számítani. Vajon mi történik, ha a vásárlók tájékoztatására hivatott reklám ezúttal célzatosan a versenyző termékváltozatok *különbségeire*, jellemzőik, tulajdonságaik markáns differenciáira mutat rá?

A modell adottságai ugyanazok, mint a termékváltozatok hasonlóságáról informáló reklám esetében, azzal a különbséggel, hogy a hirdetési tevékenység ezúttal növeli a fogyasztók márkaérzékenységét. Folytassuk le ugyanazon vizsgálatot, mint amit eddig is alkalmaztunk az interdependens esetekben. Először is olyan függvényt specifikálunk a rezervációs árakra vonatkozóan, amely az *5.b. ábrán* látható módon kifejezi az ilyen típusú reklám hatását:

$$Q(P, A) = \frac{F - P}{\sqrt{A}}, \tag{27}$$

amelyből a

$$P(x, A) = F - x\sqrt{A} \tag{27.a}$$

térbeli vizsgálatokkal konform változatot hozzuk létre. A „határfogyasztó" pozícióját is a szokásos módon fejezzük ki:

$$x^* = \frac{(P_B - P_A) + L\sqrt{B}}{\sqrt{A} + \sqrt{B}}, \tag{28}$$

melynek segítségével profitfüggvényt konstruálhatunk:

$$\pi = (P_A - c)\,\frac{L\sqrt{B} + (P_B - P_A)}{\sqrt{A} + \sqrt{B}} - Aa. \tag{29}$$

A függvény P_A szerinti deriválásával, majd a korábbiakban alkalmazott eljárás alkalmazásával a meggyőző reklám esetében már ismert

$$P^* = L\sqrt{R}^* + c \tag{11}$$

formulához jutunk, ami azt *sugallja*, hogy a reklámtevékenység a Nash-egyensúlyban elérhető egységárat növeli. Fűzzük hozzá: mivel a rezervációs árak függvénye szerint $P \le F$, ezért eleve létezik az

$$\frac{F}{L} - c \ge \sqrt{R} \tag{30}$$

korlát.

A hirdetési tevékenység egyensúlyi mértéke különbözik a meggyőző reklám esetében nyert nagyságtól. A profitfüggvény *A* szerinti deriválása, majd a célnak megfelelő felhasználását követően az

$$R^* = \frac{c - P^*}{8a} \tag{31}$$

formulához jutunk. Felhasználva a kínálkozó lehetőséget, hogy (31)-be behelyettesítjük a (11) alakzatot, az

$$R^* = -\frac{L\sqrt{R}}{8a} \tag{32}$$

egyenletet nyerjük, amely $R = 0$ esetben teljesül. Mivel valójában már a (29) formulánál kellett volna észlelnünk, hogy a reklámtevékenység csökkenti a cég profitját, ezért nem csodálkozunk a (32)-ből következő megoldáson. A *szeparáló, differenciáló* szerepet betöltő tájékoztató reklám eszerint a gazdasági racionalitás szemszögéből nézve *káros* tevékenységnek tűnik – ami abból a szempontból meglepő, hogy a versenytársakétól függetlenített, a bizonytalanságot kiküszöbölő piac önmagában kívánatos, monopolerőt sejtető állapot lenne.

A *tájékoztató* reklám hatásmechanizmusát modellezve úgy tűnik, hogy *versenykörülmények között* e reklámfajta mindkét változata „önsorsrontó", hiszen a *helyettesítési* lehetőségekre rámutató hirdetések egyfajta „Bertrand"-magatartást hívnak elő (annak minden következményével), a termékváltozatokat *szeparálni*, piacukat monopolizálni igyekvő reklám pedig a szó szoros értelemben, közvetlenül is profitcsökkentő hatású. Mint bemutattuk, ez a jelenség a piac szűkülésével magyarázható, lévén, hogy az ilyenfajta hirdetés mintegy háttérbe szorítja, „leértékeli" a versenyző jószágféleségek *hasonló*, közös tulajdonságait. Ily módon azonban nem csak azok helyettesíthetőségét „radírozza ki" a vásárlók tudatából, hanem egyúttal a portékák használhatóságáról szóló tudás egy részét – ezért a fogyasztók fizetési hajlandóságát – is csökkenti. Ez nem azt jelenti, hogy ez a reklámtípus tökéletesen hasznavehetetlen lenne, hanem csupán azt, hogy *önmagában* való alkalmazása „ellenjavalt". A *meggyőző* reklámra jellemző, *minőséget kiemelő motívumokkal* történő kiegészítése révén a két hirdetésfajta szinergiája bontakozik ki.

Mit jelent a „távolság" a lokációs modellekben?

Ha abból indulunk ki, hogy az előbb emlegetett monopolerő megteremtésének egyik módja a javak közötti helyettesítő viszony gyengítése,

akkor belátható, hogy ennek a törekvésnek a kulcsa az egyes termékváltozatokra irányuló fizetési hajlandóságok differenciálásában rejlik. Azt is mondhatnánk, hogy a lokációs modellekben a „távolság" kifejezés *végső soron* a rezervációs árak közötti eltéréseket jelöli, ami viszont a „szállítási" (vagyis a márkaérzékenységből fakadó) költségek különbségeiből fakad. Mivel ez a költség a t és x nagyságok szorzatával egyenlő, úgy tűnik, hogy ebből a szempontból közömbös, hogy egyik vagy másik szorzótényező mérséklődik/emelkedik-e ugyanolyan arányban. Ez alapján joggal vélelmezhetjük, hogy a fajlagos elérési költség (t) módosulásának hatása *logikailag ekvivalens* azzal, amit a „térbeli" távolságban (x) – vagy ami ugyanaz: a termékkarakterisztikák „lókuszainak" sűrűségében végbemenő változás idéz elő. Ha ez igaz, akkor ennek következményeként az is mindegy, hogy a reklám a fogyasztó márkaérzékenységét vagy az egyes termékváltozatok közötti *eltérések terjedelmének* érzékelését célozza-e meg, egyúttal azzal sem vétünk hibát, ha a versenyző javak „helyét" rögzítjük, és a fajlagos „utazási" és/vagy „szállítási" költség (t) változ(tat)ásával szimuláljuk a „fizikai" távolság módosulását is.

Valóban igaz ez az állítás? A válaszadáshoz tekintsük ismét az (1) és (2), valamint (27) formulát, ezúttal azonban használjunk olyan jelöléseket, amelyek a *térbeli* szemléletre való ráhangolódást segítik bennünk:

$$P(x, t) = t(\theta - x) \tag{1.c}$$

$$P(x, t) = F - tx. \tag{2.c}$$

A fenti alakzatokban Q és x „cseréje" egészen addig nem okoz gondot, amíg tartjuk magunkat ahhoz a feltételezéshez, hogy a mennyiség és a térbeli kiterjedés léptéke megegyezik. Annak érdekében azonban, hogy a tér mennyiségben való kifejezhetőségét fenntartsuk, továbbá – ha szükséges – az x és Q léptékének viszonyán is módosíthassunk, vezessük be a

$$k = \frac{x}{Q} \tag{33}$$

összefüggést, ahol

- k a vásárlók „lakásainak" (a „kedvenc" termékváltozatok) egymástól való távolságai,

- κ, az előző reciproka pedig a tér „belakottságának” (vagyis a szortiment) *sűrűsége*:

$$\frac{1}{k} = \frac{Q}{x} = \kappa\,. \qquad (33.b)$$

Ha a most definiált változók felhasználásával írjuk fel a meggyőző és tájékoztató reklám esetén jellemző keresleti függvényeket, a

$$Q(P, t, k) = \frac{\theta}{k} - \frac{P}{tk} = \frac{t\theta - P}{tk} = \kappa\left[\,\theta - \frac{1}{t}P\,\right] \qquad (1.d)$$

és

$$Q(P, t, k) = \kappa\left[\frac{F}{t} - \frac{1}{t}P\right] \qquad (2.d)$$

formulákat nyerjük. Könnyen belátható, hogy az ezekben megjelenő *tk* szorzat nem más, mint két *szomszédos* „lakás” közötti távolság leküzdésének költsége, vagy – más megközelítésben – a jószágkarakterisztikák terében két *egymás melletti* termékváltozat „használati értékének” differenciája pénzben kifejezve (azaz rezervációs áraik különbsége). *A távolság és a fajlagos elérési költség trade off-járól akkor beszélhetünk, ha azonos arányú és irányú alternatív (vagylagos) módosulásuk azonos elmozdulást idéz elő a függő változó* – ezúttal *Q – értékében*.

Az (1.d) formula vizsgálata során arra jutunk, hogy az ekvivalencia ezúttal *nem* teljesül, mivel *t* versus *k* azonos irányú és dinamikájú – *ceteris paribus* – módosulása nem csak eltérő nagyságrendben, hanem egyenesen *ellentétes irányban* változtatja az értékesíthető mennyiséget, vagyis $t^{\uparrow} \rightarrow Q^{\uparrow}$, ugyanakkor $k^{\uparrow} \rightarrow Q^{\downarrow}$ hatás érvényesül. A *t* növekedését előidéző *meggyőző* reklám tehát *nem helyettesíthető* olyan hirdetéssel, amely a κ tényező *növekedését* (vagy annak illúzióját) eredményezi, vagyis amelynek révén a fogyasztó *„horizontális”* értelemben differenciáltabbnak, *távolibbnak* érezné az egyes márkák jellemzőit – és ez fordítva is igaz. Furcsa módon a hozzáférhető és a „kedvenc” (de nem kapható) termékváltozatok eltérései miatti „frusztráltság” – egyfajta elszigetelődést is kiváltó – növelésével teljesülnek a márkaépítést szolgáló reklámmal szembeni elvárásaink.

A *tájékoztató* reklámra jellemző (2.d) függvényben ugyanakkor a fajlagos „szállítási" költség (t) és a távolságra utaló entitás (k) ekvivalenciája érvényesül, az ilyen hirdetés hatását tehát a márkaérzékenység csökkenéseként *vagy* a fogyasztói „lakások" (kedvenc termékváltozatok) térbeli áthelyeződéseként (az „üzlethez" közelebbi „sűrűsödéseként") is értelmezhetjük.

Összegzés

Tanulmányunkban a reklám lokációs modellekben való vizsgálatának lehetőségeit kutattuk. Kíváncsiak voltunk arra, hogy mennyivel tudhatunk meg többet a hirdetések hatásairól, ha a szakforrások által gyakran követett feltételezéstől eltérően nem monopolhelyzetű vállalatot, hanem többszereplős rendszert vizsgálunk. Különösen annak a kérdésnek a megválaszolása jelentett számunkra motivációt, hogy a reklám mennyiben képes valamely termékváltozathoz „kötni" a vásárlót, képes-e a fogyasztói árérzékenység mérséklésére. Képes-e oly módon modulálni a vevők szortimentről alkotott ítéletét, amely a termékdifferenciálással egyenértékű hatásokat vált ki – nem utolsósorban annak piaci erőfölényhez vezető következményeivel. Különösen izgalmasnak éreztük, hogy mi történik akkor, ha mindezt egy bár *versenyző, de mégsem homogén* termékes modellben elemezzük.

A tanulmányban a hirdetéseknek a meggyőző (rábeszélő) és a tájékoztató változataival foglalkoztunk. Számunkra lényeges meglátás, hogy a reklám – alkalmazásának kontextusától, de fajtájától is függően – képes piacszeparációs (termékdifferenciáló), de akár ezzel *ellentétes*, homogenizáló, versenyt gerjesztő hatások kiváltására is. Ez különösen a *tájékoztató* reklámnál szembeötlő, melyet a szakirodalom egyértelműen a *versenyt fokozó* effektusokkal kapcsol össze, holott legalább ennyire írható a számlájára a versenyző termékváltozatok *differenciáinak* tudatosítása is. Úgy véljük, hogy a *meggyőző* reklám – amely elsősorban a *vevői értékítéletek növelésére* irányul – elsősorban a *vertikális*, míg a *tájékoztató* reklám *vevőkör tágítására* törekvő változata inkább a *horizontális* termékdifferenciálással mutat szoros kapcsolatot. Nem véletlen, hogy a piacelmélet e két vizsgálati területe közötti analógiás viszony feltárása ígéretes eredményekkel kecsegtet.

Végül azt elemeztük, hogy az egyes reklámfajták esetében azonos eredményre vezet-e a (pozitív vagy negatív irányú) termékdifferenciáló törekvés két aspektusa: a termékváltozatok közötti eltérés „tudati modulálása" versus az ilyen különbségek iránti márkaérzékenység manipulatív növelése/csökkentése. Habár látszólag triviális az említett két tényező közötti *trade off*, kiderült, hogy a *meggyőző* célú hirdetés alkalmazása során korántsem mindegy, hogy melyik kerül a marketingstratégia célkeresztjébe.

A tanulmány – legalábbis a szerzők szemszögéből nézve – befejezetlen, sok „szál" vár még „elvarrásra". Többek között az egyes Nash-egyensúlyok stabilitási vizsgálata, a különböző reklámfajták jóléti hatásainak elemzése, valamint eredményeink gyakorlati marketing nyelvére történő átültetése, empirikus kontrollja képezheti további kutatásaink tárgyát.

Irodalomjegyzék

Bagwell, K. 2007. The Economic Analysis of Advertising. In: Armstrong, M.–Porter, R. (szerk.): *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 3. Amsterdam: North-Holland, 1701–1844.

D'Aspremont, C.–Jaskold Gabszewicz, J.–Thisse, J. F. 1979. On Hotelling's Stability in Competition. *Econometrica* 47, 1145–1150.

Dixit, A.–Norman, V. 1978. Advertising and Welfare. *Bell Journal of Economics* 9(1),1–17.

Dorfman, R.–Steiner, P. O. 1954. Optimal Advertising and Optimal Quality. *American Economic Review* 44 (dec.), 826–836.

Galbraith, J. K. 1958. *The Affluent Society*. Boston: Houghton-Mifflin.

Grossman, G. M.–Shapiro, C. 1984. Informative Advertising with Differentiated Products. *Review of Economic Studies* 51, 63–81.

Hámori B. 1998.: Bigottság és szekták – az ésszerűtlenség ésszerűsége. In: Hámori B. (szerk.): *Érzelem-gazdaságtan – A közgazdasági elemzés kiterjesztése*. Budapest: Kossuth Kiadó, 125–142.

Hotelling, H. 1929. Stability in Competition. *Economic Journal* 39 (jan.), 41–57.

Kaldor, N. V. 1950. The Economic Aspects of Advertising. *Review of Economic Studies* 18 (febr.), 1–27.

Koltay G.–Vincze J. 2009. Fogyasztói döntések a viselkedési közgazdaságtan szemszögéből. *Közgazdasági Szemle* LVI(6), 495–525.

Pepall, L.–Richards, D. J.–Norman, G. 2008. *Piacelmélet – Modern megközelítés gyakorlati alkalmazásokkal*. Budapest: HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft.

Solow, R. M. 1967. The New Industrial State or Son of Affluence. *Public Interest* 9, 100–108.

Telser, L. 1964. Advertising and Competition. *Journal of Political Economy* 72 (dec.), 537–562.

Veblen, T. 1975. *A dologtalan osztály elmélete*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

A gazdasági válság hatása az üzleti szolgáltató szektorra a közép-kelet-európai régióban[1]

MARCINIAK RÓBERT[2]

A tanulmány az üzleti szolgáltatási ágazattal foglalkozik, azon belül is különösen a *shared service* modell megjelenésével és gyakorlatával a közép-kelet-európai (KKE) régió országaiban. Mára ugyanis tény, hogy a KKE-régió jelentős szerepet játszik a globális szolgáltatási piac ezen szegmensében, és az utolsó két évtizedben e régióban fekvő országok nagyon jó pozíciókat szereztek az ágazatban zajló tőkevonzó versenyben. Sajnálatos módon azonban az elmúlt néhány évben lassulás következett be a *shared service* piac növekedésében a KKE-régióban. A kutatás arra irányul, hogy feltárja: a gazdasági válság hatással van-e a szektor növekedésére, és ha igen, ez a hatás visszahúzza-e vagy éppen erősíti azt.

A válaszok megtalálása érdekében a szakirodalmi áttekintést követően 12 interjút készítettem olyan *shared service* piaci szakértőkkel, akik feltárták az üzleti szolgáltató ágazat piaci növekedését befolyásoló legfontosabb tényezőket. Ezek alapján pedig arra kerestem a választ, hogy milyen jövő vár az ágazatra és benne a *shared service* piacra, illetve hogyan tudnak a KKE-régió országai versenyelőnyt kiépíteni a globális szolgáltatói piacon.

Kulcsszavak: üzleti szolgáltatások, osztott szolgáltató központok (shared service centers, SSC), stratégiai menedzsment, FDI.

JEL-kódok: M16, M19.

Bevezető

A gazdasági tevékenységek globalizálódása a mai világgazdaság minden részletére hatással van. A technika fejlődése lehetővé tette a távolságok legyőzését, a kulturális különbségek áthidalását, a gazdasági rendszerek és szabályzók közelítését. Korábbi lokális, regionális vállala-

[1] A tanulmány/kutatómunka a TÁMOP 4.2.4. A/2-11-1-2012-0001 Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program keretében – az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

[2] egyetemi tanársegéd, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, e-mail: szvmarci@uni-miskolc.hu.

tok váltak globálissá az elmúlt évtizedekben, ami a vállalati stratégiára, struktúrára, folyamatokra és értékrendekre egyaránt kihatással volt. Egyes vállalatok megerősödtek, mások elbuktak, számos vállalat pedig megszületett a globális versenyben, de valamilyen szinten minden vállalatot érintett a globalizáció. A vállalati működés földrajzi kiterjesztésével a hagyományos centralizált döntéshozatal a vállalati központokból elvesztette hatékonyságát. A globalizáció olyan vállalati struktúrákat kényszerített ki, amelyek képesek megfelelni a „glokális" működés feltételeinek, azaz egyszerre jelen lenni és működni globálisan, de emellett a partnerek lokális igényeit is kielégíteni.

A klasszikus *shared service* modell megtakarítások elérésére jött létre, amelyet a skálahozadék megteremtésével és a hatékonyság növelésével ér el, azaz egyre több ügyfél számára nyújtja a szolgáltatásokat azonos erőforrásokkal. A siker kulcsa az erőteljes folyamat automatizálása a technológiai fejlesztések és a standardizált folyamatok révén (Daleske, 2012).

A kutatás arra kereste a választ, hogy milyen tényezők hatnak az üzleti szolgáltató szektorra, azon belül is a *shared service* beruházásokra, és ebben milyen szerepe van a gazdasági válságnak. A vizsgálódás elsősorban Közép-Kelet-Európa országaira, de azon belül is kiemelten Magyarországra terjedt ki.

Módszertan

A kutatás két részből állt: egy szakirodalom-kutatásból, amelynek célja elsősorban az volt, hogy összegyűjtse azokat a már meglévő kutatási eredményeket, amelyek az üzleti szolgáltató szektor régiós és magyarországi változási tendenciáit, különösen a gazdasági válság hatásait vizsgálják. A kutatás másik fele interjúk sorozatából álló primer kutatás volt. A vizsgálat célja a hazai üzleti szolgáltató szektoron belül működő osztott szolgáltató piac jellemzőinek feltárása, a piac problémáinak azonosítása. A minta kiválasztása különös figyelmet kapott. A vizsgált mintába szakértői kiválasztás módszere segítségével olyan hazai szakemberek kerültek, akik képesek objektíven, külső szemmel figyelni az osztott szolgáltatói piac mozgásait, trendjeit, azaz rálátásuk van a szektor több szereplőjére, világosan látják a piaci fejlődés okait és mér-

földköveit, a hajtóerőket és a gátló tényezőket egyaránt. Ezért elsősorban nem ilyen szervezeteknél dolgozó szakemberek, hanem olyan kutatók, tanácsadók, szakmai szervezetek vezető munkatársai, képviselői lettek megkeresve, akik esetében a szakirodalom-kutatás során egyértelmű bizonyítékok szolgáltak magának a *shared service* modellnek és a hazai üzleti szolgáltató szektornak az alapos ismeretére.

Hólabda-módszer alkalmazásával tizenhárom interjú készült el, ezek közül négy telefonon, a többi személyesen zajlott. Az interjúk túlnyomó része 2012 júniusa és szeptembere között, illetve kisebb része 2013 május-júniusában készült. A beszélgetések alapját egy előre összeállított kérdéslista jelentette, amely így félig strukturált interjúk lefolytatásához nyújtott segítséget.

A *shared service* modell megjelenése Magyarországon

A magyarországi osztott szolgáltató központok (SSC-k) számában a 2000-es évek elején egy gyors felfutás volt érzékelhető, a legtermékenyebb évek 2002, 2003, 2006 és 2007 voltak, amikor 11–13 ilyen vállalat hozott létre szolgáltató központot Magyarországon; 2007 után azonban megtorpanás érzékelhető a piacon (Chikán–Petényi 2009). Ez a megtorpanás vagy lassulás az új központok számára értendő, ugyanis a már itt levők folyamatosan bővítik létszámukat. Az interjúk során kutatási cél volt azt megvizsgálni, hogy az elmúlt években tapasztalható lassulásnak vagy megtorpanásnak milyen okai lehetnek.

De még mielőtt az okokra rátérnénk, meg kell jegyezni, hogy számos interjúalany finomította már magát a problémafelvetést is. Németh Katalin interjúalany, a Nemzeti Külgazdasági Hivatal Befektetésösztönzési Főosztályának vezetője szerint az érdeklődők száma éves összehasonlításban nem csökkent, a megvalósult beruházások számait pedig azért nehéz összevetni, mivel egy-egy ilyen beruházás sok esetben nagyon elhúzódó folyamat. Valójában a szolgáltató központok piacán visszaesésről, megtorpanásról nem lehet beszélni, mivel nagyon sok piaci szereplő az elmúlt években is folyamatosan bővített mind létszámban, mind szolgáltatásban.

Németh szerint még ha vita is van a szakemberek között a lassulást illetően, az biztos, hogy Magyarország és benne Budapest még mindig

szerepel a vizsgált beruházási célpontok *short-list*-jén[3], még ha végül nem is mindig itt valósul meg egy beruházás. Hegedűs-Varga Eszter interjúalany, a HITA ágazati vezetője szerint 2013 októberében például az éppen tárgyalás alatt lévő magyarországi SSC-beruházások által teremtett új munkahelyek összlétszáma elérhetné a 7000 főt, amelyből 4500 új beruházás révén létrejövő munkahely lehetne, 2500 pedig meglévő beruházások bővítéseként keletkezne. Valószínűsíthető, hogy ezekből a projektekből nem mindegyik valósul meg, tény azonban, hogy az érdeklődés nem csökkent.

Magyarország ugyan nincs ott az ilyen ranglisták legelső helyein, azonban még mindig ott szerepel az élbolyban. Bőgel György interjúalany, a CEU professzora szerint fontos azt is látni, hogy nem csupán a magyarországi gazdasági környezet változása befolyásolja az ilyen rangsorokon elért helyezéseket, hanem a többi szereplőnél bekövetkezett változások is, azaz a helyezés relatív: ha egy ország visszaesik, akkor egy másik akkor is előrébb kerülhet, ha nem csinál semmit. Például az „arab tavasz" és annak elhúzódó hatásai miatt ezeken a ranglistákon visszaestek az észak-afrikai országok, ami kedvezőbb helyzetet teremtett az európai országok számára. A beruházások elnyeréséért szóló versenyben pedig mindig vannak jobban és kevésbé kedvelt országok, de ezek sorrendje időről időre változik, és néha csak nüanszok, például személyes benyomás alapján döntenek egy kiválasztott célpont mellett. Noha Pintér Mónika interjúalany az új beruházások számának visszaesését érzékeli, abban egyetért Németh Katalinnal, hogy versenyképesség szempontjából nem sok különbség van Lengyelország, Csehország, Magyarország, Szlovákia és Románia között. Bizonyos tényezőket tekintve ugyan különböznek, de a beruházók preferenciarendszere miatt abszolút rangsorok nincsenek. Ehhez hozzáadódik még az is, hogy egy-egy város az adott országon belül szintén újabb szempontokkal bővítheti a döntést.

[3] Location selection short-list: a beruházások helyszínválasztási döntéseinél a legjobb helyszíneket tartalmazó lista. Ezeket már sokkal alaposabb értékelésnek és elemzésnek vetik alá.

Az újonnan idetelepült központok számát illetően nincs már olyan nagy növekedés, azonban nagyon ritka, hogy már idetelepült központok elhagynák az országot, ami azt mutatja, hogy elégedettek az itt elért eredményükkel, megtalálták a számításukat. Pedig Németh szerint is kormányzati szinten aggodalom tapasztalható amiatt, hogy ezeket a szolgáltató központokat egyszerűbb összecsomagolni és elköltöztetni, ha a vállalat úgy gondolja, de ez a félelem szerencsére egyelőre alaptalan. Inkább néhány felvásárlás és összeolvadás zajlott az utóbbi években Magyarországon, így például a Convergys-t 2010-ben megvette a NorthgateArinso, vagy az HP-EDS összeolvadása, de az IBM-Cemex felvásárlása is megemlíthető, azonban egyik sem vonult ki Magyarországról. Tehát a piac érésével egyfajta piaci konszolidáció is kibontakozik a szektorban. Németh Katalin hangsúlyozta azt is, hogy amennyiben egy ilyen központ mégis elhagyja az országot, a tudás itt marad. Hiszen a munkavállalók, például a termelő szektorral összehasonlítva, nem betanított segédmunkások, akiket viszonylag könnyű pótolni más országban is, hanem magas végzettségű, szellemi foglalkoztatottak, akik akár jól megtanultak egy idegen nyelvet, akár megismertek egy ERP-rendszert, vagy elsajátítottak egy olyan szolgáltatási-ügyfélkiszolgálási kultúrát, amelyet más cégnél is hasznosíthatnak.

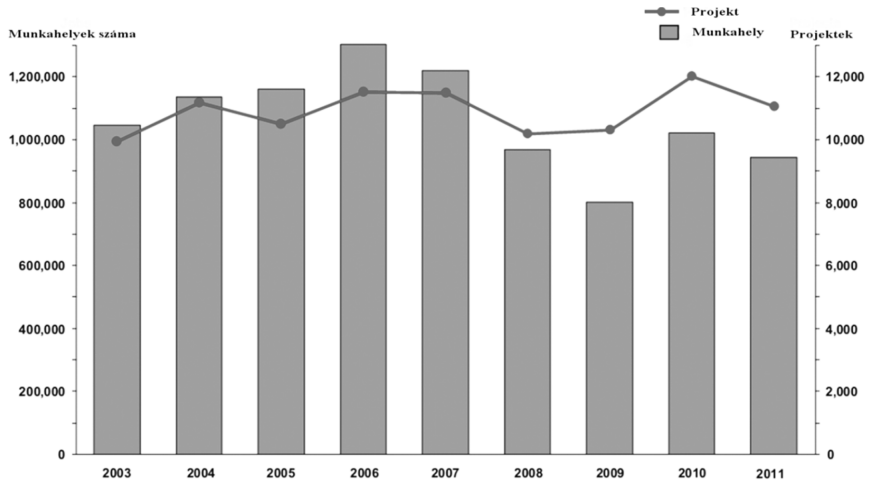
Emellett valószínűleg a globális szolgáltatói piac növekedése is lassulni kezd, mivel azon globális cégek nagy része, amelyek ilyen központokat akartak létrehozni, már túl vannak ezen. Most inkább a közepes méretű vagy növekedésben lévő cégek fognak bele ilyen beruházásba, de a piaci fejlődésben jelentős a már itt lévő cégek bővítésének a szerepe is. Ott, ahol sikeresek voltak a korábbi SSC-k, a meglévők bővítésére és szolgáltatási portfólió váltására kerül sor.

Ezek alapján elmondható, hogy a globális válságon kívül más tényezők is szerepet játszanak a piaci folyamatokban, így a piaci lassulásban. A válság hatásának bemutatását követően ezekre is kitérek.

A gazdasági válság hatása az üzleti szolgáltatások piacára

Az egyik ok valószínűleg az elhúzódó világgazdasági válság. Noha az üzleti szolgáltató szektor alapesetben anticiklikusan működik, azaz

sok vállalat pont a recessziós időszakokban oly fontos költségcsökkentési céllal hoz létre *shared service* központot, azt is világosan kell látni, hogy egy ilyen osztott szolgáltató központ létrehozása rövid távon mindig jelentős beruházást is igényel az anyacégtől, amit meg kell finanszírozni, és ami természetesen kockázatot is hordoz magában. Emiatt a *shared service* modell, szemben például az *outsourcing*gal, amit gyorsabban és olcsóbban meg lehet valósítani, nagyobb kockázatvállalást vár el az anyavállalatoktól. Tehát egy recessziós gazdasági helyzet két ellenkező irányú hatást (akár egyidejűleg) eredményezhet, egyrészt költségcsökkentő intézkedéseket kényszerít ki a vállalatoknál, amelynek a *shared service* modell egy kiváló megoldása lehet, másrészről visszafogja a beruházásokat, amelyek viszont nem kedveznek a *shared service* projektek megvalósulásának.



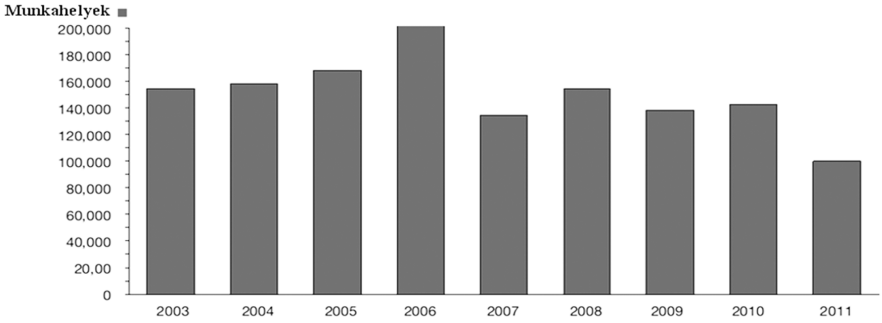
Forrás: saját szerkesztés Spee 2013 alapján.

1. ábra. FDI beruházási projektek és a létrejött munkahelyek száma globálisan

Az IBM kutatása alapján egyértelműen látható, hogy globálisan a megvalósult külföldi működő tőke beruházások (FDI) mértékére a 2008–2009-ben kibontakozó pénzügyi-befektetési válság jelentős nega-

tív hatással volt. A 2003–2007 közötti piaci bővülés megtorpant, és a költségcsökkentés mellett a fókusz a konszolidációra és a cash-flow fenntartására helyeződött át. Ugyan 2009-et követően elindult némi növekedés, azonban a kilábalás elhúzódni látszik, és rövid távon még a tendencia is ingadozónak tűnik (Spee, 2013).

Hasonló tendenciákat lehet látni, amennyiben az üzleti szolgáltató szektorban az új *shared service* központok révén létrejött munkahelyek számát nézzük a 2. ábrán.



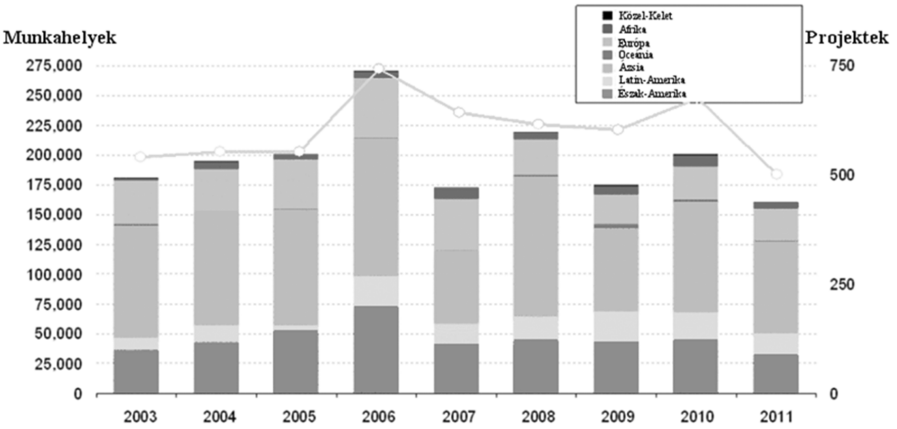
Forrás: saját szerkesztés Spee 2013 alapján.

2. ábra. SSC-k által létrejött új munkahelyek száma globálisan

A 2010-es év fellendülése után a 2011-es év egyértelműen visszaesést mutatott; a 2011-es értékek a 2003 óta mért legalacsonyabbak. Ezt erősítik meg a Markit piackutató[4] cég adatai is, mely szerint a 2011. évben az európai szolgáltató szektor növekedése akkor két év óta a legalacsonyabb értéket eredményezte (Lőcsei, 2011).

Ennek a csökkenő tendenciának egy érdekes velejárója, hogy a

[4] A Markit havonta kétszer közöl adatokat a gazdasági szereplők aktuális gazdasági helyzetértékeléséről. Az eredmények közzétételét megelőzően többek között a termelési, az értékesítési és a foglalkoztatottsági kilátásokról kérdezik a felmérés résztvevőit, akik jellemzően a feldolgozóipar, az építőipar, a kiskereskedelem és szolgáltató szektor legfontosabb szereplői. Az eredmények alapján három főindexet (egy feldolgozóipari, egy szolgáltatói és egy kompozit indexet) tesznek közzé. Az előzetes adatok a tárgyhó harmadik hetében, a felülvizsgált adatok a következő hónap első hetében látnak napvilágot.



Forrás: saját szerkesztés Van Hove 2011 alapján.

3. ábra. A bejelentett SSC új munkahelyek száma világrégiók szerint

belföldi *shared service* beruházások aránya jelentősen megnövekedett az elmúlt években a nemzetközi beruházások rovására. Azaz például az indiai cégek inkább Indiában, az egyesült államokbeli cégek pedig az AEÁ-ban hoznak létre központokat. 2011-ben az összes SSC-beruházás negyede ilyen volt, és a létrehozott munkahelyek közel 40%-át érintette. Ennek elsődleges oka az, hogy a befektetői piacon egyre hangsúlyosabb szerephez jutottak az ázsiai országok (elsősorban India és Kína), és ezen országok cégei természetesen otthon fektetnek be.

2010 után Európa 2011-ben is harmadik helyen végzett Ázsia és Észak-Amerika után, a *shared service* projektek abszolút számát tekintve. Ázsia elsőbbsége megkérdőjelezhetetlen, az összes osztott szolgáltató központ által létrehozott új munkahely közel fele ide kapcsolódik. Észak-Amerika közel 20%-os eredményt ért el az új munkahelyeket illetően, ettől nem sokkal maradt el Európa, míg Latin-Amerika 10%-ban részesedett. Közel-Kelet és Észak-Afrika csak marginális eredményre volt képes elsősorban a politikai változások és a bizonytalanságok miatt.

Bőgel György egyetért azzal, hogy a globális válságnak biztosan van egy visszahúzó ereje, hiszen globálisan nézve Európa ebben a gazdasági helyzetben nem növekedési központ, ami a szolgáltató központok piacán is óvatosabb mozgásokhoz vezetett. Ehhez kapcsolódik még a válság miatti elbocsátások jelentős száma, amely szintén akadályt jelenthet, hiszen egy SSC létrehozása Magyarországon általában azt jelenti, hogy az anyaországban vagy valahol máshol munkahelyek szűnnek meg, amelyeket ide helyeznek át. Ez sok olyan ország esetében, ahol erős a szakszervezet, jelentős ellenállásba ütközik. Ezt megerősíti Hoffman Ádám interjúalany, az SSC Recruitment vezetője is, aki szerint már ez is több beruházást lehetetlenített el az elmúlt időszakban.

Nemzetközi hírnév

Egy adott ország aktuális nemzetközi megítélése erőteljesen befolyásolja a külföldi működőtőke-beruházási döntéseket. Pintér szerint például egy AEÁ-ból érkező befektető teljesen semlegesen közelít egy régió hasonló potenciállal rendelkező országaihoz, hiszen nem ismeri őket, és ha a „kemény" tényezőkben (pl. adózás, infrastruktúra, költségek stb.) nem talál jelentős eltérést, akkor a „puha" tényezők (pl. politikai stabilitás, jogbiztonság, közbiztonság stb.) alapján fog dönteni, és azt választja közülük, ahol a legkisebb a rizikó. Suhajda Attila interjúalany, a HOA elnöke is a jogbiztonság kérdését hangsúlyozza a befektetői döntéseknél. Ebben korábban élen járt Magyarország, azonban az elmúlt évek gyors törvénykezése és évközi jogszabályi változtatásai jelentősen rombolták a képet, és ezzel együtt az ország versenyképességét a régióban.

Vida Gábor interjúalany szerint a törvények, rendeletek folyamatos változtatása, az adókörnyezet alakulása a befektetések legnagyobb ellenségei. Hiszen amikor egy vállalat elvégez egy befektetést, akkor gondos üzleti tervet készít, abban bízva, hogy a befektetés, még ha valamilyen kockázattal is, de tervezhető időn belül megtérül számára. Ha viszont az adókörnyezet és a jogi környezet folyamatosan változik, akkor a vállalat üzleti tervét is folyamatosan változtatni kell. Ez olyan jelentős bizonytalanságot jelent, ami megrémiszti a befektetőket. Egy befektető nem vál-

lalja fel ezt a kockázatot, ha létezik más helyszín alternatívája, és manapság a piacot olyan verseny jellemzi a befektetések elnyeréséért, hogy mindig létezik alternatíva.

Suhajda szerint viszont azt is világosan kell látni, hogy az SSC-k ideköltöztetésében a gazdasági környezetnek jelentős, de a magyar gazdaság aktuális teljesítményének, állapotának csak kis szerepe van. Mivel ezek a központok a nemzetközi nagyvállalatok belső és külső ügyfeleit szolgálják ki, ezért a világgazdasági folyamatok, a globális fellendülés vagy visszaesés, az ügyfélként kiszolgált gazdasági régió helyzete sokkal inkább befolyásolják azt. Tehát a beruházó cégek számára Magyarország, illetve a magyar gazdaság nem nélkülözhetetlen közreműködője a globális *shared service* piacnak, csak egyike a lehetséges célországoknak. Emiatt nagyon fontos, hogy az ország minden tőle telhetőt megtegyen egy pozitív, befektetőbarát kép kialakításáért és fenntartásáért.

Regionális versenytársak erősödése

Magyarország régiós versenyképességének nem tett jót az sem, hogy az Európai Unióhoz való csatlakozásakor egyszerre tíz államot vettek fel - függetlenül az államok fejlettségétől -, hiszen így kezdeti versenyelőnye gyorsan eltűnt és a beruházások is sokkal jobban megoszlottak a régióban; versenypozícióját pedig tovább rontotta Románia és Bulgária EU-s csatlakozása, amely országok pénzügyi szempontból jelentős költségelőnnyel rendelkeznek Magyarországhoz képest (Chikán-Petényi 2009). Henterné Tringer Ágnes interjúalany szerint az új beruházások csökkenéséhez Magyarországon az is hozzájárult, hogy a régióbeli versenytársak (Csehország, Lengyelország, Románia) esetében a fővárosokon kívüli nagyobb "második körös" városok (például Krakkó, Brno, Nagyvárad stb.) is képesek voltak beruházásokat vonzani, szemben Magyarországgal, ahol a vidéki városok és a főváros népessége, vonzáskörzete, fejlettsége, nemzetközisége között jóval nagyobb a különbség. Ugyanígy gondolja Bőgel is, aki ehhez még azt is hozzáteszi, hogy egy-egy ilyen szolgáltató központ megjelenésével járó lökésszerű munkaerőpiaci toborzási igényt nem könnyű még egy nagyobb városnak sem

kezelni, hiszen a felsőoktatásnak mindenhol van egyfajta kibocsátási kapacitása, a munkaerő pedig sokszor nem elég mobil. De ugyanígy akadályt jelent az is, hogy Közép-Kelet-Európa több országában is lassan kezdenek telítődni a piacok, azaz fogy a központokban alkalmazható, nyelveket jól beszélő munkaerő száma. Egy-egy ilyen új központ megjelenése lefölözheti egy egyetem által valamilyen területen kibocsátott végzett hallgatók nagy részét, ami mellett már egy másik központ nem talál ugyanolyan feltételek mellett munkaerőt. Azonban a szektorban lévő, viszonylag magas fluktuáció miatt nem csupán egyszeri toborzásról, hanem folyamatos munkaerőpótlásról kell gondoskodni. Ez azzal jár, hogy a felvételizők válogatni tudnak az egyes központok között, mozogni tudnak az egyikből a másikba, ami lassú bérfelhajtó hatással jár. A munkaerő költségének növekedése viszont hiába jó az itt dolgozó munkavállalóknak, ez egyben rontja az ország versenyképességét a nemzetközi piacon. Ennek eredményeképpen, míg néhány évvel korábban Magyarország még olcsó országnak számított a régióban is, addig ma már felzárkózott a munkaerő költségét illetően Csehországhoz vagy Lengyelországhoz.

Országok versenye a régióban, régiók versenye a globális piacon

Az osztott szolgáltatási modell régióbeli alkalmazásában gondolkodó vállalatok számára a megvalósítás szempontjából négy különböző stratégiai lehetőség kínálkozott (Thorniley 2003):

- A közép-kelet-európai régiót egy pán-európai szolgáltatásközpontból ellátni. Az amerikai Oracle szoftvercég például ezt a stratégiát választotta. Nem túl költségkímélő és nyelvi akadályokat is okozott, azonban a vállalat egységes képet kaphatott az egész európai piacról.
- A pán-európai szolgáltató központot egy közép-kelet-európai helyszínre költöztetni. Amennyiben a vállalat jelentős költségelőnyöket érzékelt, akár egy meglévő központját is átköltöztethette. Az amerikai alumíniumipari óriás, az Alcoa pontosan így tett.
- Egy szatellitközpont felállítása a régióban: az olyan vállalatok számára, amelyek már alacsony költséggel sikeresen működtettek *shared service* központokat, nem volt értelme váltani, ezért néhányan – ahogy

az IBM is tett – szatellitközpontot hozott létre a régióban, hogy tesztelje a piacot vagy akár előkészítsen egy nagyobb váltást.

• Klaszterek létrehozása a régióban: több vállalatvezető is klaszterstratégiában gondolkodott, olyan regionális központok létrehozásában, amelyek nem csupán a háttérirodai tevékenységeket végzik el, hanem például a marketingbe, az üzletfejlesztésbe is bekapcsolódnak.

A négy különböző beruházási stratégia közül az elmúlt tíz évben elsősorban a szatellitközpontok felállítása és a szolgáltató központok áttelepítése volt a legjellemzőbb (Thorniley 2003).

A szolgáltató központok régión belüli megnyeréséért komoly verseny alakult ki az egyes pályázó országok között. Az országok, illetve akár konkrét régiók rendkívül kedvező ajánlatokkal, ösztönzőkkel álltak elő, külön stratégiát alkottak az ágazat számára, és olyan keretrendszert alakítottak ki, amely a beruházások vonzását és megtartását segíti elő. A 2000-es évek elején Magyarország is felismerte ezt, és ösztönzőkkel támogatta az iparág kibontakozását. Ennek eredményeképpen azóta számos szolgáltató központ választotta Magyarországot.

A régió országait az A. T. Kearney (2004, 2005, 2007, 2009, 2011) által összeállított, úgynevezett globális szolgáltatás-kihelyezési lista (GSLI – Global Services Location Index) segítségével hasonlítottam össze.

Globális szinten a régió országai nincsenek az élbolyban, a lista első három helyén az első mérés (2004) óta India, Kína és Malajzia áll. A helyszínek tekintetében India pozícióját láthatólag egyelőre senki sem veszélyezteti, mivel India idejekorán kiépítette azt a szolgáltatási infrastruktúrát, amely segítette a szolgáltató központok letelepülését, de a munkaerőköltségek még ma is negyedannyit tesznek ki, mint a nyugat-európai, és fele annyit, mint a kelet-európai lokációk esetében. Indiával szemben Kelet-Európa mellett inkább a földrajzi közelség – mind Nyugat-Európához, mind Közel-Kelethez –, a beszélt fő világnyelvek ismerete és az AEÁ üzleti időzónájának részbeni átfedése áll.

Magyarország helye a globális listán folyamatosan változik, de az első negyvenben eddig mindig szerepelt, ami nem tekinthető rossznak. Sajnos közép-kelet-európai viszonylatban már nem túlságosan verseny-

1. táblázat. Közép-kelet-európai országok rangsorának változása a GSLI szerint

2004*	2005*	2007	2009	2011
Csehország (4.)	Csehország (7.)	Bulgária (9.)	Bulgária (13.)	Észtország (11.)
Lengyelország (10.)	Bulgária (15.)	Szlovákia (12.)	Észtország (18.)	Lettország (13.)
Magyarország (11.)	Szlovákia (16.)	Észtország (15.)	Románia (19.)	Litvánia (14.)
-	Lengyelország (18.)	Csehország (16.)	Litvánia (21.)	Bulgária (17.)
-	Magyarország (19.)	Lettország (17.)	Lettország (22.)	Lengyelország (24.)
-	Románia (24.)	Lengyelország (18.)	Csehország (32.)	Románia (25.)
-	-	Magyarország (24.)	Magyarország (37.)	Magyarország (31.)
-	-	Litvánia (28.)	Lengyelország (38.)	Csehország (35.)
-	-	Románia (33.)	Szlovákia (40.)	Ukrajna (38.)
-	-	Ukrajna (47.)	Ukrajna (42.)	Szlovákia (40.)

Forrás: saját szerkesztés A. T. Kearney Research Studies, 2004, 2005, 2007, 2009, 2011 alapján.

* A 2004-es és 2005-ös évek vizsgálatai nem tartalmazták Lettországot, Litvániát, Észtországot, Ukrajnát, Bulgária és Románia pedig 2004-ben még nem volt benne az első 50 helyezettben.

képes Magyarország helyzete. Az 1. táblázat a rangsorbeli változásokat mutatja a közép-kelet-európai országoknál. Zárójelben a globális rangsorbeli helyezésük látható.

Az összehasonlító táblázatból is kitűnik, hogy amíg néhány évvel ezelőtt még viszonylag könnyen lehetett igazolni Magyarország előnyeit a potenciális SSC-befektetők számára, addig mára a helyzet megváltozott. Az utóbbi években Magyarország teljesen kiszorult az első 10–20 helyről, ahogyan ez a többi visegrádi országgal (Csehország, Lengyelország, Szlovákia) is megtörtént, jóllehet még így is folyamatosan nőtt az

üzleti szolgáltató szektor mérete. Ezek alapján úgy tűnik, nagyjából jól tippeltek a Deloitte Research 2005-ös rangsorának készítői, akik Magyarországot 2015-re globálisan a 26. helyre sorolták a szolgáltató központok kiszervezési piacán (Cséfalvay 2005).

Jelentősen megerősödött viszont a pozíciójuk a balti országoknak (Észtország, Lettország, Litvánia), de sokat javult Románia és Bulgária megítélése is. Magyarország legfőbb versenytársai ezért elsősorban Szlovákia, Románia, Bulgária és a balti államok. Bár a globális szolgáltatási piacon számos ország megelőzi, de Magyarország számára például India azért nem versenytárs, mivel oda elsősorban különleges szaktudást nem igénylő, tömegtermelés jellegű szolgáltatásokat helyeznek át. A globális szolgáltatási piacon Közép-Kelet-Európa országainak térvesztése leginkább a növekvő költségek miatt következett be, amit tovább súlyosbított valutájuknak a dollárhoz képesti értékvesztése, de hozzájárult ehhez az is, hogy Közel-Kelet és Észak-Afrika országai is megjelentek a keresettebb lokációk között. Előretörésük oka a nagyszámú és viszonylag képzett lakosság, illetve a kontinenshez való közelség. Az elmúlt években számos nagy szolgáltató cég, mint az EDS, Wipro, IBM, Infosys választotta pl. Észak-Afrikát tevékenységének helyszínéül. Észak-Afrika pozícióját azonban ideiglenesen megrendítette a 2011-es „arab tavasz”-nak nevezett, arab országokat érintő kormányellenes tüntetéssorozat, amely számos MENA[5] országban okozott társadalmi és gazdasági zűrzavart, melynek hatása a mai napig érződik.

A távol-keleti szolgáltató központokkal összehasonlítva a térség előnye, hogy az európai cégek növekvő igényt támasztanak olyan osztott szolgáltató központok iránt, amelyek azonos európai nyelvi és kulturális alapon működnek, jó helyi kapcsolatokkal rendelkeznek és könnyen elérhetőek. A közép-kelet-európai régió fejlett IT- és távközlési infrastruktúrával rendelkezik, és munkaerőpiaca nagyszámú – különösen az egészségügy, pénzügyi szolgáltatások és gépgyártás terén – kiválóan képzett, németül és angolul folyékonyan beszélő szakembert kínál.

[5] MENA (Middle East and Northern African): Közel-keleti és észak-afrikai országok.

A nearshore tevékenység lehetővé teszi, hogy a vállalatok azonos időzónán belül és nyelvi akadályok nélkül legyenek képesek gyorsan reagálni, kiegészítve a költséghatékonyabban és magasabb skálahozadékkal működő, de rugalmatlanabb globális szolgáltató központok munkáját (Mózsik 2008). A vállalatok ilyenkor a nearshoringot a közelség biztosította kulturális, földrajzi és nyelvi dimenziói miatt helyezik az offshoring nagyobb költségelőnyöket biztosító megoldásai elé.

Egy másik kutatás, az Economist Intelligence Unit[6] (EIU) szerint a cseh és lengyel főváros teljesít a legjobban a közép-kelet-európai régióban. A kutatásban részt vevő 120-as nemzetközi listán Prága a 46., Varsó az 53., Budapest az 55. helyezett, míg a régió további városai közül Krakkó a 66. helyre, Bukarest pedig a 76. pozícióba került (Reviczky 2012).

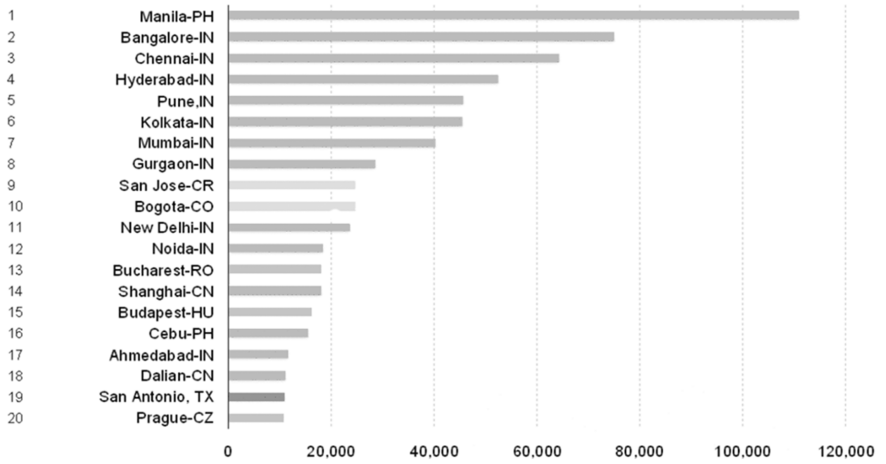
Magyarország rangsorbeli helyének változása mögött egyrészt az indexértékében bekövetkező csökkenés áll, amelynél ugyan a megfelelő munkaerő elérhetősége és képzettsége, valamint az üzleti környezet jellemzői folyamatosan javultak az évek során, azonban a legnagyobb súllyal szereplő pénzügyi vonzerő folyamatosan és jelentősen csökkent. Másrészt a többi ország indexértékének jelentős javulása is szerepet játszik a helyezésben. A pénzügyi vonzerő csökkenése mögött a jelentős bérnövekedés és az árfolyamgyengülés miatt megdrágult beruházások állnak (Ecoline 2009).

A válság elhúzódásával a régiós verseny valószínűleg egyre erősödik majd Csehországgal, Lengyelországgal, Romániával és Bulgáriával. Futó Péter kutató szerint Csehországban évről évre emelkedik a felsőfokú végzettséggel rendelkezők száma, valamint az angol nyelvet is egyre magasabb szinten és nagyobb számban sajátítják el. Lengyelország versenyelőnyét elsősorban az olcsó munkaerő, alacsony ingatlanbérleti díjak, jól képzett, angolul és németül beszélő munkaerő adja, Romániában pedig a magas szintű IT-képzés, a latin nyelvek széles körű ismerete sorolható az előnyök közé. Bulgáriában különösen az IT-képzés erős, a

[6] Economist Intelligence Unit (EIU), a világ egyik legnagyobb gazdasági-pénzügyi elemző és előrejelző szervezete.

munkaerő ára viszont rendkívül alacsony; IT-területen egy dolgozó az amerikai bér 15–26%-át keresi (Sütő 2008).

Világszinten az elmúlt években létrehozott új SSC-munkahelyek alapján szintén nagyon erőteljes az ázsiai (elsősorban indiai) városok fölénye, európai városként Bukarest a 13., Budapest 15. a rangsorban, míg Prága csak a 20. helyre került. Ezt mutatja a következő ábra:



Forrás: Van Hove 2011.

4. ábra. Az SSC-agglomerációk globális rangsora a munkahelyek száma alapján

Európa egyelőre stabilan és kiegyensúlyozottan tartja a pozícióját világszinten a szolgáltatási szektorban. Stabilan, hiszen 2011-ben nem csökkent az új SSC-munkahelyek száma, és kiegyensúlyozottan, mivel az európai SSC-munkahelyek nagyjából fele-fele arányban oszlanak meg Nyugat-Európa és Közép-Kelet-Európa között. Románia nagyon jó pozíciókat foglal el, és Kolozsvár, illetve Bukarest egyaránt szerepel az SSC-városok globális rangsorának első 20 helyén. A két leginkább ígéretes ország 2011-ben Európában Törökország és Szerbia volt (Van Hove 2011).

A globális szolgáltatási piacon Magyarország legfőbb versenyelőnye

továbbra is az, hogy az átlagos bérszínvonal elmarad a nyugat-európaitól. Ezt tovább erősíti az, hogy az alacsony bérek nálunk magas szaktudással párosulnak, így az ilyen osztott szolgáltató központot működtető vállalat a nyugat-európaihoz mérhető színvonalú munkaerőt kap sokkal kedvezőbb áron. De nem csupán a munkabér alacsonyabb, hanem a többi járulékos költség is (irodabérlet, képzés stb.) olcsóbb (Nagy 2010).

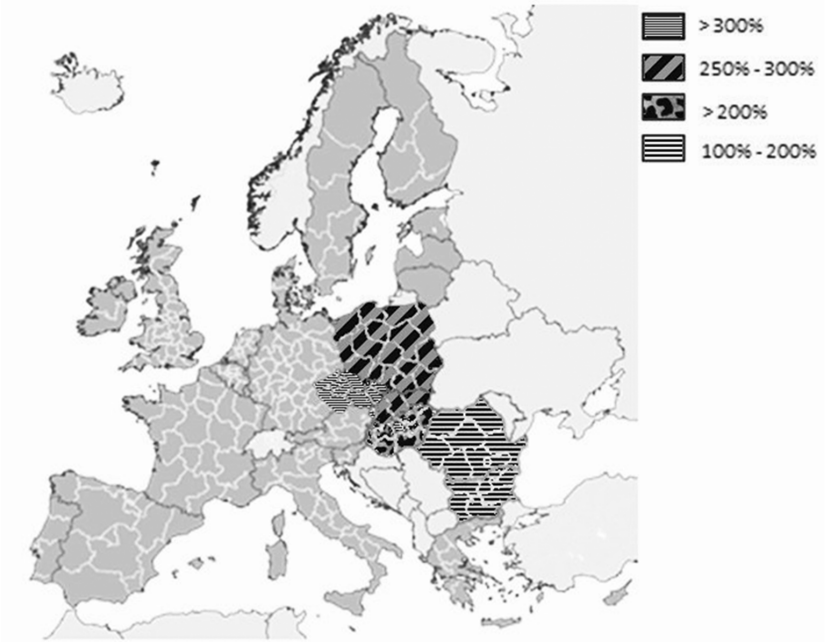
Az ingatlanfejlesztők tapasztalata eddig az volt, hogy az ilyen szolgáltató központok technikája 3–5 év alatt elévül, és ilyenkor gyakran továbbmennek keletebbre, ahol alacsonyabbak a költségeik. Ma azonban az a tendencia, hogy a szolgáltatók maradnak, de ezzel ellentétes trendek is léteznek. Az olcsóbb országokból, mint például India, elkezdik visszahelyezni az SSC-ket Közép-Kelet-Európába, hogy élvezhessék a *nearshore* előnyöket, vagy multilokációs stratégiákat valósíthassanak meg.

A magyarországi munkaerőköltség folyamatos növekedésének veszélyét azonban árnyalhatja, hogy nem biztos, hogy Közép-Kelet-Európának, benne Magyarországnak a jóval olcsóbb Távol-Kelettel kellene versenyeznie. Nem csupán a termelő-összeszerelő üzemekre igaz az, hogy amíg egy ország a humántőke olcsóságával versenyez a külfölditőkevonzásban az egyre inkább globálissá vált piacokon, akkor egy idő után mindig veszíteni fog ebben a versenyben. A szolgáltató ágazatra is igaz, hogy a befektetések ösztönzéséhez a magas hozzáadott érték teremtésére kell törekedni, mivel a tanult, szakképzett, nyelveket beszélő munkaerő értékesebb és hosszabb távú tőkevonzó képességekkel bír. Ezért a szolgáltató központok vonzásában és megtartásában azon országok lesznek a sikeresek, amelyek nem az alacsony hozzáadott értékű, tranzakciós munkákra vállalkoznak, hanem a bonyolultabb, szakmai tudást is igénylő feladatokra fókuszálnak. Ehhez persze az országnak, régiónak be kell fektetnie a képzési, oktatási színvonal fejlesztésébe, illetve magas szinten tartásába.

Viszont az is világosan látszik, hogy a Távol-Kelet bérelőnye is csökken, hiszen például a kínai Shenzenben a bérköltség megduplázódott, Sanghajban pedig 62%-kal nőtt egy év alatt. De Kelet-Európa és Távol-Kelet között a 2011-es színvonalon még mindig nagy volt a bérkülönbség, hiszen amíg a shenzeni bérköltségnek Bulgária csupán a

116%-án, addig Románia 167–197%-án, Magyarország (Budapest nélkül) 201–244%-án, Lengyelország 242–285%-án, Szlovákia (Pozsony nélkül) 245–298%-án, Csehország (Prága nélkül) 315–372%-án, Budapest 320%-án, Pozsony 414%-án, Prága pedig 487%-on állt. Ebből pedig az is kiolvasható, hogy a térség országai között is jelentős (akár négyszeres!) különbségek vannak (Csorján 2013).

Abszolút számokban ez azt jelenti, hogy amíg Shenzenben 2011-ben átlagosan havonta 110 eFt volt a bérköltség, addig Magyarországon (Budapest nélkül) 232–270 eFt, Prágában pedig 540 eFt (Csorján 2013).



Forrás: Csorján 2013.

5. ábra. A régió átlagos bérköltsége a shenzeni bérköltséghez viszonyítva

Regionális szinten nem nagyon van mozgás, globálisan viszont a bérköltség kezd kiegyenlítődni. Indiában olyan nagy a verseny, hogy a

vállalatok harcolnak a tehetséges munkaerőért, ami miatt az elmúlt években jelentősen emelkedtek a bérek. A fluktuáció jóval nagyobb (50–60%) Távol-Keleten, mint nálunk (10–20%) (Valkár 2013).

A Horváth&Partners tanácsadó cég bécsi irodája és a bécsi Vienna University of Economy and Business közösen kutatta, hogy a Kelet-Európában működő Shared Service Centerek mennyire váltják be a hozzájuk fűzött reményeket. A 2011. év végén és 2012. év elején futó kutatás során számos központ vezetőjével töltettek ki kérdőívet. A kutatás szerint az anyavállalatok egyértelműen pozitívan értékelik ezen központok teljesítményét, különösen az elért költségcsökkentéseket (a megkérdezettek 63%-a teljesen elégedett, további 33%-a pedig inkább elégedett volt ezzel). További feladatok között említették meg a következőket: a magas fluktuációs ráta és az ezzel kapcsolatos magas toborzási és betanítási költségek csökkentése, illetve a munkatársak képzettségi szintjének fejlesztése. Szükséges a folyamatok további optimalizálása, a felelősségi körök és kapcsolódási pontok világos meghatározása. A legtöbb vállalat Kelet-Európát továbbra is kedvező helyszínnek tekinti, és az itt lévő SSC-jének fejlesztését, esetleges új központok létrehozását tervezi (Palfrader-Fraz et al. 2012).

A modell jövőképe

Azok után, hogy a piaci helyzetet befolyásoló főbb tényezőket feltártam, fontosnak tartottam, hogy a modell jövőképével kapcsolatban is összegyűjtsem a piaci várakozásokat. A piaci szereplők átmeneti stagnálásra vagy lassú emelkedésre számítanak. Mivel lassul a piac növekedése, érik a piac, ezért dinamikus bővülés nem várható, de csökkenésre sem kell számítani. Bár biztosan lesznek cégek, amelyek keletebbre költöztetik a központjaikat, helyükre azonban majd újak jönnek.

Mivel a régió és így benne Magyarország előnyei jelenleg sem csupán az alacsony költségekben jelentkeznek, ezért nem kell arra számítani, hogy a távol-keleti országok, mint például India vagy a Fülöpszigetek minden ilyen munkát elszívnak majd innen. Korábban is volt már rá példa, hogy alacsonyabb hozzáadott értékű szolgáltatást nyújtó vállalatok, például call-centerek, keletebbre költöztek, azonban helyet-

tük magasabb hozzáadott értékű szolgáltatást nyújtók jöttek. Henterné Tringer szerint ennek a minőségi cserének a támogatása a kormány érdeke is, hiszen ez utóbbi központok valószínűleg nem hagyják olyan könnyen itt az országot. Éppen ezért fontos feladat, hogy az állam is kézbe vegye a szektorspecifikus képzések támogatását. Pintér Mónika is hasonlóan látja a kérdést. Szerinte a modell normális fejlődése, hogy a letisztult tranzakciós tevékenységeket egy idő után automatizálják és elviszik olcsóbb távol-keleti országokba. A cél az, hogy helyette magas hozzáadott értékű szolgáltatások maradjanak itt, és inkább kiválósági központok (Center of Excellence) jöjjenek létre. Ennek a globális trendnek vannak már magyarországi példái is. Amíg korábban sok központ alacsonyabb hozzáadott értékű szolgáltatással kezdett az országban, addig ma már egyre komolyabb, több tudást vagy akár infrastruktúrát igénylő folyamatokat nyújtanak innen. Ehhez a továbblépéshez hozzájárul a már idetelepült SSC-k sikere és erre alapozott további funkcióbővítése, valamint a modellel már tapasztalatot gyűjtő, érettebb cégek újonnan ide telepített központjainak magasabb hozzáadott értékű szolgáltatásai is. Itt van például az egyik első magyar SSC: a Diageo is tranzakciós tevékenységekkel kezdte meg működését Budapesten, majd ezek egy részét egy idő után áttelepítette keletebbre, és helyette magasabb hozzáadott értékű feladatokat hozott az itteni központjába. Ehhez először 2–300 embert bocsátott el, majd újra felvett ugyanennyit, amikor áthozta az új feladatokat.

Suhajda Attila is úgy látja, hogy a jövőben életképes marad a modell, mivel az infokommunikációs technológiák fejlődése miatt egyre olcsóbb lesz automatizálni vagy akár távolról is felügyelni a tevékenységeket, és a szervezeti innováció is folyamatosan javítja a szervezetek hatékonyságát. A szektor fejlődése mellett pedig örvendetes, hogy egyben minőségi csere is zajlik a szolgáltatások hozzáadott értékét illetően. Vida Gábor úgy tudja, hogy a Magyarországon működő szolgáltató központok többsége tervezi a bővülést, de nem tervez újabb beruházásokat, és ez nagyjából igaz a többi SSC-re is. Összességében körülbelül 10%-os piacnövekedést terveznek Közép-Kelet-Európára, de ebben a már jelen lévő cégek növekedése magasabb lesz. Ennek az oka, hogy a gazdasági és a jogi környezet

kedvező a központok számára, mert a személyi jövedelemadó pozitívan érintette őket, hiszen nem minimálbéreseket foglalkoztatnak, hanem magasabb bérűeket; a Munka Törvénykönyve számos kedvező változást hozott, és a magyar forint gyengülése is profitot termel számukra, hiszen többségük tulajdonképpen exportálja a szolgáltatásokat.

Vida a modell fejlődésével, jövőjével kapcsolatban azt látja, hogy a modell vége semmiképpen sem *outsourcing*, hanem valószínűleg egy egészséges arány megtalálása az *outsourcing* és *shared service* között. Szintén nem gondolja, hogy az SSC-k esetében a kifelé szolgáltatás a modell egyértelmű fejlődési lépcsőfoka lenne, hiszen a modell lényege elsősorban a háttérszolgáltatások racionalizálása, és a vállalatok nem az SSC-be kerülő szolgáltatások értékesítéséből élnek, még ha látszik is egy ilyenfajta trend, és ezzel a szolgáltató központok is profitcenterré tehetők. Vannak ugyan cégek (pl. IBM, EDS), amelyek egyértelműen kifelé és befelé is szolgáltatnak, és amelyek érdekeltek a két modell „összemosásában", hogy így nagyobb értékesítési vagy tranzakciós volument tudjanak publikálni a piaci szereplők, elsősorban a tőzsdei tulajdonosok és a versenytársak felé, de a legtöbb cégnél ez nem így van. Illetve ahol kifelé és befelé is szolgáltatnak, ott sem igaz, hogy pontosan ugyanúgy kezelik a külső és belső ügyfeleket. Kifelé alapvetően piaci árazással működnek ezek a központok, komoly havi ár- és minőségelszámolással, míg befelé inkább egy költség típusú árazással történik az elszámolás, és az árazás is inkább egy adótervezési eszköz. A kifelé szolgáltatás leginkább ott jelenik meg, ahol az anyavállalatnak amúgy is partnerkapcsolata van a másik igénybe vevő vállalattal. Például a külső vállalat beszállítója az anyavállalatnak egy területen (mert az anyavállalat kiszervezte oda a logisztikai tevékenységet), és a kiszervezés miatt megnövekedett tranzakciók nyomán kapacitáshiány lép fel a külső beszállító vállalatnál (például a könyvelésen), ezért ezt a tevékenységet a külső beszállító majd az anyacégtől vásárolja meg (hiszen korábban is ott végezték, tehát megvan rá a kapacitás). Így egy korábban csak befelé könyvelő SSC kifelé is szolgáltató központtá válik. Ez pedig azért is történik így, mivel az SSC-k nem keresik az új ügyfeleket, hanem mindig a központ szerződik, és osztja ki a feladatot valamelyik SSC-jének.

Bodnár Viktória interjúalany szerint, ha egy kicsit nagyobb perspektívából tekintünk a sourcing modellekre, akkor elmondhatjuk, hogy itt a központosítás és bizonyos háttérfunkciók hatékonyabbá tétele a fő trend. Ennek pedig számos, az adott vállalati, gazdasági környezethez igazodó formája lehet (belső spin-off, külső spin-off, osztott szolgáltató központ, joint-venture stb.). Ilyen szempontból pedig tulajdonképpen mindegy, hogy melyiket használja egy cég, mert annak úgyis a kontextushoz kell igazodnia, azaz már egy közepes időtávon nézve, bizonyos időpillanatban lehet, hogy több benne az *outsourcing*, máskor pedig több a *shared service*.

Bencsik Edit interjúalany szerint a piac jövőjét illetően egy olyan tendencia körvonalazódik, hogy a gyorsan és nagy tömegben Távol-Keletre kihelyezett szolgáltatásokat elkezdték fokozatosan visszahelyezni Európába vagy közelebb hozni Nyugat-Európához, az AEÁ-hoz. Azaz az off-shore lokációk helyett a near-shore helyszínek megerősödése várható, amelyből Közép-Kelet-Európa és Magyarország is profitálhat. Bőgel a jövőre vonatkozóan úgy látja, hogy általános trendként el lehet mondani: a specializálódás a jövőben erősödni fog, azaz amit meg lehet vásárolni, azt a vállalatok a piacról fogják megvásárolni, amit hatékonyabban el lehet végezni, azt újraszervezik, ez pedig a szolgáltató szektor további növekedését eredményezi majd.

Összefoglalás

Kutatásom alátámasztotta, hogy a régió és benne Magyarország üzleti szolgáltatási piaci helyzetét számos tényező együttesen befolyásolja. Az elmúlt évek piaci lassulásának egyik nagyon fontos oka a globális válság, amely ugyan az anticiklikus üzleti szolgáltató piacon akár növekedést is okozhatna, azonban ennek a globális válságnak a jellemzője az, hogy leginkább a hitelválság az, ahol a jelentős tőkeigényű *shared service* beruházásokat a vállalatoknak kell finanszírozniuk. Az interjúsorozat eredményeképpen kirajzolódott, hogy nagyon jelentős szerepe van a beruházási helyszínek nemzetközi reputációjának, az abszolút és relatív versenyképességnek mind a régió országai között, mind a régiók szintjén a globális piacon. A modell régióbeli szerepe azonban a közeljövőben nem fog csökkenni, és mind a megkérdezett piaci szakemberek, mind pe-

dig saját véleményem az, hogy az országok közötti rivalizálás javítja a régió egészének versenyképességét.

Irodalomjegyzék

Chikán, A.–Petényi, G. 2009. *Nemzeti versenyképesség és versenyszabályozás: barátok vagy ellenségek? – fókuszban a multinacionális vállalatok*, Budapest: BCE Versenyképesség Kutató Központ.

Cséfalvay, Z. 2005. *Mit tanulhat Magyarország Indiától.* http://img8.hvg.hu/velemeny/20050901csefalvay2, letöltve: 2012.02.22.

Csorján, B. 2013. *Will Eastern Europe provide lower labour cost than China?* http://sscdebrecen.blogspot.hu/2013/08/will-eastern-europe-provide-lower.html, letöltve: 2013.10.05.

Daleske, C. B. 2012. *Shared services – from service centers to efficiency innovation centers.* http://innovationforgrowth.wordpress.com/2012/03/26/shared-services-from-service-centers-to-efficiency-innovation-centers/, letöltve: 2012.05.20.

Ecoline 2009. *Outsourcing világranglista – Szlovákia nagyobbat zuhant, mint Magyarország.* http://ecoline.hu/ecoline/2009/5/19/20090519_outsourcing, letöltve: 2011.10.15.

Hegedűs-Varga, E. 2013. *HITA szerepvállalása*. Debrecen: HITA.

Kearney, A.T. 2004, 2005, 2007, 2009, 2011. *A.T. Kearney's Global Services Location Index (GSLI)*. Chicago: A.T. Kearney, http://www.atkearney.com/research-studies/global-services-location-index, letöltve: 2012.05.12.

Lőcsei, T. 2011. Túlélőkészlet az SSC-knek: a szabályozási környezet és a támogatási rendszer változásai, előadás, *V. Nemzetközi Szolgáltatóipari és Outsourcing Konferencia, 2011. november 15. Budapest.* http://www.hoa.hu/?V.-Nemzetk%F6zi-Szolg%E1ltat%F3ipari-%E9s-Outsourcing-Konferencia&pid=149, letöltve: 2011.12.05.

Mózsik, T. 2008. *Újabb szolgáltató központ Budapesten.* http://computerworld.hu/ujabb-szolgaltatokozpont-nyilt-budapesten.html, letöltve: 2011.10.15.

Nagy, B. 2010. *Interjú Vass Tiborral az E.On kelet-európai szolgáltatási igazgatójával.* http://www.itbusiness.hu/Fooldal/hetilap/vipstafeta/Vass_Tibor.html, letöltve: 2011.10.22.

Palfrader–Fraz, C.–Grönke, K.–Imgrund, M. 2012. *Shared Service Center in Osteuropa – Ende oder Fortführung der bisherigen Ousourcing-Aktivitaten?* Wien: Horváth & Partner Management Consultant GmbH.

Reviczky, Z. 2012. *2020-ra 150 ezer diplomás fog hiányozni a magyar munkaerőpiacról*, http://nol.hu/gazdasag/2020-ra_150_ezer_diplomas_fog_hianyozni_a_magyar_munkaeropiacrol, letöltve: 2012.10.25.

Spee, R. 2013. *Facilitating Investments During Difficult Times – Findings from IBM's Global Location Trends Report*, Brussels: IBM Plant Location International.

Sütő, M. 2008. *Két nyelven beszélő tálentumokat keresnek a szolgáltató központok.* http://www.hrportal.hu/hr/ket-nyelven-beszelo-talentumokat-keresnek-a-szolgaltato-kozpontok-20081003.html, letöltve: 2012.12.10.

Thorniley, D. 2003. *Shared Services – Moving into Central and Eastern Europe*, London: The Economist.

Van Hove, P., 2011. *Shared Services Strategies of Increasingly Globally Integrated Enterprises*, Brussel: IBM Plant Location International.

A magyar vállalatok alkalmazkodása a külső környezeti feltételekhez a gazdasági átmenet húsz évében: az észlelt környezeti turbulencia hatása a vállalatok piaci irányultságának kialakulására

NAGY GÁBOR[1] – BERÁCS JÓZSEF [2]

A piacorientációval kapcsolatos kutatások számos területet fognak át. Idesorolható a piacorientáció hatása az üzleti teljesítményre, a piacorientáció és más elméleti fogalmak kapcsolata, valamint a külső környezet hatása a piacorientáció és a teljesítmény kapcsolatára. Az utóbbi témakör akkor válik érdekessé, ha a következő kérdést tesszük fel: milyen szerepet játszik a külső környezet a vállalatok piacorientációjának kialakulásában? A vállalatok a piacorientált szervezeti működés bevezetése mellett dönthetnek a vezetőség ösztönzésére, vagy ha a külső környezeti feltételek arra kényszerítik őket a túlélés érdekében. E cikk a magyar vállalatok külső környezeti feltételekhez történő alkalmazkodását vizsgálja a rendszerváltást követő két évtizedben, azon külső tényezők beazonosításával, melyek arra késztették a gazdálkodó szervezeteket, hogy a túlélés érdekében alkalmazkodjanak a szervezeti határaikon kívül eső feltételekhez.

Kulcsszavak: gazdasági átmenet, stratégiai adaptáció, piacorientáció, versenykörnyezet, vállalati teljesítmény.

JEL-kód: M31.

Bevezetés

A környezeti bizonytalanság és a marketingszemlélet kapcsolatát elméleti megfontolások, valamint közvetlen empirikus vizsgálatok útján

[1] PhD-hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem, Marketing és Média Intézet, e-mail: gabor.nagy@uni-corvinus.hu.

[2] PhD, egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem és Babeş–Bolyai Tudományegyetem, e-mail: jozsef.beracs@uni-corvinus.hu.

is sikerült bizonyítani (Hambrick 1983; Day–Wensley 1988; Kohli–Jaworski 1990). Az említett vizsgálatok különböző mértékben ugyan, de magyarázzák a marketingszemlélet esetlegességét (*contingent nature*), amely bizonyítja, hogy valamely stratégiai orientáció és a teljesítmény kapcsolatát a környezeti tényezők moderálják. Ismert továbbá, hogy a vállalatok alaposan megvizsgálják környezetüket, mielőtt a piacorientáció egy magasabb fokát vezetik be a szervezeten belül (Houston 1986; Kohli–Jaworski 1990; Narver–Slater 1990).

Slater–Narver (1994) is vizsgálja a piacorientáció és a teljesítmény kapcsolatának erősségét befolyásoló környezeti tényezőket. Az eredmények azt mutatják, hogy a piacorientáció a vállalati teljesítmény fontos előrejelzője, és a szerzők óva intik a vezetőket attól, hogy szervezetük piacorientációjának fokát a mindenkori környezeti feltételekhez igazítsák. Slater–Narver (1994) érvelése kiforrott piacgazdaságban minden kétséget kizáróan helytálló, hiszen a piacok hosszú távon itt egyensúlyi állapotba kerülnek. Az egyensúlyi állapotban lévő piacok mérsékelt növekedéssel, barátságtalan versenyfeltételekkel és a fogyasztói preferenciák állandó változásával jellemezhetők. Ettől eltérő helyzettel szembesülnek a vállalatok az olyan környezetben, melynek alapvető jellemvonása az állandó változás (Golden et al. 1995). Átmeneti gazdaságokban a környezet kritikus hatással van a vállalatok piacorientációjának kialakulására, formálódására, és ezt a vezetők is eltérő módon észlelik (Gao et al. 2007).

Feltételezhető tehát, hogy átmeneti gazdaságban a környezeti bizonytalanság vezetők általi észlelése befolyásolja a vállalatok piacorientációjának mértékét és annak a teljesítményre gyakorolt hatását. Fontos tehát ismerni, hogy a külső környezet milyen módon hat a vállalatok piacorientációjának kialakulására. Ennek megértéséhez az olyan átmeneti gazdaság biztosít kiváló feltételeket, amelyik a központosított gazdasági rendszert elhagyva halad a tőkés gazdasági berendezkedés felé, miközben relatíve rövid idő leforgása alatt radikális gazdasági, társadalmi és politikai átalakuláson megy keresztül. Cikkünkben a vállalatok környezeti feltételekhez történő alkalmazkodását vizsgáljuk a rendszerváltást követő két évtizedben. A következő kérdésekre keressük a választ:

(1) Milyen szerepet játszik a versenykörnyezet a vállalatok piacorientációjának kialakulásában?

(2) A versenykörnyezet és a különböző vállalati stratégiák hogyan lépnek interakcióba, valamint hogyan fejlődnek a gazdasági átmenet idején?

Irodalmi áttekintés

A piacorientáció kialakulására ható külső környezeti tényezők

Számos szerző felfogásában a piacorientáció olyan erőforrás, mely a tanuló szervezet alapvető kulturális alapját adja (Slater–Narver 1995; Deshpandé–Farley 1996). A fogyasztókkal, a versenytársakkal és a tágabb működési környezettel kapcsolatos információ összegyűjtésének, szervezeten belüli továbbterjesztésének köszönhetően a piacorientált szervezetek jó képességekkel rendelkeznek olyan szervezeti információs háttértár kialakításához, amelynek léte alapvető feltétele a tanuló szervezet működésének (Kumar et al. 2011). A piacorientáció továbbá annak a légkörnek a kialakulását is támogatja, amely a folyamatos kísérletezésre, a vállalat folyamatainak és rendszereinek állandó fejlesztésére ösztönzi az alkalmazottakat.

A társadalmi és a makromarketing képviselői szerint a piactéren megfigyelhető viselkedés a társadalmi kapcsolatokba van beágyazódva (Dixon 2002; Thanawala 2002). Ebből következik, hogy a vállalatok marketingviselkedésére a marketingintézmények különböző jellemzői hatnak (Handelman–Arnold 1999; Nwankwo 2004). Feltételezhető, hogy a piacorientáció kialakulására a szociokulturális környezet is jelentős befolyással van (Bathgate et al. 2006). Az intézményi környezet hatása mellett azonban fontos annak vizsgálata is, hogy a piacorientáció milyen mértékben tekinthető valamilyen menedzselhető szervezeti választás eredményének (Noble et al. 2002).

Ha ez így van, akkor feltételezhető, hogy a vállalat piacorientációjának mértéke sikeres stratégiai illeszkedés eredménye, ami vezetői döntések következményeként alakul ki és egyfajta erőforrás-allokációt jelent (Ruekert 1992). Ezt azonban mindeddig nem sikerült bizonyítani (Furrer et al. 2004). Összegezve a fenti gondolatokat, megállapítható,

hogy a vállalat piacorientációjának kialakulása nem pusztán a spontán módon adódó piaci lehetőségre adott szervezeti válaszreakcióként fogható fel. Annak kialakulására a helyi marketingkörnyezet sajátosságain kívül a tágabb szociokulturális és az intézményi környezet interakciója is hatással van (Bathgate et al. 2006).

A piaci turbulencia hatása a piacorientációra

A piaci turbulencia egy adott részpiacra jellemző fogyasztói szokások állandó változását jelenti (Kohli–Jaworski 1990; Harris 2001). A piacok akkor nevezhetők turbulensnek, ha a fogyasztói szokások gyorsan változnak és további új vásárlók belépésével kell számolni (Jaworski–Kohli 1993). A piaci turbulencia fokozódásával várható, hogy a piacorientáció teljesítményre gyakorolt pozitív hatása nőni fog, hiszen nagyobb a valószínűsége annak, hogy a vállalat termékei és a fogyasztói igények között idővel eltérés tapasztalható (Jaworski–Kohli 1993; Slater–Narver 1994; Hooley et al. 2003).

A sokéves elszigetelődésnek köszönhetően az átmeneti gazdaságok fogyasztói elhanyagolható mennyiségű fogyasztói tapasztalattal és termékismerettel rendelkeznek, valamint számos termékkategória újnak hat számukra (Zhou et al. 2002). A korlátozott termékismeretnek és a szerény fogyasztói tapasztalatoknak köszönhetően a szükségletek és a preferenciák is gyorsan változnak. Várható tehát, hogy az átmenet kezdetén a keresleti bizonytalanság magasabb a fejlettebb gazdaságokban tapasztalható viszonyokhoz képest (Zhou et al. 2002).

A piacorientáció széles körben történő elterjedésével azonban várható, hogy az annak birtoklásából fakadó előny fokozatosan eltűnik. Ennek legfőbb oka, hogy a fogyasztók hozzászoknak egy standard termék- és szolgáltatásminőséghez, amit el is várnak a vállalatoktól. A versenyben túlélő vállalatok tehát másolják a legjobb iparági gyakorlatot, ami standardizált magatartásformák kialakulásához vezet (Kumar et al. 2011), ami a piaci turbulencia mérséklődő hatását eredményezi.

A technológiai turbulencia piacorientációra gyakorolt hatása

A technológiai turbulencia magas fokával jellemezhető piac az a hely, ahol az újtermék-bevezetéseknek köszönhetően a technológiai vál-

tozások meglehetősen gyakoriak (Jaworski–Kohli 1993). A magas technológiai turbulenciával jellemezhető piacon az újtermék-bevezetések gyorsított technológiai fejlesztéseket indukálnak (Grewal–Tansuhaj 2001; Harris 2001). A kutatások többsége arról számol be, hogy a technológiai turbulencia gátolhatja, de stimulálhatja is a piacorientáció teljesítményre gyakorolt hatását (Slater–Narver 1994; Rose–Shoham 2002).

Az átmeneti gazdaságokban tapasztalható technológiai változások és szervezeti folyamatok az állami vállalatokat a piaci transzformációra ösztönzik (Lin–Germain 2004). Megfigyelhető továbbá, hogy a vállalatok teljesítményének javítása érdekében a szabályozó szervek a környezet stimuláló jellegét erősítik (Lin–Germain 2004). Ismert továbbá, hogy a termékinnovációs stratégiák volatilis környezetben magasabb teljesítményhez vezetnek (Miller 1987). Ezt erősíti Covin–Slevin (1989) kutatása is, mely szerint a barátságtalan környezetben működő kisvállalatok magasabb teljesítményt érnek el a folyamatos termékfejlesztésnek köszönhetően. A fenti gondolatok alapján megállapítható, hogy a rendkívül volatilis külső feltételekkel leírható környezetben a vállalatok úgy érzékelik, hogy a versenyben való sikeres helytállás érdekében fokozni szükséges piacorientációjuk mértékét.

A technológiai turbulencia magas fokával jellemezhető piacokon a termékek és szolgáltatások alapvető paramétereit az iparágon belül és kívül zajló innovációs erőfeszítések határozzák meg. Az ilyen piacokon a fogyasztókról és a tágabb működési környezetről összegyűjtött információ nem feltétlenül járul hozzá a hosszú távú sikerhez. A technológiai látásmóddal rendelkező vállalatok ezzel szemben könnyebben észreveszik a technológiai trendeket (Slater–Narver 1994), így a piacra belépő olyan vállalatok, melyek a fogyasztókra és a versenytársakra irányuló szűk fókusszal rendelkeznek, versenyhátrányba kerülnek a technológiai látásmóddal is rendelkező vállalatokkal szemben (Kumar et al. 2011). Továbbá, amennyiben hosszú távon egy ágazatra a technológiai változás magas foka jellemző, a később belépők nem profitálnak a piacorientációs szemléletből, hiszen a versenyelőny forrását hosszú távon a technológiai trendek ismerete alapján kialakított termékmegoldások je-

lentik (Teece et al. 1997). Ennek fényében kijelenthetjük, hogy a műszaki fejlődés gyors ütemével és az állandó technológiai megújulással jellemezhető környezetben a piacorientáció nem nyújt fenntartható versenyelőnyt a vállalatok számára.

A versenyintenzitás hatása a piacorientációra

A verseny intenzitása a verseny fokával mérhető egy adott iparágon belül, beleértve a kompetitív lépések agresszivitását és kiterjedését (Kohli–Jaworski 1990; Perry–Shao 2002). Barátságtalan környezetben a versenytársak számos stratégiai dimenzióban (pl. árazás, promóció, termékfejlesztés, disztribúció) agresszíven támadják egymást. A versenyfeltételeket kijelölő szabályok állandó változása (pl. stratégiai csoportok közötti mozgás) tehát megnehezíti a versenytársak lépéseinek közeli figyelését (Porter 1980). Ellenben az olyan piacokon, ahol a verseny feltételeit kijelölő szabályok stabilak, a versenytársak költségszintjét és stratégiáját figyelő szereplők képesek a versenytársak gyengeségeit feltárni, ami versenyelőny forrását képezheti a vállalatok számára.

A piacgazdaság felé történő átmenet a verseny új formáit hívja életre, hiszen már nem az állami vállalatok termelik a piaci kínálat zömét, és a piacra belépő új külföldi szereplők is jelentős fenyegetettséget jelentenek a helyi vállalatok számára (Zhou et al. 2005). A vállalatoknak a verseny teljesen új formáit kell megtanulniuk, és azok a vállalatok, melyek nem képesek alkalmazkodni, vagy foggal-körömmel ragaszkodnak a múlthoz, kétséges, hogy túlélik az átmenetet (Bogel–Huszty 1999). Az új versenykörnyezet arra ösztönzi a vállalatokat, hogy a piacon elérhető legkorszerűbb technológiákat alkalmazzák, új és hatékonyabb termelési folyamatokat fejlesszenek ki, termékeikkel, szolgáltatásaikkal betörjenek a nemzetközi piacokra, élesítsék és fenntartsák stratégiai rugalmasságukat, valamint olyan víziót alakítsanak ki, mely a vezetőket a rövid távon realizálható nyereséggel szemben a hosszú távú célok követésére ösztökéli (Tan–Tan 2005).

Az idő előrehaladtával a verseny fokozódása növelheti a piacorientáció teljesítményre gyakorolt hatását egy ágazaton belül, ha az adott ágazatban versenyző vállalatok folyamataikat és képességeiket a fogyasztói igények kielégítése érdekében fejlesztik, hogy legfontosabb ve-

vőiket megtartsák vagy újabb vevőket szerezzenek. A verseny természetének, valamint a versenytársak viselkedésének kiismerése azt eredményezi, hogy a vállalatok azokat a piaci szegmenseket célozzák meg, ahol a költségelőnynek vagy a megkülönböztető termékelőnynek köszönhetően a versenytársaknál stabilabb pozíciót foglalnak el (Kumar et al. 2011). Ez hosszú távon a piaci erőviszonyok rendeződésében, állandósuló versenyfeltételekben mutatkozik meg.

Hipotézisek

A *piaci turbulencia* egy adott részpiacra jellemző fogyasztói preferenciák állandó változását jelenti. Az átmenet kezdeti szakaszában a korábbi rendszerbe beágyazódó fogyasztási szerkezetnek köszönhetően a fogyasztói preferenciák kialakulatlanok (Zhou et al. 2002). A piacra gyenge minőségű termékek kerülnek, a termékválaszték is meglehetősen szűkös (Theoharakis–Hooley 2008), a vonzó növekedési potenciálnak köszönhetően újabb belépők megjelenésével kell számolni, ami állandó változásra, folyamatos tanulásra ösztönzi az életben maradásért küzdő vállalatokat; ez pedig rendkívül turbulens környezetet indukál. Az átmenet későbbi szakaszában a magas minőségű termékeknek és a széles termékválasztéknak köszönhetően stabilizálódó fogyasztói preferenciákról, így mérséklődő piaci turbulenciáról beszélhetünk (Kumar et al. 2011). A fenti gondolatokra támaszkodva az alábbi hipotézisek állíthatók fel:

H1a: Az átmenet kezdeti szakaszában (T_1) a piaci turbulencia emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez.

H1b: Az átmenet előrehaladottabb szakaszában (T_2) a piaci turbulencia emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez.

H1c: A piaci turbulenciának a piacorientáció és a teljesítmény kapcsolatára kifejtett moderáló hatása az átmenet kezdeti szakaszától az átmenet előrehaladottabb szakasza felé haladva mérséklődik.

A *technológiai turbulencia* az újtermék-bevezetés gyorsaságát, a technológiai fejlesztés ütemét jelenti. A technológiai turbulencia gátol-

hatja, de stimulálhatja is a vállalatok piacorientációját. A gazdasági átmenet kezdetén az előző rendszertől örökölt, elmaradott műszaki fejlettségi szint tapasztalható, ami a mérnöki tudás és az új technológiák gyors adaptálását követeli meg a termékfejlesztési versenyben történő helytállás érdekében (Zhou et al. 2005). Az átmenet kezdeti szakasza a technológiai turbulencia magas fokával írható le. A transzformáció későbbi szakaszában a technológiai standardok elterjedéséből és a műszaki fejlesztés lassulásából kifolyólag mérséklődő technológiai turbulenciával kell számolni (Covin–Slevin 1989). A fenti gondolatmenet alapján az alábbi hipotézisek állíthatók fel:

H2a: Az átmenet kezdeti szakaszában (T_1) a technológiai turbulencia emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez.

H2b: Az átmenet előrehaladottabb szakaszában (T_2) a technológiai turbulencia emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez.

H2c: A technológiai turbulenciának a piacorientáció és a teljesítmény kapcsolatára kifejtett moderáló hatása az átmenet kezdeti szakaszától az átmenet előrehaladottabb szakasza felé haladva mérséklődik.

A *verseny intenzitása* a verseny fokával mérhető egy adott iparágon belül. Az átmenet kezdeti szakasza a piacok állandóan és folyamatosan változó jellegével írható le, ami a fogyasztói preferenciák és igények rendületlen formálódásának, az új belépők megjelenésének köszönhető. Az átmenet korai fázisában tehát a vállalatok erősödő versenyfeltételekkel szembesülnek (Zhou et al. 2005). Később, amikor a piacok normál növekedési pályára állnak, a vállalatok kiválasztják és marketing-erőfeszítéseik középpontjába állítják legfőbb piacaikat, ami az erőviszonyok stabilizálódását, normál versenyfeltételek kialakulását eredményezi (Kumar et al. 2011). Az átmenet későbbi szakasza tehát a csökkenő versennyel jellemezhető. A fenti gondolatok alapján az alábbi hipotézisek fogalmazhatók meg:

H3a: Az átmenet kezdeti szakaszában (T_1) a verseny intenzitása emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez.

H3b: Az átmenet előrehaladottabb szakaszában (T_2) a verseny intenzitása emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez.

H3c: A verseny intenzitásának a piacorientáció és a teljesítmény kapcsolatára kifejtett moderáló hatása az átmenet kezdeti szakaszától az átmenet előrehaladottabb szakasza felé haladva mérséklődik.

Módszertan

A kutatás alapjául szolgáló adatok a rendszerváltást követő két évtizedből származnak. Az adatfelvételre 1996-ban, 2000-ben, valamint 2010-ben került sor. A megkérdezés alanyai a megkeresett vállalatok vezetői voltak. A kutatási kérdőívbe mindhárom adatfelvételnél a nemzetközi felméréseknél alkalmazott mérőskálák, valamint a helyi viszonyokat kellőképpen reprezentáló mérőeszközök kerültek. A nemzetközi skálák fordítása során a kutatók arra törekedtek, hogy a kérdéseket ne mechanikus módon, egyszerű magyar nyelvre történő fordítással vegyék át. Ennek köszönhetően a kulturális sajátosságok, a menedzserek által ismert/alkalmazott kifejezések felhasználásával, többszöri visszacsatolás útján került sor a kérdéssor összeállítására, a helyi feltételekhez történő adaptálására.

A piacorientáció mérése (7-fokú Likert skála) az 1996-os és 2000-es mintánál Narver–Slater (1990) mérőskáláján, míg a 2010-es mintán Calantone et al. (2002) mérőskáláján történt. A piacorientáció mérőskáláját alkotó tételek a varianciaelemzésbe különálló mérőeszközként kerültek bevezetésre, hogy tisztán lássuk, mely strukturális (*koord_01, koord_02, koord_03*) és folyamatjellemzők (*fo_01, … fo_05, vo_01, …, vo_04*) magyarázzák az átlagon felüli piaci teljesítmény szóródását különböző környezeti feltételek mellett (lásd Gatignon–Xuereb 1997). A vállalati teljesítmény mérése (5-fokú Likert skála) a következő mérőskálákkal történt: realizált profit (*pnt_01*), befektetésarányos megtérülés (*pnt_02*), valamint értékesítési volumen (*pit_01*) és piacrészesedés (*pit_02*), mely tényezők általánosan elfogadott mérőeszközök a piacorientáció irodalmában (lásd Slater–Narver 1994; Kumar et al. 1998; Gray et al. 1999; Rose–Shoham 2002). Az említett mérőskálák Narver–Slater (1990), Slater és Narver (1994), Jaworski és Kohli (1993) tanulmányaiból, valamint a

teljesítménymméréssel foglalkozó marketingirodalomból vannak átvéve. A környezet hatásának mérése a piaci turbulencia (*pt*), a technológiai turbulencia (*tt*), valamint a verseny intenzitása változókkal történt (*vi*). A mérés az 1996-os mintán 3-fokú Likert skálán, míg a 2000-es és 2010-es mintán 5-fokú Likert skálán történt. Említett skálák az általános stratégiai menedzsment (1996-os és 2000-es minta: Porter 1980), valamint a piacorientáció szakirodalmából származnak (2010-es minta: Appiah–Adu 1998).

A vállalatok külső környezethez történő alkalmazkodásának vizsgálatát varianciaelemzéssel végeztük el. A környezet hatását mérő változók, a piacorientációs skálához tartozó strukturális és folyamatjellemzők, e két változócsoport interakciója (mint független változók), valamint a vállalati teljesítmény (mint függő változó) kapcsolatát ANOVA-teszttel vizsgáltuk. A teszt lefuttatása előtt a környezet hatását, valamint a piacorientációt alkotó tizenkét strukturális és folyamatjellemzőt a mediánértékek mentén dichotomizáltuk, alacsony és magas kategóriákat képezve. Az ANOVA-tesztek lefuttatása előtt elvégeztük a kiugró értékek vizsgálatát az elemzésbe bevont változó tekintetében (pl. *pnt_01*, *fo_01_median* és *tt_median*). A csoportokon belüli szórások egyezőségét Levene-teszttel vizsgáltuk. A három környezeti változó, a tizenkét strukturális és folyamatjellemző, valamint a négy teljesítménymérő felhasználásával összesen 144 (3x12x4) ANOVA-tesztet futtattunk az adatfelvétel minden időszakában. Az 1996-os mintánál összesen tizenkilenc, a 2000-es mintánál összesen tizenhárom, míg a 2010-es mintánál mindösszesen harminchárom esetben sérült a csoportokon belüli szórások egyezőségének feltétele. Az interakciós vizsgálatok eredményei az *1.*, *2.* és *3. sz. melléklet*ben láthatók.

Az eredmények értékelése

Az interakciós hatások alapján megrajzolt morfológiai kép sokat elárul a vállalatok viselkedéséről a rendszerváltás kezdeti és előrehaladottabb szakaszában. Az alkalmazkodás sikerességéről azonban még többet megtudhatunk, ha megvizsgáljuk, hogy a változó környezeti feltételekhez történő illeszkedés milyen hatást fejt ki a

teljesítményre. A H_{1a}, H_{1b}, H_{2a}, H_{2b} és H_{3a}, H_{3b} hipotézisben azt a feltevést fogalmaztuk meg, hogy a külső környezetben ható erők (a piaci turbulencia, a technológiai turbulencia, valamint a verseny intenzitása) felerősödésével a megfelelő vállalati alkalmazkodás (a piacorientációhoz kapcsolódó strukturális és folyamatjellemzők stimulálódása) a piaci és pénzügyi teljesítmény pozitív alakulásában ölt testet. Az *1., 2.* és *3. sz. melléklet*ben szereplő interakciós hatások kigyűjtését és elemzését követően az alábbi megállapítások tehetők. Az átmenet kezdeti szakaszában (T_1) a környezeti turbulencia felerősödésével a vállalatok piacorientációja fokozódásának teljesítményre gyakorolt hatása a megválasztott környezeti tényezőtől függően a következő módon alakult.[3] ***Piaci turbulencia (pt)***$_{1996}$: *értékesítési volumen* (*pit_01*): 2/0, *piacrészesedés* (*pit_02*): nincs hatás, *profit* (*pnt_01*): nincs hatás, valamint *tőkemegtérülés* (*pnt_02*): 0/1. ***Technológiai turbulencia (tt)***$_{1996}$: *értékesítési volumen* (*pit_01*): nincs hatás, *piacrészesedés* (*pit_02*): nincs hatás, *profit* (*pnt_01*): 0/3, valamint *tőkemegtérülés* (*pnt_02*): 0/1. ***Verseny intenzitása (vi)***$_{1996}$: *értékesítési volumen* (*pit_01*): 1/0, *piacrészesedés* (*pit_02*): 2/1, *profit* (*pnt_01*): 0/2, valamint *befektetésarányos megtérülés* (*pnt_02*): nincs hatás. Az eredmények alapján megállapítható, hogy az átmenet kezdeti szakaszában (T_1) a piaci turbulencia felerősödése a piacorientációhoz kapcsolódó strukturális és folyamatjellemzőket úgy stimulálja, hogy azok pozitív módon befolyásolják az értékesítési volument, valamint negatív hatást fejtenek ki a befektetésarányos megtérülésre. A technológiai turbulencia felerősödésével indukálódó belső folyamatok a profit és a tőkemegtérülés negatív alakulását, míg a verseny intenzitásának növekedése hatására stimulálódó strukturális és folyamatjellemzők az értékesítési volumen és a piaci részesedés növekedését, valamint a profit csökkenését eredményezik.

A H_{1a} hipotézis értelmében az átmenet kezdeti szakaszában (*T1*) a

[3] Az egyes teljesítménymutatókhoz rendelt hányados a hipotézisek teljesülésének „Igen"/„Nem" arányát fejezi ki, vagyis azt, hogy a környezeti turbulencia emelkedésével a piacorientációhoz kapcsolódó strukturális és folyamatjellemzők tekintetében megvalósuló alkalmazkodás (vagyis a piacorientáció magasabb fokára történő „átállás") növekvő piaci és pénzügyi teljesítményt eredményez-e.

piaci turbulencia emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez. A H_{2a} hipotézisben azt a feltevést fogalmaztuk meg, hogy az átmenet kezdeti szakaszában (*T1*) a technológiai turbulencia emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez. A H_{3a} hipotézisben pedig azt állítjuk, hogy az átmenet kezdeti szakaszában (*T1*) a verseny intenzitása emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez. A vizsgálatok eredményei alapján a $\boldsymbol{H_{1a}}$ **hipotézist részlegesen elfogadjuk**, ezzel szemben a $\boldsymbol{H_{2a}}$és $\boldsymbol{H_{3a}}$ **hipotézist elutasítjuk**.

Az átmenet későbbi szakaszában (T_2) a vállalatok külső környezeti feltételekhez történő alkalmazkodását két különböző mintán (2000 és 2010) végzett vizsgálatok eredményei mutatják. Az interakciós hatások teljesítményre gyakorolt hatása a két mintára való tekintettel az alábbi módon alakult. ***Piaci turbulencia* (*pt*)$_{2000}$**: *értékesítési volumen* (*pit_01*): 0/2, *piacrészesedés* (*pit_02*): 0/2, *profit* (*pnt_01*): 0/1, valamint *tőkemegtérülés* (*pnt_02*): 0/1. ***Technológiai turbulencia(tt)*$_{2000}$**: *értékesítési volumen* (*pit_01*): 1/0, *piacrészesedés* (*pit_02*): nincs hatás, *profit* (*pnt_01*): nincs hatás, valamint *befektetésarányos megtérülés* (*pnt_02*): 1/0. ***Verseny intenzitása (vi)*$_{2000}$**: *értékesítési volumen* (*pit_01*): 0/3, *piacrészesedés* (*pit_02*): 0/2, *profit* (*pnt_01*): 0/1, valamint *befektetésarányos megtérülés* (*pnt_02*): 0/2. Az eredmények alapján megállapítható, hogy az átmenet későbbi szakaszában (T_2), a piaci turbulencia emelkedésével, a piacorientációs magatartáshoz kapcsolódó strukturális és folyamatjellemzők mentén történő alkalmazkodás negatív hatással van az értékesítési volumenre, a piaci részesedésre, a profitra, valamint a befektetésarányos megtérülésre. A technológiai turbulencia emelkedésének eredményeként megvalósuló vállalati alkalmazkodás ezzel szemben pozitív módon befolyásolja az értékesítési volumen és a befektetésarányos megtérülés alakulását. A piaci turbulenciához hasonlóan a verseny intenzitása növekedésének eredményeként stimulálódó strukturális és folyamatjellemzők negatív hatást fejtenek ki az értékesítési volumen, a piacrészesedés, a profit, valamint a befektetésarányos megtérülés alakulására.

A 2010-es mintán futtatott eredmények alapján az alábbi viszonyszámokat kaptuk. ***Piaci turbulencia* (pt)$_{2010}$**: *értékesítési volumen* (*pit_01*): 2/0, *piacrészesedés* (*pit_02*): nincs hatás, *profit* (*pnt_01*): 5/0, valamint *tőkemegtérülés* (*pnt_02*): 3/0. ***Technológiai turbulencia(tt)*$_{2010}$**: *értékesítési volumen* (*pit_01*): 2/0, *piacrészesedés* (*pit_02*): nincs hatás, *profit* (*pnt_01*): nincs hatás, valamint *tőkemegtérülés* (*pnt_02*): 2/0. ***Verseny intenzitása (vi)*$_{2010}$**: *értékesítési volumen* (*pit_01*): nincs hatás, *piacrészesedés* (*pit_02*): nincs hatás, *profit* (*pnt_01*): nincs hatás, valamint *befektetésarányos megtérülés* (*pnt_02*): nincs hatás. Az eredményekből látható, hogy még tovább haladva a gazdasági átmenetben a piaci turbulencia növekedésének hatására végbemenő alkalmazkodás az értékesítési volumen, a profit és a befektetésarányos megtérülés pozitív irányú módosulását vonja maga után, míg a technológiai turbulencia felerősödése a vállalatok strukturális és folyamatjellemzőit úgy stimulálja, hogy azok pozitív módon befolyásolják az értékesítési volument és a befektetésarányos megtérülést. A piaci és technológiai turbulenciával szemben a verseny intenzitása nem stimulálja a vállalatok viselkedését az átmenettől számított második évtized végén.

A H_{1b} hipotézis szerint az átmenet előrehaladottabb szakaszában (T_2) a piaci turbulencia emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez. Továbbá a H_{2b} hipotézisben azt a feltevést fogalmaztuk meg, hogy az átmenet előrehaladottabb szakaszában (T_2), a technológiai turbulencia emelkedésével, a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez. A H_{3b} hipotézisben pedig azt állítjuk, hogy az átmenet előrehaladottabb szakaszában (T_2) a verseny intenzitása emelkedésével a vállalatok fokozzák piacorientációjuk mértékét, ami növekvő (a) piaci és (b) pénzügyi teljesítményt eredményez. A vizsgálatok eredményei alapján kijelenthetjük, hogy a ***H*$_{1b}$, *H*$_{2b}$** és ***H*$_{3b}$ hipotézist részlegesen elfogadjuk**.

A H_{1c}, H_{2c} és H_{3c} hipotézis elfogadásához/elvetéséhez az *1.*, *2.* és *3. sz. melléklet*ben szereplő interakciós hatásokat súlyértékkel láttuk el, majd ezeket összegeztük, hogy a környezeti tényezők kumulált hatását megvizsgálhassuk. Ehhez a különböző környezeti tényezők interakciós

relációban elforduló gyakoriságát, valamint a változópárok kapcsolatára gyakorolt intenzitását vizsgáltuk. Az interakciós relációkban megjelenő hatások erősségét az alábbi módon kódoltuk: a „gyenge" pozitív kapcsolat ('+') egyes súlyt, az „erős" pozitív kapcsolat ('++') kettes súlyt kapott, míg a negatív relációhoz ('-') nullát rendeltünk. Az így kapott értékeket összeadtuk, és a következő kép rajzolódott ki. A piaci turbulencia az 1996-os mintánál kilences, a 2000-es mintánál tizenhetes, míg a 2010-es mintánál tizennyolcas kumulált értéket vesz fel, ami jelzi, hogy a piaci turbulencia vállalatok viselkedésére gyakorolt hatása a rendszerváltástól távolodva felerősödik. A H_{1c} hipotézisben azt az állítást fogalmaztuk meg, hogy a piaci turbulencia moderáló hatása az átmenet kezdeti szakaszától távolodva csökkenő hatást mutat. A varianciaelemzés segítségével kapott eredmények, valamint az interakciós hatások kumulált értékének alakulását figyelembe véve kijelenthetjük, hogy a $\boldsymbol{H_{1c}}$ **hipotézist elvetjük**. A technológiai turbulencia kumulált értékeinek alakulását vizsgálva megállapítható, hogy a turbulencia fokát mérő mutató az 1996-os mintánál nyolcas, a 2000-es mintánál négyes, a 2010-es mintánál pedig négyes értéket vesz fel, ami jelzi, hogy a műszaki fronton jelentkező fejlődés vállalatok viselkedésére gyakorolt hatása az átmenet kezdeti szakaszában csökkenő, majd stagnáló szintet ér el. Három keresztmetszeti adat alapján viszonylag nehéz húsz év alkalmazkodási gyakorlatát pontosan lekövetni, ám a tendencia csökkenő hatást mutat. Ez pedig jelzi, hogy a technológiai fejlődés az átmenet későbbi szakaszában nem játszik kulcsszerepet a vállalatok piaci irányultságának fokozódásában. A H_{2c} hipotézis szerint a technológiai turbulencia moderáló hatása az átmenet későbbi szakaszában mérséklődik. A varianciaelemzés alapján kapott eredmények, valamint az interakciós hatások kumulált értékének alakulását figyelembe véve kijelenthetjük, hogy a $\boldsymbol{H_{2c}}$ **hipotézist elfogadjuk**. A verseny intenzitásának vállalatok viselkedésére kifejtett hatásáról elmondható, hogy az 1996-os mintánál nyolcas kumulált értékkel, míg a 2000-es mintánál tizenhetes kumulált értékkel növekvő tendenciát mutat. Érdekes módon 2010-ben a verseny intenzitása egyáltalán nem befolyásolja a vállalatok viselkedését. A H_{3c} hipotézis szerint a verseny intenzitása mérséklődő hatást mutat az át-

menet előrehaladott szakaszában. A varianciaelemzés eredményei, valamint a kumulált értékek vizsgálatát követően kijelenthetjük, hogy a ***H_{3c}* hipotézist részlegesen igaznak tekintjük**.

Összegzés

Az interakciós vizsgálatok során kapott eredmények alapján a vállalatok viselkedésére vonatkozóan az alábbi megállapítások tehetők. A rendszerváltás kezdeti szakaszában a kialakulatlan és állandóan változó fogyasztói preferenciáknak, valamint a gyenge minőségű termékeknek köszönhetően versenyelőnyre tehet szert az a vállalat, mely kellően megismeri a fogyasztói igényeket és magas minőségű termékeket visz a piacra. Az új termékek kifejlesztése azonban magas kockázattal jár, hiszen a vállalatok nem tudják, hogy milyen termékekkel/szolgáltatásokkal nyerhetik el a fogyasztók tetszését, így nem vállalnak magas kockázatot a termékfejlesztés, innováció terén. Biztosra akarnak menni, így aktívan figyelik legfőbb versenytársaik tevékenységét, feltérképezik azok erősségeit, gyengeségeit. Olyan termékeket visznek piacra, melyek nagyban hasonlítanak a versenytársak termékeire. Úgy tűnik tehát, hogy a fogyasztói igények és preferenciák állandó változása nagymértékben stimulálja a vállalatok viselkedését. A vállalatok piaci irányultságáról továbbá elmondható, hogy a fogyasztói igények és preferenciák változását a vállalatok követik, de csak reaktív módon, szűk piacaik keretein belül maradva, figyelve legfőbb versenytársaik viselkedését, alkalmazkodva azok magatartásához.

Az átmenet előrehaladottabb szakaszában a fogyasztói igények megismerése és kielégítése központi célként jelenik meg a vállalatoknál, melyet számos strukturális és folyamatjellemző támogat. Megfigyelhető továbbá a koordináció felerősödése is, ami a különböző szervezeti egységek összehangoltabb működésében ölt testet. Érdekes, hogy a fenti folyamatok és strukturális jellemzők teljesítményre gyakorolt pozitív hatása csak a különböző környezeti tényezők alacsony foka mellett jelentkezik. Úgy tűnik tehát, hogy a vállalatok még a 2000-es évek elején sem eléggé merészek ahhoz, hogy piacaikat tágan értelmezzék, és szélesebb spektrumon indítsanak támadást a piac meghódítása érdekében, hogy agresszívebb növekedési politikát követve fektessék le jövőbeni sikereik

alapkövét. Még ekkor is relatíve szűk, jól behatárolt és a korábbi évek során kellőképpen megismert és feltérképezett piacokon működnek. A környezeti turbulencia magasabb foka mellett jelentkező pozitív interakciós hatások számossága azonban jelzi, hogy a vállalatok – az átmenet kezdeti szakaszában mutatott viselkedésükhöz képest – mégiscsak távolabbra tekintenek piacaik definiálásában, biztonságban azonban a jól megismert és feltérképezett területriumon belül érzik magukat.

Még tovább haladva az átmenetben megállapítható, hogy a vállalatok jobban együtt élnek a piaccal, tágabban értelmezik a piaci verseny határait. A műszaki fejlődés erőteljesen piacvezérelt, és a vállalatok nagyban támaszkodnak a vevői igényekre és a versenytársak lépéseire termékeik kialakítása, fejlesztése során. A verseny kiéleződése azonban nem befolyásolja jelentősen a vállalatok viselkedését. Ez valószínűleg annak tudható be, hogy az átmenet későbbi szakaszában a vállalatok már megtalálták piacaikat, elég jól ismerik legfőbb versenytársaikat, és megtanulták az iparágban érvényes játékszabályokat is. A verseny olyan külső tényező számukra, mellyel együtt kell élni, és amire megfelelően fel kell készülni, hogy a fogyasztókat jó minőségű termékekkel/szolgáltatásokkal legyenek képesek ellátni.

Az interakciós megközelítés vizsgálati eredményei alapján megállapítható, hogy a környezeti turbulencia különböző módon befolyásolja a vállalatok piaci irányultságát. Az átmenet kezdeti szakaszában a vállalatok még relatíve zárt piacokon működnek, termékfejlesztési politikájukban a legfőbb versenytársak lépéseit követik, a műszaki fejlesztés terén a szervezeten belül meglévő tudásra alapoznak, kerülve a kockázatos, jelentős innovációval rendelkező termékeket. Az átmenet későbbi szakaszában aztán a vállalatok viselkedésében megfigyelhető a piac irányába történő nyitás, a vevői igények kielégítését szolgáló és a versenytársak aktivitását követő folyamatok koordináltabb keretek között végzése, ami a rendszerváltás után két évtizeddel a vállalatok magas fokú piaci irányultságában csúcsosodik ki. Az eredmények alapján tehát megállapítható, hogy a gazdasági átmenet rendszerváltástól számított két évtizedében a környezeti turbulencia jelentős hatással van a vállalatok piaci irányultságának kialakulására.

Irodalomjegyzék

Appiah-Adu, K. 1998. Market Orientation and Performance: Do the Findings Established in Large Firms Hold in the Small Business Sector? *Journal of Euromarketing* 6(3), 1–26.

Bathgate, I.–Omar, M.–Nwankwo, S.–Zhang, Y. 2006. Transition to a market orientation in China: preliminary evidence. *Marketing Intelligence & Planning* 24(4), 332–346.

Bogel, G.–Huszty, A. 1999. Transition to a market economy as inflection points: can strategy help. *Business Horizons* 42(4). 7–13.

Calantone, R. J.–Cavusgil, S. T.–Zhao,Y. 2002. Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management* 31(6), 515–524.

Day, G. S., Wensley, R. 1988. Assessing Advantage: A Framework for Diagnosing Competitive Superiority. *Journal of Marketing* 52(2), 1–20.

Deshpandé, R.- Farley, J. U. (1996). *Understanding Market Orientation: A Prospectively Designed Meta-Analysis of Three Market Orientation Scales*. Marketing Science Institute, Report No. 96-125. http://www.msi.org/reports/understanding-market-orientation-a-prospectively-designed-meta-analysis-of-/, letöltve: 2013. szeptember 26.

Dixon, F. 2002. Emerging macromarketing concepts: from Socrates to Alfred Marshall. *Journal of Business Research* 55(2), 87–95.

Gao, G. Y.–Zhou, K. Z.–Yim, C. K. B. 2007. On what should firms focus in transitional economies? A study of the contingent value of strategic orientations in China. *International Journal of Research in Marketing* 24(1), 3–15.

Gatignon, H.–Xuereb, J. M. 1997. Strategic Orientation of the Firm and New Product Performance. *Journal of Marketing Research* 34(1), 77–90.

Golden, A.–Doney, P. M.–Johnson, D. M.–Smith, J. R. 1995. The Dynamics of a Marketing Orientation in Transition Economies: A Study of Russian Firms. *Journal of International Marketing* 3(2), 29–49.

Gray, B. J.–Greenley, G. E.–Matear, S. M.–Matheson, P.K. 1999. Thriving on Turbulence. *Journal of Market-Focused Management* 4(3), 231–257.

Grewal, R.–Tansuhaj, P. 2001. Building Organizational Capabilities

for Managing Economic Crisis: The Role of Market Orientation and Strategic Flexibility. *Journal of Marketing* 65(2), 67–80.

Hambrick, D. C. 1983. An Empirical Typology of Mature Industrial-Product Environments. *The Academy of Management Journal* 26(2), 213–230.

Handelman, J.–Arnold, S. 1999. The role of marketing actions with a social dimension: appeals to the institutional environment. *Journal of Marketing* 63(3), 33–48.

Harris, L. C. 2001. Market Orientation and Performance: Objective and Subjective Empirical Evidence from UK Companies. *Journal of Management Studies* 38(1), 17–43.

Hooley, G.–Fahy, J. Greenley, G.–Berács, J.–Fonfara, K.–Snoj, B. 2003. Market orientation in the service sector of the transition economies of Central Europe. *European Journal of Marketing* 37(1/2), 86–106.

Houston, F. S. 1986. The Marketing Concept: What It Is and What It Is Not. *Journal of Marketing* 50(2), 81–87.

Jaworski, B. J.–Kohli, A. K. 1993. Market Orientation: Antecedents and Consequences. *Journal of Marketing* 57(3), 53–70.

Kohli, A. K.–Jaworski, B.J. 1990. Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications. *Journal of Marketing* 54(2), 1–18.

Kumar, K.–Subramanian, R.–Yauger, C. 1998. Examining the Market Orientation-Performance Relationship: A Context-Specific Study. *Journal of Management* 24(2), 201–233.

Kumar, V.–Jones, E.–Venkatesan, R.–Leone, R.P. 2011. Is Market Orientation a Source of Sustainable Competitive Advantage or Simply the Cost of Competing? *Journal of Marketing*, January, 75(1), 16–30.

Lin, X.–Germain, R. 2004. Antecedents to Customer Involvement in Product Development: Comparing US and Chinese Firms. *European Management Journal* 22(2), 244–255.

Miller, D. 1987. The structural and environmental correlates of business strategy. *Strategic Management Journal* 8(1), 55–76.

Narver, J. C.–Slater, S. F. 1990. The Effect of a Market Orientation on Business Profitability. *Journal of Marketing* 54(4), 20–35.

Noble, C. H.–Sinha, R. K.–Kumar, A. 2002. Market Orientation and

Alternative Strategic Orientations: A Longitudinal Assessment of Performance Implications. *Journal of Marketing* 66(4), 25–39.

Nwankwo, S. 2004. Apocalypse in marketing practice: uncovering socio-cultural embeddedness of market orientation. *International Journal of Applied Marketing* 3(1), 58–77.

Perry, M. L.–Shao, A. T. 2002. Market orientation and incumbent performance in dynamic market. *European Journal of Marketing* 36(9–10), 1140–1153.

Porter, M. 1980. *Competitive Strategy.* New York: The Free Press.

Rose, G. M.–Shoham, A. 2002. Export performance and market orientation: establishing an empirical link. *Journal of Business Research* 55(3), 217–225.

Ruekert, R.W. 1992. Developing a market orientation: an organizational strategy perspective. *International Journal of Research in Marketing* 9(3), 225–245.

Slater, S. F.–Narver, J. C. 1995. Market Orientation and the Learning Organization. *Journal of Marketing* 59(3), 63–67.

Slater, S. F.–Narver, J. C. 1994. Does Competitive Environment Moderate the Market Orientation-Performance Relationship? *Journal of Marketing* 58(1), 46–55.

Tan, J.–Tan, D. 2005. Environment–strategy co-evolution and co-alignment: a staged model of Chinese SOEs under transition. *Strategic Management Journal* 26(2), 141–157.

Teece, D. J.–Pisano, G.–Shuen, A. 1997. Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal* 18(7), 509–533.

Thanawala, K. 2002. Reflections on private market economy and social market economy. *International Journal of Social Economics* 29(7/8), 663–675.

Theoharakis, V.–Hooley, G. 2008. Customer orientation and innovativeness: Differing roles in New and Old Europe. *International Journal of Research in Marketing* 25(1), 69–79.

Zhou, K. Z.–Su, C.–Bao, Y. 2002. A paradox of price–quality and market efficiency: a comparative study of the US and China markets. *International Journal of Research in Marketing* 19(4), 349–365.

1. melléklet

A varianciaelemzés eredményei, 1996-os minta

Sor.	Moderáló változó	Független változó (strukturális és folyamatjellemzők)	Függő változó (teljesítmény)	Interakció[1] A	Interakció[1] M	Σ
1	Piaci turbulencia	(fo_05) Az értékesítés utáni szolgáltatások fontossága	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	++	+	
2	Piaci turbulencia	(vo_01) A versenytársakról szóló információ megosztása	(pit_01) Értékesítési volumen	+	++	
3	Piaci turbulencia	(vo_03) Megbeszélni a versenytársak erősségeit és gyengeségeit	(pit_02) Piacrészesedés	+	++	3
4	Technológiai turbulencia	(fo_04) A fogyasztói elégedettség mérése	(pnt_01) Realizált profit	++	+	
5	Technológiai turbulencia	(vo_01) A versenytársakról szóló információ megosztása	(pnt_01) Realizált profit	+	-	
6	Technológiai turbulencia	(vo_02) Gyors válasz a versenytársak lépéseire	(pnt_01) Realizált profit	++	+	
7	Technológiai turbulencia	(vo_01) A versenytársakról szóló információ megosztása	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	+	-	4
8	Verseny intenzitása	(vo_01) A versenytársakról szóló információ megosztása	(pnt_01) Realizált profit	+	-	
9	Verseny intenzitása	(koord_01) Az információ szabad áramlása	(pnt_01) Realizált profit	+	-	
10	Verseny intenzitása	(vo_04) Megcélozni a versenyelőnyt jelentő szegmenseket	(pit_01) Értékesítési volumen	-	+	
11	Verseny intenzitása	(fo_04) A fogyasztói elégedettség mérése	(pit_02) Piacrészesedés	-	+	
12	Verseny intenzitása	(vo_02) Gyors válasz a versenytársak lépéseire	(pit_02) Piacrészesedés	+	++	
13	Verseny intenzitása	(koord_01) Az információ szabad áramlása	(pit_02) Piacrészesedés	+	-	6

Megjegyzés: 1) A függő és a független változó közötti kapcsolat a moderáló változó alacsony (A) vagy magas (M) értéke mellett. A '+' a pozitív, a '-' jel a negatív kapcsolatot jelöli. A '++' jel a pozitív reláció esetében tapasztalható erősebb hatást fejezi ki.

2. melléklet
A varianciaelemzés eredményei, 2000-es minta

Sor.	Moderáló változó	Független változó (strukturális és folyamatjellemzők)	Függő változó (teljesítmény)	Interakció[1] A	Interakció[1] M	Σ
1	Piaci turbulencia	(koord_02) A szervezeti funkciók integrációja	(pnt_01) Realizált profit	++	+	
2	Piaci turbulencia	(koord_01) Az információ szabad áramlása	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	+	++	
3	Piaci turbulencia	(fo_02) Megérteni a fogyasztói igényeket	(pit_01) Értékesítési volumen	++	+	
4	Piaci turbulencia	(fo_05) Az értékesítés utáni szolgáltatások fontossága	(pit_01) Értékesítési volumen	+	-	
5	Piaci turbulencia	(vo_02) Gyors válasz a versenytársak lépéseire	(pit_01) Értékesítési volumen	++	+	
6	Piaci turbulencia	(fo_02) Megérteni a fogyasztói igényeket	(pit_02) Piacrészesedés	+	-	
7	Piaci turbulencia	(koord_02) A szervezeti funkciók integrációja	(pit_02) Piacrészesedés	++	+	7
8	Technológiai turbulencia	(koord_01) Az információ szabad áramlása	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	+	++	
9	Technológiai turbulencia	(koord_03) A vezetők ismerik a dolgozók hozzájárulását	(pit_01) Értékesítési volumen	-	+	2
10	Verseny intenzitása	(vo_02) Gyors válasz a versenytársak lépéseire	(pnt_01) Realizált profit	++	+	
11	Verseny intenzitása	(fo_01) A fogyasztói elégedettség által vezérelve	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	++	+	
12	Verseny intenzitása	(vo_02) Gyors válasz a versenytársak lépéseire	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	++	+	
13	Verseny intenzitása	(fo_04) A fogyasztói elégedettség mérése	(pit_01) Értékesítési volumen	+	-	
14	Verseny intenzitása	(vo_02) Gyors válasz a versenytársak lépéseire	(pit_01) Értékesítési volumen	++	+	
15	Verseny intenzitása	(fo_04) A fogyasztói elégedettség mérése	(pit_02) Piacrészesedés	+	-	
16	Verseny intenzitása	(vo_02) Gyors válasz a versenytársak lépéseire	(pit_02) Piacrészesedés	++	+	7

Megjegyzés:1) A függő és a független változó közötti kapcsolat a moderáló változó alacsony (A) vagy magas (M) értéke mellett. A '+' a pozitív, a '-' jel a negatív kapcsolatot jelöli. A '++' jel a pozitív reláció esetében tapasztalható erősebb hatást fejezi ki.

3. melléklet

A varianciaelemzés eredményei, 2010-es minta

Sor.	Moderáló változó	Független változó (strukturális és folyamatjellemzők)	Függő változó (teljesítmény)	Interakció[1] A	Interakció[1] M	Σ
1	Piaci turbulencia	(fo_05) Az értékesítés utáni szolgáltatások fontossága	(pnt_01) Realizált profit	-	+	
2	Piaci turbulencia	(vo_04) Megcélozni a versenyelőnyt jelentő szegmenseket	(pnt_01) Realizált profit	-	+	
3	Piaci turbulencia	(koord_01) Az információ szabad áramlása	(pnt_01) Realizált profit	-	+	
4	Piaci turbulencia	(koord_02) A szervezeti funkciók integrációja	(pnt_01) Realizált profit	-	+	
5	Piaci turbulencia	(koord_03) A vezetők ismerik a dolgozók hozzájárulását	(pnt_01) Realizált profit	+	++	
6	Piaci turbulencia	(fo_03) A fogyasztóknak nyújtott magasabb érték	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	+	++	
7	Piaci turbulencia	(fo_05) Az értékesítés utáni szolgáltatások fontossága	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	-	+	
8	Piaci turbulencia	(koord_01) Az információ szabad áramlása	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	-	+	
9	Piaci turbulencia	(fo_03) A fogyasztóknak nyújtott magasabb érték	(pit_01) Értékesítési volumen	+	++	
10	Piaci turbulencia	(vo_04) Megcélozni a versenyelőnyt jelentő szegmenseket	(pit_01) Értékesítési volumen	+	++	10
11	Technológiai turbulencia	(vo_01) A versenytársakról szóló információ megosztása	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	-	+	
12	Technológiai turbulencia	(koord_01) Az információ szabad áramlása	(pnt_02) Befektetésarányos megtérülés (ROI)	-	+	
13	Technológiai turbulencia	(fo_02) Megérteni a fogyasztói igényeket	(pit_01) Értékesítési volumen	-	+	
14	Technológiai turbulencia	(koord_01) Az információ szabad áramlása	(pit_01) Értékesítési volumen	-	+	4

Megjegyzés:1) A függő és a független változó közötti kapcsolat a moderáló változó alacsony (A) vagy magas (M) értéke mellett. A '+' a pozitív, a '–' jel a negatív kapcsolatot jelöli, míg a '++' jel a pozitív reláció esetében tapasztalható erősebb hatást fejezi ki.

Kohézió, csoportelkötelezettség és identitás mint az eWOM meghatározó tényezői egy márkaspecifikus online közösség esetében

NAGY ÁKOS ANDRÁS[1] – GYURICZA GERGELY[2]

A márkatulajdonosok ma már egyre gyakrabban biztosítanak online közösségi felületen lehetőséget az aktív, kétirányú kommunikációra, így azonban kihívásokkal szembesülnek a hatékony és márkaidentitást megerősítő csoportok létrehozása és fenntartása során. Munkánk célja, hogy feltárjuk azon egyéni tulajdonságokat, amelyek e közösségépítés során előnyösek. Kutatásunk során így a következő pszichológiai faktorok kapcsolatát vizsgáltuk a függő változókként definiált aktív (csoporthoz való hozzájárulás) és passzív (oldalon közölt információ befogadása) eWOM esetében: csoportkohézió, csoportelköteleződés és identitás. Az angol nyelvű online (CAWI) megkérdezéses vizsgálat egy közösségi marketingoldal rajongói (facebook.com/gyuriczart) körében történt. Eredményeink alapján valamennyi faktor pozitív korrelációt mutat, mind az aktív, mind a passzív eWOM-mal. Az elvégzett SmartPLS útelemzés alapján pedig megállapítható, a vizsgált online környezetben is kimutatható, hogy az identitásazonosulás a csoportelkötelezettségen és a csoportkohézió érzésén keresztül befolyásolja az aktív és a passzív eWOM alakulását, így a sikeres közösségépítés érdekében e meghatározó tényezőkre kiemelt figyelmet érdemes fordítani.

Kulcsszavak: online szájreklám, online csoportpszichológia, digitális szelf, online márkakommunikáció.

JEL-kód: M31.

Bevezetés

A reklámpszichológia mint tudományág paradigmaváltáson esett át, és ez kihívásokat támaszt abban a közegben, amelyet ma divatosan „new media”-nak (Hoffmann–Novak 1997) nevezhetünk. E kommuniká-

[1] Tanársegéd, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, email: nagya@ktk.pte.hu.

[2] PhD-hallgató, Pécsi Tudományegyetem, BTK Pszichológia Intézet, e-mail: gyuricza.gergely@gmail.com.

ciós felület jelentősen eltér az internet térhódítását megelőző kommunikációs színterektől. Az egyik meghatározó változás, hogy aktív, kétirányú kommunikáció zajlik a fogyasztó és márka között (Kaplan 2010), ami felismert előnyei révén a tömegkommunikációs csatornákról történő mind fogyasztói, mind hirdetői átvándorláshoz vezetett. Ezzel párhuzamosan az internet által kínált lehetőségek az aktív információkeresést támogatják (Rijnsoever 2012), így az egyén nincs pusztán a szervezet marketingkommunikációjának kiszolgáltatva, hanem aktívan kontrollt tud gyakorolni szolgáltatói környezete fölött. Mindez másrészről azt jelenti, hogy a szervezetek részben elvesztették a kontrollt a termékük fölött (Kaplan 2012), tehát érdemes ennek tükrében módosítaniuk és újraértelmezniük marketingkommunikációjukat.

E jelenség legjellemzőbb területe az a közeg, amelyet a szakértők, a közösségi média marketingnek neveznek. A közösségi marketing, angol nevén Social Media Marketing (továbbiakban SMM), ernyő-fogalom, amelyet így definiálhatunk: „olyan típusú médium, amely felgyorsítja a kommunikációt az egyének között és közösségeket teremt" (Kirtiş–Karahan 2011). Mások úgy gondolkodnak a közösségi marketingről, mint „olyan internet alapú alkalmazásokról, amelyek a web 2.0 ideológiáin és technológiáin nyugszanak, és felhasználók által generált tartalmak létrehozásán és megosztásán alapulnak" (Kaplan 2010). A kutatás érdekében egy saját definíciót is ismertetünk, amely úgy tekint a SMM-re, mint olyan ernyő-fogalomra, amely különböző digitális platformokat foglal magában, és amelyekben az a közös jellemző, hogy önkéntes tagok alkotják a rendszert, akik laza kapcsolatban állnak egymással valamilyen nyilvános vagy félig nyilvános profil révén. Ez pedig lehetővé teszi számukra az aktív kétirányú kommunikációt, vélemény és online identitás formálását, illetve felhasználói tartalom generálását.

A kutatás célja annak a jelenségnek a megértése, hogyan lehet olyan márkaspecifikus digitális csoportokat létrehozni, ahová a fogyasztók tartozni szeretnének, majd jelen lévő, megfigyelő személyből aktív véleményformálókká válnak. Kaplan meghatározó jelentőségű cikkében (Kaplan 2012) négy fundamentális elvet határozott meg e tekintetben. Az első feltétel az individualizáció, a megszólítottság, vagyis a fogyasztó

szükségleteinek, illetve preferenciáinak megfelelő kommunikáció kidolgozása. A második az involváció, ami gyakorlatilag motiválást jelent, ám specifikus motivációt: a fogyasztó vegyen részt a cég által kínált univerzumban. Az inicializáció az előző kettő szintézisének eredménye, vagyis a megszólított és motivált fogyasztó hozzon létre olyan márkaspecifikus tartalmakat, amelyek által kifejezheti önmagát. Egyúttal azonban mindennek reklámértéke is van (Smith 2012), így erősíti a márkáról kialakított képet, méghozzá gyakorlatilag elhanyagolható költség mellett (Liu-Thompkins 2012). A negyedik, az integráció inkább egy kényelmi, praktikus funkciót takar: úgy legyünk jelen 360°-ban, hogy ne legyünk a fogyasztó terhére, hanem inkább képezzük élettere természetes részét.

Fel kell ismernünk, hogy itt nem a fizikai jelenlét a domináns, hanem egyfajta szociális megjelenés kialakítása és gondozása, amelynek magjában a márkával kapcsolatos specifikus tulajdonságok állnak. Ez a jelenség, a szociális reprezentáció, amely fogalmat egy Jovhcelovchi-idézettel definiálhatunk: „Egy reprezentáció… valakinek az aktivitása, aki pszichikus helyettesítését vagy képviseletét hozza létre valaminek, ami más, mint ő maga. Következésképpen a szubjektum és az objektum nem esnek egybe. A reprezentáció azért jön létre, hogy a szubjektum és az objektum közötti különbséget áthidalja" (idézi László 2000. 292). Ez az elképzelés a gondolatok terjedésének mintázatait veszi alapul. Mindez Serge Moscivici nevéhez köthető, aki amellett érvelt, hogy mind a gondolkodás, mind az emlékezés és fogalomalkotás társas közegben zajlik és terjed, egy bizonyos mintázat szerint. Ezen a ponton lehet összekapcsolni az egyéni és a társas jelentésvilágot, ugyanis a feltételezés azt foglalja magában, hogy a kollektív jelentésvilág értelmesen összefügg az individuális mentális folyamatokkal (László 2000). E kiindulópont következményeiből fakad, hogy a szociális reprezentációk kialakítása és gondozása közvetlenül a társas dinamika, a csoportok normái, céljai, kohéziója mentén írható le és érthető meg (László 2003). A szociális reprezentációk diffúziója, járványtana és az a jelenség, melyet a marketingszakemberek vírusmarketingnek neveznek, feltűnő hasonlóságot mutat egymással. Moscovici 1961-es meghatározó vizsgálata arra

enged következtetni, hogy az egyének részéről bizonyos értelmi erőfeszítést igényel a reprezentációk elterjedése, és a terjedés mintázata, fázisai megjósolhatóak (László 2000).

A reklámpszichológia célja egy web 2.0-ás közegben a szociális reprezentációk kialakítása és formálása, ami olyan közösség teremtése s alakítása révén képzelhető el, amely aktívan alakít és őriz egy, akár márkához köthető megjelenést. A tipikusan alulról szerveződő közösségek megegyeznek bizonyos kulcsjellemzőkben, azonban egyben eltérést is mutatnak a nem digitális (offline) kiscsoportoktól. Az egyének alapvetően csoportkereső lények, vagyis a valahová tartozást mindenkor nagyobbra értékelik az elkülönüléssel szemben. A csoportba való belépés során ugyan megtartják egyéni motivációikat, azonban jelentős mértékben változik az attitűdjük, módosulnak elfogadott nézeteik is a csoportnormák okán (Forsyth 2006). Feltételezhetjük, hogy e kérdéskör mélyén a valahová tartozás szükséglete áll, amely a szociálpszichológia meghatározó gondolata (Fiske 2006). Ennek további következménye, hogy a fogyasztók csoportnormákhoz, szerepekhez és elvárásokhoz igazítják viselkedésüket. A csoporthoz való tartozás jelentőségét klasszikus szociálpszichológiai vizsgálatok alapozták meg, úgymint a Henri Tajfel és munkatársai által elvégzett minimális csoport paradigma vizsgálatok (Fiske 2006), amelyek egyben bizonyították is a saját csoport előnyben részesítésének motiváció és önértékelés alapú megközelítését. Kiindulásként felhasználva ezt az elméletet, Tajfel továbbfejlesztette a koncepcióját a társas identitás elméletének keretében, mely úgy tekint a szelfre, önazonosságunkra, hogy az a világról alkotott tudásunk, azaz a társas tudásunk elemeiből táplálkozik és épül fel. A társas identitás így az énfogalom (szelf) részét képezi. Ezen elmélet értelmében a szelf olyan jellemzőiről van szó, amelyek a csoporttagságunkra és az arról alkotott gondolatainkra, valamint az azzal kapcsolatos érzelmeinkre reflektálnak.

A digitális szelf mindig egy vélt vagy valós énállapotot jelenít meg (Zhao 2008). Egy marketing típusú kommunikáció pedig akkor lehet sikeres, ha valamilyen identitásfragmentumot kifejez. Ezt a hipotézist sikerült is alátámasztani már ezt megelőző kutatásokkal, azonban ezek

anonim (névtelen) közegben történtek, így érdemes megvizsgálni ezen elképzeléseinket ismeretség alapú digitális csoportokkal is. Az identitás az énfogalom azon aspektusa, amely a csoporttagságunkról alkotott tudásunkból és érzelmeinkből táplálkozik (Fiske 2006). Többszörösen összetett fogalom, mely erősen kontextuális (tartalom- és környezetfüggő), azonban minden egyes esetben társas konstrukció eredménye. Erre épít a reklámpszichológia is a közösségi portálokon, online márkaspecifikus közösségekben, amikor is a fogyasztóknak bizonyos deskriptív (ideális csoporttag jellemzőit leíró) és preskriptív (ideális csoporttag jövőbeli viselkedését előíró) normákat nyújt, amelyek adott termékhez (elsősorban a termék fogyasztásához) kötődnek. Nem azt értjük ez alatt, hogy az egyének bármely csoporthoz kívánnának feltétlenül kapcsolódni az izolációval szemben, viszont az egyéni érdeklődési körök mentén, online közegben is kiélik társas igényeiket, hasonló preferenciájú emberek társaságát kutatják fel, ezzel is segítve énképük konszolidálódását.

Korábbi kutatások már fókuszáltak hasonló problémára. Ha van a valós világban megfigyelhető szociális kötelék a tagok között, vagy olyan korábbi ismeretség, amely megelőzte a digitális csoporttagságot, akkor egyértelmű a kérdésre adandó válasz, azonban mindez nagyon ritkán figyelhető meg e márkákhoz kötődő online közösségekben. Ennek ellenére a tapasztalat azt is mutatja, hogy világméretű digitális rendszereket működtethet a támogató személyek egy szűk közössége is (pl. Wikipedia). Úttörő kutatások olyan eredményeket találtak, mint például az infrastruktúra kiépítése és gondozása mint szükséges feltétel (technológiai támogatás). Azonban ez korántsem elégséges egy közösség formálásához és indításához, ugyanis ehhez figyelembe kell venni és ki kell elégíteni bizonyos szociális szükségleteket is, mint például a szociális kontroll (autonómia érzése) és biztatás (külső megerősítés), a külső promóció (vagyis az elvégzett tevékenységek reklámozása, illetve az írott tartalmak fogyasztói olvasása). Mindezek komoly pozitív visszajelzést és így motivációt is jelentenek a tagok számára, tehát döntően befolyásolják egy digitális csoport aktivitását (Butler et al. 2007), annak ellenére, hogy e kiinduló vizsgálatok azt mutatták: a különböző jutalmakra érzékeny emberek máshogy reagálnak és máshogy támogatják a csoportot.

Amennyiben egyének közötti megközelítésben gondolkodunk a digitális csoportokról, a megelőző kutatások azt hangsúlyozzák, hogy a SMM alapja az individuumok által birtokolt és átruházható társadalmi tőke, amelyet az elemi kapcsolataik és szociális kapcsolódási pontjaik jelentenek (Ganley 2009). A sportrajongók támogató bázisa nagyon korán elkezdett már digitális közösséget formálni. Mivel e csoportok több szempontból is ideális lehetőséget jelentettek kutatóknak, viszonylag hamar tudományos vizsgálódás tárgyává léptek elő, és a publikált eredményekre építve mi is e kutatási alapokról indultunk.

A kohézió, amely összetartja a csoportot, egy észlelt jelenség, a kollektív célokkal való azonosulás és a „mi-tudat" kialakulásának következménye (Pataki 1977. 35). Természetesen meg kell különböztetnünk két fogalmat, amelyekre Newcomb mutat rá (Pataki 1977), méghozzá a kohéziót és adhéziót. Előbbi a csoporttagok közötti összetartás mutatója, míg utóbbi egy fölérendelt céllal való azonosulást jelent, és bár a kohézió szót fogjuk használni, digitális közegben inkább adhézióról beszélhetünk, ahol a tagok vélhetően erősebben kötődnek egy célhoz, mint egymáshoz, azonban megítélni inkább egymáshoz kötődésük mértékét képesek. Egy 144 fős amerikai futballcsapat online rajongói körében végzett kutatás empirikus eredményei azt mutatják, hogy ha az adott jelenséggel (a sportcsapattal) pozitív attitűdöt akarunk kialakítani, annak szükséges feltétele a kohézió, pontosabban a webkohézió megléte. A kutatók úgy találták, hogy az emberek azért keresnek fel online csatornákat, hogy az élményeiket és tapasztalataikat megoszthassák, de ezzel egy időben a társas létről alkotott elképzeléseik is megváltoznak, és közösségként kezdik észlelni magukat. A folyamat során kialakul egy olyan csapatérzés, melyet kohéziónak nevezhetünk, s mely közvetlenül képes megjósolni a digitális csoporthoz való hozzájárulás mértékét.

A marketingkommunikációban e közösségi megközelítést szájbeszédnek (Word of Mouth, WOM) (Valck 2009), szájbeszédmarketingnek vagy word-of-mouth marketingnek nevezik a szakértők (Cheung 2012). A szájbeszéd befolyásoló erőt jelent a vásárlási ciklusban, kiindulópont lehet egy lehetséges vásárlásnál, illetve alternatívák közötti döntéshoza-

tal esetén, akár offline, akár digitális formában. Azonban a WOM nem csak fogyasztói döntéseket határoz meg, hanem aktívan formálja az elvárásokat, a fogyasztás előtti, illetve felhasználást érintő attitűdöket ugyanúgy, mint a fogyasztást követő termék- vagy szolgáltatáspercepciót (Bruyn 2008). Ezért tekinthetjük a szájbeszédet mint marketingerőt, illetve mint egyéni viselkedést a kutatás egyik hangsúlyos elemének, kvázi független változónak. Feltételezhető ugyanis, hogy azok a gondolkodásbeli, ítéletalkotási sémák, amelyek irányítják az egyén csoportalapú viselkedését (kohézió, identitás), ezen túlmenően a digitális csoporthoz való hozzájárulását, a digitális szájbeszéd generálását is magyarázhatják mint egyéni, illetve csoport alapú viselkedést.

Hipotézisek

Jelen kutatás átfogó célja, hogy feltérképezze azon pszichológiai faktorokat, amelyek befolyásolják a digitális csoporthoz való hozzájárulást, illetve amelyek ismeretében marketingszempontból releváns közösségi kampánystratégiák indíthatók. Függő változókként, az **aktív eWOM** (ami a csoporthoz való önindította hozzájárulást, tartalomgenerálást takarja), illetve a **passzív eWOM**-ot tartjuk szem előtt (ami a közösség által generált tartalmak fogyasztását jelenti).

Az egyik talán legfontosabb társas szempontból releváns faktor a **kohézió** mértéke, melyet az egyén a csoportra vonatkoztatva ítél meg. A kohézió feltételezhetően együtt jár a csoporthoz való hozzájárulással és a csoport által közvetített információnak való kitétellel, mivel a csoport épülése az egyén saját elképzeléseivel vág egybe. Továbbá lehetőséget adunk a fogyasztónak, hogy értékrendjével egybeeső módon, létező csoportok önkéntes tagja legyen, így minél erősebb a kohézió érzése, annál kifejezettebb lesz az aktivitás és az információkereső attitűd.

H1: Pozitív korreláció feltételezhető a csoportkohézió, valamint az aktív és a passzív eWOM között. A korreláció erősebb lesz az aktív, mint a passzív faktorral.

Továbbá kapcsolat feltételezhető a **csoportelköteleződés,** illetve a passzív és aktív eWOM között, mivel az a személy, aki megfelelő módon tud illeszkedni a csoport által képviselt értékekhez, az nagyobb elkötele-

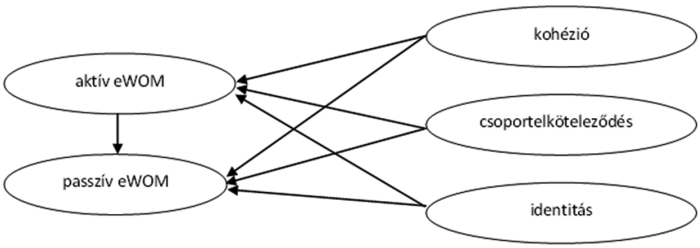
ződést fog mutatni, így egyrészt erősebb lesz pszichológiai szempontból a fogyasztói bizalom, másrészt ez hozzájárul, hogy, ideális esetben, az alkalmi fogyasztóból akár márkaevangelistává váljon az ember.

H2: Pozitív korreláció feltételezhető a csoportelköteleződés, valamint az aktív és a passzív eWOM között.

Amennyiben az oldalon vallott értékek olyan formában és olyan mértékben jelennek meg, amellyel az egyén **identitás**szinten tud azonosulni, az a személy nagyobb hozzájárulást fog mutatni, mivel lehetőséget adtunk neki, hogy kifejezze önmagát az adott témakörrel. A leanforward (aktív figyelemmel jellemezhető) média (Sas 2012) szerint a siker feltétele a fogyasztó involválása, illetve a fogyasztó aktivitásra való késztetése.

H3: Pozitív korreláció feltételezhető az identitás, valamint az aktív és a passzív eWOM között.

Amennyiben a hipotézisek beigazolódnak, tulajdonképpen az 1. ábra összefüggésrendszerét tudjuk felvázolni és vizsgálni útelemzési módszerekkel. Az ismertetett hipotéziseken kívül az útelemzés során azt is feltételeztük, hogy az aktív eWOM-tevékenység magasabb passzív eWOM-értéket eredményez.



Forrás: saját szerkesztés.

1. ábra. A vizsgálati modell

Adatok és vizsgálati módszerek

A kutatás jellegéből adódóan kérdőíves felmérést végeztünk egy művészileg orientált digitális közegben (facebook.com/gyuriczart). A vizsgálatban önkéntes személyek (összesen 76 fő) vettek részt. Olyan

emberek közösségéről beszélhetünk, akik vállalják személyazonosságukat egy online térben, és azonos típusú érdeklődés mentén szerveződnek egy digitális csoportba. Itt megoszthatják élményeiket és véleményüket a formálódó termékekről, és individualista entitásokként jelennek meg, saját névvel, saját profilképpel, nemmel, esetleg foglalkozásukat, illetve szabadidős érdeklődéseiket is megadhatják. A minta demográfiai jellemzőit az 1. táblázat foglalja össze. A kitöltők két dologban mutatnak teljes egyezőséget: beszélnek angolul (ez az oldal nyelve), valamint érdeklődnek a képzőművészet iránt. A fiatalabb korosztály felülreprezentáltsága nem okoz elemzési problémát, mivel a közösségi média tekintetében az aktivitás negatívan korrelál az életkorral, tehát az aktív sokaság döntően a fiatalok közössége (Correa 2010).

1. táblázat. A minta demográfiai megoszlása

Nem	**Nemzetiség**	**Lakóhely**
nők száma: 45 fő	magyar: 35 fő	47 ember városban
férfiak száma: 31 fő	USA-beli: 11 fő	21 községben
	indiai: 7 fő	5 faluban lakik
	angol: 4 fő	3 egyéb
	egyéb: 19 fő	
Iskolázottság	**Foglalkozás**	**Családi állapot**
középiskolát végzett: 23 fő	diák: 43 fő	egyedülálló: 44 fő
BA-diplomával rendelkezik: 16 fő	alkalmazott: 20 fő	párkapcsolatban él: 28 fő
MA-diplomával rendelkezik: 15 fő	egyéni vállalkozó: 9 fő	házas: 4 fő
Kor		
átlagos születési év: 1987		
szórás: 5,56 év		

Forrás: saját szerkesztés.

A vizsgálatban használt skálák (eredeti) angol nyelven kerültek felhasználásra. A kérdőívcsomag egyaránt tartalmazott leíró, demográfiai

jellegű adatokra vonatkozó kérdéseket, valamint az internetes kommunikáció kihívásaihoz adaptált skálákat. A kutatásunkban használt **kohézió** skálája (ld. 2. táblázat) (Seo et al. 2007) Anderson és Martin (2002) munkássága nyomán jött létre. A kérdéssor öt állítást tartalmazott, mindegyik 1-től 7-ig terjedő Likert-skálán volt értékelhető a vizsgálati személyek által. Az eredeti vizsgálatban tapasztalható Cronbach-alpha érték 0,93 volt, ami validitás szempontjából elfogadhatónak bizonyult, pozitívan korrelált olyan kísérleti változókkal, mint például az involváltság.

2. táblázat. A webkohézió mérési skálája és megbízhatósági értéke

webkohézió	1. Más rajongói csoportokkal összehasonlítva mi egységesebbek vagyunk.	*Seo et al. 2007*	*Cronbach-alpha érték a kutatásban: 0,916*
	2. Más csoporttagok is úgy jellemeznék az ideális csoporttagot, mint én.		
	3. Élvezem, hogy e csoport tagjaival interakcióba léphetek.		
	4. Szeretnék tagja maradni ennek a csoportnak.		
	5. Úgy érzem, hogy erős az egység a csoporttagok között.		

Forrás: saját szerkesztés.

A **csoportelköteleződés** (ld. 3. táblázat) mint függő változó az egyén csoport mellett való kitartásának, azonosulásának mutatószáma, a csoportbizalom és a csoportlojalitás mérésére megalkotott pszichológiai kérdőív. Egyfajta aktív, proszociális attitűdöt, valamint viselkedési szándékot mér. Az eredeti skálát Scanlan és munkatársai dolgozták ki (Scanlan 1993), hogy emberek egyéni motivációit és hajlandóságait tárják fel és elemezzék arra való tekintettel, hogy sporttevékenységet folytassanak. A kérdéssor nem eredeti formájában, hanem átdolgozott verzióban került felhasználásra, amely Won Jao Seo és kollégáinak kutatásai (2007) nyomán jött létre, akik sportrajongók online interakcióit vizsgálták egy támogató digitális csoport keretében, amely közösség azonban a

közösségi média időszak előtt formálódott. A skála három állításból áll, és mindegyik állítás egy 1-től 7-ig terjedő Likert-skálán értékelhető a vizsgálati személyek által. Az eredeti vizsgálatban használt kérdéssor megbízhatósági mutatója, a Cronbach-alpha értéke 0,89. A prediktív validitás kritériumát pedig az alapján elégítette ki, hogy megbízhatóan demonstrálta a sportolók atlétikai hajlandóságát (Seo et al. 2007).

3. táblázat. A csoportelköteleződés állításai és a skála megbízhatósági értéke

csoport-elköte-leződés	1.Elkötelezett vagyok a csoporthoz tartozásomat illetően.	*Seo et al. 2007*	*Cronbach-alpha érték a kutatásban: 0,886*
	2. Eltökélt szándékom, hogy a csoport tagja maradjak.		
	3. Nehezemre esne kilépni ebből a csoportból.		

Forrás: saját szerkesztés

Az **identitás** mérésére (ld. 4. táblázat) a kutatásban felhasznált skála kifejezetten a társas jelenségek digitális vizsgálatára lett kidolgozva. A kérdőív 9 állítást tartalmaz, amelyek három faktorba sorolandók: kognitív, affektív és kiértékelő identitás, azonban a kutatás szempontjából mi a skála összevont értékeit használtuk. A kérdőív 7 fokú Likert-skálán mér, ahol a magasabb pontszámot elérő személyek nagyobb azonosulást mutatnak a digitális közösség vallott értékeivel. Az eredeti kérdőív Cronbach-alpha értéke 0,90 (Zeng 2009).

A tartalomgenerálás (ld. 5. táblázat) az önindította, individuális, csoporthoz való elemi hozzájárulás. Digitális környezetben a hozzájárulás természetesen eltérő a nem digitális csoportmagatartástól. A viselkedés, amelyet itt tetten tudunk érni, olyan magatartásformákra terjed ki, mint például az egyéni tartalom generálása, tartalom megosztása, tartalom értékelése (ezáltal cirkuláltatva az ötletet a digitális élettérben), tartalom megvitatása (ezáltal életben tartva a kommunikációt a virtuális világban). Ezt a tartalomgenerálást nevezzük a továbbiakban **aktív** eWOM-nak; ennek az ellentéte a tartalomfogyasztás, mely inkább

4. táblázat. Az identitás dimenziói és a skála megbízhatósági értéke

kiértékelő identitás	1. Fontos ember vagyok ebben a közösségben. 2. Értékes tagja vagyok ennek a közösségnek. 3. Meg tudom győzni véleményemről a közösség tagjait.	*Zeng 2009*	*0,926**	*Együttes Cronbach-alpha érték a kutatásban: 0,953*
kognitív identitás	1. A közösségben betöltött szerepem hasonló más tagok szerepéhez. 2. A közösséget formáló alaptéma személyiségem része. 3. Saját magamról alkotott képem hasonlít a közösség imázsához.	*Zeng 2009*	*0,900**	
affektív identitás	1. Van értelme annak, hogy e közösséghez tartozom. 2. Úgy gondolom, hogy e közösség befogad engem. 3. Ragaszkodom ehhez a közösséghez.	*Zeng 2009*	*0,946**	

** Cronbach-alpha érték a kutatásban*

Forrás: saját szerkesztés.

passzív folyamat, passzív eWOM. Mindkét faktor hat kérdésből áll, amelyekre ötfokú Likert-skálán lehetett válaszolni, ahol a magasabb pontszám nagyobb elköteleződést mutat. A skála saját szerkesztés eredménye és Cronbach-alpha értéke 0,934.

A kutatásban szerzett adatok az SPSS 17.0 statisztikai szoftvercsomaggal kerültek elemzésre. A Pearson-féle korreláció alapú elemzések mellett egy többszörös lineáris regresszióanalízist végeztünk el, ahol egy függő (esetünkben az aktív eWOM), illetve több független változó (kohézió, elköteleződés, identitás) között fennálló lineáris kapcsolatot modelleztünk. Ezt követően sor került továbbá egy SmartPLS szoftverrel végzett útelemzésre is, mely alacsony elemszámú minta esetén is alkalmazható.

5. táblázat. A tartalomgenerálás kérdései és a skála megbízhatósági értéke

passzív eWom	Milyen gyakran nézed meg a Just do Art által posztolt képeket? Milyen gyakran olvasod a Just do Art státusz frissítéseit? Milyen gyakran nézed meg a Just do Art videóit? Milyen gyakran olvasod a Just do Art posztjaira írt hozzászólásokat? Milyen gyakran nézed meg mások posztjait a Just do Art felületén? Milyen gyakran posztolsz a Just do Art-on?	*0,871**	*Együttes Cronbach-alpha érték a kutatásban: 0,934*
aktív eWom	Milyen gyakran like-olod a Just do Art képeit ? Milyen gyakran like-olod a Just do Art státusz frissítéseit? Milyen gyakran like-olod a Just do Art videóit? Milyen gyakran osztod meg a Just do Art posztjait? Milyen gyakran szólsz hozzá egy Just do Art poszthoz? Milyen gyakran lépsz interakcióba másokkal a hozzászólásaikra válaszolva a Just do Art felületén?	*0,887**	

* *Cronbach-alpha érték a kutatásban*

Forrás: saját szerkesztés.

Eredmények

Az előzetes korrelációanalízis az elvárásoknak megfelelő eredményeket hozott a vizsgált változók között. A 6. táblázatra tekintve láthatóak az általunk kapott eredmények, amelyek közül mindegyik statisztikailag

szignifikáns együtt járást mutatott a digitális csoporthoz való hozzájárulással. A változók között feltárt kapcsolatok pozitív előjelűek és közepesen erősnek tekinthetőek. A kohézió az a faktor, amely a legerősebben korrelál a megfigyelt viselkedéssel, ami nem is meglepő, hiszen ez a változó mutatja azt, hogy mekkora szubjektív fontosságot rendel a személy a közösséghez. Továbbá mindhárom korábbi hipotézisünk igazolást nyert. Pozitív korreláció feltételezhető a csoportkohézió, a csoportelköteleződés és az identitás, valamint az aktív és a passzív eWOM között. A korreláció erősebb az aktív, mint a passzív faktorral a csoportkohézió esetében.

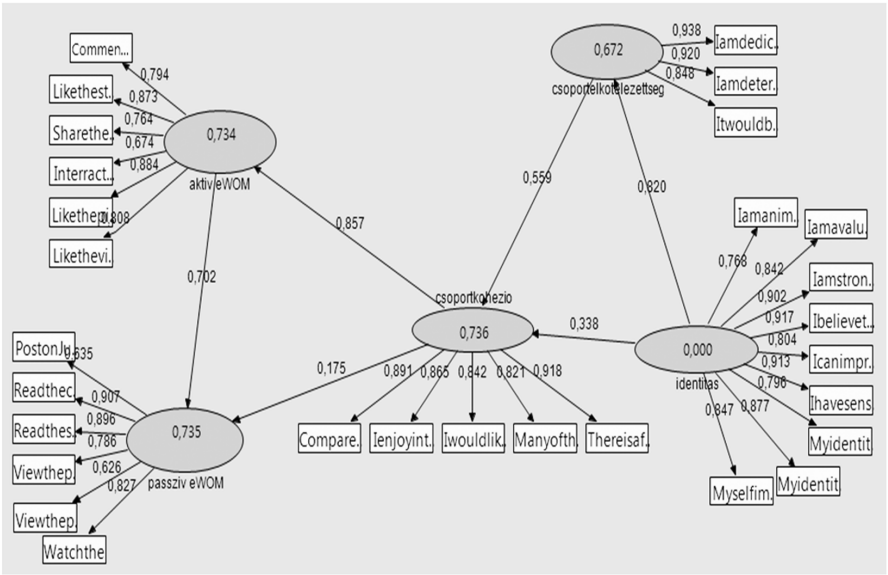
6. táblázat. A feltárt korrelációs kapcsolatok

	kohézió	csoport-elköteleződés	identitás
aktív eWOM	**r=0,811**; p<0,001	**r=0,728**; p<0,001	**r=0,712**; p<0,001
passzív eWOM	**r=0,807**; p<0,001	**r=0,695**; p<0,001	**r=0,757**; p<0,001

Forrás: saját szerkesztés.

A pontosabb becslés érdekében egy többszörös lineáris regresszióanalízist is készítettünk. A statisztikai módszer során a stepwise eljárást választottuk, amely egyes elemeket lépésről lépésre beléptet a statisztikai modellbe, majd kizárja a nemkívánatos elemeket, azokat, amelyek nem járulnak hozzá jelentősen a statisztikai predikciótételhez (Sajtos 2007). Az egyetlen elfogadható modell azzal magyarázza az aktív tartalomgenerálást, hogy párhuzamba állítja a kohéziópontszámokkal. A többszempontú lineáris regresszió alapján elmondható, hogy az egyén kohéziópontszáma szignifikánsan magyarázza a próbafüggvényünkben szereplő eWOM-ot, mintegy 58,5%-ban [R=0,585, F(1,73)=101,308; p<0,0001]. Tehát esetünkben akár a megelőző egyéni viselkedés ismeretének hiányában, pusztán a megélt kohéziós szint alapján is tudunk arra vonatkozóan előrejelzést tenni, hogy milyen aktivitást mutat az egyén a csoporttal szemben. Az elemzés kizárta a modellből az elköteleződés, illetve identitás faktorát, mivel azok ebben az esetben repetitívnek (ismétlődésnek) tűnnek, hiszen ke-

vesebb információval (csupán a kohézió figyelembevételével) is képesek vagyunk megjósolni az egyéni viselkedést. A PLS útelemzés eredményeit az alábbi ábra mutatja. A vizsgált modellben kiindulópontként az identitás megélését választottuk, amely bebizonyosodott, hogy magasabb értékek esetén magasabb csoportelkötelezettséget (0,82) és magasabb kohézióérzetet (0,338) is eredményez. A csoportelkötelezettség érzete is pozitív kapcsolatot mutat a kohézió megélésével, az útegyüttható értéke 0,559. A magasabb kohézió aktív eWOM-hoz vezet a vizsgált modell szerint (0,857), és a passzív eWOM-mal is pozitív a kapcsolata (0,175). Egyértelműen bebizonyosodott az is, hogy az aktív eWOM pozitív módon befolyásolja a passzív eWOM-szint alakulását (0,702). A kapcsolatok szignifikáns mivoltát bottstrapping révén vizsgáltuk, ahol valamennyi kapcsolat esetében elfogadható értékeket eredményezett a számítás. Az exogén, manifeszt változók regressziós súlyainak értéke 0,629 és 0,939 között mozog, a többszörös négyzetes korrelációs együtthatók értéke az aktív eWOM esetében 0,734, illetve a passzív eWOM esetében 0,735.



Forrás: saját szerkesztés.

2. ábra. A PLS útelemzés főbb eredményei

Eredmények értékelése, megvitatása

E bevezető típusú empirikus munka egy speciális marketingkérdésre ad pszichológiai választ, elősegítve a szintézist a két tudományterület között. A normára való törekvés, vagyis az, hogy igazodunk mások nézeteihez, alapvető törekvésünk. Mindez abból a szükségletünkből fakad, hogy mindenkor valamely csoport tagjaiként kategorizáljuk magunkat, így egyben le is horgonyozva identitásunkat. A konszenzus a csoport és az egyén között, mint jelenség, szorosan összefügg a szociálpszichológusok által kohéziónak nevezett fogalommal, annak megélésével. Mint ahogy említettük, mindez egy szociális percepció következménye, vagyis egy társas ítélet. Az egyéni ítéletek összegzése dönti el tehát végső soron, hogy egy csoport összetart-e vagy éppen szétesik, ennek nyomán alakul ki a fölérendelt célokkal való azonosulás, illetve a kollektív érzés, a „mi-tudat". A vizsgálat elvégzéséhez kiválasztott közösségünk nem különbözik bármely más digitális csoporttól, tehát olyan referenciacsoport, amely normaszabályozása alapján irányítja (az azonosulás mértékétől függően) a csoporttagok viselkedését. Az azonosulás mértéke az adott referenciacsoporttal szemben egy vélt vagy valós egybeesés mentén születik meg: vagyis az egyén és az egyén által feltételezett vagy észlelt átlagos csoporttag hasonlóságának vagy különbözőségének megítélése határozza meg az azonosulás mértékét (Smith–Mackie 2004). Tehát a csoport annál is inkább szolgál referenciapontként, minél több hasonlóságot vél felfedezni az egyén saját maga és a csoporttagok között az online környezetben. Ez az eredmény nem annyira magától értetődő, figyelembe véve a tényt, hogy a számítógép és internet térhódítását megelőző időkben a csoportokra és a kohézió jelenségére úgy tekintettünk, mint ami csak személyes interakciók mentén jöhet létre.

Eredményeink rámutatnak annak a jelentőségére, hogy miként nyerhetünk értékes betekintést üzleti szempontból is relevánsnak tekinthető online közösségekbe, amelyek a jövő kommunikációs csatornáit jelenthetik. A stratégiai csoportépítés alapja vitathatatlanul a fogyasztói aktivitás serkentése, vagyis az aktív „szócső" a márkatulajdonosoktól átkerül a fogyasztókhoz, akik képesek elvégezni a kampányokhoz kapcsolódó promóciós munka jelentős részét, amennyiben ideális feltételeket biztosítanak nekik. Az egyik ilyen feltétel a fogyasztói akti-

vitás serkentése, illetve jutalmazása. Olyan üzenetekkel kell dolgoznunk, amelyek átívelnek az egyszeri jelentőségen, a cég szervezeti kultúrájából, illetve központi értékeiből fakadnak, és az individuumok akár identitásuk szintjén is képesek azonosulni a termékünk vagy szolgáltatásunk üzenetével, a marketingtevékenységünkkel. A kohézió egyenes ági következménye lesz az azonosulásnak, és ha ez megtörténik, illetve a csoportok elérnek egy bizonyos kritikus tömeget, a közösségek életre kelnek, és önszabályozó, lezárt rendszerekké válnak. Vezetőket neveznek ki maguk fölé (moderátor), akik érvényesítik a közösségek által közösen elfogadott értékrendet (felhasználás feltételei, fórumszabályok), illetve a normaszegő egyéneket szankcionálják, miközben a megalkuvás erejével bizonyos mederben tartják a közösséget. Másrészt komoly teret kell biztosítani azoknak a személyeknek, akik aktív „promóteri", véleményvezér szerepet vállalnak, és a termékek „márkaevangelistájává" válnak. E szerep kutatásaink szerint erősen összefügg és pozitív módon kapcsolódik az identitásazonosulás, a csoportelkötelezettség és a kohézió megéléséhez a vizsgált online közösségi környezetben is. E látens változók egyéni szintű megismerése és alakulásának irányítása révén a márkatulajdonosok képessé válhatnak jól működő online csoportok kialakítására és menedzselésére.

Irodalomjegyzék

Anderson C. M.–Martin M. M. 2002. Communication motives (state vs. trait?) and task group outcomes. *Communication Research Reports* 19(3), 269–282.

Bruyn, A. D.–Lilien, G. L. 2008. A multi-stage model of word-of-mouth influence through viral marketing. *Intern. Journal of Research in Marketing* 25, 151–163.

Butler, B.–Sproull, L.–Sara Kiesler, S.–Kraut, R. 2007. Community Effort in Online Groups: Who Does the work and why? *Human-Computer Interaction*, 1-1, 90. http://repository.cmu.edu/hcii/90, letöltve: 2013.08.13.

Cheung, C. M.–Thadain, D. R. 2012. The impact of electronic word-of-mouth communication: A literature analysis and integrative model. *Decision Support Systems* 54, 461–470.

Correa, T. 2010. The participation divide among „online experts":

experience, skills, and psychological factors as predictors of college students' webcontent creation. *Journal of Computer-Mediated Communication* 16(1), 71–92.

Fiske, S. T. 2006. *Társas alapmotívumok.* Budapest: Osiris Kiadó.

Forsyth, D. R. 2006. *Group Dynamics.* Belmont, CA: Thomson.

Ganley, D. 2009. The ties that bind: Social network principles in online communities. *Decision Support Systems* 47, 266–274.

Hoffman, D. L.–Novak, T. P. 1997. A New Marketing Paradigm for Electronic Commerce. *The Information Society: An International Journal* 13(1), 43–54.

Kaplan, A. M. 2010. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons* 53(1), 59–68.

Kaplan, A. M. 2012. If you love something, let it go mobile: Mobile marketing and mobile social media 4x4. *Business Horizons* 55(2), 129–139.

Kirtis, A. K.–Karahan, F. 2011. To Be or Not to Be in Social Media Arena as the Most Cost Efficient Marketing Strategy after the Global Recession. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 24, 260–268.

László, J. 2000. A szociális reprezentáció járványtanáról. *Replika* 41–42, 289–300.

László, J. 2003. Szociális emlékezet: A történelem szociálpszichológiája – Történelem, elbeszélés, identitás. *Magyar Tudomány* 2003/1. http://www.matud.iif.hu/03jan/laszlo1.html, letöltve: 2013.08.13.

Liu-Thompkins, Y. 2012. Rising to Stardom: An Empirical Investigation of the Diffusion of User-generated Content. *Journal of Interactive Marketing* 26, 71–82.

Pataki F. 1977. *A csoportkohézió.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Rijnsoever, F. J. Van 2012. In what sequence are information sources consulted by involved consumers? The case of automobile pre-purchase search. *Journal of Retailing and Consumer Services* 19(3), 343–352.

Sajtos L. 2007. *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv.* Budapest: Aliena.

Scanlan, T. K.–Carpenter, P. J.–Schmidt, G. W.–Simons, J. P.–Keeler, B. 1993. An Introduction to the Sport Commitment Model. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 15(1), 1–15.

Seo, W. J.–Green, B. C.–Ko, Y. J.–Lee, S.–Scheneeart, J. 2007. The Effect of Web Cohesion, Web Commitment and Attitude toward the Website on Intentions to Use NFL Teams' Websites. *Sport Management Review* 10(3), 231–252.

Smith, A. N. 2012. How Does Brand-related User-generated Content Differ across YouTube, Facebook. and Twitter? *Journal of Interactive Marketing* 26(2), 102–113.

Smith, E. R., Mackie, D. M. 2004. *Szociálpszichológia*. Budapest: Osiris Kiadó, 488–497.

Valck, K. de 2009. Virtual communities: A marketing perspective. *Decision Support Systems* 47, 185–203.

Zeng, F. 2009. Social factors in user perceptions and responses to advertising in online social networking communities. *Journal of Interactive Advertising* 10(1), 1–13.

Zhao, S. 2008. Identity construction on Facebook: Digital empowerment in anchored relationships. *Computers in Human Behavior*, Vol. 24 (5), 1816–1836.

A fogyasztói magatartás és a CSR iránti attitűd közötti rés elemzése[1]

PUTZER PETRA[2] – SZŰCS KRISZTIÁN[3] – TÖRŐCSIK MÁRIA[4]

A vállalati társadalmi felelősségvállalás (CSR) napjaink egyik igen népszerű koncepciója és marketingeszköze. Különösen nagy érdeklődés övezi a CSR előnyeinek vizsgálatát, hiszen a vállalatok végső soron versenyképesebbé szeretnének válni e felelős akciók, illetve működés révén. Azonban az irodalom által azonosított lehetséges előnyök érvényesüléséhez elengedhetetlen, hogy ezek a felelős tevékenységek meggyőzzék a fogyasztókat, és vásárlási döntéseikben a felelős szempontok érvényesüljenek. A CSR sikerének kulcsa tehát a CSR és a támogatott ügy iránti erős pozitív attitűd, továbbá a tudatos és felelős vásárlói magatartásminták kialakulása. Jelen tanulmány célja a fogyasztók CSR iránti attitűdjének és felelős vásárlási szokásainak feltérképezése. E kutatási kérdések megválaszolásához a kérdőíves megkérdezés módszerét hívtuk segítségül. Az eredmények alapján ugyan igen erős és pozitív a fogyasztók CSR iránti attitűdje, vásárlási szokásaikban azonban ez már nem jelenik meg. A kutatás eredményeként három fogyasztói csoportot sikerült elkülöníteni: a felelősek, a tudatosak és a passzívak csoportját.

Kulcsszavak: CSR, vállalati társadalmi felelősségvállalás, tudatos fogyasztás, vásárlói magatartás, fogyasztói attitűd, energiaszektor.

JEL-kód: M30.

Bevezetés

A CSR, vagyis a vállalatok társadalmi felelősségvállalása napjainkra igen kedvelt marketingeszközzé vált. Számos publikáció született töb-

[1] A kutatás a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0058, Energiatermelési, energiafelhasználási és hulladékgazdálkodási technológiák vállalati versenyképességi, városi és regionális hatásainak komplex vizsgálata és modellezése program keretében valósult meg.

[2] tudományos segédmunkatárs, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, e-mail: putzerp@ktk.pte.hu.

[3] PhD, adjunktus, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, e-mail: szucsk@ktk.pte.hu.

[4] PPhD, egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, e-mail: torocsik@ktk.pte.hu.

bek között arról, hogy milyen stratégiákat érdemes követni, illetve a felelős vállalati lét milyen előnyökkel jár. A CSR sokkal inkább vállalati kötelezettség volt valamilyen külső nyomás hatására, semmint önkéntes vállalati tevékenység (lásd Sethi 1975; Frederick 1994 vagy Epstein 1987 fejlődést bemutató modelljeit). Carroll (1979) definíciója hozta az első jelentősebb változást, hiszen meghatározza a felelősség szintjeit (gazdasági, jogi, etikai és filantropikus felelősség), amelyek ezt követően több definícióban is megjelennek (lásd például Blomqvist és Posner 2004; Európai Bizottság 2011; Kotler–Keller 2012). A CSR ma leginkább idézett és talán legelfogadottabb definíciója szerint a vállalati társadalmi felelősségvállalás olyan „elkötelezettség, amely során a vállalat a közösség jólétének érdekében folytat önkéntesen, szabadon választott üzleti gyakorlatot, amit erőforrásaival is támogat" (Kotler–Lee 2007. 11). Az önkéntesség és a társadalmi jólét érdekében való cselekvés a legtöbb definícióban megjelenik (Baker 2003; Széchy 2006; Tóth 2007; Ligeti 2007; Matten–Moon 2008). Utóbbi tehát nem feltétlenül a fogyasztói magatartás befolyásolását célozza, hanem alapvetően az önkéntes segítségre helyezi a hangsúlyt.

Bár a CSR a definíciók túlnyomó többsége alapján önkéntes és önzetlen tevékenységként körvonalazódik, a vállalatok alapvetően valamilyen hasznot várnak e tevékenységtől, amely igen sokszínű lehet az erősebb márkától, a kedvezőbb vállalati imázstól kezdve a növekvő értékesítésen és piaci részesedésen át az alacsonyabb működési költségig és a javuló pénzügyi kimutatásig (Kotler–Lee 2007; Ligeti 2007). A miért kérdésre sokan keresik a választ. Orosdy (2006) négy okot nevez meg az ökomarketing kapcsán. Zadek (idézi Carroll–Shabana 2010) és Kurucz et al. (2008) szintén négy főbb érvet sorol fel. E szerzőkön kívül még sokan foglalkoznak a témával, igaz, kevésbé strukturált formában (például Frederick 1994; Széchy 2006; Tóth 2007). Összegezve a különböző szerzők gondolatait, a CSR lehetséges „életre hívói" a következők: altruizmus, kényszerpálya, valós piacpotenciál és versenyelőny, racionalizálás, PR-célok, rizikó-menedzsment, társadalmi szerződés és divat.

A vállalatok egy része valós felelősségvállalás felé halad (stratégiájába, mindennapi tevékenységébe beépíti a CSR-t), míg másik része a

felszínen marad és csupán kommunikációs eszközként használja a CSR-t, továbbá ott vannak azok a vállalatok, akik nem folytatnak semmilyen CSR-akciót, csupán a „játékszabályokat betartva" működnek (Putzer 2011). De mitől is függ a vállalatok felelősségvállalási hajlandósága? Egy igen gyakran figyelmen kívül hagyott szereplőtől, mégpedig a vásárlótól, hisz végső soron ő dönt arról, hogy hajlandó-e értékelni a felelős teljesítményt. Így a cégek számára nagyon fontos információ lenne, hogy a fogyasztók valóban előnyben részesítik-e a felelős termékeket, és beváltják-e CSR-akcióik a hozzájuk fűzött reményeket. Ugyanis ha az előbbiekre nemleges a válasz, akkor a vállalatok számára a CSR lényegében csak kidobott pénz.

Miképp kapcsolódik a magyarországi energiaszektor e kérdéskörhöz? A fogyasztók CSR-rel kapcsolatos véleménye, illetve a felelős teljesítmény elismerése jelentős hatással lehet a megújuló, innovatív technológiák elterjedésére. Az új környezetbarát, innovatív technológiák ugyanis meglehetősen drágák, ezért ha a fogyasztók nem értékelik, nem is hajlandóak többet áldozni rá, ami jelentős hatással lehet az alternatív energia termelésére és szolgáltatására egyaránt.

A Green Gauge-kutatás szerint a fogyasztók a felelős vállalatokat és azok termékeit keresik. Amennyiben két termék ára és minősége közel azonos, akkor a felelősebbnek vélt vállalat termékét választják (Brønn–Vrioni 2001). Ez az attitűd azonban nem túlságosan szilárd. A 2011-es kutatás szerint bár nőtt azoknak az aránya, akik szerint fontos a vállalatok társadalmi felelősségvállalása, azonban drasztikusan nőtt azoknak az aránya is, akik szerint a gazdasági biztonság fontosabb a környezetinél (GFK 2011). Nielsen kutatása szerint a magyarok 43%-a hajlandó akár többet is fizetni azon vállalatok termékeiért, amelyek társadalmi célokat támogatnak, s a fiatalok kifejezetten fogékonyak az ilyen típusú akciókra. A pozitív attitűd viszont csupán részben válik tényleges magatartássá, mert a megkérdezés előtti hat hónapban csak 31% vásárolt valamilyen felelős vállalattól (Trade Magazin 2013).

A szekunder adatok tehát azt sugallják, hogy általánosságban a CSR koncepciója elvben meggyőzheti a fogyasztókat, azonban a vásárlásaik során ez az elv nem érvényesül. Ha ismét csak az energiatermelők, illetve -szolgáltatók szempontjából közelítjük meg a kérdést, akkor

a szekunder adatok ezt az általánosabb pozitív hozzáállást nem támasztják alá. A magyar lakosság egyáltalán nem energiatudatos, ráadásul a változás, változtatás iránti attitűdjük sem egyértelmű. Bár az OTP Lakástakarék Zrt. kutatása alapján ez az attitűd pozitív (HVG Online 2012; Index 2012), azonban az Európai Bizottság (2006) korábbi kutatása épp ennek ellenkezőjét igazolta. E szerint ugyanis a görögökkel együtt a magyarok a legkevésbé hajlandóak az energiafogyasztási szokásaik megváltoztatására. A magyar lakosság 35%-a hajlandó ugyan csökkenteni az energiafogyasztását, de nem kíván többet fizetni (EU-átlag 50%), 25%-a pedig azt vallotta, hogy sem az energiafogyasztási szokásain nem hajlandó változtatni, sem többet nem hajlandó fizetni (Európai Bizottság 2006). Egyelőre Magyarországon a háztartások igen kis százalékában használnak alternatív energiaforrást, illetve az energia-előállítás során is igen alacsony a megújuló erőforrások felhasználása (Tabi 2011). Vagyis az energiafelhasználás során a fogyasztók egyáltalán nem olyan felelősek, még a számukra „ingyenes" megoldásokat sem részesítik feltétlenül előnyben. Így, ha meg is jelenik a CSR az energiaszektorban, annak hatása e fenti adatok alapján feltehetően gyengébb lesz, a fogyasztó inkább vásárol felelős termékeket a boltban, mint felelősnek tekinthető energiát.

Tovább súlyosbítja az energiaszektor helyzetét, hogy már a szekunder adatok arra utalnak, hogy az egyszerűbb hétköznapi termékekkel kapcsolatosan is a magyar fogyasztók elviekben ugyan előnyben részesítik a felelős vállalatokat hétköznapi vásárlásaik során, de inkább csak a téma iránti attitűdjük pozitív, s a tényleges felelős vásárlás gyakran elmarad. A következőkben ezt a feltevést vizsgáljuk.

Kutatási módszer

A jelen tanulmányban elemzett kérdések egy nagyobb kutatás, a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0058 keretében megvalósult, 2000 fős személyes megkérdezés részeként kerültek lekérdezésre, s a tanulmányban nem a teljes kérdéssort, hanem a demográfiai kérdések mellett csak a témához kapcsolódó kérdéseket elemezzük. A kutatás az ökológiailag fenntartható technológiák társadalmi elfogadottságának vizsgálatát szolgálta, mivel napjaink egyre népszerűbb területe a megújuló energia

kérdése, amely lényegében az energiaszektor felelős törekvéseit mutatja. A kutatás során egy CSR-hez kapcsolódó kérdésblokkal mérni kívántuk, hogy a fogyasztók mennyire érzik magukat erősnek a vállalatokkal szemben, mi él a fejükben a CSR fogalmáról, észlelik-e, értékelik-e a vállalati felelősségvállalást saját bevallásuk szerint, majd a társadalmilag elvárt válaszok kiküszöbölése érdekében, a kérdőív későbbi részében, a tényleges felelős magatartás mérésére is sor került.

A magyarországi felnőtt minta 2000 fős és reprezentatív nem, kor, településtípus és a legmagasabb iskolai végzettség ismérvekre. A minta néhány fontosabb demográfiai jellemzőjét az 1. táblázat mutatja. Az adatok elemzését SPSS szoftverrel végeztük.

1. táblázat. A minta néhány demográfiai jellemzője

Neme		**Településtípus**	
Férfi	47,80%	Budapest	18,00%
Nő	52,20%	megyei jogú város	22,80%
Korcsoport		10.000+ település	22,20%
18–29 éves	24,80%	2.000–10.000 település	22,00%
30–39 éves	18,60%	2.000 fősnél kisebb település	15,00%
40–49 éves	21,70%	**Legmagasabb iskolai végzettség**	
50–59 éves	16,90%	általános iskola	9,90%
60 év feletti	18,00%	szakiskola, szakmunkásképző	28,30%
Jövedelmi helyzet		középiskola	42,60%
Arra sem elég a havi jövedelmem/ünk, hogy az alapvető dolgokat megvásároljam/uk.	6,70%	főiskola	14,60%
Az alapvető dolgokat meg tudom/juk vásárolni, de másra nincs pénzem/ünk	43,40%	egyetem	4,60%
Meg tudom/juk vásárolni az alapvető dolgokat és egy-két extra kiadást is megengedhetek/ünk	44,10%	**Átlagos havi jövedelem**	74.999 Ft
Könnyedén meg tudom/juk vásárolni, amire szükségem/ünk van	5,80%	**Átlagéletkor**	43,21 év

Forrás: saját szerkesztés.

Kutatási eredmények

Mit jelent számunkra a CSR? – A magyarországi fogyasztók CSR-észlelése

A CSR kapcsán először érdemes megvizsgálni, hogy a válaszadók mennyire érzik magukat tehetetlennek, vagy épp mennyire vélik erős-

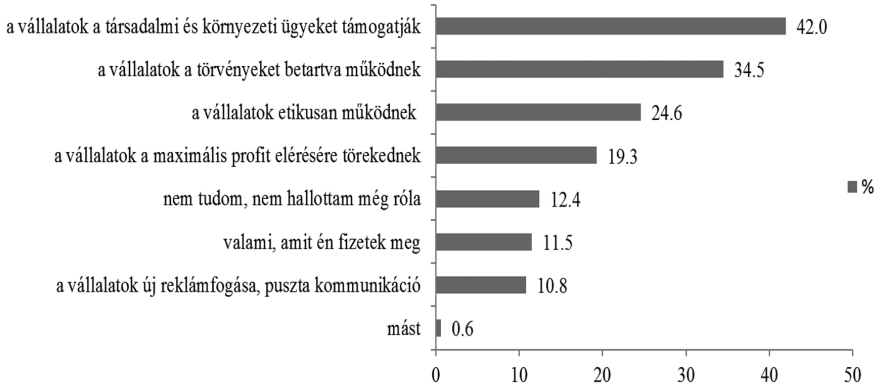
nek hatalmukat a cégekkel szemben. Ez a kérdés azért fontos, mert ha eleve azt gondolják, hogy tetteikkel, vásárlásaikkal nem tudják befolyásolni a vállalatokat, akkor feltehetően a CSR koncepciójában és a felelős vásárlói magatartásban is kevésbé fognak hinni. Az 1-től 10-ig terjedő skálán a válaszadók a saját hatalmukat közepesnek ítélték, hiszen az átlag 5,59 volt (62 fő nem tudott válaszolni a kérdésre). A szórás értéke viszonylag magas (2,74), ami a válaszok megoszlásának mélyebb elemzését indokolja.

Az eredmények alapján szép számban akadnak olyan válaszadók, akik kifejezetten erősnek (minimum 8-as érték) ítélik meg a vállalatokra gyakorolt erejüket (összesen 27,8%), illetve közel ugyanennyien (összesen 26,2%) érzik ennek ellentétét (maximum 3-as érték). A magukat erősebbnek vagy épp tehetetlennek érző csoportokat alapul véve az iskolai végzettség (χ^2=94,222; λ=0,014; φ=0,220; Kramer-V=0,099; ρ<0,000), az anyagi helyzet (χ^2=93,682; λ=0,052; φ=0,224; Kramer-V=0,129; ρ<0,000) és a nem (χ^2=22,711; λ=0,035; φ=0,108; Kramer-V=0,108; ρ<0,007) összefüggéseket jelez. Összességében megállapítható, hogy a szegényebb, kevésbé iskolázott férfi fogyasztók érzik inkább kiszolgáltatottnak magukat a vállalatokkal szemben, míg a jobb anyagi körülményekkel rendelkező, magasabb végzettségű női fogyasztók ítélik inkább erősnek a vállalatokra gyakorolt befolyásoló erejüket, vagyis feltehetően ők fognak jobban hinni a CSR ideájában is.

A vélt befolyásoló hatást követően a lakosság, a fogyasztók társadalmi felelősségvállalás fogalmáról alkotott véleményét vizsgáltuk, vagyis azt, hogy mivel azonosítják a CSR-t.

Az 1. ábra eredményei alapján a válaszadók csupán igen kis százaléka (12,4%-a) nyilatkozott úgy, hogy nem hallott még a fogalomról. A legtöbb válaszadó (42%) szerint a CSR lényegében a környezeti és társadalmi ügyek támogatását jelenti. A felsoroltak közül ez az opció áll a legközelebb a korábban bemutatott CSR-definíciókhoz, miszerint többdimenziós felelősségvállalásról van szó, ahogy azt többek közt Carroll (1979) is írta, illetve a társadalmi jóléthez való hozzájárulásról, ahogy az Kotler–Lee (2007), továbbá Baker (2003), Széchy (2006), Tóth (2007), Ligeti (2007) és Matten–Moon (2008) írásaiban is szerepel. Azonban igen sokan – összesen 59,1% – vélik úgy, hogy a CSR ennél „puhább" fogalom,

vagyis nem többletfeladat vállalásáról van szó, hanem pusztán törvényes (34,5%) vagy épp etikus (24,6%) működésről. Ez a felfogás leginkább Friedman (1970) nézeteivel egyezik meg, aki szerint az üzleti szférának egyetlen felelőssége van: a profit növelése a szabad verseny keretein belül, fortélyok és csalás nélkül. A mai, korábban hivatkozott CSR-definíciók viszont egységesek a tekintetben, hogy önmagában nem elegendő az etikus működés, illetve csak az tekinthető CSR-tevékenységnek, ami a törvényi előírásokon felül vállalt vállalati erőfeszítés. Jelen kutatás eredménye viszont azt jelzi, hogy sok fogyasztó nem vár el a vállalatoktól komoly erőforrás-ráfordítást a felelős működés kapcsán, nem várja el az irodalomban leírt „klasszikus" CSR-ismérveket. Intő jel lehet, hogy 41,6% valamilyen negatív állítást kapcsolt a fogalomhoz: profitmaximalizáló eszköz, újabb költség számukra vagy puszta kommunikáció, reklámfogás. A „mást" kategóriát jelölők számára a CSR alapvetően egyet jelent a környezetvédelemmel. A válaszok alapján három jelentősebb csoport határozható meg: a CSR-t ismerők, a friedmani CSR-t vallók (etikus és/vagy törvényes működés) és a CSR-t negatívan észlelők.



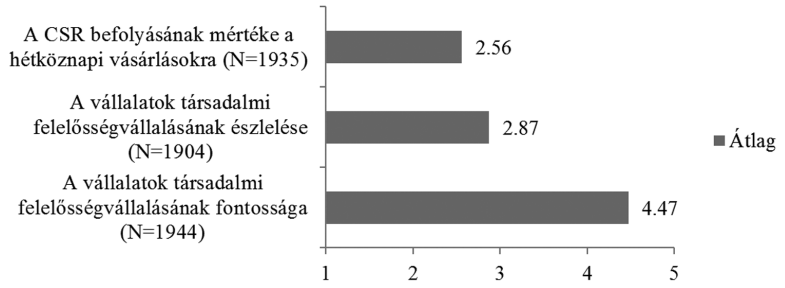
Forrás: saját szerkesztés.

1. ábra. A CSR jelentése a fogyasztók szerint (N=2000)

A fogalom ismerete mellett a következő fontos kérdés, hogy menynyire tartják fontosnak azt, hogy a vállalatok felelős tevékenységet is folytassanak, a gyakorlatban mennyire látják ezt megvalósulni, illetve

saját bevallásuk szerint mennyire hat a vállalati CSR-tevékenység a hétköznapi vásárlásaikra.

A 2. ábra alapján a válaszadók igen fontosnak tartják, hogy a vállalatok társadalmilag felelős tevékenységeket (például adományozás, közösségért való cselekvés, alapítvány létrehozása stb.) is végezzenek a törvényi szabályozásnak megfelelő, mindennapi üzleti gyakorlatukon túl, hiszen átlagosan 4,47-re értékelték az állítással való egyetértést relatíve alacsony szórással (σ=0,8). Vagyis az előző kérdés eredményeivel ellentétben e válasz alapján a fogyasztók mégsem érik be pusztán a friedmani CSR-rel, e kérdésnél ugyanis egyértelművé tettük (definiáltuk), hogy nem törvényes és etikus működésről van szó, hanem azon túlmenő vállalásról. Az alacsony szórás ellenére az eredmények alapján az alacsonyabb iskolai végzettségűek, főként az általános iskolai végzettségűek számára valamivel kevésbé fontos a vállalati felelősségvállalás (χ^2=36,987; λ=0,003; φ=0,138; Kramer-V=0,069; ρ<0,012), de az anyagi helyzetet, a generációhoz való tartozást, illetve a nemet tekintve nincs szignifikáns eltérés.



Forrás: saját szerkesztés.

2. ábra. A CSR fontossága, észlelése és befolyásoló ereje

A CSR-tevékenység tehát igen fontos a mai magyar fogyasztónak a saját bevallása szerint, azonban a gyakorlatban nem tapasztalják, hogy a vállalatok felelősen működnének. A 2,87-es átlag arra utal, hogy többnyire nem találkoznak felelős vállalati tevékenységgel (σ=1,06). A valamivel magasabb szórás eltéréseket feltételez a különböző csoportok között.

A generációkhoz való tartozást vizsgálva a két fiatalabb csoport, vagyis a fiatal generáció és a középgeneráció észleli inkább a CSR-tevékenységet, az idős generáció viszont jóval kevésbé (χ^2=30,217; λ=0,008; φ=0,126; Kramer-V=0,073; ρ<0,003). Utóbbiak észlelése azért térhet el, mert a legidősebb generációtól ma még esetleg idegen a téma. Az anyagi helyzetet vizsgálva, a jobb anyagi helyzettel bíró fogyasztók CSR-észlelése magasabb (χ^2=94,222; λ=0,022; φ=0,116; Kramer-V=0,067; ρ<0,017). E fogyasztók ugyanis jobban megengedhetik maguknak azon márkák vásárlását, amelyek felelősen működő vállalatok termékei, ezért találkozhatnak gyakrabban a felelős vállalati magatartással. A nemek esetében pedig a nők járnak inkább nyitott szemmel, ők találkoznak több vállalati CSR-tevékenységgel (χ^2=17,108; λ=0,030; φ=0,095; Kramer-V=0,095; ρ<0,002), ennek egyik oka a gyakoribb vásárlás, bevásárlás lehet, illetve az értékrendszerükhöz is jobban illeszkedhet a társadalmi szerepvállalás.

A CSR tényleges magatartásra, vásárlásokra gyakorolt hatását vizsgálva az eredmények alapján elmondharó, hogy hiába nagyon fontos a fogyasztóknak a vállalati társadalmi szerepvállalás, a magatartásukat, hétköznapi vásárlásaikat alig befolyásolja a vállalati CSR-tevékenység (átlag: 2,56, σ=1,27). Ennek egyik oka a fent bemutatott relatíve alacsony CSR-észlelés, ugyanis azok, akik nem észlelik a vállalati CSR-tevékenységet, a vásárlás során sem fogják figyelembe venni azt, nem hat vásárlási szokásaikra. A CSR észlelése és a vásárlásra gyakorolt hatása között ugyanis kapcsolat van, aki tájékozottabb CSR-ügyben, több ilyen példát lát, annak a vásárlási döntéseire is nagyobb hatással van (χ^2=528,455; λ=0,093; φ=0,532; Kramer-V=0,266; ρ<0,000).

A CSR jobban befolyásolja a magasabb iskolázottságúak (minimum középiskolai végzettség) vásárlását, mint az általános iskolai vagy szakmunkás végzettségűekét (χ^2=66,832; λ=0,012; φ=0,186; Kramer-V=0,093; ρ<0,000), illetve nem meglepő módon az anyagi helyzet is összefügg a befolyásoló hatással (χ^2=47,709; λ=0,041; φ=0,160; Kramer-V=0,092; ρ<0,000). A jobb anyagi helyzetűek vásárlási döntéseiben erőteljesebben jelennek meg a felelős szempontok, a legnagyobb eltérés a legrosszabb anyagi helyzetű csoport (alapvető dolgokat sem tudja megvásárolni) és az ennél jobb anyagi helyzetű csoportok válaszai

között van. Az utóbbi csoportok, vagyis a jobb anyagi körülményűek között viszont jelentős eltérés nincs. Mindez azt jelenti, hogy a CSR-tevékenység a leghátrányosabb csoporton kívül minden más csoportra hatással lehet, azonban a befolyásoló ereje jelenleg elég csekély.

Mennyire választunk felelősen? – A magyarországi fogyasztók vásárlási szokásai

A válaszadók saját, „általános" bevallásán túl érdemes részletesebben megvizsgálni a tényleges viselkedésük egyes elemeit, hogy mi jellemzi a vásárlásaikat a hétköznapokban (2. táblázat). A válaszadók többsége a szükségletek alapján vásárol, ami önmagában nem jelenti azt, hogy e szükségletek kielégítése során ne vehetnék figyelembe a felelős szempontokat. Az anyagi, illetve gazdasági bizonytalanság következménye a magas arányú javíttatás és a vásárlás megtervezése.

2. táblázat. A magyar fogyasztók vásárlási szokásai

Állítás	Átlag
az elromlott készüléket megjavíttatja (N=1984)	3,95
a szükségletek alapján vásárol (N=1990)	4,33
a már nem szükséges holmit továbbadja (N=1978)	3,79
előre megtervezi a vásárlásokat (N=1989)	3,64
amit lehet, újrahasznosít (N=1981)	3,51
helyi terméket vásárol (N=1979)	3,03
költségvetést készít (N=1983)	2,77
újrahasznosítható anyagból készült terméket vásárol (N=1948)	2,29
magasabb áron is megveszi a terméket, ha környezetvédelmi szempontból előnyös (N=1978)	2,05
fair trade terméket vásárol (N=1701)	1,96
bioterméket vásárol (N=1971)	1,85

Forrás: saját szerkesztés.

A CSR iránti pozitív attitűd kialakulását segítheti, hogy a válaszadókra inkább jellemzőek a társadalmilag felelős tevékenységek, magatartásminták (feleslegessé vált holmik továbbadása, újrahasznosítás, helyi termékek vásárlása). Azonban ez a fajta pozitív hozzáállás csak addig jelentkezik, amíg az a fogyasztóknak nem kerül túl sokba. A jellemzően drágább újrahasznosított anyagokból készülő termékek,

vagy a drágább, ám környezeti szempontokból előnyösebb termékek vásárlása ugyanis már kevésbé jellemző, s az igazán felelősnek tekinthető fair trade termékek, illetve a biotermékek beszerzése már gyakorlatilag elenyésző.

Mindez részben igazolja a CSR átlagos befolyásoló hatásának közepes eredményét is (2,56), illetve ismét igazolódni látszanak a bevezetésben bemutatott kutatások eredményei, miszerint az elvi támogatottság magas, azonban a fogyasztók nem feltétlenül hajlandóak áldozni a felelős termékekre. Ugyan befolyásolja őket a vállalati CSR, rábírhatja különböző akciókhoz való csatlakozásra, azonban amikor ténylegesen meg kell fizetniük ezt a felelős gyakorlatot (például fair trade árak, drágább környezetbarát termékek stb.), akkor kevésbé érvényesülnek a CSR-szempontok a vásárlási döntésekben. Mindez felveti a kérdést, hogy érdemes-e igazán komoly felelős vállalati tevékenységet folytatni, hiszen a fogyasztók nem feltétlenül fogják ezt honorálni. Hiába magas az elvi támogatottság, ez a vállalatok számára nem feltétlenül elegendő.

A kereszttáblás eredmények alapján az előbbi megállapítás még tovább árnyalható. A pozitív viselkedésminták követése nem feltétlenül az anyagi helyzettől függ, vagyis nem igaz az, hogy a tehetősebb, anyagilag stabilabb lábakon álló fogyasztók inkább követnek ilyen mintákat. A nők és a minimum általános iskolai végzettségűek esetében viszont erősebb ez az attitűd. Ha azt vizsgáljuk, hogy a költségesebb tevékenységeket mely csoportok preferálják leginkább, akkor a pozitív magatartásminták esetében levont következtetések már kevésbé helytállóak. A *környezeti szempontból előnyös termékek*ért egyértelműen azok hajlandók többet fizetni, akik kifejezetten jó anyagi helyzetűek. Az anyagi helyzet javulásával nő az ilyen termékek vásárlásának gyakorisága (χ^2=280,598; λ=0,115; φ=0,384; Kramer-V=0,222; ρ<0,000). A többnyire szintén magasabb költséget jelentő *újrahasznosított termékek vásárlása* során a nemek közt nincs szignifikáns különbség, azonban az anyagi helyzet esetében az előbbihez hasonló megállapítás tehető, a jobb anyagi körülményekkel rendelkezők inkább preferálják ezen termékeket (χ^2=113,417; λ=0,096; φ=0,246; Kramer-V=0,142; ρ<0,000). A szintén drágább *fair trade és biotermékek* esetében is hasonlóak az eredmények, vagyis a legmagasabb jövedelműek (χ^2=91,899; λ=0,065;

φ=0,237; Kramer-V=0,137; ρ<0,000, illetve χ^2=164,768; λ=0,103; φ=0,295; Kramer-V=0,170; ρ<0,000) és a felsőfokú (főiskolai vagy egyetemi) végzettségűek (χ^2=78,835; λ=0,005; φ=0,215; Kramer-V=0,108; ρ<0,000, illetve χ^2=113,150; λ=0,000; φ=0,240; Kramer-V=0,120; ρ<0,000) vásárolják inkább a méltányos kereskedelemből és biogazdálkodásból származó termékeket. A háztartások, fogyasztók számára költséget jelentő szokások függenek az anyagi helyzettől, hiszen bármilyen drágább megoldásról (bio, fair trade, újrahasznosított anyagokból készülő vagy környezetbarát termékek) is legyen szó, a jobb anyagi helyzetű fogyasztók kosarába gyakrabban kerülnek ezek a termékek, illetve inkább a felsőfokú (főiskolai, egyetemi) végzettségűekre jellemző mindez.

Összevetve az eddigi eredményekkel, a lefuttatott faktoranalízis is alátámasztja, hogy alapvetően négy befolyásoló tényezőcsoportot lehet elkülöníteni: felelős vásárlás; pozitív magatartásminták; szükség generálta magatartásminták és CSR-ismeret. Az első faktorba a felelős viselkedésre utaló, ám költséges megoldások kerültek, amelyek a felelős vásárlás faktoraként értelmezhetők. E csoportba sorolható a költségesebb fair trade, bio-, újrahasznosított és környezetbarát termékek vásárlása. A második faktorba a szintén felelős viselkedésként értelmezhető, ám a háztartások számára különösebb anyagi költséggel nem járó vagy épp olcsóbb megoldások (például javíttatás új vásárlása helyett) kerültek, továbbá ide sorolható a CSR elvi támogatottsága, a CSR iránti pozitív attitűd is. E tartalmi elemek alapján a második faktort pozitív magatartásmintáknak nevezhetjük el, hiszen a felelős hétköznapi viselkedés és a pozitív CSR-attitűd jelenik meg benne. A harmadik faktorba olyan tudatos vásárlásra utaló elemek kerültek, amelyek leginkább a „szükség szülöttei”, vagyis szigorúbb beosztásra, gazdálkodásra utalnak. Ilyen a költségvetés készítése, az előre megtervezett és szükségleteknek megfelelő vásárlás. Érdekes, hogy a helyi termékek vásárlása e kategóriába is bekerült, úgy, mint az első faktorba is. Ennek oka, hogy az első csoportban feltehetően ez etikai szempont vezérelte helyi vásárlás, vagyis a helyi termelők támogatásának motívuma állhat a háttérben, míg ez utóbbi, harmadik faktorban valószínűleg az olcsóbb beszerzés, hiszen kisebb termelői piacokon gyakorta olcsóbbak például a zöldségek-

gyümölcsök, mint a nagy élelmiszerláncokban, s sorolhatnánk további példákat is. Az előbbi okok miatt ez a harmadik faktor „szükség generálta magatartásminták" névvel foglalható össze a leginkább. Az utolsó faktor pedig a CSR-ismeret faktora. A fogyasztók informáltsága önálló elemként jelenik meg, s ahogy írtuk, minél inkább informáltak a fogyasztók, vagyis észlelik a felelős vállalati tevékenységet, annál inkább hajlamosak a pozitív magatartásminták követésére akár vásárlásaik, akár hétköznapjaik során.

Passzívak, tudatosak és felelősek – csoportok a CSR tükrében

A befolyásoló tényezők után érdemes azt is megvizsgálni, hogy az eddigi eltérések, illetve a főbb tényezőcsoportok elkülönítése milyen nagyobb, eltérő fogyasztói csoportok megjelenésében nyilvánul meg. E kérdés feltárásához K-közepű klaszteranalízist végeztünk, amely három fontosabb fogyasztói csoportot azonosított.

A klaszterek között aktivitásban, illetve a felelős tevékenységek formájában vannak különbségek, amelynek megfelelően a három csoport azonosítására a „passzívak", a „tudatosak" és a „felelősek" jelzőket használhatjuk. A megfelelő, értékelhető válaszok száma 1576 volt, amiből a képzett három klaszter mérete a következő: „passzívak" 35,9% (565 fő), „tudatosak" 32,3% (509 fő) és „felelősek" 31,8% (502 fő). A legnagyobb klaszter tehát a passzívabb fogyasztóké, de hiába a legkisebb a felelős csoport, arányuk így is igen magas.

A *passzívak* klasztere, amint az elnevezése is utal rá, a legtöbb területen jóval kevesebb erőfeszítést tesz a másik két csoporthoz képest. Elvben ugyan támogatja a felelős koncepciót, azonban a hétköznapi magatartásában és vásárlásaiban ez a pozitív hozzáállás már nem érvényesül ilyen erősen. A *tudatosak* csoportja az elvi támogatottság mellett már komolyabb erőfeszítéseket is tesz bizonyos területeken. Komolyan megtervezi vásárlásait, költségvetést készít, ám a CSR-hez kapcsolható termékeket nem vásárolja túl gyakran. A számára komoly költségeket nem feltételező tevékenységekben azonban relatíve aktív, a korábbi pozitív magatartásmintákkal jellemezhető. A *felelősek* kevésbé tervezik meg vásárlásaikat a tudatosakhoz képest, azonban mind a pozitív magatartásminták gyakorlásában (pl. adományozás, újrahasznosí-

tás), mind a felelősnek tekinthető termékek vásárlásában élen járnak. A tudatos csoporthoz hasonlóan tehát már a hétköznapjaikban is megjelenik a felelős pozitív attitűd, ám ők ezt vásárlásaikban is továbbviszik. A magas arányok ellenére nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a tudatos csoport, bár pozitív magatartásminták jellemzik, leginkább anyagi körülményei miatt tudatos, míg a felelős csoport inkább pozitív attitűdöt képvisel a felelős termékek iránt, hiszen a vásárlási gyakoriság hiába magasabb a másik két csoporthoz viszonyítva, csak az átlagot tekintve még esetükben is viszonylag alacsony (jellemzően 3-as érték körüli).

2. táblázat. Az egyes klaszterek szignifikáns demográfiai jellemzői

	Passzívak	Tudatosak	Felelősek
Méret (N)	565	509	502
Nem	Férfi: 59,3% Nő: 40,7%	Férfi: 40,1% Nő: 59,9%	Férfi: 44,6% Nő: 55,4%
Anyagi helyzet	átlagos anyagi helyzetű csoport	legrosszabb anyagi helyzetű csoport	legjobb anyagi helyzetű csoport
Végzettség	legalacsonyabb iskolai végzettség, de alig marad el a tudatosak klaszterétől	a klaszter 41,5%-a középiskolai, 16,3%-a felsőfokú végzettségű	legmagasabb a főiskolai vagy egyetemi végzettségűek aránya (30,7%)
Családi állapot	egyedülálló, párkapcsolatban élő, házas	házas, elvált, özvegy	házas

Forrás: saját szerkesztés.

Ha az egyes csoportok demográfiai jellemzőit vizsgáljuk, akkor szignifikáns eltérések vannak a klaszterek között a nem (χ^2=43,821; λ=0,101; φ=0,167; Kramer-V=0,167; ρ<0,000), anyagi helyzet (χ^2=85,434; λ=0,097; φ=0,237; Kramer-V=0,167; ρ<0,000), az iskolai végzettség (χ^2=74,360; λ=0,047; φ=0,217; Kramer-V=0,154; ρ<0,000) és a családi állapot (χ^2=43,213; λ=0,033; φ=0,166; Kramer-V=0,117; ρ<0,000) esetében (jellemzőket lásd a 2. táblázatban).

Összegzés, következtetések

Az eredmények alapján a magyar fogyasztók CSR-észlelése igen változatos, a fogalom meghatározása kapcsán ugyanis három jelentősebb csoport határozható meg: a CSR-t valóban ismerők, a friedmani CSR-t

vallók (etikus és/vagy törvényes működés) és a CSR-t negatívan észlelők. Összességében kijelenthető, hogy a fogyasztók ma már többé-kevésbé tisztában vannak a fogalommal.

A kutatás eredményei alapján ugyan hiába kötöttek sokan negatív meghatározásokat, véleményeket a fogalomhoz, a fogyasztók CSR iránti attitűdje igen pozitív, elvben egyetértenek a koncepcióval. Érdemes kiemelni, hogy bár a fogalom meghatározása során sokan a friedmani CSR-rel (etikus és törvényes működés) is elégedettek voltak, később mégis többet vártak már a vállalatoktól a felelősségvállalás terén. A pozitív attitűd elméletileg kedvez a vállalatoknak és a CSR-tevékenységük fejlesztését indokolná, azonban komoly problémát jelent, hogy ez a pozitív hozzáállás a fogyasztók vásárlásaiban már nem jelenik meg.

A vállalatok számára ez azt jelentheti, hogy az olykor költséges CSR-tevékenységek nem térülnek meg, nem tudják realizálni az irodalmak által leírt előnyöket, ami a kevésbé költséges CSR-akciók terjedéséhez vezethet. A kutatás eredményei az energiaszektor vállalatainak azt jelzik előre, hogy a vevők feltehetően nem fogják kellőképpen értékelni, azaz megfizetni a felelős, ám drága megújuló energiaforrásokat. Ellentmondásos a helyzetük, hiszen a fő probléma, hogy a fogyasztók el fogják várni a felelős viselkedést az energiatermelőktől, illetve a szolgáltatóktól, azonban ezt megfizetni már nem hajlandóak, ahogyan azt a bevezetésben bemutatott korábbi kutatások is igazolják.

Megoldást jelenthet, hogy a CSR fogyasztói vásárlásokra gyakorolt gyenge hatásának egyik oka a fogyasztók CSR-észlelésének igen alacsony volta. Mindez pedig ahhoz vezet, hogy mivel a fogyasztók nem ismerik (fel) a vállalat/termék felelős létét, így nem is vásárolják azt. A hatékonyabb kommunikáció tehát segíthet az energiaszektor vállalatainak helyzetén, azonban önmagában biztosan nem oldja meg a problémát. Szükséges, de nem elégséges a vállalatok még jobb kommunikációja, hogy javítsák a fogyasztók CSR-észlelését, s ezáltal változást generáljanak a vásárlási szokásaikban is. A kommunikáció fontosságára utal az is, hogy a faktoranalízis során e tényező, vagyis a megfelelő informáltság önálló faktor volt.

A megfelelő informálás azonban nem elegendő, ugyanis a klasztera-

nalízis eredményei alapján a fogyasztók egy része eleve passzívan áll a kérdéshez, a felelős magatartásminták követése sem olyan jellemző rájuk, ahogyan ezt az energiafogyasztással kapcsolatos európai bizottsági kutatás is írta. A tudatos csoport esetében a hétköznapi felelős cselekvés már megjelenik, azonban a felelős szempontok vásárlásaikban már kevésbé tudnak érvényesülni. Ez esetben a megfelelő és hatékony informálás részben megoldás lehet, azonban az anyagi helyzetbeli szignifikáns különbség arra utal, hogy a csoport az anyagi lehetőségeinek korlátja miatt (e csoporté a legkedvezőtlenebb anyagi helyzet) nem vásárol felelős, többnyire drágább termékeket. Az anyagi helyzetbeli pozitív változás viszont kedvezően hathat a felelős vásárlásokra. A vállalatok szempontjából a legkönnyebben elérhető és befolyásolható csoportnak a felelősek csoportja tűnik, akik valamivel magasabbra értékelték a CSR vásárlásaikra gyakorolt hatását (3,23), jobban is észlelik a CSR-t, mint a másik két csoport, s anyagi forrásaik is megfelelőek a felelős vásárláshoz, így akár a megújuló energiafogyasztáshoz.

Irodalomjegyzék

Baker, M. 2003. *Corporate Social Responsibility – What does it mean?*, http://www.mallenbaker.net/csr/CSRfiles/definition.html, letöltve: 2013.08.10.

Blomqvist, K. H.–Posner, S. 2004. Three strategies for integrating CSR with brand marketing. *Market Leader, S*ummer, 33–36.

Brønn, P. S.–Vrioni, A. B. 2001. Corporate social responsibility and cause-related marketing: an overview. *International Journal of Advertising* 20(2), 207–222.

Carroll, A. B.–Shabana, K. M. 2010. The business case for corporate social responsibility: A review of concepts – Research and practice. *International Journal of Management Reviews* 12(1), 85–105.

Carroll, A. B. 1979. A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *The Academy of Management Review* 4(4), 497–505.

Epstein, E. M. 1987. The corporate social policy process: Beyond business ethics, corporate social responsibility, and corporate social responsiveness. *California Management Review* 29(3), 99–114.

Európai Bizottság 2001. *Greenpapaer* – promotinga European frame work for Corporate Social Responsibility. EUR-Lex – hozzáférés az európai uniós joghoz, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2001/com2001_0366en01.pdf, letöltve: 2010.05.17.

Európai Bizottság 2006. Attitude stowards Energy. *Special Eurobarometer* No. 247, Wave 64.2 – TNS Opinion&Social, 1–73.

Frederick, W. C. 1994. From CSR_1 to CSR_2 – The maturing of business-and-society thought. *Business & Society* 33(2), 150–164.

Friedman, M. 1970. The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*, September 13. http://www.colorado.edu/studentgroups/libertarians/issues/friedman-soc-resp-business.html, letöltve: 2013.08.15.

GFK 2011. *New Report Indicates Green Sensibility Continues to Evolve.* http://www.gfkamerica.com/newsroom/press_releases/single_sites/008716/, letöltve: 2013.08.05.

HVG Online 2012. *Nem figyelik energiafogyasztásukat a magyar családok.* 2012. szeptember. http://hvg.hu/ingatlan/20120919_Nem_figyelik_energiafogyasztasukat_a_magy, letöltve: 2013.02.10.

Index 2012. *Félmilliót költünk rezsire évente.* 2012. augusztus. http://index.hu/gazdasag/magyar/2012/08/30/felmilliot_koltunk_rezsire_evente/, letöltve: 2013.02.10.

Kotler, P.–Keller, K. L. 2012. *Marketingmenedzsment.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Kotler, P.–Lee, N. R. 2007. *Vállalatok társadalmi felelősségvállalása*. Budapest: HVG Kiadó.

Kurucz, E.–Colbert, B.–Wheeler, D. 2008. The business case for corporate social responsibility. In: Crane, A.– McWilliams, A.– Matten, D.–Moon, J.–Stegel, D. S. (eds.): *The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility.* Oxford: Oxford University Press, 83–112.

Ligeti Gy. 2007. CSR*: Vállalati felelősségvállalás.* Budapest: Kurt Lewin Alapítvány.

Matten, D.–Moon, J. 2008. "Implicit" and "Explicit" CSR: A Conceptual Framework for a Comparative Understanding of Corporate Social Responsibility. *Academy of Management Review* 33(2), 404–424.

Orosdy B. 2006. Az ökomarketing három szintje. *Marketing & Menedzsment* 40(5–6), 19–25.

Putzer P. E. 2011. CSR – Merre tovább? *Marketing & Menedzsment* 45(4), 45–52.

Sethi, S. P. 1975. Dimensions of corporate social performance: An analytic framework. *California Management Review* 17(3), 58–64.

Széchy A. 2006. A vállalatok társadalmi felelősségének alapvető kérdései. *Vezetéstudomány* 37(1), 10–16.

Tabi A. 2011. A magyar háztartások energialábnyomának vizsgálata lakossági felmérés alapján. In: Csutora M. (szerk.): *Az ökológiai lábnyom ökonómiája*. Budapest: Aula Kiadó, 77–90.

Tóth G. 2007. A v*alóban felelős vállalat.* Budapest: KÖVET, 104.

Trade Magazin 2013. *A vásárlók értékelik a társadalmi célok támogatását.* http://www.trademagazin.hu/piaci-hirek/a-vasarlok-ertekelik-a-tarsadalmi-celok-tamogatasat.html, letöltve: 2013.08.07.

Az Észak-magyarországi régió pozicionálása a gazdasági-társadalmi jellemzők alapján[1]

TAKÁCS ISTVÁN[2]

Az Észak-magyarországi régió mind földrajzi, mind gazdasági és társadalmi értelemben Magyarország perifériáján található. Az Európai Unióhoz történt csatlakozást jelentős várakozás kísérte, és a térségben élők abban reménykedtek, hogy a megnyíló közösségi források és az Unió kohéziós politikája hozzájárulhat a régió lemaradásának csökkenéséhez, javítva a térség gazdasági helyzetét, és annak révén az ott lakók életminőségét, szociális helyzetét és szociális biztonságát egyaránt. A cikk a térség uniós csatlakozását megelőző és követő időszakra a kis- és közepes vállalkozások üzleti környezetét adó gazdasági és társadalmi jellemzőkből kiindulva az Észak-magyarországi régió abszolút és relatív pozíciójának alakulását kutatja Magyarország többi statisztikai régiójához viszonyítva. A legfontosabb tapasztalat, hogy a térség abszolút helyzete javult, de a relatív felzárkózása nem következett be, sőt egyes jellemzők esetén leszakadása nőtt.

Kulcsszavak: kkv, beruházás, munkanélküliség, elöregedés, jövedelem.
JEL-kód: R11.

Bevezetés

A térbeliség, a gazdasági tevékenységek térbeli koncentrálódása, a globalizáció, a regionalizáció és a lokalizáció szerepe napjainkban felértékelődött. Az egyes térségek társadalmi-gazdasági fejlődését számos tényező determinálja, amelyek hatásukat időben-térben eltérő eredménnyel fejtik ki, területi egyenlőtlenségeket alakítva ki, amelyek következményei nemzeti és nemzetközi politikai szintű kérdéssé léptek elő az elmúlt évtizedekben. Ezt az egyes országok területfejlesztési és az Európai Unió regionális politikája is alátámasztja.

Magyarország sem kivétel ezek tekintetében, és a területi egyenlőt-

[1] A cikk a K109026 OTKA kutatási téma támogatásával készült.

[2] PhD, egyetemi docens, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, e-mail: itakacs@karolyrobert.hu.

lenségek fokozódásának folyamata már a rendszerváltás előtt megkezdődött, amikor is markánsan érzékelhetővé váltak az egyes térségek közötti fejlődési különbségek. Akkor még főleg ágazati sajátosságokhoz kapcsolódóan, de a rendszerváltást követő 1990-es évek területi differenciálódási folyamatainak egyik meghatározó elemévé váltak ezek a fejlődésbeli különbségek, s hozzájárultak a már klasszikusnak tekinthető nyugat-kelet, Budapest-vidék relációkban értelmezhető éles eltérésekhez. Ezek mellett ma már észak-dél és a további centrum-periféria különbségekkel, valamint a korábbi infrastruktúra (autópálya) fejlesztések révén előnyt élvező, a tradicionális kulturális-tudományos-gazdasági centrumokként is számon tartott Győr–Székesfehérvár–Budapest–Kecskemét–Szeged (az északnyugati térségeket a délkeleti térséggel összekötő) fejlődési ív és azokon kívül eső területek elkülönülésével és a határmentiséggel is számolnunk kell (Lengyel–Rechnitzer 2004).

A fentieken túlmenően számos differenciálódási dimenziót lehetne még felsorolni, de több mint valószínű, hogy mindegyik révén erőteljesen érintett lenne Északkelet-Magyarország. A kutatásban területileg érintett Észak-magyarországi régió a rendszerváltást követő időszak nagy vesztese, kívül esik az előzőekben említett fejlődési íven, csak mintegy 10 éves késéssel kezdődtek meg azok az infrastruktúra-fejlesztések, amelyek bekapcsolták ezt a régiót (a vele szomszédos Észak-alföldi régióval együtt) az ország gazdasági vérkeringésébe.

A kutatás az Észak-magyarországi régióra fókuszál, kiindulópontként annak gazdasági-társadalmi helyzetét pozicionálva. Ehhez kapcsolódóan jelen tanulmány kulcskérdése, hogy az Észak-magyarországi régió gazdasági-társadalmi tényezői milyen fejlődésen mentek keresztül, illetve hogy a térség élhetősége, lakosságmegtartó és tőkevonzó képessége, ezek révén a térségben működő vállalkozások, közöttük kiemelten a kkv-k gazdasági-társadalmi környezete hogyan alakult az elmúlt évtizedben.

Mind a vállalkozások, mind a térségek szempontjából kulcskérdés a versenyképesség, ami nem más, mint a hazai és nemzetközi piacokon is értékesíthető javak és szolgáltatások előállítására való képesség (OECD 1997). A regionális versenyképesség Lengyel (2000) szerint a régiók ké-

pessége relatíve magas jövedelem és relatíve magas foglalkoztatottsági szint tartós létrehozására, ugyanakkor mindeközben a gazdaság szereplői nemzetközi (globális) versenynek vannak kitéve.

A növekedéshez szükséges kellő mértékű termelési potenciált és annak változását befolyásoló tényezők lehetnek régión belüliek és kívüliek. A belső növekedési tényezők az adott régióban és adott időpontban rendelkezésre álló jövedelem és kereslet, illetve azok adott időszak alatt bekövetkező változása. Ezeket kínálati oldalról a munka, a tőke és a technikai haladás, keresleti oldalról a fogyasztás és beruházási javak iránti igény határozzák meg. A kínálati és a keresleti oldalra egyaránt hatnak olyan nem gazdasági tényezők, mint a térszerkezet és településhálózat, az infrastrukturális ellátottság, a környezeti állapot, a gazdasági, társadalmi szerkezet stb. (Lengyel–Rechnitzer 2004).

A régió növekedése a teljesítményi potenciálon keresztül jelentős mértékben függ a munkától, melynek fő jellemzője: a népességszám, a munkaerő-kínálat és a munkaerő mobilitása (Armstrong–Taylor 2000). Huzdik et al. (2010) kutatásai szerint a vizsgált régió munkaerő-kínálatát döntően befolyásolja a fiatalok elvándorlása és az öregedő népesség. Emellett további problémaként említendő egyes népcsoportok hosszú távú munkaerőpiaci versenyképességére negatívan ható alacsony iskolai végzettségük (Király–Takács 2010).

A mobilitási hajlandóságot személyes tényezők (egyéni értékek, elvárások stb.) mellett a régió által biztosított feltételek határozzák meg, kiemelten a jövedelmek és bérszínvonal, a létfenntartási költségek, lakáshelyzet, munkahely-lehetőségek száma és minősége, urbanizációs fok, infrastruktúra, kulturális, egészségügyi és szociális szolgáltatások elérhetősége és színvonala (ÖTM 2008). Az életminőség, az egyéni elégedettség, jólét, az életszínvonal nem tekinthető csupáncsak objektív állapotnak, a külső tényezők is az egyéni értékelésen keresztül, gyakran eltérő módon kerülnek megítélésre (Inglehart–Klingemann 2000). Diener és Suh (1997a) vizsgálatai összefüggést találtak az egy főre jutó GDP és az élettel való elégedettség között.

Az Észak-magyarországi régió demográfiai folyamatai kedvezőtlenek, itt ugyanis a népesség elöregedése tapasztalható. Ebből a szem-

pontból érdekes a szubjektív életminőség és életkor közötti kapcsolat. Eltérő eredmények születtek: Veenhoven (1996) és Easterlin (2001) arra a megállapításra jutott, hogy az életkor és a szubjektív jóllét mértéke között nincs összefüggés, ugyanakkor Diener és Suh (1997b) szerint az életkorban előrehaladva növekszik az életminőséggel szembeni elégedettség mértéke, mert a személyes elvárások közelítik a lehetőségeket, vagyis az emberek egyre racionálisabban gondolkodnak (vagy inkább beletörődővé válnak?).

A vállalkozások az életminőség és életszínvonal tényezőinek mind a kínálati, mind a keresleti oldalára hatnak. Ebből adódóan komplex megközelítést igényelnek, hasonlóan Marczynska–Witczak (1998) kutatásához, akik az egyes lengyel régiók életkörülményei különbözőségének vizsgálata során az életminőséget, illetve az életszínvonalat a gazdasági menedzsment hatékonyságának mértékeként értelmezték, és ennek megfelelően választották meg a figyelembe vett tényezők sorát, a következők szerint: a környezet állapota, munkanélküliség és jólét, közbiztonság, helyi költségvetési kiadások, személyi jövedelem, szociális juttatások, személyes fogyasztás, lakásellátottság jellemzői, műszaki infrastruktúra, oktatás és kultúra, egészségügyi ellátás és korstruktúra. A hétköznapi élet minőségét az oktatás (benne a felsőoktatás) és az innovatív tevékenységek is determinálják, főleg azokban a gazdaságokban, ahol a munkaerőnek magasabb szintű műszaki szakértelemre és kommunikációs készségre van szüksége, illetve a személyes jövedelmek erőteljesen függnek az iskolai végzettségtől (Spanier 1999).

Számos életminőség- és életszínvonal-értékeléssel foglalkozó forrásban, így Ditlevsen és Hansen (2008) munkájában, az International Living által országokra képzett Quality of Life Index (QLI) összehasonlításában (IL 2009), a The Economist (2005) rövid tanulmányában is szerepel az egy főre jutó GDP, illetve jövedelem az életszínvonal, életminőség mérésére szolgáló jellemzők, illetve gazdasági mutatók között.

Jelen tanulmány fókuszában az Észak-magyarországi régió áll. A gazdasági-társadalmi rendszerváltást követő időszakban különböző szerzői műhelyek a magyarországi társadalmi és gazdasági fejlettség

vizsgálata során kimutatták, hogy az Észak-magyarországi régió számos vizsgálati mutató szempontjából a legelmaradottabb településeket, térségeket foglalja magában. Faluvégi (2000) 150 kistérséget elemzett. 1998-as adatokon végzett vizsgálatában az észak-magyarországi kistérségek jellemzően átlag alatti fejlettségűek voltak. Faluvégi és Tipold (2007) a 174 hazai kistérség komplex fejlettségének pontozásos értékelésekor kimutatta, hogy a legfejletlenebb települések főként az északkeleti, keleti határvidékre koncentrálódnak. Obádovics a 2003-as adatbázist felhasználva megállapította, hogy az elmaradott harminckét kistérség nyolcvanegy százalékban Észak-Magyarországra és Dél-Dunántúlra koncentrálódik. Későbbi vizsgálatukban is kimutatásra került, hogy humán fejlettség, szegénység- és jövedelem-egyenlőtlenség szempontjából az Észak-magyarországi régió hazánk legelmaradottabb régiója (Obádovics–Bruder 2011). Tánczos (2011) a kistérségek társadalmi és gazdasági fejlettségének térbeli folyamatvizsgálatát végezte el. Az 1996–2007 közötti időszakra vonatkozó, település és kistérségi szintű elemzése során megállapította, hogy a gyengén fejlett és gyengén fejlődő 62 kistérség közül 43 az ország keleti felében helyezkedik el, ebből 33 az Észak-magyarországi és az Észak-alföldi régióból kerül ki, ami a két régió kistérségeinek közel 59%-a. Kollár (2012) 2007 és 2009 közötti adatok alapján határozta meg és vizsgálta a leghátrányosabb kistérségi településeket. Megállapította, hogy a 33 komplex programmal segítendő leghátrányosabb helyzetű kistérségből 12 az Észak-magyarországi régióban található. A területi versenyképességi vizsgálat során kimutatta, hogy a 17 legrosszabb versenyképességű kistérség az észak-keleti és keleti határ menti települések közül kerül ki. Hasonló eredményre jutott Káposzta et al. (2010) Borsod-Abaúj-Zemplén megye településeinek vizsgálata során. Pénzes (2013) az Észak-magyarországi régió foglalkoztatottsági és jövedelmi folyamatainak vizsgálata során arra a megállapításra jutott, hogy a rendszerváltás után a gazdasági visszaesés során a foglalkoztatási centrumoktól (a nagyobb, ipari és szolgáltató szektorral jellemezhető településektől) távolabb eső periferikus területek a foglalkoztatás és ingázás leépülésével, a relatív jövedelemszint csökkenésével a leszakadás jeleit mutatják. Továbbá kimutatta, hogy a legrosszabb helyzetben a ha-

tár menti, közlekedési infrastruktúra hiányával jellemezhető, periferikus települések vannak.

Az Észak-magyarországi régió vállalkozásaira vonatkozó korábbi kutatásaink (Takács–Takács-György 2011; Takács-György–Takács 2011; Takács 2012) megerősítettek abban, hogy a régióban működő kkv-k szerepe a régió élhetőségét befolyásoló foglalkoztatás biztosításában, ugyanakkor a dolgozók jövedelme – a statisztikai adatok alapján – az országos átlag alatt marad, amely a térség versenyképességét negatívan, ugyanakkor a vállalkozások versenyképességét pozitívan befolyásol-(hat)ja.

A fenti – nem teljes körűen – ismertetett regionális vizsgálatok eredményei is alátámasztják a régió fejlődését szolgáló kkv-szektor vizsgálati fontosságát.

A tanulmány célja, hogy a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) és az EUROSTAT adataira épülő szekunder kutatás eredményeit felhasználva vizsgáljam az Észak-magyarországi régió abszolút és relatív pozícióját a magyarországi, illetve az Európai Unió régiói között, a térség gazdasági helyzetét és annak révén az ott lakók életminőségét, szociális helyzetét és szociális biztonságát befolyásoló tényezők alapján.

A kutatás hipotézisei:

1) Az Észak-magyarországi régió az elsők között reagált a gazdasági mutatók romlásával a globális gazdasági válságra.

2) Az Észak-magyarországi régió gazdasági-társadalmi indikátorai a magyarországi régiók közül a legkedvezőtlenebbek közé tartoznak, az Európai Unió régiói közül pedig a két legalsó decilisbe sorolhatók.

Anyag és módszer

A szekunder kutatás a KSH, valamint az EUROSTAT adattáblái felhasználásával készült (1. táblázat). Az adatbázisban az EU-25 országcsoport 254 statisztikai régióval, az EU-28 országcsoport 274 statisztikai régióval, Magyarország 7 statisztikai régióval szerepelt. Az Észak-magyarországi régió pozicionálása az Európai Unió 28 tagállamának régiói, illetve a magyarországi hét statisztikai régió viszonylatában történt. Az adatbázisban az idősorok 2000-től vagy 2001-től 2011-ig vagy 2012-ig

állnak rendelkezésre, ezért az összehasonlíthatóság végett a 2001 és 2011 közötti időszakot vizsgáltam. A vizsgált időszakban bekövetkezett globális pénzügyi, majd az azt követő, elhúzódó gazdasági válság hatásainak elemzésére a 2001 és 2007, illetve 2008 és 2011 közötti időszakra vizsgáltam az idősorok meredekségének (a lineáris regresszió béta értékének) változását.

Az idősorokban tapasztalt törés elemzése, a törési pont azonosítása további információt nyújthat a régiók stressztűrő képességének alakulásáról. A grafikus vizsgálatok alapján valószínűsíthető volt, hogy az egy lakosra jutó GDP (mint a gazdasági teljesítményt aggregáltan leíró mutató) alakulása polinom függvénnyel közelíthető, amelyek a vizsgált időszakban szélsőértékkel (esetünkben maximummal) is rendelkeznek. A maximum időbeli azonosítására az Excel trend függvénnyel becsült másodfokú polinomok paramétereit használtam az (1), (2) és (3) egyenletek felhasználásával.

A másodfokú polinom egyenlete (1):

$$sGDP^{R}(EV) = b_1 \cdot EV^2 + b_2 \cdot EV + Const \qquad (1)$$

ahol:

$sGDP^{R}(EV)$ = az egy főre jutó GDP a NUT2 régióban (PPS/fő) (*s* a GDP fajlagos – az egy főre jutó – értékre utaló jelölés)

EV = idősor évei (év)

b_1 = polinom másodfokú tagjának együtthatója (PPS/fő/év^2)

b_2 = polinom elsőfokú tagjának együtthatója (PPS/fő/év)

$Const$ = regressziós függvény állandója (PPS/fő)

A polinomok paraméterei külön-külön minden egyes vizsgált régióra, a régió 11 éves időintervallumára rendelkezésre álló adatsorra kerültek kiszámításra. A szélsőérték helye (3) az idő szerinti első differenciálhányadosból (2) számítható ki:

$$\frac{dsGDP^{R}(EV)}{dEV} = 2 \cdot b_1 \cdot EV + b_2 = 0 \qquad (2)$$

és

$$EV(sGDP^{MAX}) = -\frac{b_2}{2 \cdot b_1} \qquad (3)$$

EV(sGDP^{MAX}) az az év, amelyben az adott régióban az egy főre jutó GDP (GDP/fő) a maximumot érte el.

A régió(k) helyzetének változását a (4) összefüggéssel leírt növekedési mutatóval (Vásáry et al. 2013) értékeltem 2001 és 2011 között.

Növekedésmutató (Vásáry et al. 2013):

$$I_i = \frac{r_i^t - c_i^t}{r_i^{t-n} - c_i^{t-n}} \tag{4}$$

ahol:

I_i = növekedés mértéke (-) *i* országra vagy régióra,

r_i^t = referencia (viszonyítási) (ország, régió, átlag) érték *t.* évben *i* országra vagy régióra,

c_i^t = viszonyított (ország, régió) érték *t.* évben *i* országra vagy régióra,

$r^{t-n}{}_i$ = referencia (viszonyítási) (ország, régió, átlag) érték *t-n.* évben *i* országra vagy régióra,

$c^{t-n}{}_i$ = viszonyított (ország, régió) érték *t-n* évben *i* országra vagy régióra,

t = vizsgált év,

n = a viszonyítási év, amelyhez képest a változást vizsgáljuk.

A vizsgálatba vont változók közül a vizsgált időszak alatt egyeseknek a nominális érték változása olyan mértékű volt, hogy a differenciákban mért különbségek sokkal nagyobb növekedési különbségeket jeleztek, mint a bekövetkezett (a valóságos pozícióváltozást inkább mérő) relatív növekedés. Ezért a (4) mutatót továbbfejlesztve a relatív növekedés mutatóját (5) alkalmaztam a vizsgált régió pozícióváltozásának elemzéséhez.

Relatív növekedés mutató:

$$I_i^R = \frac{r_i^t - c_i^t}{r_i^{t-n} - c_i^{t-n}} \cdot \frac{r_i^{t-n}}{r_i^t} \tag{5}$$

ahol:

$I^R{}_i$ = relatív növekedés mértéke (dimenzió nélkül).

A növekedés és relatív növekedés mutató értékének értelmezését (a változás tartalmának megítélését) differenciálja, hogy a mutató számlá-

lójában, illetve nevezőjében bekövetkezett változás előjele hogyan alakul. (2. táblázat)

1. táblázat. Felhasznált EUROSTAT adattáblák

Tábla azonosító az adatbázisban (Eurostat_ Table_~)	**Tábla címe az adatbázisban**	**Mértékegység**
tgs00001	Annual average population by NUTS 2 regions (NUTS2 régió átlagos népessége)	*1000 fő*
tgs00002	Total and land area by NUTS 2 regions (NUTS2 régió összes területe és földterülete)	*km2*
tgs00003	Regional gross domestic product by NUTS 2 regions (NUTS2 régió bruttó nemzeti összterméke)	*millió EUR*
tgs00004	Regional gross domestic product by NUTS 2 regions (NUTS2 régió bruttó nemzeti összterméke)	*millió PPS*
tgs00005	Regional gross domestic product by NUTS 2 regions (NUTS2 régió bruttó nemzeti összterméke)	*PPS/fő*
tgs00006	Regional gross domestic product by NUTS 2 regions (NUTS2 régió bruttó nemzeti összterméke)	*EU27 átlag %-ában a PPS/fő*
tgs00007	Employment rate of the age group 15–64 by NUTS 2 regions (NUTS2 régió foglalkoztatási rátája a 15–64 éves korcsoportban)	*%*
tgs00010	Unemployment rate by NUTS 2 regions (NUTS2 régió munkanélküliségi rátája)	*%*

Tábla azonosító az adatbázisban (Eurostat_ Table_~)	**Tábla címe az adatbázisban**	**Mértékegység**
tgs00024	Population density by NUTS 2 regions (NUTS2 régió népsűrűsége)	*fő/km?*
tgs00026	Disposable income of private households by NUTS 2 regions (Háztartások szabad felhasználású jövedelmei a NUTS2 régióban)	*PPS/fő*
tgs00037	Real growth rate of regional GDP at market prices by NUTS 2 regions (A regionális GDP reál növekedési rátája, piaci árakon a NUTS2 régióban)	*Előző év %-ában*
tgs00043	Researchers, all sectors by NUTS 2 regions (Kutatók száma az összes szektorban a NUTS2 régióban)	*Összes foglalkoztatott %-a*
tgs00047	Households that have Internet access at home by NUTS 2 regions (% of households with at least one member aged 16 to 74) (NUTS2 régióban internetkapcsolattal rendelkező háztartások aránya, amelyekben legalább egy fő 16 és 74 év közötti személy van)	*%*
tgs00050	Individuals regularly using the Internet by NUTS 2 regions (% of individuals aged 16 to 74) (NUTS2 régióban rendszeresen internetet használók aránya [a 16 és 74 év közöttiek %-ában])	*%*

Tábla azonosító az adatbázisban (Eurostat_ Table_~)	**Tábla címe az adatbázisban**	**Mértékegység**
tgs00051	Individuals who have never used a computer by NUTS 2 regions (% of individuals aged 16 to 74) (NUTS2 régióban számítógépet még soha nem használtak aránya [a 16 és 74 év közöttiek %-ában])	%
tgs00052	Individuals who ordered goods or services over the Internet for private use in the last year by NUTS 2 regions (% of individuals aged 16 to 74) (NUTS2 régióban az előző évben saját célra interneten árut vagy szolgáltatást rendelők aránya [a 16 és 74 év közöttiek %-ában])	%
tgs00094	Students in tertiary education (ISCED 5-6) by NUTS 2 regions (% of the population aged 20-24 years) (NUTS2 régióban felsőoktatásban (ISCED 5-6) tanulók aránya [a 20 és 24 év közöttiek %-ában])	%
tgs00099	Crude rates of population change by NUTS 2 regions (Népességváltozás nyersrátája a NUTS2 régióban)	‰
tgs00100	Fertility rate by NUTS 2 regions (Number of live births per woman) (Termékenységi ráta a NUTS2 régióban (egy nőre vetített élve születések száma))	-

Tábla azonosító az adatbázisban (Eurostat_ Table_~)	**Tábla címe az adatbázisban**	**Mértékegység**
tgs00101	Life expectancy at birth by sex and NUTS 2 regions (Várható születéskori élettartam nemek szerint a NUTS2 régióban)	év

Forrás: Eurostat 2013.

2. táblázat A növekedési mutatók értékének értelmezése a számláló és nevező értéke előjelének függvényében

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">Δ_i^t</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">$\Delta_i^t > 0$ (+)</td><td colspan="2">$\Delta_i^t < 0$ (–)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Δ_i^{t-n}</td><td rowspan="2">$\Delta_i^{t-n}>0$ (+)</td><td>$I<1$</td><td>Hátrány a referencia-régióval szemben, de a hátrány csökken</td><td>$I_i>0$</td><td rowspan="2">Hátrány ledolgozása, előnyszerzés</td><td rowspan="2">$I_i<0$</td></tr>
<tr><td>$I>1$</td><td>Hátrány a referencia-régióval szemben, és a hátrány nő</td><td>$I_i>0$</td></tr>
<tr><td>$\Delta_i^{t-n}<0$ (–)</td><td colspan="2">Előny elvesztése, lemaradás</td><td>$I_i<0$</td><td>$I<1$</td><td>Előny a referencia-régióval szemben, és az előny nő</td><td rowspan="2">$I_i>0$</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td><td>$I>1$</td><td>Előny a referencia-régióval szemben, de az előny csökken</td></tr>
</table>

Forrás: Vásáry et al. 2013. alapján.

Eredmények

A vizsgálatok közül az 1. hipotézis igazolására elsőként a magyarországi régiók vásárlóerő-paritáson vett egy főre vetített GDP-változásának polinommal történő vizsgálatát értékeltem. A másodfokú polinommal

történő közelítés mind a hét magyarországi statisztikai régióra, mind az országra vonatkozóan szoros illesztést (0,90–0,99 közötti korrelációs koefficienst) adott (3. táblázat). (Megjegyzés: az SPSS-sel elvégzett lineáris regresszió statisztikailag szintén erős szignifikáns kapcsolatokat tárt fel, így bizonyosan állítható, hogy az Excel programmal kapott trendfüggvények a töréspont becslésére felhasználhatók).

3. táblázat. A gazdasági válság hatása megjelenésének becslése a vásárlóerő-paritáson számolt egy főre jutó GDP másodfokú polinom trendfüggvény szélsőértéke alapján

Régió	R^2	Regressziós polinom paraméterei			EV(sGDP= max)	$sGDP^{MAX}$
		b_1	b_2	*Const*		
Közép-Magyaro.	0,982	-91,375	367616	-4E+08	2011	26100
Közép-Dunántúl	0,906	-65,385	262720	-3E+08	2009	14500
Nyugat-Dunántúl	0,895	-41,026	164973	-2E+08	2010	14300
Dél-Dunántúl	0,975	-25,175	101292	-1E+08	2011	10800
Észak-Magyaro.	0,977	-46,270	185925	-2E+08	2009	10000
Észak-Alföld	0,980	-30,303	121878	-1E+08	2010	10000
Dél-Alföld	0,960	-29,837	119967	-1E+08	2010	10200
Magyarország	0,985	-50,734	204091	-2E+08	2011	15930

Forrás: saját szerkesztés.

A regressziós függvények maximumát elemezve megállapítható, hogy amíg az ország egésze, valamint a domináns, a többi régió közül számtalan mutatóban kiemelkedő Közép-magyarországi régió 2011-re emésztette fel tartalékait és fordult csökkenőbe a vásárlóerő-paritáson mért egy főre vetített GDP, addig az Észak-magyarországi és a Közép-dunántúli régiókban ez a folyamat 2009-ben (két évvel korábban) bekövetkezett, annyi különbséggel, hogy a Közép-dunántúli régió (amely a második legfejlettebb régió Magyarországon) egy főre vetített GDP-je 45%-kal magasabb, mint az Észak-magyarországié.

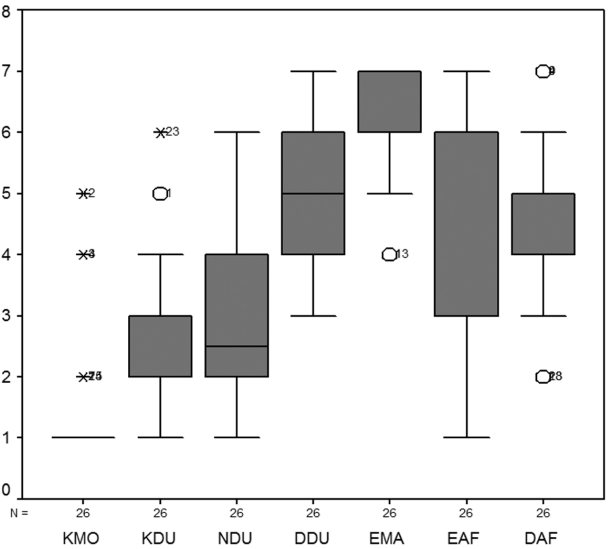
A KSH adatait (a népesség, a foglalkoztatási arány, az aktivitási arány, a munkanélküliségi ráta, a halálozás, a természetes fogyás, a bel-

földi vándorlási különbözet, a születéskor várható átlagos élettartam, az alkalmazásban állók havi nettó átlagkeresete (országos átlag = 100%), a rendszeres szociális segélyben részesítettek átlagos aránya, a bűnelkövetők aránya, a fiatalkorúak kriminalizációjának indexe, az egy főre jutó GDP az országos átlag százalékában, az 1000 főre vetített működő vállalkozások száma, az 1000 főre vetített kutatóhelyek száma, az 1 kutatóra jutó K+F ráfordítás, az 1 főre jutó kiskereskedelmi forgalom és az 1 főre jutó kiskereskedelmi forgalom országos átlaghoz viszonyítva (országos átlag = 100%) elemezve rangsoroltam a mutatókat úgy, hogy az átlagos helyezési számok számításakor az egyes mutatók legkedvezőbb értéke kapta az 1. rangszámot. Ezek alapján az Észak-magyarországi régió a magyarországi régiók között az utolsó helyet foglalja el (3. táblázat). A régiók minősítő mutatóinak rangszámait boxplot ábrával elemezve egyértelműen kitűnik, hogy az Észak-magyarországi régió szignifikánsan elkülönül a többi régiótól (1. ábra), utánuk „kullog" a helyezésekben, még ha a Dél-dunántúli és az Észak-alföldi régiók egyes mutatók esetén kedvezőtlenebb helyezést értek is el, ugyanakkor utóbbiak a Dél-alföldi régióval alkotnak csoportot. A Közép-magyarországi régió előnyét nem veszélyeztetve a Közép-dunántúli és a Nyugat-dunántúli régiók alkotnak egy követő csoportot.

A következőkben az Észak-magyarországi régió Európai Unió régiói között elfoglalt helyét vizsgáltam meg.

Az Észak-magyarországi régió abszolút számok tekintetében a középmezőny környékén helyezkedik el (5–7. decilis), ugyanakkor az egy főre jutó GDP, a háztartások jövedelme, a népességváltozás, a munkanélküliségi ráta alapján az alsó decilisekben helyezkedik el. Viszonylag kedvező képet mutat az internethasználat. Összességében ugyanakkor az jellemző, hogy a régió mutatóértékei jelentősen elmaradnak az Európai Unió átlagától. A régió a vizsgált évtized alatt lefelé csúszott, a legtöbb mutató esetén legalább egy decilist váltott. A növekedési ráta 2010-ben negatív, és ez az érték 2,66-szorosa abszolút értékben a szintén negatív EU-átlagnak.

Az idősorok megbontásával a gazdasági válság előtti és utáni időszak adataiban lévő trendszerűséget vizsgálva a meredekség mutatóval (a lineáris regressziós függvény bétájával) egyértelműen tetten érhető a



Jelölések: KMO: Közép-magyarországi régió; KDU: Közép-dunántúli régió; NDU: Nyugat-dunántúli régió; DDU: Dél-dunántúli régió; ÉMA: Észak-magyarországi régió; ÉAF: Észak-alföldi régió; DAF: Dél-alföldi régió

Forrás: KSH 2013 alapján, saját szerkesztés.

1. ábra. Az értékelt mutatók rangszámának alakulása régiónként

válság negatív hatása: a válság előtti növekedési trendek többségében negatívba fordultak, a válság előtt is romló mutatók romlási üteme pedig felgyorsult (a népességváltozás az elvándorlást jelzi, de hasonló jelenséget mutat a nők termékenységi rátájának változása is).

Növekedés: a legtöbb gazdasági mutató esetén a relatív növekedés mutatója leszakadást mutat (pozitív számláló és nevező, egy fölötti mutatóérték: a Közép-magyarországi régió mint referenciarégió előnye nőtt). Javuló relatív helyzetet mutat a kutatók aránya, illetve az internettel rendelkező háztartások aránya. Sajátos értelmezést kíván a GDP növekedési rátája, hiszen a relatív növekedés mutatója negatív, míg a számláló és nevező pozitív. Ez azért történt, mert a vizsgált évben a régió és a referenciarégió is visszaesett, ugyanakkor a referenciarégió visszaesése kisebb volt.

3. táblázat. A magyarországi régiók és az Észak-magyarországi régió megyéinek átlagos sorrendi elhelyezkedése a vizsgálatba vont mutatóknál elért helyezési számok alapján

Területi egység	Helyezések átlaga	Sorrend átlagos helyezés alapján
Régiók		
Közép-Magyarország	1,6	1
Közép-Dunántúl	2,7	2
Nyugat-Dunántúl	2,8	3
Dél-Dunántúl	5,0	6
Észak-Magyarország	**6,6**	**7**
Észak-Alföld	5,0	5
Dél-Alföld	4,3	4
Észak-Magyarország megyéi		
Borsod-Abaúj-Zemplén	16,8	20
Heves	14,0	15
Nógrád	16,8	19

Megjegyzés: Az átlagos helyezési számok számításakor az egyes mutatók legkedvezőbb értéke kapta az 1. rangszámot.

Forrás: KSH 2013 alapján, saját szerkesztés.

Következtetések

Az Észak-magyarországi régióra fókuszáló kutatás legfontosabb következtetései a következők:

• A régiót kedvezőtlen demográfiai és gazdasági adatok jellemzik. A viszonylagosan nagy népességű és területű régióra az elöregedés és csökkenő termékenység jellemző. Nagy az elvándorlás, és ez elsődlegesen a fiatal, munkaképes korú lakosság körében jelentkezik. A fiatalok elsődlegesen a Közép-magyarországi régió irányába mozdulnak. A felsőoktatásba jelentkező hallgatókra is ez a mozgásirány jellemző.

• A régió gazdasági aktivitása elmarad a többi magyarországi régióé-

4. táblázat. Az Észak-magyarországi régió néhány statisztikai jellemzője, azok változása és pozíciója az Európai Unió régiói között, illetve a relatív növekedési mutató alakulása az országos átlagos és a Közép-magyarországi régióhoz viszonyítva

Megnevezés	Mérték-egység	2001-2011 évek átlaga	EU27 átlag %-a		Mere-dekség 2001-2012	Mere-dekség 2001-2007	Mere-dekség 2008 - 2012	Decilis		Régió rang-száma a magyar-országi régiók között	I^R (2011/2001)			
			2001	2010				2010	Válto-zás 2001-hez		Magyar-ország		Közép-magyar-országi régió	
											Érték	Előjel	Érték	Előjel
Népesség	1000 fő	1255	71,3	63,8	-11,2	-8,6	-13,9	7	-1	7	1,01	+/+	1,10	+/+
Terület	km^2	13431	80,9	82,3	0,32	0,33	-0,59	5	-1	2	1,00	+/+	**1,00**	**–/–**
Régióban előállított GDP	millió EUR	6558	13,0	16,7	300,9	538,7	-357,2	9	0	6	1,01	+/+	1,05	+/+
Régióban előállított GDP vásárlóerő-paritáson	millió EUR PPS	11155	26,3	26,8	275,5	545,1	-248,6	9	-1	7	1,01	+/+	1,05	+/+
Egy főre jutó GDP vásárlóerő-paritáson	EUR /fő (PPS)	8864	36,6	41,9	288,2	471,4	-90,0	10	-1	6	1,10	+/+	1,10	+/+
Egy főre jutó GDP (vásárlóerő-paritáson) EU 27-ek átlagához viszonyítva	EU27 átlag %-ában a PPS/fő	39,6	38,0	40,0	0,29	0,62	0,00	10	-1	2	1,11	+/+	1,08	+/+
Foglalkoztatási ráta a 15–64-es korosztályban	%	49,8	50,7	48,7	-0,16	-0,04	0,21	10	-1	6	1,32	+/+	1,15	+/+
Munkanélküliségi ráta	%	12,3	8,2	16,7	0,88	0,74	0,49	9	-3	7	**1,19**	**–/–**	**0,78**	**–/–**

Népsűrűség	fő/km²	93,5	26,6	23,2	-0,80	-0,65	-1,03	7	-1	1	1,44	+/+	1,04	+/+
Háztartások jövedelme	PPS/fő	5973	38,9	50,3	287,4	291,7	190,3	10	-1	2	**0,29**	**+/+**	**0,34**	**+/+**
GDP növekedési rátája az előző év %-ában	%	1,06	164,1	266,6	-1,09	-0,35	-7,90	6	-4	6	1,59	+/–	-9,25	+/+
Kutatók aránya az összes foglalkoztatott %-a	%	0,16	33,1	47,7	0,01	0,01	0,04	3	0	4	**0,88**	**+/+**	**0,94**	**+/+**
Internet-hozzáféréssel rendelkező háztartások aránya [a)]	%	52,6	73,3	83,5	4,90			6	1	5	**0,92**	**+/+**	**0,84**	**+/+**
Internetet rendszeresen használók aránya [a)]	%	56,0	89,8	89,6	3,00			5	0	3	1,09	+/+	1,04	+/+
Internetet soha nem használók aránya [a)]	%	34,4	114,6	129,0	-2,00			2	1	4	**1,58**	**–/–**	**1,75**	**–/–**
Interneten vásárlók aránya [a)]	%	16,2	37,7	54,3	2,10			6	1	7	1,12	+/+	0,94	+/+
Felsőoktatásban tanulók aránya	-	41,0	43,5	74,6	2,23	6,08	-2,00	7	0	2	0,58	+/+	0,80	+/+
Népességváltozás rátája	‰	-8,18	-234,8	-446,7	-0,83	-1,13	0,17	10	-1	7	3,32	+/+	-0,47	+/+
Nők termékenységi rátája	-	1,45	98,7	87,1	-0,003	-0,003	-0,033	6	-1	4	**1,11**	**–/–**	**0,83**	**–/–**
Várható élettartam	év	72,1	91,5	91,6	0,21	0,12	0,24	10	-2	7	1,51	+/+	1,49	+/+

a) Az adatok a 2008-2012-es időszakra vonatkoznak

Forrás: EUROSTAT 2013 alapján, saját szerkesztés

tól, s a mutatók alapján az Európai Unió „hátsó udvarában" helyezkedik el. Ezzel bizonyítást nyert a 2. hipotézis.

• A vizsgálatok alapján kitűnt, hogy az Észak-magyarországi régiót elsők között sújtotta érzékelhetően a gazdasági válság, így bizonyítást nyert az 1. hipotézis.

• A vizsgált mutatók alapján az Észak-magyarországi régió lakosságmegtartó képessége romlott, ami az ott lakók életminőségét befolyásoló tényezők romlásával is magyarázható, ezzel egyidejűleg a vállalkozások lokális piaca gyengült, a vállalkozások mezokörnyezete romlott.

• A régió leszakadása jellemezte az elmúlt 10 éves időszakot.

A fentiek alapján úgy ítélhető meg, hogy a vizsgált Észak-magyarországi régió vonatkozásában nem tekinthető sikeresnek sem a magyar kormányok, sem az Európai Unió regionális politikája, mivel nem csökkent a lemaradása sem a magyarországi központi régiótól, sem pedig az EU fejlettebb országainak átlagától.

Irodalomjegyzék

Armstrong, H.–Taylor, J. 2000. *Regional economics and policy*. Oxford: Blackwell.

Diener, E.–Suh, E. 1997. Measuring Quality of Life: Economic, Social and Subjective Indicators. *Social Indicators Research* 40(1–2), 189–216.

Diener, E.–Suh, E. 1997b. Subjective Well-Being and Age: an International Analysis. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics* 17, 304–327.

Ditlevsen, O.–Friis-Hansen, P. 2008. Discussion to „The derivation and calibration of the life-quality index (LQI) from economic principles", by Pandey, M. D., Nathwani, J. S., Lind, N. C. *Structural Safety* 30(3), 274–275.

Easterlin, R. A. 2001. Income and Happiness: Towards a Unified Theory. *The Economic Journal* 111(473), 465–484.

EUROSTAT 2013. *Regional statistics by NUTS classification*. Adattáblák elérhetők: Online: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database, letöltve: 2013.10.29.

Faluvégi A. 2000. A magyar kistérségek fejlettségi különbségei. *Területi Statisztika* 40(4), 319–346.

Faluvégi A.–Tipold F. 2007. A területfejlesztés kedvezményezett térségeinek 2007. évi besorolása *Területi Statisztika* 47(6), 523–540.

Huzdik K.–Schwang Z.–Takács I. 2010. Analysis of Employees Emigration in Hungary. *Zarzdzanie Publiczne. Naukowe Institutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagielloñskiego* 1–2 (9–10), 53–64.

IL 2009. *Quality of Life Index – 194 countries ranked and rated to reveal the world's best places to live in 2009*. http://internationalliving.com/qofl2009-2/, letöltve: 2013.10.29.

Inglehart, R.–Klingemann, H. D. 2000. Genes, Culture, Democracy and Happiness. In: Diener, E.–Suh, E. M. (eds.): *Subjective Well-Being across Cultures*. Cambridge, MA: MIT Press, 165–183.

Káposzta J.–Nagy H.–Kollár K. 2010. Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye leghátrányosabb helyzetű kistérségeinek települési szerkezeti, foglalkoztatási jellemzői az EU-csatlakozás óta eltelt időszakban. *Területi Statisztika* 13(6), 641–658.

Király Zs.–Takács I. 2010. Measuring Centre-periphery Relationship in North-East Hungary by Complex Index of Living and Local Retaining Capacity. *Zarzdzanie Publiczne. Naukowe Institutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagielloñskiego* 1–2 (9–10), 21–36.

Kollár K. 2012. *A hazai hátrányos helyzetű kistérségek főbb térgazdasági összefüggései*. Doktori értekezés. Gödöllő: Szent István Egyetem.

KSH 2013. *Magyar statisztikai évkönyv*. Budapest: Központi Statisztikai Hivatal. 574 p.

Lengyel I. 2000. A regionális versenyképesség tényezői, különös tekintettel a Dél-Alföldre. In: Farkas B.–Lengyel I. (szerk): *Versenyképesség – regionális versenyképesség*. Szeged: JATEPress, 39–57.

Lengyel I.–Rechnitzer J. 2004. Regionális gazdaságtan. Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó, 391 p.

Marczynska-Witczak E. 1998. Changes in Living Conditions in Poland Under Economic Transition. *International Advances in Economic Research* 4(4), 318–323.

Obádovics Cs. 2004. *A vidéki munkanélküliség térségi eloszlásának elemzése*. Doktori értekezés. Gödöllő: Szent István Egyetem.

Obádovics Cs.–Bruder E. 2011. A vidéki Magyarország területi egyenlőtlenségei különböző nézőpontokból. *Gazdaság és Társadalom* (2), 74–92.

OECD 1997. *Regional Competitiveness and Skills*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

ÖTM 2008. *Egységes szerkezetbe foglalt területi kohéziós útmutató*. Budapest: Önkormányzati és Területfejlesztési Minisztérium.

Pénzes J. 2013. A foglalkoztatottság, az ingázás és a jövedelmi szint összefüggései Északkelet- és Északnyugat-Magyarországon. *Területi Statisztika* 53(3), 202–224.

Spanier, G. B. 1999. Enhancing the Quality of Life: A Model for the 21st-Century Land-Grant University. Preview. *Applied Developmental Science* 3(4), 198–205.

Takács I. 2012. A kkv-k tőkeszerkezete és finanszírozása az Északmagyarországi Régióban. In: Magda S.–Dinya L. (szerk.): *XIII. Nemzetközi Tudományos Napok. A Tudományos Napok eladásai és poszterei: Zöld gazdaság és versenyképesség?. Gyöngyös, Magyarország, 2012.03.29–2012.03.30.* Gyöngyös: Károly Róbert Főiskola, 797–806.

Takács I.–Takács-György K. 2011. Global challenges and local answers by the SMEs in the North Hungarian Region – role of strategic thinking. *Studia Universitates Babes Bolyai Negotia* 2011(4), 53–67.

Takácsné György K. – Takács I. 2011. Az innováció és a stratégiai gondolkodás szerepe – a kkv-szektor válaszai a gazdasági válságra az Észak-magyarországi Régióban. In: Balázs Judit–Székely Cs. (szerk): *Változó környezet – Innovatív stratégiák. Nemzetközi tudományos konferencia*. Sopron: Nyugat-magyarországi Egyetem, 1310–1321.

Tánczos T. 2011. *A társadalmi és gazdasági fejlettség térbeli folyamatvizsgálata Magyarországon*. Doktori értekezés. Gödöllő: Szent István Egyetem.

The Economist. 2005. The Economist Intelligence Unit's quality-of-life index. http://www.economist.com/media/pdf/quality_of_life.pdf, letöltve: 2009.09.10.

Vásáry M.–Takács I.–Takács-György K. 2013. Function of structural funds in Visegrad countries. In: Natália Turceková et al. *Visegrad Studies*

In Macroeconomics Issues. Nitra: Slovak University of Agriculture, 50–70.

Veenhoven, R. 1996. The Study of Life Satisfaction. In: Saris, W. E. – Veenhoven, R.–Scherpenzeel, A.–Bunting, B. (eds.): *A Comparative Study of Satisfaction with Life in Europe*. Budapest: Eötvös University Press, 11–48.

A gazdasági válság hatása a munkanélküliség alakulására országos és megyei szinten Romániában

MADARAS SZILÁRD[1]

Tanulmányomban a munkanélküliség alakulását vizsgálom Romániában, különösen a 2008-as pénzügyi és gazdasági válság hatását, országosan és területi bontásban. Feltételezem, hogy az eltérő gazdasági fejlettség, illetve a gazdasági szerkezet okán a munkanélküliségi ráta a válság után eltérően alakult megyei szinten. A megyei különbségeket, valamint a gazdasági válság előtti és utáni helyzetet GIS térképek segítségével mutatom be. A munkanélküliek számának alakulása idősorelemzés tárgyát képezte, egy ARIMA típusú autoregressziós modellel, melynek felhasználásával középtávú előrejelzést készítettem a munkanélküliek számának alakulására Romániában.

Kulcsszavak: munkanélküliség, gazdasági válság, idősorelemzés, Románia.

JEL-kódok: E24, R12, C22.

Bevezetés

A rendszerváltást követően Romániában a gazdasági átmeneti időszak több intervallumra bontható fel, amelyekben a munkanélküliség változása mint az átalakulási folyamat tünete jelentkezett. Az átmeneti időszak első időszakában, 1990–2000 között a gazdasági szerkezetváltás volt az elsődleges oka a munkanélküliség kialakulásának. Az állami vállalatok egy részének megszűnése, az ipari foglalkoztatás háttérbe szorulása nagyszámú elbocsátással járt (Osoian 2005). Az így felszabadult munkaerő egy része számára a mezőgazdaságban lezajló reprivatizáció jelentette a megoldást, azonban az ágazat csökkenő termelékenysége, párhuzamosan a mezőgazdaságban foglalkoztatott népesség arányának a növekedésével csak alacsony jövedelemszintet biztosíthatott (Vincze 2000; Benedek 2011).

[1] PhD, adjunktus, Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Műszaki és Társadalomtudományi Kar, Csíkszereda, e-mail: madarasszilard@sapientia.siculorum.ro.

Az átalakulásnak a 2001–2007-es évek közötti időszaka volt az, amikor már beszélhetünk a makrogazdasági stabilizálódás kialakulásáról, ill. ekkor alakult ki a reál értékű gazdasági növekedés, amely növelte a munkaerő-keresletet, így csökkentve a munkanélküliséget (Nemzeti Fejlesztési Terv 2007–2013).

Ennek hatása a munkaerőpiacon úgy jelentkezett, hogy 2005-től már bizonyos ágazatok esetében, úgymint az IT-szektor és építkezés, a szakképzett munkaerő hiányáról beszélhetünk, amit tovább fokozott a külföldi munkavállalók növekvő száma. A különböző becslések szerint 2007-re több mint kétmillió romániai állampolgár dolgozott külföldön, a migráció főleg az Európai Unióhoz való csatlakozást megelőző években gyorsult fel (Cindrea 2007). Életkor és végzettség tekintetében kimutathatóan elsősorban a középkorosztályú, jól képzett munkavállalók dolgoztak külföldön (Constantin 2004).

A 2008-as év végén kialakult globális pénzügyi-gazdasági válság nyomán a munkanélküliség országos szinten ismét növekvő tendenciát mutatott, de a gazdasági válság hatása megyei szinten eltérően mutatkozott meg. A Központi régióban található Brassó és Hargita megyékben a munkanélküliek és a meghirdetett munkahelyek számát regressziós modellekkel vizsgálva kimutattam, hogy a Hargita megyei munkaerőpiac sokkal érzékenyebben reagált a gazdasági válság okozta új helyzetre, mint a Brassó megyei munkaerőpiac. Ez részben azzal is magyarázható, hogy amíg Brassó megyében a legnagyobb az urbánus környezetben élő lakosság aránya és a legmagasabb a népsűrűség a Központi régiót alkotó megyék közül, addig Hargita megyében a vidéki környezetben élők aránya a legmagasabb és a népsűrűség a legkisebb. Brassóban az iparban foglalkoztatott népesség aránya volt magas, míg Hargita megyében a mezőgazdaságban foglalkoztatott népesség aránya. Általános következtetésem, hogy megyei szinten a munkanélküliség alakulásában a helyi gazdasági szerkezetnek jelentős befolyása van (Madaras 2009, 2011, 2012).

A kutatás módszertana

Az elemzés első felében a romániai megyékre vonatkozóan mutattam ki a területi különbségeket, a gazdasági fejlettség, a vállalkozói haj-

landóság, ill. a foglalkoztatottság szerkezetére vonatkozóan GIS statisztikai térképek segítségével.

Elemzésem második részében idősorelemzést végeztem integrált autoregresszív modell felhasználásával az országos munkanélküliségi ráta adataira alapozva, amelyek havi bontásban a 2005. január–2013. június közötti időszakra vonatkoztak.

A szakirodalomból ismert *integrált autoregresszív modell* (Florea 2000; Isaic-Maniu 2003; Isaic-Maniu 2004; Pecican 2006) lényege a következő: a p rendű autoregresszív modellek (AR_p) egy változó adott t időpontban generált értékét több előző *1, 2, …, p* periódusban regisztrált értékkel írják le, melyhez az u_t hiba adódik.

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + \ldots + a_p y_{t-p} + u_t$$

A második modelltípus, a *q-ad rendű mozgóátlag folyamatok* (MA_q) alapfeltevése, hogy egy adott t időpontban észlelt változó értéke, az y_t, becsülhető az előző *1, 2, ..., q* periódusok átlagai alapján, u_t hibával:

$$y_t = \bar{y} + b_1 u_{t-1} + \ldots + b_p u_{t-q} + u_t.$$

Az *integrált autoregresszív és mozgóátlag ARIMA* (p,d,q) modellben az AR autoregresszív, az MA mozgóátlag jelzőre, az I (integrated) pedig az összegzésre utal.

$$y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + \ldots + a_p y_{t-p} + \bar{y} + b_1 u_{t-1} + \ldots + b_p u_{t-q} + u_t$$

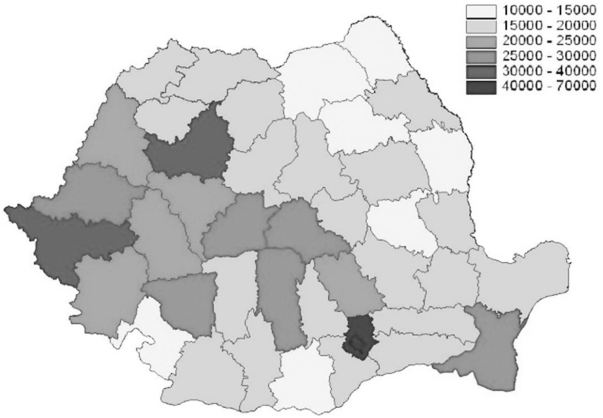
Az integrált autoregresszív és mozgóátlag modellt Box és Jenkins dolgozta ki a ’70-es években. A legfontosabb három lépés a modell kidolgozása során:

- a modell azonosítása, vagyis a *p, d, q* értékeinek meghatározása,
- a modell együtthatóinak becslése,
- a modell hitelesítési eljárása.

A modell kiválasztásánál a következő teszteket használjuk: az *Akaike Information Criterion* (*AIC)* együtthatók segítenek edönteni, hogy melyik a megfelelő modell, illetve az együtthatók tesztelésénél a *Dickey–Fuller*-tesztet alkalmazzuk. Az elemzéseket megfelelő statisztikai programokkal tudjuk elkészíteni (Florea 2000; Isaic-Maniu 2003; Isaic-Maniu 2004; Pecican 2006).

Fejlett és fejletlen megyék

A megyék gazdasági helyzetét az egy főre jutó éves bruttó hazai termék értékei alapján hasonlítottam össze a 2010-es évre. Románia megyéiben jelentős különbségeket láthatunk: legmagasabb értékkel Bukarest szerepelt, ezt követi Ilfov, Temes, Kolozs és Brassó megyék, míg a legalacsonyabbal Vaslui megye (1. ábra).

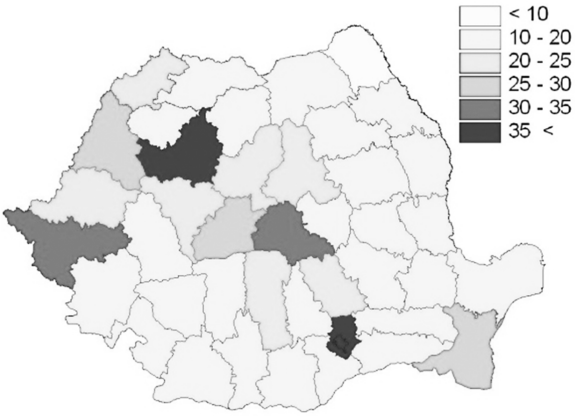


Forrás: saját szerkesztés, INSSE.

1. ábra. Egy főre jutó bruttó hazai termék Románia megyéiben 2010-ben (lej)

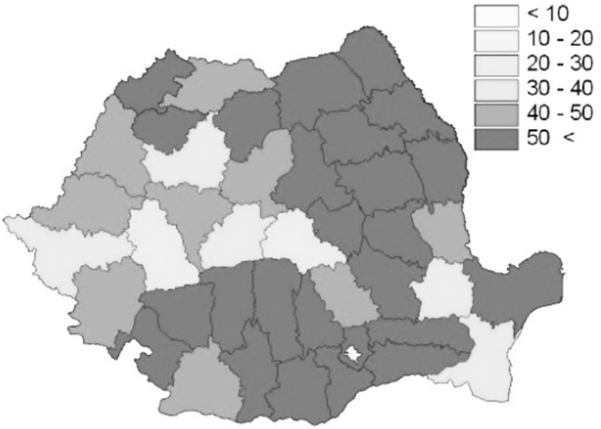
2010-ben a vállalkozói hajlandóságot vizsgálva, az ezer lakosra jutó vállalkozások száma alapján rangsoroltam Románia megyéit. A gazdasági fejlettséghez nagyon hasonló sorrendet kaptunk: a vállalkozói hajlandóság legmagasabb Bukarest esetében, ezt követik Ilfov, Kolozs, Temes és Brassó megyék, legalacsonyabb pedig Botoşani megyében (2. ábra).

Romániában hangsúlyosan jelen van a vidéki-urbánus regionális ellentét, 2010-ben az ország megyéi közül 25 esetében 50%-nál magasabb volt a vidéken lakó népesség aránya. Legmagasabb értékkel Dâmboviţa, Giurgiu, Teleorman, Beszterce-Naszód és Vrancea megyék szerepelnek, míg legalacsonyabb értékkel Bukarest (3. ábra).



Forrás: saját szerkesztés, INSSE.

2. ábra. Ezer lakosra jutó vállalkozások száma Románia megyéiben 2010-ben

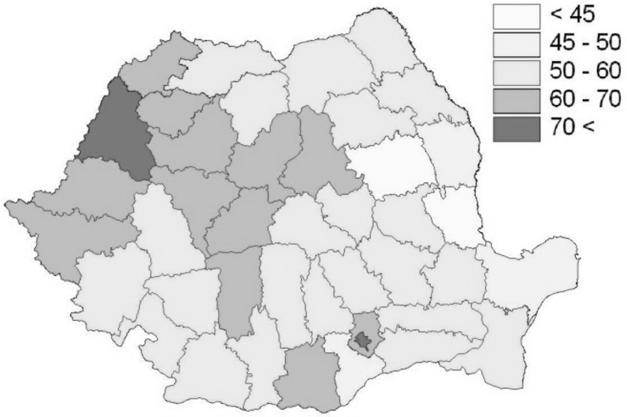


Forrás: saját szerkesztés, INSSE.

3. ábra. A vidéken lakó népesség aránya Románia megyéiben 2010-ben (%)

A munkaerő-foglalkoztatottsági helyzet

A munkaerő-foglalkoztatottsági ráta helyzetét tekintve, 2010-ben Romániában szintén hangsúlyozott a kelet-nyugat, főváros-vidék ellentét, így a legmagasabb értékeket Bukarest, Bihar, Ilfov, Kolozs megyékben regisztrálták, a legalacsonyabbakat pedig Bákó, Galac, Tulcea és Vaslui megyékben (4. ábra).



Forrás: saját szerkesztés, INSSE.

4. ábra. Munkaerő-foglalkoztatottsági ráta Románia megyéiben 2010-ben (%)

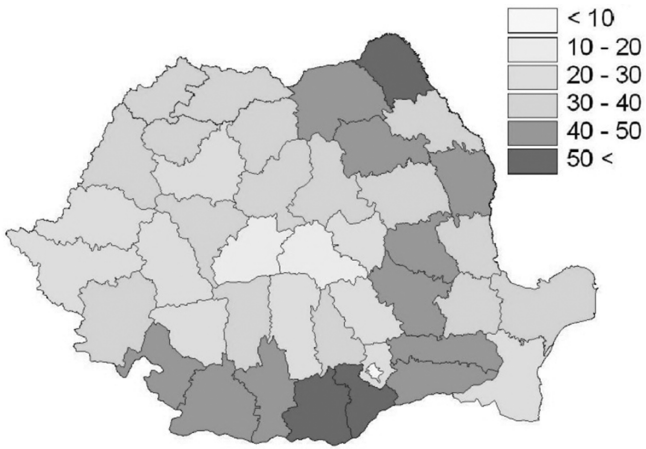
Az átmeneti időszak első felében észlelt magas mezőgazdasági foglalkoztatottság (Osoian 2005) 2007-re 27,80%-ot ért el, 2012-re enyhén növekedett. 2007–2012 között jelentős változást nem észlelünk a foglalkoztatott népesség ágazati szerkezetében, csak számában: ez időszak alatt több mint 156 ezer személlyel csökkent a foglalkoztatott népesség (1. táblázat).

A relatív magas mezőgazdasági foglalkoztatottság elsősorban a következő megyékre jellemző: Teleorman, Giurgiu és Botosani megyékben, ahol 50%-nál magasabb, míg a legalacsonyabb Bukarest, Brassó és Szeben megyékben (5. ábra).

1. táblázat. A foglalkoztatott népesség ágazati szerkezete Romániában

Év/ Ágazat	2007	2010	2012
	(ezer személy)	(ezer személy)	(ezer személy)
Összesen	8725,90	8371,30	8569,60
	(%)	(%)	(%)
Mezőgazdaság	27,80	29,15	29,29
Építkezés	6,81	7,50	7,08
Ipar	22,44	20,71	20,60
Szolgáltatások	42,94	42,65	43,04

Forrás: saját számítások, INSSE.



Forrás: saját szerkesztés, INSSE.

5. ábra. A mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya Romániában 2010-ben

A munkanélküliség alakulása a gazdasági válságot követően

Romániában, a munkanélküliségi ráta tanulmányozására, az 1997 és 2012 közötti időszakot vettem alapul. A vizsgált évek közül 2000-ben

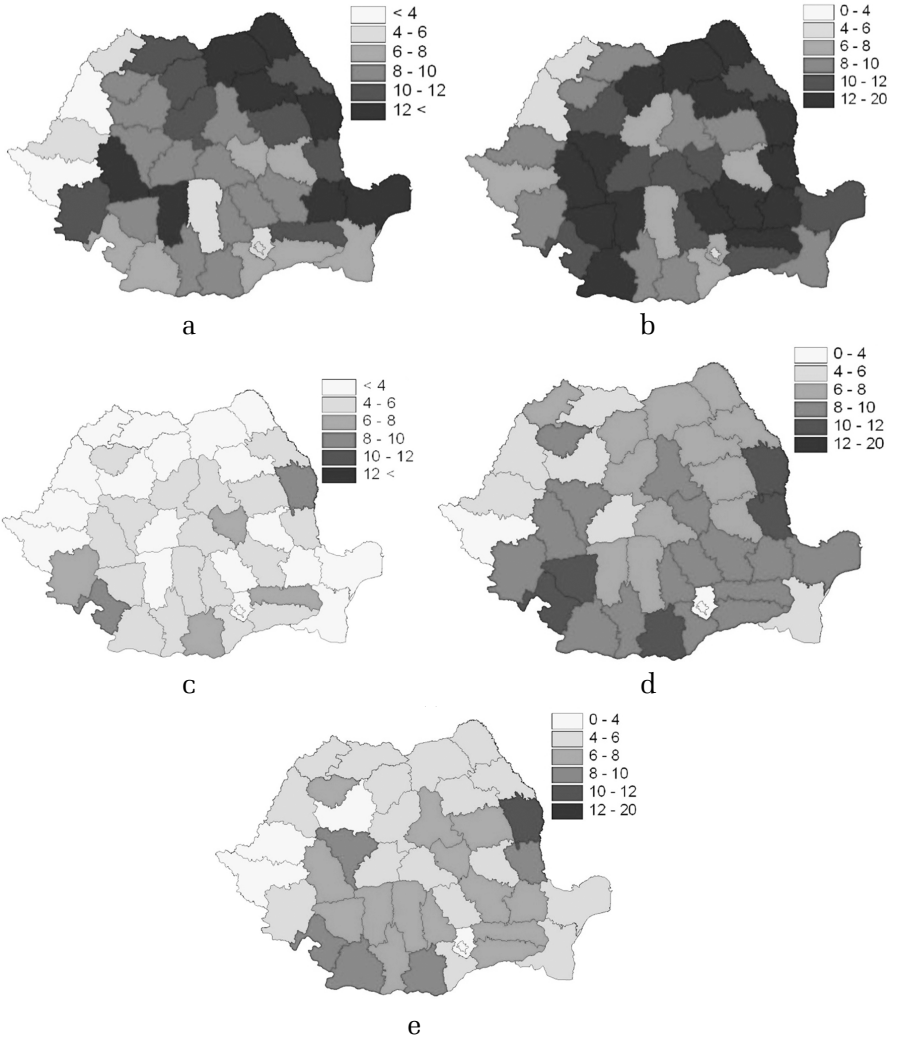
volt a legmagasabb a munkanélküliségi ráta (10,50%), majd az átmeneti időszak második intervallumában, 2000 és 2007 között jelentősen csökkent, 2007-ben alig 4,00%-os munkanélküliségi rátát jegyeztek. A gazdasági válság hatásának tudható be, hogy 2010-re 7,00%-ig nőtt a munkanélküliségi ráta, majd a válság enyhülése következtében 2012-ben 5,40%-ra csökkent. A vizsgált években csak 1997-ben haladta meg az országos átlagot a női munkanélküliségi ráta értéke (2. táblázat).

2. táblázat. A munkanélküliségi ráta és a munkanélküliek száma Romániában

Év/ Mutatók	1997	2000	2007	2010	2012
Munkanélküliek száma (ezer személy)	881,44	1007,13	367,84	626,96	493,78
Munkanélküliségi ráta (%)	8,90	10,50	4,00	7,00	5,40
Munkanélküliségi ráta nőknél (%)	9,30	10,10	3,90	6,30	4,90

Forrás: INSSE.

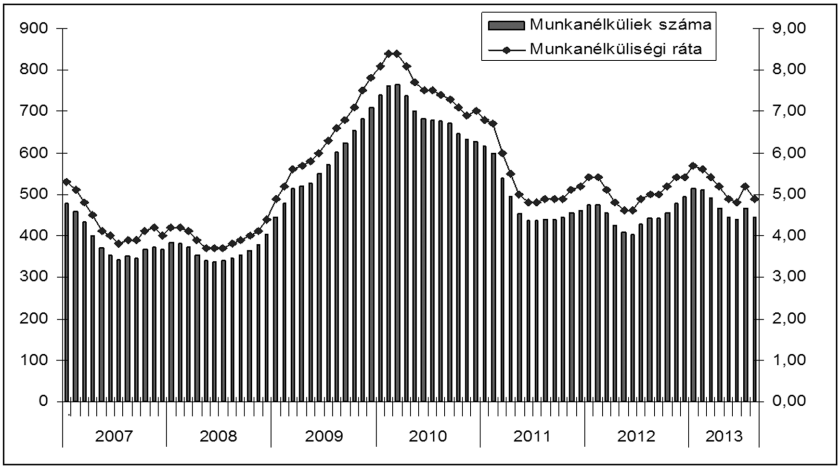
A megyék esetében a gazdasági fejlettségnél tapasztalt főváros-vidék, valamint kelet-nyugat ellentét figyelhető meg. Az átmeneti időszak végére, az 1997–2000-es években láthatóan teljesen más csoportja alakult ki a magas munkanélküliségű megyéknek, mint a 2010-es évben, amikor a gazdasági válság hatására újra megnőtt a munkanélküliség (6. ábra). Ennek feltételezhetően az az oka, hogy amíg 2000-ben a gazdasági szerkezetváltásból adódó elbocsátások okoztak munkanélküliséget, 2008 után a magán- és állami szférában kialakult általános munkahelyhiány volt a fő probléma. 2009-ben Brassó és Hargita megyék esetében jól kimutatható volt, hogy a helyi gazdaságszerkezet okán a helyi munkapiacok másként reagáltak a gazdasági válság okozta új helyzetre (Madaras 2011). 2010-ben hét megyében látunk 10%-os vagy annál magasabb munkanélküliségi rátát, 2012-re viszont csak Vaslui megyében 10% fölötti.



Forrás: saját szerkesztés, INSSE.

6. ábra. A munkanélküliségi ráta alakulása Románia megyéiben az 1997 (a), 2000 (b), 2007 (c), 2010 (d) és 2012 (e) években

A munkanélküliségi ráta részletesebb vizsgálatánál, havi bontásban, a 2007. január és 2013. augusztus közötti időszakot vettem figyelembe. A gazdasági válság hatása igen jól érzékelhető, hiszen a 2008. júniusi éves minimumértéket (3,60%) követően, egészen a 2010. február–márciusban regisztrált maximumig (8,40%), folyamatos a munkanélküliségi ráta növekedése. Az ezt követő csökkenés eredményeképpen a munkanélküliségi ráta 2011 nyarától éri el a válságot megelőző évekhez hasonló átlagot és szezonalitást, amely az alacsonyabb nyári és magasabb téli értékekkel jellemezhető (7. ábra).



Forrás: saját szerkesztés, INSSE.

7. ábra. A munkanélküliségi ráta (%) és a munkanélküliek számának (ezer személy) alakulása Romániában 2007–2013 között

A következőkben a munkanélküliség szezonalitását vizsgáltam meg (3. táblázat). Az éves átlaghoz képest február hónapban a legnagyobb a mozgó átlag aránya, ekkor az éves átlaghoz képest 7,93%-kal több munkanélküli van, míg júniusban a legkisebb (6,68%-kal kevesebb munkanélküli). Tehát a munkanélküliek száma a 2007. január–2013. június időszakot tekintve a téli hónapokban magasabb és nyáron alacsonyabb, összhangban a munkanélküliek számának idősoros elemzésére vonatkozó eddigi kutatási eredményekkel (Madaras 2009, 2011).

3. táblázat. A munkanélküliek számának mozgó átlag aránya Romániában

Hónap	Mozgó átlag aránya (%)	Hónap	Mozgó átlag aránya (%)
Január	7,45	Július	-5,39
Február	7,93	Augusztus	-4,46
Március	5,32	Szeptember	-2,10
Április	-0,21	Október	-0,17
Május	-5,11	November	1,47
Június	-6,68	December	3,36

Forrás: saját számítások, INSSE.

A továbbiakban a munkanélküliek számának havi változását vizsgáltam a 2005. január–2013. június időszakra. Az Augmented Dickey–Fuller-teszt azt mutatja, hogy I(1) esetében stacionárius a sorozat. A továbbiakban az ARIMA(p,d,q) modell *p* és *q* rendjének becslése történt meg. Az autokorrelációs és parciális autokorrelációs tesztek azt mutatják, hogy a p lehetséges értéke {1}, a q lehetséges értékei {2,3,4} (Florea 2000; Pecican 2006).

4. táblázat. Az ARIMA modellek AIC értékei

Modell	AIC kritérium
ARIMA(1,1,2)	21,80162
ARIMA(1,1,3)	21,79322
ARIMA(1,1,4)	21,70665

Forrás: saját számítások, INSSE.

A modellek közül a legjobban illeszkedő az AIC kritérium értéke alapján lett kiválasztva, kizárva azokat, amelyek esetében a modell együtthatóira vonatkozó teszt nem hozott elfogadható eredményt. A számítások szerint ezen négy modell közül az ARIMA(1,1,4) esetén a legmegfelelőbb az illeszkedés (4. táblázat).

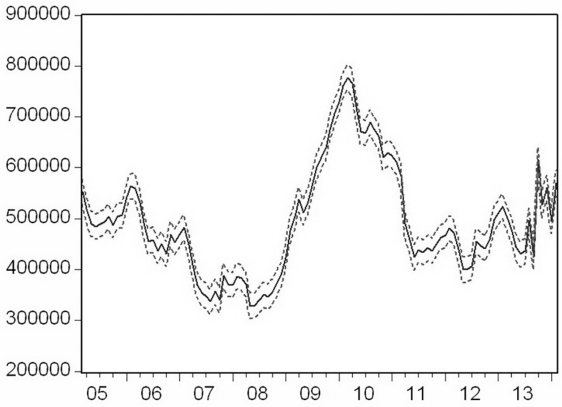
5. táblázat. A munkanélküliek számának változása az ARIMA(1,1,4) modell alapján Romániában

Függő változó: D(UNEMPLY)* – a munkanélküliek számának havi adatai Romániában				
Változók	Együtth.	Std. hiba	t-stat.	Val.
AR(1)	0,830250	0,059089	14,05072	0.0000
MA(4)	-0,391790	0,097833	-4,004676	0.0001
R-négyzet	0,616056	AIC értéke		21,70665

* elsőrendű diff.

Forrás: saját számítások, INSSE.

A modell 61%-ban magyarázza a munkanélküliek számának változását. A tesztek alapján a modell együtthatói elfogadhatóak, az AIC kritérium értéke 21,70665 (5. táblázat). A modell rövid távú előrejelzésre használható, a 8. ábra a 2013. július–2014. február időszakra vonatkozó előrejelzést mutatja.



Forrás: saját számítások.

8. ábra. Előrejelzés a munkanélküliek számának alakulására, az ARIMA(1,1,4) modell alapján Romániában

A modell előrejelzése szerint a 2013. július–2014. február időszakban növekedni fog a munkanélküliek száma, és az időszak végére

45 910 személlyel lesz több munkanélküli, mint egy évvel korábban (8. ábra). A munkanélküliek számának növekedése összhangban van az egész időszakban tapasztalt éves szezonalitással.

Következtetések

Tanulmányomban bemutattam az átmeneti időszak különböző fázisaiban, valamint a nemzetközi gazdasági válság nyomán Románia megyéi között kialakult munkaerő-foglalkoztatásbeli különbségeket. A gazdasági válság hatására láthatóan növekedtek a területi különbségek – bizonyos megyékben a munkanélküliség akut problémaként jelenik meg – összefüggésben a megyék vidék-urbánus jellegével, gazdasági fejlettségével és gazdasági szerkezetével. A korábbi jelentős mezőgazdasági túlfoglalkoztatottság 2010-ben is fellelhető jelenség: három megyében 50%-nál magasabb volt a mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya.

A munkanélküliségi ráta alakulásában a 2007-re kialakult csökkenő tendencia, amely a 2008-as évet is meghatározta a gazdasági válság kialakulása után, 2009-től újból a korábbi magas értékeket regisztrálta. Csökkenés csak 2011-től látható, de a 2011–2012-es időszakban így is magasabb értéket ért el, mint 2007–2008-ban.

A munkanélküliek számának idősorelemzésével (2005. január–2013. június közötti időszak, havi bontású adatok) kimutattam, hogy a mozgó átlag aránya a téli hónapokban magasabb és nyáron alacsonyabb értéket mutat, a maximumot februárban, a minimumot júniusban érve el. Az idősorelemzés részeként egy ARIMA(1,1,4) modellel írtam le a vizsgált időszakban a munkanélküliek számának alakulását, amely rövid távú előrejelzésre is szolgált. Ez alapján a 2013. július–2014. február közötti időszakban a munkanélküliek száma növekedni fog, az időszak végén magasabb értéket érve el, mint a korábbi évben.

A jövőre nézve újabb kutatás tárgyát képezheti a gazdasági fejlettség és a munkanélküliség kapcsolatának vizsgálata regressziós modellek segítségével, Románia megyéi esetében.

Irodalomjegyzék

Bíró B. E.–Madaras Sz. 2011. Románia gazdasági szerkezete. In: Benedek J. (szerk.): *Románia. Tér, gazdaság, társadalom*. Kolozsvár: Nemzeti Kisebbségkutató Intézet–Kriterion, 229–241.

Cindrea, I. 2007. The Crisis on the Labor Market in Romania. *Theoretical and Applied Economics* 509, 25–28.

Constantin, L. 2004. *Fenomenul migraţionist din perspectiva aderării României la Uniunea Europeană. Studii de impact (PAIS II) Nr. 5*. Bucureşti: Institutul European din România.

Florea. I.–Parpucea I.–Buiga, A.–Lazăr, D. 2000. *Statistică inferenţială*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

Isaic-Maniu, A.–Mitruţ, C.–Voineagu, V. 2004. *Statistică*. Bucureşti: Editura Universitară.

Isaic-Maniu, A.–Pecican, Ş. E.–Vodă, V.–Ştefan, D.–Wagner, P. 2003. *Dicţionar de statistică generală*. Bucureşti: Editura Economică.

Madaras, Sz. 2009. Aktuális trendek Brassó és Hargita megyék munkaerőpiacán. *RODOSZ Konferencia, Kolozsvár 2009. november 13–15*. http://www.rodosz.ro/files/Madaras%20Szilard.pdf, letöltve: 2013.10.08.

Madaras, Sz. 2011. Regional unemployment and labour market inbalance. Harghita county case study. *European Economic Recovery and Regional Structural Transformation – The 8th International Conference of the Romanian Regional Science Association. Cluj-Napoca, June 24–25, 2011.* Cluj-Napoca: Risoprint, 1–10.

Madaras, Sz. 2012. A regionális munkaerő-foglalkoztatás aktuális kérdései Romániában. Központi Régió – esettanulmány. *Erdélyi Múzeum* 74(2), 44–59.

Osoian, C. 2005. *Piaţa forţei de muncă. Restructurare-şomaj-ocupare*. Cluj-Napoca: Editura Dacia.

Pecican, Ş. E. 2006. *Econometrie.* Bucureşti: Editura Beck.

Vincze, M. 2000. *Dezvoltarea regională şi rurală – idei şi practici.* Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.

*** Nemzeti Fejlesztési Terv 2007–2013 http://www.aippimm.ro/files/otimmc_files/71/172/planul-national-de-dezvoltare-2007-2013.pdf, letöltve: 2013.10.08..

*** INSSE, www.insse.ro

Kis- és középvállalati menedzsmentjellemzők egy észak-magyarországi felmérés tükrében[1]

TAKÁCS-GYÖRGY KATALIN[2]

A kis- és középvállalkozások gazdasági szerepe további erősödésének igénye szükségessé teszi azon kérdések vizsgálatát, amelyek a szereplők helyzetértékelése mellett arra keresik a választ, hogy milyen a reagálási lehetőségük és képességük, mely irányba kell fejlődniük ahhoz, hogy valós gazdasági szereplőkké váljanak. Ehhez elsődleges a vállalatvezetés újra való nyitottsága, a stratégiai gondolkodás mellett a hajlandóság az együttműködésre.

A kis- és középvállalatok esetében elsősorban a kreativitásra építő, laza, részben formalizált jövőkép-orientált stratégiaalkotás alkalmazása a célszerű, valamint fontos a tudatos változtatás jelenléte, a képesség az innovációra.

A kutatás célja azon tényezők azonosítása, amelyek a vállalatvezetés stratégiáról alkotott véleménye, az innováció megjelenése és a vállalkozás sikerességével való elégedettség közötti összefüggéseket adják. A kutatás adatbázisát egy 2013-ban, az Észak-magyarországi régióban kis- és középvállalkozások körében lefolytatott felmérés adja. A régióra jellemző az alacsony gazdasági aktivitás, az ipari tevékenységet végző kkv-k országos átlagnál alacsonyabb aránya, a magas munkanélküliség és egyben alacsony szakképzettség. A vállalati együttműködés elmélettel foglalkozó közgazdászok sugallják, hogy a kis- és középvállalati szektorban az összefogás mentén történő működés segíti a folyamatos innovációt és az innovációs készség kialakulását. A hosszú távú sikeresség feltételeként értelmezik a humán tőkét, azonban nem önmagában a humán tőkét mint vállalati erőforrást, hanem az emberekben megtestesülő kapcsolati tőkét.

A felmérés eredményei rámutatnak arra, hogy a kkv-szektorra továbbra sem jellemző a hosszú távú tervezés mentén a stratégiai szemlélet megjelenése, a versenykörnyezetre való koncentrálás, a stratégiai partnerség jelentőségének felismerése.

Szemléletváltásra van szükség a kkv-szférában, az együttműködő versengés sikerességének kulcsa az innovatív gondolkodás kérdése.

Kulcsszavak: felmérés, stratégiaalkotás, innováció, partnerség hiánya.

Jel-kódok: D21, M2.

[1] A tanulmány a K109026 OTKA kutatási téma támogatásával készült.

[2] PhD, egyetemi tanár, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, e-mail: tgyk@karolyrobert.hu.

Bevezetés

Mind a nemzetközi, mind a magyar gazdaságban kiemelt szereppel bírnak a kis- és középvállalkozások a foglalkoztatásban és az érték-előállításban. A közép-kelet-európai országok elmúlt negyedszázados gazdasági fejlődése nem ugyanazt az utat járta be a történelmi, gazdasági fejlettségi és kulturális különbözőségek okán, ennek ellenére számos hasonlóságot mutatnak. A vállalkozásokat, a szektor fiatal szereplőit ért hatásokra sokuknak nem mindig sikerült helyes választ adniuk, jellemzően nagy a kkv-k mortalitása. Az okok igen sokrétűek. A gazdasági környezet kedvezőtlen változása, a menedzsmentismeretek és azok alkalmazásának a hiánya, a változtatási helyzet fel nem ismerése tartozik többek között ide. Egy-egy ország gazdaságán belül meghatározhatók a különböző fejlettséggel jellemezhető területek (régiók). Ahhoz, hogy a kkv-k tartós gazdasági szereplőkké váljanak, megerősödjenek, szükséges sajátosságaik feltárása, viselkedésük vizsgálata, továbbá azon kérdések megválaszolása, hogy milyen ismeretekkel rendelkeznek a stratégiai kialakítással kapcsolatban, mennyiben ismerik fel a változtatás szükségességét, milyen a reagálási lehetőségük és képességük. A fentebb említett azonosságok és hasonlóságok adják meg annak az alapját, hogy egy magyarországi régióban lefolytatott felmérés eredményei szélesebb körben kerüljenek bemutatásra.

Szakirodalmi áttekintés

Számos nemzetközi és magyar tanulmány foglalkozik a kis- és középvállalatok gazdasági szerepének értékelésével, kiemelve, hogy megerősödésük, versenyképességük nagymértékben függ attól, hogy milyen gyorsan képesek reagálni azokra a változásokra, amelyekkel nap mint nap szembe kell nézniük. A szerzők között egyetértés van abból a szempontból, hogy ehhez elsősorban a kreativitásra építő, laza, részben formalizált, jövőkép-orientált stratégiaalkotás alkalmazása a célszerű, valamint fontos a tudatos változtatás jelenléte, a képesség az innovációra. A stratégiaalkotás és annak megvalósítási képessége a versenyképes vállalatok alapvető jellemzőjévé vált, mint a dinamikusan változó környezethez való alkalmazkodás alapvető feltétele és eszköze (Gibson–Cassar 2002; Hitt et al. 2002; Némethné 2010; Awino 2013). Más

szerzők a stratégiai tervezéssel kapcsolatban kiemelik, hogy a vállalatok hosszabb távú terveinek kialakítása során a versenytársakra történő fókuszálás és a folyamatos változtatások együttese adhatja azt a többletet, ami sikeressé teheti a vállalkozásokat (Hitt et al. 2002; Fairholm–Card 2009; Csath 2011). Kraus (2009) kiemeli, hogy az egyéni, a szervezeti, a stratégiai és a környezeti tényezők fontosak a kkv-k számára ahhoz, hogy megfogalmazható legyen a vállalati stratégia.

A magyarországi kkv-szektor vizsgálatát helyezte középpontba Salamonné (1998), aki már az ezredfordulót megelőzően felhívta a figyelmet arra, hogy a vállalati stratégia – mint vezetési eszköz – lehetőség a változásokra történő reagálásra, külön kiemelve, hogy a tudatos stratégia az elemzéseken alapulva az új értékek létrehozására szolgáló megoldások megvalósításának az eszköze. Későbbi tanulmányaiban – vállalati felmérések alapján – megfogalmazta, hogy a magyarországi kis- és középvállalati szektorra nem jellemző a tudatos stratégiaalkotás, a stratégiák különböző erők összjátékaként inkább kialakulnak, mintsem kialakítják azokat. Az általa vizsgált kkv-mintában a legalább 10 éve működő vállalkozói körben volt elkülöníthető azon csoport, amelyre már jellemző a tudatos jövőépítés (Salamonné 2006). A válság kezdetekor (2009-ben) megismételt felmérés során azt tapasztalta, hogy a megkérdezett vállalkozások a válságra adott válaszaik során először rövid távú intézkedéseket foganatosítottak és a likviditás megőrzését tekintették elsődleges feladatnak. Ugyanakkor kiemelte, hogy a rövid távú intézkedések mellett több helyen megjelentek jövőépítést szolgáló elképzelések is. Véleménye szerint a válság pozitív hatásának tekinthető, hogy a szektor vezetésében a jövőre szóló elképzelések kialakítása, a stratégia megfogalmazása legalább a szándékok szintjén fontos feladattá lépett elő (Salamonné 2011).

Egy, a Corvinus Egyetem keretében több mint egy évtizede folyó kutatás – a „Versenyben a világgal" kutatási program – keretében vizsgálják magyarországi vállalatok helyzetét, viselkedését, több szempont szerint. A válságot követő felmérés során, a 2004-ben történt megkérdezés eredményeihez hasonlóan, a szerzők arról számoltak be, hogy a változások még mindig jellemzően késve, felkészületlenül érik a megkérdezetteket. (Czakó–Chikán 2007; Chikán et al. 2010). A változásokhoz való rugal-

mas hozzáállás és a vállalati teljesítmény közötti összefüggést vizsgálva gyenge kapcsolatot sikerült kimutatniuk, a vállalat méretét és a változásokra való felkészültséget tekintve a nagyobb vállalatok között találták a felkészültebbeket, míg a kisvállalatok utólag és jellemzően megkésve reagálnak a változásokra (Csesznák–Wimmer 2010). A megkérdezettek válaszai azt mutatják, hogy a stratégiaalkotásra továbbra is a kevésbé formalizáltság a jellemző, ugyanakkor szélesedett az ennek során alkalmazott elemző, értékelő tervezési módszerek köre, illetve megnőtt a válaszadók erre vonatkozó ismerete. A jellemző stratégia konszolidációs és túlélési stratégia. A szerzők kiemelték, hogy a magukat stratégiai szövetségi tagként megnevezők száma növekedett a 2004-es felmérésben tapasztaltakhoz képest. A megkérdezett vállalatok 87%-a számolt be stratégiai együttműködésről, ami elsődlegesen a marketingértékesítési funkciókra irányult. A korábbi (2004-es) felméréshez képest növekedett a kutatás-fejlesztési célú együttműködés, ami az innovációs láncok rövidülését eredményezheti. Egyidejűleg csökkenést azonosítottak az új termékeket, technológiákat bevezető vállalatok számában. Ennek legfontosabb akadályai között a megkérdezettek az állami szerepvállalás hiányát látják a belső és külső finanszírozási korlátok mellett. A vállalatvezetők innovációhoz való nem túl kedvező hozzáállását jellemzi, hogy a válaszadók a vezetői funkciók közül a kutatás-fejlesztést tekintették legkevésbé fontosnak. A tanulmány szerzői aggályukat fejezték ki azzal kapcsolatban, hogy mindez a jövőbeli fejlődés gátló tényezőjeként jellemzi a válság időszakában dominánssá vált túlélési stratégiákat (Chikán et al. 2010).

A stratégiai szemlélet hiányáról számol be Horváth (2011) egy romániai kkv-szereplők körében folytatott felmérés eredményében. A megkérdezett kkv-menedzserek 54%-ára volt jellemző a stratégiaalkotó képesség, és egyben ezen vállalkozások rendelkeztek legalább 1–3 évre szóló stratégiai (sic!) tervvel. Más szerzők a romániai kkv-k tervezési gyakorlatával kapcsolatosan kiemelik, hogy a vállalati erőforrás-menedzsment rendszerek (Enterprise Resource Management) alkalmazása az operatív tervezés gyakorlatba ültetésével első lépés lehet a stratégiai szemlélet erősödéséhez (Kovács–Avornicului 2010). Csata (2013) kiemeli, hogy míg a romániai vállalkozási aktivitás az európai uniós átlag

alatt található, az erdélyi területeken a vállalkozások ezer lakosra vetített száma meghaladja a román átlagot és jellemzően turisztikai centrumok és városok környékén találhatók, valamint jellemző a magasabb iskolai végzettség is. Vélelmezhető, hogy esetükben magasabb a menedzseri ismeretekkel rendelkezők aránya, ami mélyebb tervezési ismeretekkel párosulhat (amit korábban említett tanulmányok is igazoltak).

A stratégiai gondolkodás implicite magában hordozza a változásokra történő reagálást, továbbá azt a képességet, miszerint a vállalatoknak folyamatosan meg kell újulniuk; a sikeresség szempontjából meghatározó az innovativitás.

Egy 2007-ben a magyar kkv-szektor körében lefolytatott kutatásban 500 megkérdezett vállalat válaszainak segítségével tett kísérletet Szerb és Dezsériné (2007) a vállalati növekedés kulcsfontosságú tényezőinek azonosítására. A válaszadók klaszterelemzéssel történő csoportosítása után megállapították, hogy a legsikeresebbek azok a vállalatok (26%), amelyek nem csupán a hazai piacra, hanem a külpiacra is termelnek, több tevékenységű termelési szerkezettel, magas beruházással és innovációs aktivitással jellemezhetők. Esetükben a növekedést mind az alkalmazottak számának, mind a reál árbevételnek a jelentős növekedése jelentette a 2003–2006-os időszak vonatkozásában.

A kérdést a változás és válságkezelés aspektusából közelíti meg Noszkay (2011), kiemelve: a jövőre nézve meghatározó, hogy az egyébként életképes, megfelelő piaccal is rendelkező mikrovállalkozásoknak sikerül-e szerves fejlődés révén működésüket stabilizálni, tekintve, hogy szerepük nem elhanyagolható a foglalkoztatásban és a GDP-előállításban. Varga (2012) felmérése is alátámasztja, hogy a kkv-szektor szereplői többsége bizonytalan a jövővel kapcsolatban, nem rendelkezik határozott jövőképpel és nem jellemző rájuk a stratégiai gondolkodás.

A korábban említett felmérésekhez részben hasonló kérdéskört vizsgált Márton (2004) több mint 10 évvel ezelőtt Magyarország egyik legelmaradottabb térségében. Eredményei között egyebek mellett arról számolt be, hogy a vállalatok sikerességének egyik meghatározója az innovatív hajlam és az új termékek és technológiák bevezetésének képessége. Vizsgálta a nyereségességi és hatékonysági mutatókat és megállapította, hogy jelentős az innovatív vállalkozások előnye, az in-

novációs tevékenységek jelenlétével az exportképesség is korrelációt mutatott. A versenyképesség egyik elemének tekinthető eredményesség innovációs megnyilvánulásokkal kapcsolatos szoros összefüggéséről számolt be több magyarországi felmérés is (Chikán et al. 2010; Némethné 2010; Csath 2011).

Bánfi és munkatársai (2012) egy országos lefedettségű felmérést végeztek Magyarországon a vállalati vezetők innovációs érzékenysége, szemlélete és szándékai témakörben. Megállapították, hogy az északmagyarországi vállalatok voltak a legkevésbé innovatívnak tekinthetők, a felmérésben szereplő vállalatok fele számolt be újdonságról. A régióban a vezetők kisebb hányada tartotta innovatívnak tevékenységét a többi régióhoz képest. Egy 2011-ben a kkv-k körében lefolytatott felmérés során 163, a létszámadatok és az árbevétel alapján mikrovállalkozásnak minősülő vállalkozást kérdeztünk meg – többek között – a stratégiai ismereteikről, a stratégiaalkotás gyakorlatáról, valamint az innovációhoz való viszonyukról. Az öt évnél fiatalabb vállalkozások (22,7%) mindegyike kitörési esélyt látott magában az innovációban, amit igazolt, hogy egy megkérdezett kivételével a megelőző három évben megvalósítottak termék/szolgáltatás-, technológia- vagy szervezeti fejlesztést, vagy piaci innovációt. A válaszadók többsége (59%) csak részben leírt tervként határozza meg a vállalati stratégiát, amely a működés során folyamatosan alakul, formálódik a kitűzött célok elérése érdekében. 86%-uk nem rendelkezett formális stratégiai tervvel. A megkérdezett vállalatvezetők többsége rövid távra tervez, és annak ellenére, hogy tisztában vannak az átgondolt stratégia (ezen belül is a jövőkép) fontosságával, a vállalkozás vezetése és a napi operatív teendők mellett nem tudja ezt megvalósítani. A válaszadók stratégiai gondolkodásmódja és a saját vállalkozásában alkalmazott stratégiakészítési mentalitása között közepesen erős kapcsolat volt kimutatható (Takácsné–Takács 2011; Takács-György–Takács 2012).

Ezek az eredmények explicite alátámasztják a korábban említett felmérés azon eredményét, miszerint a túlélési és a stabilizációs stratégiák jelennek meg a vállalati gyakorlatban. Hasonló következtetésekre jutott Karda (2009), aki egy, a kkv-k körében végzett kutatás során megállapította, hogy a rövid távú, operatív feladatok folyamatos elvégzése (napi

„tűzoltás") kerül előtérbe, míg a stratégiai feladatok és a stratégiai dimenziók háttérbe szorulnak (Karda 2009).

A GfK Hungária 2013-ban a CIB Stafétabot Kutatás keretében vizsgált 800 magyar kkv-t, többek között a tervezési gyakorlatukról, stratégiaalkotásukról. A megkérdezett vállalatok árbevétele 100 millió és 10 milliárd forint között mozgott, tehát inkább a közép- és kisvállalatokat képviselték. A megkérdezettek közel 20%-a – az árbevétel nagysága alapján nem várt módon – egyáltalán nem rendelkezik stratégiával, míg a saját bevallás alapján stratégiával rendelkező vállalatok között lényeges eltérés volt kimutatható annak időtávjára vonatkozóan. Valójában a tervezés és a formalizált tervek meglétét igazolták vissza a válaszadók. 35% említette a meglévő üzleti tervet, ami csak adott gazdasági évre szólt, 1–2 évre előre csak 24% tervez, 3–5 évre 18%, és mindössze 3% említette, hogy öt évnél hosszabb időtávra tervez előre. Minél nagyobb egy cég árbevétele, annál valószínűbb, hogy rendelkezik 5 évnél hosszabb távú tervvel. A kkv-k 80%-a rendelkezik üzleti tervvel, a válság hatására azonban mindössze 37%-uk módosította azt. Gyakorlatilag a vállalkozások harmada nem alkalmaz gördülő tervezést, nem vagy késve reagál a változásokra. A sikeresség kulcsát a megkérdezettek a visszatérő vevőkben/fogyasztókban, a termékek/szolgáltatások megbízhatóságában, valamint a pénzügyi stabilitásban látják. A válaszok ezen része visszaigazolja a menedzsmentismeretek oktatásában, tananyagában kiemelkedő helyen szereplő értéklánc mentén történő gondolkodás fontosságát, míg az, hogy a válaszokból hiányzik a jó stratégia, a fejlesztés (innováció) gondolata, nem tükrözi a várakozásokat (Anonim 2013; CIB 2013).

A vállalati stratégia tehát a támogató légkör kialakításával, a megfelelő módszerek sorozatával nagymértékben elősegítheti a vállalatok megújulását. Ennek alkalmazásáról nem mondhat le egyetlen vállalat sem, ha nem akar lemaradni a versenytársai mögött.

Adatok és módszertan

A kutatás az Észak-magyarországi régióban 2013-ban, a kis- és középvállalkozások kategóriájába tartozó vállalkozások tulajdonos-menedzsereinek megkérdezésével lefolytatott kérdőíves felmérés adataira támaszkodik. A felmérés személyes megkérdezéssel történt. A felmérés-

ben N=113 véletlen módon kiválasztott, a vizsgált régióban tevékenykedő vállalkozó nyilatkozott zárt és nyitott kérdésekre, többek között a stratégiai gondolkodásról, az innovációs képességről, a vállalkozás tőkeellátottságáról, fizetőképességéről. A kérdőív összesen 28 kérdéscsoportban 126 kérdést tartalmazott. Jelen tanulmányhoz a következők kerültek felhasználásra:

- Jelölje, hogy hajlandó lenne stratégiai partnerség kialakítására innovációs tevékenység esetén? (Igen/Nem) (VAR00001=I_COOP_SP)
- Versenytárssal (Igen/Nem) (VAR00002=I_COOP_SP_COMP)
- Pénzintézettel (Igen/Nem) (VAR00003=I_COOP_SP_BANK)
- Más ágazatban működő vállalkozással (Igen/Nem) (VAR00004=I_COOP_SP_OTH)
- Beszállítóval (Igen/Nem) (VAR00005=I_COOP_SP_SUPPL)
- Vevővel (VAR00006=I_COOP_SP_CONS)

- Folytat (folyik-e) a vállalkozásában innovációs tevékenységet? (Igen/Nem) (VAR00007=INNOV)

- Mennyiben ért egyet azzal az állítással, hogy a kkv-szektor kitörési esélye az innováció? (teljesen egyetértek/egyetértek/nem értek egyet) (VAR00008=INNOV_CHANCE)

- Ha folyik a vállalkozásban innovációs tevékenység, mely területen nyilvánul meg? (Igen/Nem) (VAR00009=INNOV_AREAS)
- termékfejlesztés (új technológia kitalálása) (Igen/Nem) (VAR00010=INNOV_AREAS_PRODUCT)
- új termék, technológia vállalaton belüli bevezetése (Igen/Nem) (VAR00011=INNOV_AREAS_TECHN)
- szervezeti innováció (Igen/Nem) (VAR00012=INNOV_AREAS_ORG)
- piaci innováció (Igen/Nem) (VAR00013=INNOV_AREAS_MARKET)
- beszállítói oldal (Igen/Nem) (VAR00014=INNOV_AREAS_MARKET_SUPPL)
- értékesítési oldal (Igen/Nem) (VAR00015=INNOV_AREAS_MARKET_CONS)

- Jelölje meg, mennyire ismeri versenytársait, és figyelemmel

kíséri-e innovációs tevékenységüket? (igen, figyelemmel kísérem lépéseiket/igen ismerem őket, de csak általánosságban/nem kísérem figyelemmel innovációs tevékenységüket) (VAR00016=OBSERV_INNOV_COMP)

- A dolgozók létszáma (VAR00020=NUM_EMPL)
- A vállalkozás jogi formája (VAR00021=LEGAL_STATUS)
- A válaszadó neme (VAR00025=MANAG_GENDER)
- A válaszadó legmagasabb iskolai végzettsége (VAR00027=EDUC)
- A vállalkozás kora (generált változó, a kategóriák: 1–5; 6–10; 11–15; 16–20; 20 felett, az alapítás évéből számítva) (VAR00028=FIRM_AGE)
- A válaszadó kora korcsoportonként (20–40; 41–60; 60 felett) (VAR00030=MANAG_AGE)

Az értékelés az elterjedten használt egyszerű statisztikai módszerek (kereszttábla-elemzések, leíró statisztikák, korrelációelemzés, főkomponens-analízis), valamint lineáris regresszió felhasználásával került elvégzésére.

Jelen tanulmányban a korábbi vizsgálatok[3] eredményeire alapozva folytattam a kutatást. Megállapításra került, hogy a vizsgált mintában

– a stratégiai partnerség kialakítására való hajlandóság pozitív szignifikáns kapcsolatot mutat az innovációs tevékenységgel,

– az innováció kitörési esélyként értékelése pozitív szignifikáns kapcsolatot mutat a menedzsment képzettségével, a versenytársak innovációs tevékenységének figyelésével, és fordított irányban a foglalkoztatottak számával (azaz a vállalat méretének növekedésével csökken az együttműködési hajlandóság).

A fentiek ismeretében a következő hipotéziseket állítottam fel:

- Azon vállalkozások, amelyek az innovációra mint kitörési esélyre

[3] A kutatás jellegét tekintve több területet érintett, a kapott eredmények egy részéről a Partiumi Keresztény Egyetem által szervezett nemzetközi konferencián számoltunk be 2013 novemberében (International Conference on Human Capital Based Economics and Human-Scale Values).

tekintenek, maguk is folytatnak innovációs tevékenységet (az OECD értelmezés szerint). (H1)

- Azon vállalkozások, ahol folytatnak termék- és/vagy technológiai innovációt, figyelemmel kísérik versenytársaik ezirányú tevékenységét, és hajlandóságot mutatnak a beszállítókkal és a vevőkkel kötendő partnerségre. (H2)

Eredmények

A kérdőív kérdéseire adott válaszok megoszlását az 1. táblázat foglalja össze. A kutatás tekintetében leglényegesebb kérdésre, hogy hajlandó-e stratégiai partnerségre, a válaszadók 71%-a felelt igennel, ugyanakkor többségük a beszállítóikkal, a vevőikkel, illetve a finanszírozásukban kulcsszerepet betöltő bankokkal mutatnak hajlandóságot az együttműködésre, s a versenytársakkal a legkevésbé kívánnak együttműködni. Az innovációs tevékenység mint kitörési pontra vonatkozóan a megkérdezettek 20,4%-a teljesen egyetértett és 55,8%-a értett egyet, ami jelzi, hogy a kkv-szektor szereplőinek többsége elismeri a folyamatos megújulás szükségességét. Ennek ellenére a megkérdezetteknek csak a 43,4%-a folytat innovációs tevékenységet. (A kérdőív összeállításakor, a kérdések megfogalmazásakor szempont volt, hogy az innováció mind az öt – schumpeteri (1939) – megnyilvánulási formára vonatkozzék, külön megjelenítve a piaci kapcsolatok vonatkozásában az input és output oldalt is.) A válaszadók fele (50,4%) számolt be arról, hogy a versenytársak innovációs tevékenységét ismerik és folyamatosan figyelemmel kísérik, míg 13,3% semmilyen módon nem kíséri figyelemmel a versenytársak innovációs ténykedését. A válaszadók 68,1%-a férfi, 31,9%-a nő. A mintában szereplő megkérdezettek között a női válaszadók aránya megegyezik a magyarországi társas vállalkozások teljes sokaságával (32% női cégvezető) (Bisnode 2013).

A továbbiakban a lineáris regressziós modellben arra a kérdésre kerestem választ, hogy a megkérdezett vállalkozások innovációs attitűdje (*INNOV*) milyen módon függ a stratégiai partnerségre való hajlandóságtól (*I_COOP_SP*), az innovációra mint kitörési esélyre tekintéstől (*INNOV_CHANCE*), az innovációs területektől (*INNOV_AREAS*), vala-

mint a versenytársak innovációs tevékenységére való figyeléstől (*OBSERV_INNOV_COMP)*.

1. táblázat. A válaszok megoszlása kérdésenként (%)

Változó	Nem	Igen	Nem	Igen
I_COOP_SP	29,2	70,8		
Ha I_COOP_SP „IGEN"				
I_COOP_SP_COMP			85,8	14,2
I_COOP_SP_BANK			80,5	19,5
I_COOP_SP_OTH			85,8	14,2
I_COOP_SP_SUPPL			74,3	25,7
I_COOP_SP_CONS			77,9	22,1
INNOV	56.6	43.4		
Ha INNOV „IGEN"				
INNOV_AREAS_PRODUCT			84,1	15,9
INNOV_AREAS_TECHN			80,5	19,5
INNOV_AREAS_ORG			86,7	13,3
INNOV_AREAS_MARKET			91,2	8,8
INNOV_AREAS_MARKET_SUPPL			84,1	15,9
INNOV_AREAS_MARKET_CONS			79,6	20,4

Változó*	Teljesen egyetértek	Egyetértek	Nem értek egyet
INNOV_CHANCE	20,4	55,8	23,9

Változó	Nem folytat	Termék-fejlesztés	Új termék, technológia vállalaton belüli bevezetése	Szervezeti innováció	Piaci innováció	Beszállítói oldal	Értékesítési oldal	Több területen is
INNOV_AREAS	31,9	10,6	14,2	8,8	1,8	7,1	9,7	15,9

Változó*	igen, figyelemmel kísérem lépéseiket	igen ismerem őket, de csak általánosságban	nem kísérem figyelemmel innovációs tevékenységüket
OBSERV_INNOV_COMP	50,4	34,5	13,3

Változó*	10 főnél kevesebb	10–30 fő között	30–50 fő között	50 fő felett
NUM_EMPL	51,3	12,4	32,7	3,5

Változó	Kft.	Bt.	egyéni vállalkozó	egyéb
LEGAL_STATUS	47,8	16,8	6,2	29,2

Változó	Nő	Férfi
MANAG_GENDER	31,9	68,1

Változó*	általános iskola	szakmunkásképző	érettségi	főiskola	egyetem
EDUC	0,9	16,8	32,7	37,2	10,6

Változó	1–5 év	6–10 év	11–15 év	16–20 év	20 év felett
FIRM_AGE	12,4	28,3	19,5	15,9	23,9

Változó*	20–40 év	41–60 év	60 év felett
MANAG_AGE	26,5	60,2	11,5

*= Kerekítés miatti eltérések

Forrás: saját szerkesztés.

A lineáris regressziós modell kapcsán elvégeztem a lineáris regresszió használhatóságának ellenőrzésére (Sajtos–Mitev 2007) a szükséges ellenőrzéseket. A Kolmogorov–Smirnov-teszt igazolta, hogy a hibatag normál eloszlású (átlag 0E-7; szórás 0,9816, szignifikanciaszint 0,223). A kollinearitási diagnosztika szerint a függő változó és a modellbe vont független változók között a korreláció (a minta elemszámát figyelembe véve) közepesen erős, de szignifikáns, a független változók között a kapcsolat gyenge és nem szignifikáns ($p>>0,05$). A reziduumok grafikus elemzése alapján a hibatag homoszkedasztikus.

A regressziós modell a következő:

$$INNOV = CONST + \beta_1 \cdot I_COOP_SP + \beta_2 \cdot INNOV_CHANCE + \\ + \beta_3 \cdot INNOV_AREAS + \beta_4 \cdot OBSERV_INNOV_COMP + RES,$$

ahol:

CONST = konstans

RES = a regressziós modell hibatagja

β_i = regressziós változó együtthatója

A vizsgált vállalkozásokra a modell a variancia 26%-át magyarázza (2. táblázat), ugyanakkor a modell szignifikáns eredményt ad (3. táblázat), ami a viszonylag alacsony megmagyarázási arány ellenére is értékelhető eredménynek tekinthető.

2. táblázat. A lineáris regressziós modell összegző leírása

R	R^2	Módosított R^2	Becslés standard hibája
0,512756	0,263	0,235	0,436
változók: Konstans, I_COOP_SP, INNOV_CHANCE, INNOV_AREAS, OBSERV_INNOV_COMP			

Forrás: saját szerkesztés.

3. táblázat. A lineáris modell egyutas varianciaanalízise (ANOVA)

	Négyzetösszeg	df	Átlag négyzete	F	Sig.
Regresszió	7,196	4	1,799	9,453	0,000
Residuális	20,173	106	0,190		
Összesen	27,369	110			
Leíró változók: Konstans, I_COOP_SP, INNOV_CHANCE, INNOV_AREAS, OBSERV_INNOV_COMP					
Független változó: INNOV					

Forrás: saját szerkesztés.

A regressziós együtthatók (4. táblázat) közül az innováció mint kitörési esély és az innovációs tevékenység 99%-os megbízhatósággal ad szignifikáns kapcsolatot. Igazolást nyert, hogy azon vállalkozások, amelyek az innovációra mint kitörési esélyre tekintenek, maguk is folytatnak innovációs tevékenységet (az OECD-értelmezés szerint) – (H1).

A stratégiai partnerségre való hajlandóság és a versenytársak innovációs tevékenységére valós figyelés 92%-os megbízhatósággal ad szignifikáns kapcsolatot. Ez utóbbi értékeket is még elfogadhatónak ítélem. Az innovációs attitűddel a legerősebb kapcsolatban az innovációs területek és az innovációban kitörési esélyt látás vannak.

A versenytársak innovációs tevékenysége figyelésének negatív előjele ebben az esetben azt jelenti, hogy a versenytársakra jobban figyelő vállalkozások innovációs attitűdje erősebb (mert a válaszok sorrendszáma szerint a versenytársakra kevésbé figyelők kapták a magasabb értéket, míg az innovációs attitűd tekintetében fordított volt a skálairány), azaz másként fogalmazva: a versenytársak innovációs tevékenységével szembeni érdeklődés hiánya egyben csökkenő saját innovációs aktivitást eredményez (jelez). Mindez felhívja a figyelmet arra, hogy a vállalatvezetés nyitottsága, a piaci versenyfolyamatok nyomon követése és ezzel egyidejűleg a tudományos-technológiai környezet változásaira történő reagálás meghatározó a vállalatok jövője szempontjából.

Tehát a stratégiai partnerségre való hajlandóság és az innovációs készség közötti kapcsolat – a kiinduló hipotézisnek (H2) megfelelően – igazolást nyert.

4. táblázat. A lineáris regressziós modell együtthatói

Változók	Standardizálatlan együtthatók		Standardizált együtthatók	t	Sig.
	B	Standard hiba	Béta		
Konstans	0.1567	0,1551		1,0109	0,314
I_COOP_SP	0,1708	0,0963	0,1558	1,7729	0,079
INNOV_CHANCE	0,1709	0,0641	0,2289	2,6645	0,009
INNOV_AREAS	0,0582	0,0162	0,3101	3,5836	0,001
OBSERV_INNOV_COMP	-0,1087	0,0609	-0,1556	-1,7842	0,077
Független változó: INNOV					

Forrás: saját szerkesztés.

Következtetések

A jelen tanulmány tárgyát képező, az Észak-magyarországi régióban elvégzett kérdőíves felmérés eredményei sem az elemszám nagysága, sem a mintavétel módszere miatt nem tekinthetők statisztikai értelemben reprezentatívnak. A kutatás inkább tekinthető feltáró jellegűnek, azonban a statisztikai és ökonometriai módszerekkel elvégzett elemzések eredményei a térségben működő vállalkozásokra jellemzőek. A kutatás a régióban működő mikro- és kisvállalkozásokat célozta, amelyek általában alacsony tőkeerővel rendelkeznek, illetve piaci kiszolgáltatottságuk nagy, ami különösen fontossá teszi számukra a jövőorientált, innovációra fókuszáló stratégiaalkotás mellett az együttműködésre való hajlandóságot (mint kényszerítő erő).

A kutatás korábbi eredményei már igazolták, hogy az együttműködési hajlandóság és az adott vállalkozás innovációs nyitottsága között létezik együttjáró összefüggés, és a menedzsment képzettsége pozitív szignifikáns kapcsolatot mutat az innovációs tevékenységgel. A jelen tanulmányban bemutatott eredmények alapján a legfontosabb megállapítások a következők:

– Azon vállalkozások, amelyek az innovációra mint kitörési esélyre tekintenek, maguk is folytatnak innovációs tevékenységet (az OECD-értelmezés szerint).

– A válaszadók kétharmada (71%) hajlandó stratégiai partnerségre, többségük a beszállítóikkal, a vevőikkel, illetve a finanszírozásukban kulcsszerepet betöltő bankokkal. Legkevésbé versenytársaikkal kívánnak együttműködni. Mindez gátló tényezője az innovációs hálózatok kialakulásának.

– A versenytársakra jobban figyelő vállalkozások innovációs attitűdje erősebb, ugyanakkor a vállalkozások jellemezhetők úgy is, hogy a versenytársak innovációs tevékenységével szembeni érdeklődés hiánya egyben csökkenő saját innovációs aktivitást jelez. A lineáris regressziós modell kimutatta, hogy a piaci versenytársakra kevésbé figyelő vállalkozások kevésbé innovatívak, ami csak akkor nem eredményez versenyhátrányt, ha a vállalkozás lokális monopólium szerepét tudja betölteni, egyébként fennáll a veszélye, hogy nem tud a piac kihívásaira időben megfelelő választ adni.

Jelen, az Észak-magyarországi régió kis- és középvállalkozásainak körében lefolytatott kutatás eredményei hasonlóak a korábban a kkv-szektorban mások által is tapasztaltakhoz, a szakirodalmi részben kifejtettekhez, miszerint a szektor szereplőire kevésbé jellemző a tudatos innovációs tevékenység, eltekintve a beszállítói és vevői oldal irányában megnyilvánuló innovációtól. A mintában szereplő vállalkozások tulajdonosai, vezetői szükségét érzik az innovációnak, a megújulást fontosnak tartják, ugyanakkor a beszállítókkal és a vevőkkel történő együttműködés mellett nem ismerik el annak jelentőségét, hogy a partnerség mentén történő működés előreviheti vállalkozásaikat mind a stabilizáció, mind a versenyképesség terén.

A kutatás eredményei felhívják a figyelmet arra, hogy a jövőorientált, stratégiai gondolkodás egyik jellemzője a versenytársak innovációs tevékenységének figyelése. Amennyiben a versenytársak innovációs tevékenységével szembeni érdeklődés hiánya jellemzi a vállalkozást, jellemző a csökkenő saját innovációs aktivitás, ami rontja az adott vállalkozás piaci esélyeit.

Irodalomjegyzék

Anonim 2013. Tíz középvállalat vezetőjéből kettő nem készít stratégiát. *Világgazdaság*. 2013. október 3. http://www.vg.hu/kkv/ tiz-kozepvallalat-vezetojebol-ketto-nem-keszit-strategiat-413039, letöltve: 2013.10.27.

Awino, Z. B. 2013. Strategic Planning and Competitive Advantage of ICT Small and Medium Enterprises in Kenya. *Business and Management Horizons* 1(1), 191–204.

Bánfi T.–Boros Á.–Lovas A. 2012. Vállalati vezetők innovációs érzékenysége, szemlélete és szándékaik – egy felmérés tapasztalatai. *Vezetéstudomány* 43(3), 2–18.

Bisnode Üzleti Információ Szolgáltató. *Piac és Profit. 2013. szeptember*. 10. http://www.bisnode.hu/#!, letöltve: 2013.10.27.

CIB 2013. *CIB Stafétabot Kutatás*. http://www.cib.hu/cib_csoport/sajtoszoba/2013/stafetabot_131003?session_id=5gHr9ko5CO8I7nYfekfqn lct, letöltve: 2013.10.27.

Csata Zs. 2013. A vállalkozói aktivitás egyes sajátosságai és tényezői Erdélyben. *Területi Statisztika* 53(1), 21–37.

Csath M. 2011. *INNOSTARS Kutatás: Az innovációt befolyásoló és kísérő tényezők vizsgálata a hazai kis- és közepes vállalkozásokban. Kodolányi János Főiskola (2009–2011).* http://www.kodolanyi.hu/tudomany/innotars_kutatas, letöltve: 2012.02.09.

Chikán A.–Czakó E.–Zoltayné Paprika Z. (szerk.) 2010. *Vállalati versenyképesség válsághelyzetben. Gyorsjelentés a 2009. évi kérdőíves felmérés eredményeiről.* Budapest: BCE Versenyképesség Kutató Központ.

Czakó E.–Chikán A. 2007. *Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból. 2004–2006.* Vezetéstudomány 38(5), 2–8.

Fairholm, M. R.–Card M. 2009. Perspectives of strategic thinking: From controlling chaos to embracing it. *Journal of Management & Organization* 15(1) 17–30.

Gibson, B.–Cassar, G. 2002. Planning Behaviour Variables in Small Firms. *Journal of Small Business Management* 40(3), 171–86.

Hitt, M. A.–Ireland, R.–Camp, M.–Sexton, D. 2002. Strategic entrepreneurship: Integrating entrepreneurial and strategic management perspectives. In: Hitt, M. A.–Ireland, R.–Camp, M.–Sexton, D. (eds.): *Strategic Entrepreneurship: Creating a new mindset.* Oxford: Wiley-Blackwell, 1–13.

Horváth R. 2011. A romániai kis- és középvállalatok (kkv) és a strukturális alapok. *Közgazdász Fórum* 14(2), 17–32.

Karda L. 2009. *A kis- és középvállalatok stratégiai vezetése*. Doktori értekezés. Sopron: NYME KTK.

Kovács Gy.–Avornicului, M. 2010. Implementing Enterprise Resource Planning, the Case of Small and Medium-Sized Enterprises in Romania. *Közgazdász Fórum* 13(6), 77–89.

Kraus, S. 2009. Strategic management and entrepreneurship: Friends or foes? *International Journal of Business Science and Applied Management* 4(1), 37–50.

Márton Gy. 2004. Innovációs potenciál felmérés tanulságai egy elmaradott régióban. *Tér és Társadalom* 18(3), 127–149.

Némethné, G. A. 2010. A kis- és középvállalatok versenyképessége – egy lehetséges elemzési keretrendszer. *Közgazdasági Szemle* LVII. (február), 181–193.

Noszkay E 2011. Kkv-k speciális változás- és válságkezelési problémái és lehetséges megoldása. *CEO Magazin*. 2011 (4), 4–9.

Sajtos L.–Mitev A. 2007. *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*. Budapest: Alinea Kiadó.

Salamonné Huszty A. 1998. Az innováció és a vállalati stratégia. In: Inzelt A.: *Bevezetés az innovációmenedzsmentbe*. Budapest, Műszaki Könyvkiadó–Magyar Minőség Társaság, 162–183.

Salamonné Huszty A. 2006. Magyarországi kis- és középvállalkozások életútjának modellezése. *Competitio* V(1), 59–76.

Salamonné Huszty A. 2009. Stratégiák és üzleti modellek a magyarországi kis- és középvállalkozások gyakorlatában. *CEO Magazin* X(1), 9–15.

Salamonné Huszty A. 2011. A pénzügyi-gazdasági válság hatása a magyarországi kis- és középvállalkozások életpályájára, rövid távú és stratégiai döntéseire. *Competitio* 2011(1), 29–43.

Schumpeter, J. A. 1939. *Business Cycles*. NewYork: McGraw-Hill.

Szerb L.–Dezsériné Major M. 2007. *A növekedés meghatározó tényezői a magyar kis- és középvállalati szektorban*. Magyar Közgazdasági Egyesület Konferenciája. http://www.mktudegy.hu/?q=system/files/Szerb.pdf, letöltve: 2013.10.27.

Takács-György K.–Takács I. 2011. Global challenges and local answers by the SMEs in the North Hungarian Region – Role of strategic thinking. *Studia Universitas Babeş-Bolyai NEGOTIA* 2011(4), 53–67.

Takácsné György K.–Takács I. 2012. Az innováció és a stratégiai gondolkodás szerepe – a kkv-szektor válaszai a gazdasági válságra az Észak-magyarországi régióban. In: Balázs J.–Székely C. (szerk.): *Változó környezet – Innovatív stratégiák*. Nemzetközi tudományos konferencia. Tanulmányok. Sopron: NymE KTK, 1310–1321.

Varga J. 2012.: A kis- és közepes vállalkozói szektor helyzete Magyarországon. *XXI. Század – Tudományos Közlemények* 2012(27), 239–256.

Egy fluidumáramlási probléma megoldása „bevásárlókosár”-elmélettel és a módszer algoritmusainak vizsgálata[1]

HUA NAM SON[2] – GUBÁN MIKLÓS[3]

Az adatbányászat elméletében a gyakori vásárlói kosarak felfedezése vonzó témát jelent a kutatók számára. Ezekben a vizsgálatokban a vevő vásárlásait (tranzakciókat) áruk halmazának tekintették. Valójában azonban a vevők által választott árutételek neve érdekli a kutatókat. Jelen kutatásunkban a vevő vásárlásait (tranzakciókat) nem az árutételek halmazának, hanem az árumennyiség halmazának tekintve egy algebrai megközelítést kapunk, amely alkalmas a vásárlói kosarak modell formális leírására. Megközelítésünk abban tér el a korábbi vizsgálatokban használtaktól, hogy számításba vettük a tranzakciók tételeinek mennyiségét. Előnye az, hogy jobban láthatjuk a tranzakciók közötti természetes részberendezésnek, valamint a fölöttük levő háló struktúrájának szerepét. Ebben az általánosabb modellben a hálóelméleti eszközökkel újravizsgálunk néhány ismert kérdést. Bemutatunk egy explicit reprezentációt a gyakori vevői kosarak és az asszociációs szabályok számára. Ennek közvetlen következményeként algoritmusokat írtunk le a gyakori vevői kosarak, az alap gyakori vevői kosarak, valamint az asszociációs szabályok felfedezésére.

Kulcsszavak: vásárlói kosár, gyakori termékek, asszociációs szabály, háló, szolgáltatás.

JEL-kódok: C18, C51, O31.

Bevezetés

A szolgáltatási folyamatok kritikus pontjainak feltárása során azt tapasztaltuk, hogy nagyon nagy mennyiségű adat keletkezik. Emellett a felmérések elvégzése után is újabb adathalmazt kapunk, és a folyamatban szereplők száma, valamint a termékek változatainak a száma is jelentős. Mindezek indokolják, hogy az adatok elemzéséhez, vizsgálatá-

[1] A tanulmány alapjául szolgáló kutatás az EMMI-26130-2/2013/TUDPOL támogatásból valósult meg a Budapesti Gazdasági Főiskolán.

[2] PhD, főiskolai docens, Budapesti Gazdasági Főiskola, e-mail: hua.nam.son@pszfb.bgf.hu.

[3] PhD, főiskolai tanár, Gábor Dénes Főiskola, e-mail: guban@gdf.hu.

hoz az adatbányászat módszeréhez forduljunk. Az elemzéseket – a kitűzött céloknak megfelelően – a piaci szereplők szegmentálására, a szervezeti függőségek meghatározására, a gyakori termék, ügyfelek, folyamatok megkeresésére, valamint a gyakori termék, ügyfelek, folyamatok közötti asszociációs szabályok feltárására szeretnénk elvégezni.

A fentieket általánosítva a vizsgálat a fluidumok áramlásának gyakoriságára vonatkozik. Megvizsgálva az adatbányászat eszközrendszerét, kiderült, hogy nem áll rendelkezésre olyan mérték nélküli osztályozó módszer, amelyik teljesen megfelel a kutatásban kitűzött cél szerinti elemzésnek. Ez indukálta egy új módszer kidolgozását, illetve a kutatócsoport kutatói által már korábban kidolgozott adatbányászat területén belüli osztályozási módszerek felhasználását.

A „bevásárlókosár" modell hasznos adatbányászati módszereket ajánl fel számos területen felmerülő feladatok megoldására. Többek között a gyakori elemek, illetve az elemek közötti asszociációs kapcsolatok feltárása fontos feladat, amelynek a megoldása több alkalmazási területen vonzó kutatási témát jelent sok szakértő számára. Jelen cikk a „bevásárlókosár" modellben a szerzők által elért eredményeket mutatja be, amelyek a fluidumok áramlásainak vizsgálatára, illetve a szolgáltatások és folyamatok irányítására alkalmasak. Az alábbiakban három algoritmust ismertetünk a fluidumok gyakori áramlásai, illetve a gyakori szolgáltatások meghatározására. Megmutatjuk az algoritmusok bonyolultságelemzését, az algoritmusok működésének a tesztelése megerősíti az elért eredményeket. A kapott eredmények közvetlenül felhasználhatók a szolgáltatási folyamatokat igénybe vevők szegmentálására.

A matematikai modell

Első lépésként megadjuk a probléma matematikai modelljét. A modell alapját az úgynevezett „bevásárlókosár" elmélet képezi.

Kiindulási halmazként tekintsük a termékeknek – melyek szolgáltatások is lehetnek, de a továbbiakban termékként hivatkozunk rá – egy véges halmazát. A halmaz elemszáma legyen n, azaz n darab terméket fogunk vizsgálni a továbbiakban.

Jelölje $P = \{p_1, \ldots, p_i, \ldots, p_n\}$ a termékek, szolgáltatások, áruk egy véges halmazát.

*1. Definíció. Vásárlói kosár*nak (röviden MB-vel jelöljük) nevezzük az $\alpha = (\alpha[1], \ldots, \alpha[i], \ldots, \alpha[n])$ sorozatot, ahol $\alpha[i]$ természetes szám, amely a p_i áru mennyiségét jelöli az α kosárban. A bevásárlókosarak (más néven *tranzakciók*) összességét Ω-val jelöljük.

2. Definíció: támogatottság. Legyen $A \subseteq \Omega$ a vásárlói kosarak egy véges halmaza és legyen $\alpha = (\alpha[1], \ldots, \alpha[i], \ldots, \alpha[n])$, $\beta = (\beta[1], \ldots, \beta[i], \ldots, \beta[n])$ két vásárlói kosár. Ekkor $\alpha \leq \beta$, ha $\alpha[i] \leq \beta[i]$ minden $1 \leq i \leq n$-re. Jelölje

$$\mathrm{supp}_A(\alpha) = \frac{|\{\beta \in A | \alpha \leq \beta\}|}{|A|} \qquad (1)$$

az α kosár *A*-ban való *támogatottságát*. A támogatottság mértékszáma mutatja meg, hogy egy kiválasztott vevőkörben lezajlott tranzakciók alapján mennyire kedvelnek egy terméket vagy termékkészletet, szolgáltatást.

3. Definíció: gyakori vásárlói kosár. Legyen $A \subseteq \Omega$ vásárlói kosarak egy halmaza, $\alpha \in \Omega$ egy vásárlói kosár és $0 \leq \varepsilon \leq 1$ egy küszöbérték. Ekkor azt mondjuk, hogy α egy ε-gyakori vásárlói kosár (MB), ha

$$\mathrm{supp}_A(\alpha) \geq \varepsilon \qquad (2)$$

Az ε-gyakori vásárlói kosarak összességét Φ_A^{ε}-val jelöljük.

Példa. Legyen $P = \{a, b, c\}$ és $A = \{\alpha, \beta, \gamma, \delta\}$ tranzakciók halmaza, ahol $\alpha = (2, 1, 0)$, $\beta = (1, 1, 1)$, $\gamma = (1, 0, 1)$, $\delta = (2, 2, 0)$. Példaként számítsuk ki két különböző tranzakcióra: $\sigma = (1, 1, 0)$-ra, $\eta = (1, 2, 0)$-ra a gyakoriságot! Ekkor $\mathrm{supp}_A(\sigma) = \frac{3}{4}$ és $\mathrm{supp}_A(\eta) = \frac{1}{4}$ lesz. Részletezve a számításokat σ esetére: *A* elemszáma 4 és $\sigma = (1, 1, 0) \not\leq \gamma = (1, 0, 1)$ kivételével 3 kosárra (α, β, δ) teljesül a $\leq$ reláció.

Adott $\varepsilon = \frac{1}{2}$ küszöbértékre az ε-gyakori vásárlói kosarak az alábbiak:

$\Phi_A^{\frac{1}{2}} = \{(2, 1, 0), (1, 0, 1), (1, 1, 0), (2, 0, 0), (0, 0, 1), (0, 1, 0), (1, 0, 0), (0, 0, 0)\}$.

Ha P most az elemi szolgáltatások halmaza és A az ügyfelek által igényelt szolgáltatások, akkor $\Phi_A^{\frac{1}{2}}$-ben található az összes olyan szolgáltatás, amelyet az ügyfelek több mint 50%-a igényel.

Nyilvánvaló, hogy Φ_A^ε meghatározása fontos szerepet játszik a gazdasági tevékenységekben: a logisztikában az anyagellátást csak Φ_A^ε meghatározása alapján tudjuk optimálisan megtervezni. A marketing területén a piacelemzés, valamint az ügyfélmenedzsment hatékonyabb lesz, ha az ε-gyakori termékeket ki tudjuk szúrni a termékhalomból.

A fenti részben tárgyalt módszer, amelyet részletesebben elemzett Demetrovics et al. (2011a) és Demetrovics et al. (2011b), lényegesen abban tér el a más kutatásban vizsgált és használt módszerektől, hogy az elemi szolgáltatások és elemi termékek helyett részletesebb, azért bonyolultabb, mennyiségi értékelés alapján kezeli a tranzakciókat. A mennyiségi elemzés a „kenyér – tojás" helyett a „2 kg kenyér – 10 db tojás", a „vasúti – közúti fuvarozás" helyett pedig a „200 km vasúti és 100 km közúti fuvarozás" tranzakciókat vizsgálja, és több esetben előnyösebbnek bizonyul.

4. Definíció: alsó korlát. L(A)-t *A alsó korlátjának* nevezzük, ha

$$L(A) = \{\alpha \in \Omega \mid \forall \beta \in A: \alpha \leq \beta\} \tag{3}$$

5. Definíció: felső korlát. U(A)-t az *A felső korlátjának* nevezzük, ha

$$U(A) = \{\alpha \in \Omega \mid \forall \beta \in A: \beta \leq \alpha\} \tag{4}$$

Azon kosarak halmazát, melyek a ≤ rendezés szerint *A* összes eleménél nagyobbak, jelölje

$$\alpha \cup \beta = \sup \{\alpha, \beta\} \tag{5}$$

1. Tétel. Adott $P = \{p_1, p_2, ..., p_n\}$ halmazra, $A \subseteq \Omega$ egy kosarak halmazára és egy $0 \leq \varepsilon \leq 1$ küszöbértékre az $\alpha \in \Omega$ kosár ε-gyakori akkor és csak akkor, ha létezik $\alpha_1, \alpha_2, .., \alpha_k \in A$, amire $\alpha \in L(\{\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_k\})$, ahol $k = \lceil \varepsilon |A| \rceil$.

Megjegyzés: A $k = \lceil \varepsilon |A| \rceil$ összefüggés alatt az *A* kosárhalmazban lévő kosarak számának ε-nal vett szorzatának egész értékét értjük.

Bizonyítás. Ha létezik $\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_k \in A$, $k = \lceil \varepsilon |A| \rceil$, amire $\alpha \in L(\{\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_k\})$, akkor $\alpha \leq \alpha_i$ minden $i = 1, 2, ..., k$-ra, azaz

$$\text{supp}_A(\alpha) = \frac{|\{\beta \in A \mid \alpha \leq \beta\}|}{|A|} \geq \frac{k}{|A|} \geq \varepsilon. \tag{6}$$

Visszafelé, ha $\text{supp}_A(\alpha) \geq \varepsilon$, akkor $|\{\beta \in A \mid \alpha \leq \beta\}| \geq \varepsilon |A|$, azaz létezik $\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_k \in A$, $k = \lceil \varepsilon |A| \rceil$, ami $\alpha \in L(\{\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_k\})$.

Az előző tétel következményeként adódik:

2. Tétel (A gyakori MB explicit reprezentációja). Adott $P = \{p_1, p_2, ..., p_3\}$ halmazra, $A \subseteq \Omega$ egy kosarak halmazára és egy $0 \le \varepsilon \le 1$ küszöbértékre létezik $\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_s \in \Omega$, ahol $s = \binom{|A|}{\lceil \varepsilon |A| \rceil}$, amire

$$\Omega_A^{\varepsilon} = \bigcup_{i=1}^{s} L(\alpha_i) \tag{7}$$

Bizonyítás. Legyenek $\{\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_s\}$ az $\inf\{\beta_1, \beta_2, ..., \beta_k\}$ halmaza, ahol $k = \lceil \varepsilon |A| \rceil$ és $\beta_i \in A$. Az 1. tételből következik

$$\alpha \in \Phi_A^{\varepsilon} \Leftrightarrow \alpha \le \inf(\{\beta_1, \beta_2, ..., \beta_k\}) \tag{8}$$

valamelyik $\{\beta_1, \beta_2, ..., \beta_k\} \subseteq A$-ra, ahol $k = \lceil \varepsilon |A| \rceil$. Ez azt jelenti, hogy $\Phi_A^{\varepsilon} = \bigcup_{i=1}^{s} L(\alpha_i)$.

Belátható, hogy $\alpha_i \le \alpha_j$ akkor és csak akkor, ha $L(\alpha_i) \subseteq L(\alpha_j)$. Adott A MB halmazára és az ε küszöbértékre egy $\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_s$ MB halmaza, amire teljesül

$$\begin{aligned} &\text{i. } \Phi_A^{\varepsilon} = \bigcup_{i=1}^{s} L(\alpha_i), \\ &\text{ii. } \forall i,j : 0 \le i, j \le s \ \alpha_i \not\le \alpha_j \text{ és } \alpha_j \not\le \alpha_i. \end{aligned} \tag{9}$$

A MB alap ε-gyakori halmazának nevezzük. Könnyen látható, hogy adott A, ε-ra A MB alap ε-gyakori halmaza egyértelműen meghatározható, amelyet S_A^{ε}-vel jelöljük. Mivel fontos a Φ_A^{ε} meghatározása (A-beli ε-gyakori MB halmaza), érdekes az S_A^{ε} MB alap ε-gyakori halmaz meghatározása. A fenti tételekből és S_A^{ε} meghatározásából közvetlenül következik:

3. Tétel. Adott $P = \{p_1, p_2, ..., p_n\}$ halmazra, $0 \le \varepsilon \le 1$ küszöbértékre minden $A \subseteq \Omega$ kosárhalmazhoz hozzárendelhető egy MB alap ε-gyakori halmaz $S_A^{\varepsilon} = \{\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_s\}$, $\alpha_i \in \Omega$, amire

$$\begin{aligned} &\Phi_A^{\varepsilon} = \bigcup_{i=1}^{s} L(\alpha_i) \\ \text{és} \quad &\forall i,j : 0 \le i, j \le s \ \alpha_i \not\le \alpha_j \text{ és } \alpha_j \not\le \alpha_i. \end{aligned} \tag{10}$$

Az alábbiakban a vásárlói kosarak és a tranzakciók közti kapcsolatot modellezzük.

A keresztmarketing (cross marketing), üzletek elrendezése (store layout) területeken felmerülő kérdések egyike az adott bizalmassággal rendelkező asszociációk felfedezése (Agrawal–Srikant 1994). Az itt általunk konstruált általánosabb modellben az alábbi tételben valamely ér-

telemben megmutatunk egy explicit reprezentációt a bizalmas asszociációs szabályokra. Pontosabban: megmutatunk egy módszert, amely szerint adott α MB-re és adott bizalmassági küszöbértékre felfedezhetjük az összes olyan MB β-t, amelyikre $\alpha \to \beta$ bizalmas asszociáció.

6. Definíció – $\alpha \to \beta$ *asszociáció bizalmassága.* Adott $P = \{p_1, p_2, ..., p_n\}$ áruhalmazra, $A \subseteq \Omega$ vásárlói kosarak halmazára az $\alpha \to \beta$ *asszociáció bizalmassága*

$$\mathrm{conf}_A(\alpha \to \beta) = \frac{\mathrm{supp}_A(\alpha \cup \beta)}{\mathrm{supp}_A(\alpha)} \quad . \tag{11}$$

7. Definíció – egy $0 \le \varepsilon \le 1$ küszöbértékre egy $\alpha \to \beta$ *asszociáció* ε*-bizalmas*, ha

$$\mathrm{conf}_A(\alpha \to \beta) \ge \varepsilon \, . \tag{12}$$

Az összes *A*-beli ε-bizalmas asszociációk halmazát C_A^ε-val jelöljük.
Igazolható, hogy

$$\mathrm{conf}_A(\alpha \to \beta) = \frac{|U(\alpha \cup \beta) \cap A|}{|U(\alpha) \cap A|} \quad . \tag{13}$$

A modellben alkalmazott algoritmusok

Az előző pontban definiált fogalmakhoz megadjuk a meghatározásukat végző algoritmusokat.

1. Algoritmus. Az ε *gyakori MB létrehozása egy adott A tranzakciók halmazára*

$\Phi_A^\varepsilon := \varnothing$
$k := [\varepsilon |A|]$
for $\{B \subset A \mid |B| = k\}$
$\Phi_A^\varepsilon := \Phi_A^\varepsilon \cup L(B)$
endfor

Az output a Φ_A^ε halmaz lesz. Az 1. algoritmus egy adott *A* tranzakciók halmazára és egy adott küszöbértékre adja meg az összes gyakori terméket.

2. Algoritmus. Alaphalmaz létrehozása

Jelöljön S_A^ε egy olyan rendezett halmazt, ahol a rendezési szempont a halmazba való bekerülés sorszáma.

$S_A^{\varepsilon} = \varnothing$
k: = [ε|A|]
for $\{B \subset A \mid |B| = k\}$
  P: = false
  i: = 1
  while $i \leq |S_A^{\varepsilon}|$ do
    if $S_A^{\varepsilon}[i] \leq \inf(B)$ then
      P: = true
      if $S_A^{\varepsilon}[i] \neq \inf(B)$ then
        $S_A^{\varepsilon} = S_A^{\varepsilon} / S_A^{e}[i]$
        $S_A^{\varepsilon} = S_A^{\varepsilon} \cup \inf(B)$
      else
        i: = i+1
      endif
    else
      if $S_A^{\varepsilon}[i] \geq \inf(B)$ then
        P: = true
        i: = i+1
      endif
      else
        i: = i+1
    endif
    if not *P* then
      $S_A^{\varepsilon} = S_A^{\varepsilon} \cup \inf(B)$
    endif
  enddo
endfor

Az output az $S_A\varepsilon$ halmaz lesz. A 2. algoritmus egy adott *A* tranzakciók halmazára és egy adott küszöbértékre adja meg az alap gyakori termékeket.

3. Algoritmus. Az összes ε-bizalmas asszociációs szabályok generálása

C: = $U(\alpha) \cap A = \{\gamma \in A \mid \alpha \leq \gamma\}$
S: = [ε|C|]
for $\{B \subset A \mid |B| \geq s\}$ do

```
    D: = ∅
    if α ≤ inf(B) then
        D: = D ∪ inf(B)
    endif
  endfor
  U: =∅
  for α ∈ D do
    U: = U ∪ L(α)
  endfor
```

Az output az U halmaz, azaz $\cup_{i=1}^{k} L(\alpha_i)$ lesz. A 3. algoritmus egy adott *A* tranzakciók halmazára és egy adott küszöbértékre meghatározza a termékek közti bizalmas asszociációs kapcsolatokat.

Ellenőrzési, kiértékelési módszerek

A felmérésekből érkező adatokat a rögzítés után először feldolgozzuk egy adatbázis-kezelő rendszerrel. A nagy mennyiségű adatot szabványos adatbázisba helyezzük el, ahonnan a szükséges konverziók után veszi át az általunk fejlesztett *MB examination* nevű program. Az alkalmazás a megadott algoritmusok alapján elvégzi a feldolgozást. A kapott eredmények a futás után visszakerülnek egy szabványos adatbázisba, ahonnan már felhasználhatók lesznek a döntés-előkészítéshez.

Az alábbiakban egy egyszerű mintafeladaton keresztül mutatjuk be az MB algoritmusait és az általunk kifejlesztett program működését.

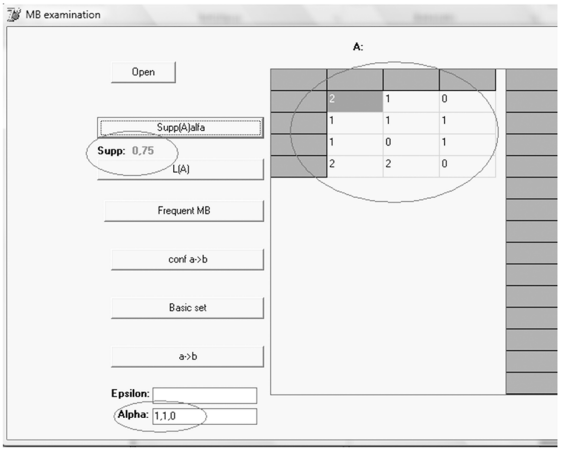
A feladatban három termékre vizsgáljuk meg az algoritmusokat.

1. Példa. Tekintsük a P = {a, b, c} termékhalmazt és legyen A ={α, β, γ, δ} tranzakciók egy halmaza, ahol

$$\alpha = (2, 1, 0), \beta = (1, 1, 1), \gamma = (1, 0, 1), \delta = (2, 2, 0).$$

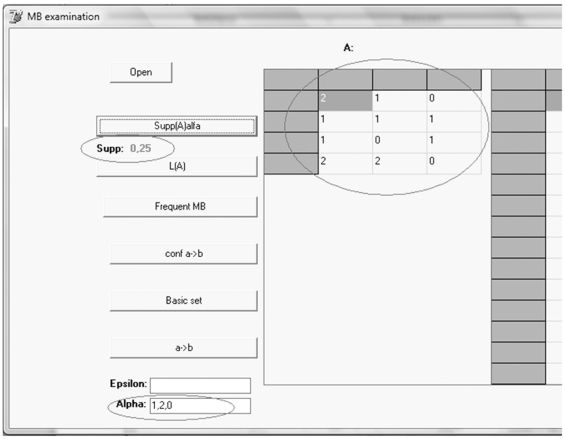
Legyen $\sigma = (1, 1, 0)$, $\eta = (1, 2, 0)$ két MB. Ekkor az (1) összefüggés alapján $supp_A(\sigma) = 0{,}75$; $supp_A(\eta) = 0{,}25$ lesz.

Az *MB examination* által számított értékeket mutatja az 1. és 2. ábra. Az *A.* táblázat mutatja az A halmazt, az *Alpha* mező mutatja az input kosarat, melyre az értéket számítjuk, és a *Supp* címke mellett jelenik meg a kiszámított érték.



Forrás: saját szerkesztés.

1. ábra. $\mathrm{Supp}_A(\sigma)$ kiszámítása



Forrás: saját szerkesztés.

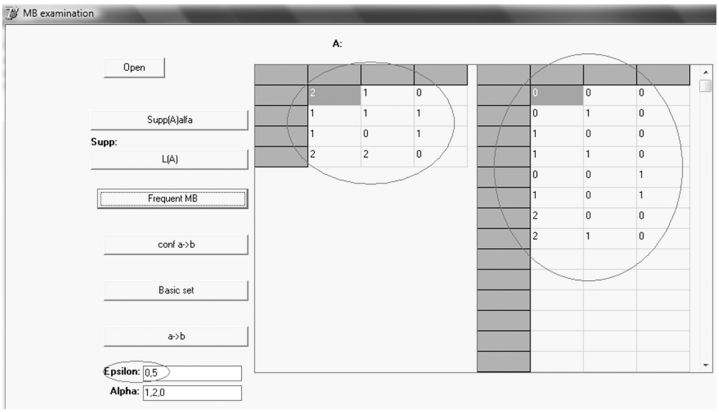
2. ábra. $\mathrm{Supp}_A(\eta)$ kiszámítása

2. Példa. Legyen $= \frac{1}{2}$ a küszöbérték. Határozzuk meg az A ε-gyakori vásárlói kosarakat!

A 3. ábra első táblázata mutatja az A halmazt, az *epsilon* mező az

értéket, a második táblázat tartalmazza az eredményt. Ekkor az *MB examination* által (2) és (7) alapján meghatározott A ε-gyakori vásárlói kosarak alábbiak lesznek (3. ábra):

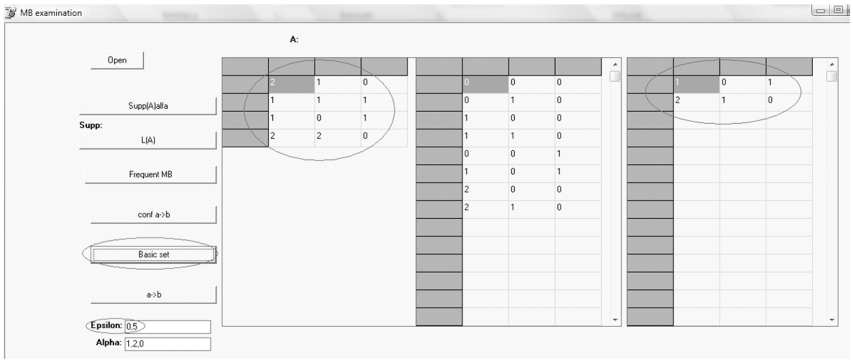
$$\Phi_{\mathrm{A}}^{\frac{1}{2}} = \{(0, 0, 0), (0, 1, 0), (1, 0, 0), (1, 1, 0), (0, 0, 1), (1, 0, 1), (2, 0, 0), (2, 1, 0)\}$$



Forrás: saját szerkesztés.

3. ábra. $\Phi_{\mathrm{A}}^{\frac{1}{2}}$ meghatározása

3. Példa. Az alaphalmaz meghatározása. A 4. ábra első táblázata mutatja a kiinduló adatokat, az utolsó táblázat pedig az alaphalmaz elemeit.



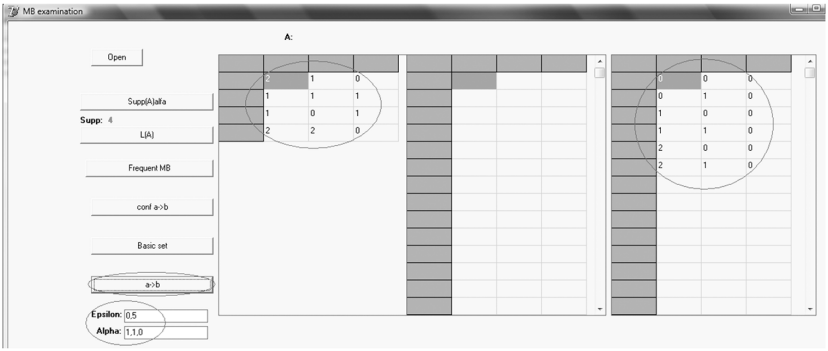
Forrás: saját szerkesztés.

4. ábra. Az alaphalmaz meghatározása

Az alaphalmaz elemei a következő MB-k lesznek: (1, 0, 1), (2, 1, 0), azaz

$$\Phi_A^{\frac{1}{2}} = L(1, 0, 1) \cup L(2, 1, 0).$$

4. Példa. Az előző példák A halmazára, a $\sigma = (1, 1, 0)$ kosárra és $= \frac{1}{2}$ küszöbértékre keressük meg az összes η kosarat, amelyikre $\sigma \to \eta$ asszociációs szabály ε-bizalmas lesz!



Forrás: saját szerkesztés.

5. ábra. A $\sigma \to \eta$ asszociációs szabály ε-bizalmas kosarainak meghatározása

A kapott eredmény:

$$L(\alpha_1) \cup L(\alpha_2) = \{(0, 0, 0), (0, 1, 0), (1, 0, 0), (1, 1, 0), (2, 0, 0), (2, 1, 0)\}.$$

A hatékonyság vizsgálata

Az egyes algoritmusok hatékonyságának vizsgálata fontos kérdés, hiszen nagy tömegű adat esetén nagy futási időt eredményezhet. Most csak a legfontosabb algoritmusok lépésszámvizsgálatának az eredményét mutatjuk meg. Ezek a számítások részletesen megtalálhatók a Demetrovics et al. (2011a) és Demetrovics et al. (2011b) cikkekben.

Az 1. algoritmus bonyolultsága a következő lesz:

$$O\left(\binom{|A|}{k} \cdot (m + 1)^n\right) \approx |A|^k, \text{ ahol } k = [\varepsilon|A|].$$

A 2. algoritmus bonyolultsága:

$$O\left(\binom{|A|}{k} \cdot m \cdot n\right) \tag{14}$$

A 3. algoritmus bonyolultsága nagyságrendben hasonló az előzőhöz:

$$O\left(\binom{|A|}{k} \cdot m \cdot n\right). \tag{15}$$

Összefoglalás

Összefoglalásként, a meghatározott matematikai modell alapján elmondhatjuk, hogy hatékony megoldás született az eredeti problémára, és a kapott eredmények jól használhatóak lesznek a további elemzésekhez, a folyamatok racionalizálására és a megfelelő döntések meghozatalára. A megadott algoritmusokra elkészített alkalmazás a vizsgálatok alapján megfelelően elvégzi az alaphalmaz meghatározását, és alkalmas a nagy tömegű adathalmaz vizsgálatára. Emellett a későbbiekben az algoritmusok gyakorlati hatékonyságának vizsgálata is elvégezhető vele.

Irodalomjegyzék

Agrawal, R.–Srikant, R. 1994. *Fast algorithms for mining association rules*. Proceedings of the 20th VLDB Conference, Santiago, Chile, 487–499.

Benczúr, A.–Szabó, Gy. 2012. Functional Dependencies on Extended Relations Defined by Regular Languages. In: Lukasiewicz, T–Sali, A. (eds.): *Foundations of Information and Knowledge Systems, Seventh International Symposium, FoIKS 2012, Kiel, Germany, March 5-9, 2012, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 7153*, 384–404.

Brüggermann, T.–Hedström, P.–Josefsson, M. 2004. *Data mining and Data Based Direct Marketing Activities*. Norderstedt: Book on Demand GmbH.

Davey, B. A.–Priestley, H. A. 2002. *Introduction to Lattices and Order*. Cambridge: Cambridge University Press.

Demetrovics, J.–Hua Nam S.–Guban, A. 2011a. An algebraic approach to market basket model: explicit representation of frequent market baskets and associations rules. *Proceedings of the conference Yerevan CSIT 2011 – Computer science and information technologies*, 170–173.

Demetrovics, J.–Hua Nam S.–Guban, A. 2011b. An algebraic representation of frequent market baskets and association rules. *Cybernetics and Information Technologies* 11(2), 24–31.

Mannila, H.–Toivonen, H. 1996. Discovering generalized episodes using minimal occurrences. *Proceedings of the Second International Conferenceon Knowledge Discoveryand Data Mining* (KDD' 96). AAAI Press, 146–151.

Mendelson, E. 1964. *Introduction to Mathematical Logic*. Princeton: D. Van Nostrand Company.

Pasquier, N.–Bastide, Y.–Taouil, R.–Lakhal, L. 1999. *Discovering frequent closed item sets for association rules.* Database Theory – ICDT'99. Berlin-Heidelberg: Springer, 398–416.

Ping-Yu H.–Yen-Liang C.–Chun-Ching L. 2004. Algorithms for mining association rules in bag databases. *Information Sciences* 166(1–4), 31–47.

Térgazdasági struktúrák és regionális egyenlőtlenségek

BESSENYEI ISTVÁN[1] – GYÖRFY LEHEL[2]

Jelen tanulmány Leontief input-output modelljének fogalmi rendszerében elemzi a gazdasági térszerkezet és regionális egyenlőtlenségek kérdését. Számba veszi az önmaguk fenntartására képtelen régiók helyzetének javítására rendelkezésre álló lehetőségeket, megmutatva, hogy a súlyos regionális egyenlőtlenségeket egyaránt okozhatja a regionális bruttó kibocsátások nem megfelelő színvonala, illetve megoszlása, az interregionális piacon fennálló reál merevségek, illetve a nem eléggé hatékony termelési technológia. Az input-output modellek alkalmazása során gyakran használt Simon–Hawkins-feltételek és Perron–Frobenius-tételek mellett elemzésünk során Gerschgorin sajátértékek korlátaira vonatkozó tételét is felhasználjuk.

Kulcsszavak: térgazdasági modellek, térbeni termelés.

JEL-kódok: C21, R30.

Bevezetés

Az utóbbi időben egyre inkább az érdeklődés középpontjába kerül a gazdasági folyamatok térbeliségének kérdése. Az erre irányuló vizsgálódások a magas szinten aggregált makrogazdasági adatoknak immár nem csupán ágazatok, hanem régiók szerinti dezaggregálását is szükségessé teszik. Ezek a részletesebb adatok azonban nem minden esetben állnak rendelkezésre, ismeretes például, hogy a Központi Statisztikai Hivatal csak a jövőben kerül majd abba a helyzetbe, hogy évről évre közölje az ágazati kapcsolatok mérlegét. Mindez arra kényszeríti a térgazdaságtan problémáival foglalkozókat, hogy vizsgálódásaik során le-

[1] PhD, docens, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete, e-mail: essenyei@ktk.pte.hu.

[2] PhD, adjunktus, Babeş–Bolyai Tudományegyetem, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Magyar Intézet, e-mail: lehel.györfy@econ.ubbcluj.ro.

hetőleg szerény adatigényű modelleket alkalmazzanak. Egy ilyen, szerény adatigényű modell regionális gazdaságtani alkalmazási lehetőségeit mutatja be ez a dolgozat. Modellünk, Leontief input-output modelljének azonban más előnye is van: az erre épülő elemzéseket fejlett matematikai apparátus támogatja. Ezen apparátus regionális közgazdaságtan területén történő felhasználási lehetőségeit is sorra vesszük a következőkben. Az első szakaszban áttekintjük, hogy Leontief input-output modelljének alkalmazásához milyen adatokra van szükség, és ezekből az adatokból miként épül fel a modell. Ismertetjük annak mikroökonómiai értelmezését, ami rávilágít a modell mögött meghúzódó feltevésekre, s így tisztázhatjuk, hogy e feltevések mennyiben jelentik az általánosság megszorítását. A második szakaszban a regionális egyenlőtlenségekkel foglalkozunk, és az ezek felszámolását megalapozó matematikai apparátust tekintjük át. Ennek a matematikai apparátusnak a felhasználására a harmadik szakaszban kerül sor. Következtetéseinket a negyedik szakaszban foglaljuk össze, megjelölve egyúttal a további kutatások néhány lehetséges irányát.

Adatok

A modell felírása során exogén adottságnak tekintjük a termelési technológiát, endogén változónak a regionális nominális bruttó kibocsátások és regionális árszínvonalak vektorát. Feltesszük, hogy a technológia meghatározásához egyetlen megfigyelés áll rendelkezésünkre. Az endogén változók empirikusan megfigyelhető nagyságaira utaló szimbólumokat felülvonással látjuk el.

Legyen ismert az egyes régiókban előállított nominális bruttó kibocsátás, és foglaljuk össze ezeket az adatokat az $\overline{x}^{n}$ vektorban, ahol az n felső index arra utal, hogy a vektor elemei nominális nagyságok! Tegyük fel, hogy a különböző régiók eltérő árakon értékesítik termékeiket, de az i-edik régió az ott előállított termékegységek értékesítéséből $\overline{p}_i$ mértékű bevételhez jut, függetlenül attól, hogy a szóban forgó termékegység hová került értékesítésre. Ezek szerint az i-edik régió termékeinek átlagos árszínvonala: $\overline{p}_i$, és így az i-edik régió reálkibocsátása: $\overline{x}_i = \overline{x}_i^{n} / \overline{p}_i$, ahol az n felső index elhagyása utal rá, hogy reálnagyságról van szó. Ismertnek tekintjük még az i-edik régió bruttó kibocsátásának azon részét, mely a

j-edik régióban kerül felhasználásra, azaz a $\overline{p}_i r_{ij}$ szorzatot. Mivel az **R** mátrix az egyes régiók közti kereskedelmi forgalom reálnagyságát adja meg, elemeinek jelentése kettős, hisz ami az egyik régió számára bevétel, az a másik régió számára költség. Eszerint r_{ij}

- egyrészt az *i*-edik régió kibocsátásának azon része, mely a *j*-edik régióban kerül felhasználásra,
- másrészt a *j*-edik régióban képződő termelési költség azon része, mely az *i*-edik régiótól történő vásárlás miatt merül fel.

Természetesen r_{ii} az *i*-edik régión belüli kereskedelmi forgalom nagyságát jelöli. Vizsgálódásainkat a termelés oldali elemzéssel kezdjük. Eszerint az *i*-edik régió reálnagyságokban kifejezett kibocsátása az alábbiak szerint kerül felhasználásra:

$$\overline{x}_i = r_{i1} + r_{i2} + \ldots + r_{tn} + \overline{y}_i \quad (i = 1, \ldots, n)\,, \tag{1}$$

ahol az $\overline{y}_i$ reziduum az *i*-edik régió nettó kibocsátása, mely a regionális reáljövedelem nem belső vagy más régiók irányába történő értékesítésből adódó része. Ilyen az export, a kormányzati vásárlások vagy a felhalmozás. A termelési együtthatók bevezetéséhez egyenletünket átalakítjuk az alábbi formára:

$$\overline{x}_i = \frac{r_{i1}}{\overline{x}_1}\overline{x}_1 + \frac{r_{i2}}{\overline{x}_2}\overline{x}_2 + \ldots + \frac{r_{in}}{\overline{x}_n}\overline{x}_n + \overline{y}_i \quad (i = 1, \ldots, n)\,, \tag{2}$$

ahol $r_{ij}/\overline{x}_j$ azt mutatja meg, hogy a *j*-edik régió bruttó kibocsátásának egységnyi növelése az *i*-edik régió kibocsátásának milyen mértékű többletfelhasználását teszi szükségessé változatlan regionális felhasználási szerkezet mellett.

A költség oldalú megközelítéssel folytatva, bevételét a *j*-edik régió az alábbi módon használja fel:

$$\overline{x}_{jn} = \overline{p}_j\overline{x}_j = \overline{p}_1 r_{1j} + \overline{p}_2 r_{2j} + \ldots + \overline{p}_n r_{nj} + \overline{h}_j \quad (j = 1, \ldots, n).$$

A jobb oldalon álló első n tag az egyes régiókból történő vásárlásokat reprezentálja, az utolsó pedig a regionális hozzáadott érték. Ez finanszírozza a *j*-edik régióban az amortizációs és importköltségeket, továbbá a régió által fizetett adókat és az esetleges regionális felhalmozást. $\overline{h}_j < 0$ esetén a termelés *j*-edik régióban történő fenntartása $-\overline{h}_j$ mér-

tékű külső finanszírozást tesz szükségessé. Áttérve átlagköltségekre, mindkét oldalt elosztjuk $\bar{x}_j$-vel:

$$\bar{p}_j = \bar{p}_1 \frac{r_{1j}}{\bar{x}_j} + \bar{p}_2 \frac{r_{2j}}{\bar{x}_j} + \ldots + \bar{p}_n \frac{r_{nj}}{\bar{x}_j} + \frac{h_j}{\bar{x}_j} \quad (j = 1, \ldots, n) \qquad (3)$$

A (2) egyenletben szereplő együtthatókkal formálisan megegyező $r_{ij} / \bar{x}_j$ együtthatók most azt mutatják meg, hogy amennyiben az *i*-edik régió termékeinek árszínvonala egységnyivel emelkedik, ez miként érinti a *j*-edik régió termékeinek árszínvonalát. Áttérve mátrix formára, bevezetjük az

$$\bar{\mathbf{X}} = \begin{pmatrix} \bar{x}_1 & 0 & \ldots & 0 \\ 0 & \bar{x}_2 & \ldots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \ldots & \bar{x}_n \end{pmatrix}$$

mátrixot, melynek főátlójában a regionális bruttó reálkibocsátások állnak. Ennek inverze:

$$\bar{\mathbf{X}}^{-1} = \begin{pmatrix} \frac{1}{\bar{x}_1} & 0 & \ldots & 0 \\ 0 & \frac{1}{\bar{x}_2} & \ldots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \ldots & \frac{1}{\bar{x}_n} \end{pmatrix}$$

A termelés technológiai feltételeit az $\mathbf{A} = \mathbf{R}\bar{\mathbf{X}}^{-1}$ együtthatómátrix írja le, amit legegyszerűbben úgy kapunk, hogy az **R** mátrix *j*-edik oszlopában szereplő elemeket osztjuk a *j*-edik régió bruttó kibocsátásával. $a_{ij} = r_{ij} / \bar{x}_j$ miatt az **A** mátrix elemei a fent megadott módon értelmezhetők. Most a (2) egyenleteket az alábbi, tömörebb formában írhatjuk fel:

$$\bar{\mathbf{x}} = \mathbf{A}\bar{\mathbf{x}} + \bar{\mathbf{y}},$$

ahol a jobb oldalon álló első tag az $\bar{\mathbf{x}}$ vektor által reprezentált regionális bruttó kibocsátások előállításához szükséges ráfordításokat reprezentálja, míg a második tag továbbra is a nettó kibocsátás. A (3) egyenletek pedig

$$\bar{\mathbf{p}} = \bar{\mathbf{p}}\mathbf{A} + \bar{\mathbf{c}}$$

formában adódnak, ahol $\bar{c}_j = \bar{h}_j / \bar{x}_j$. Itt a jobb oldalon álló első tag az átlagos összköltség, a második pedig az egységnyi bruttó kibocsátásra eső hozzáadott értékek vektora. Megjegyezzük, hogy a regionális bruttó, illetve nettó kibocsátás vektorai most is és a továbbiakban is oszlopvektorok, míg a regionális árszínvonalak és termékegységre jutó működési eredmények sorvektorok. Ezt azonban az egyszerűbb írásmód érdekében nem jelöljük külön.

A továbbiakban abból indulunk ki, hogy a regionális bruttó kibocsátások megváltozása esetén a regionális termelési együtthatók nagysága változatlan marad, és így tetszőleges **x** és **p** vektorokra is fennáll, hogy:

$$\mathbf{x} = \mathbf{A}\mathbf{x} + \mathbf{y}, \text{ illetve } \mathbf{p} = \mathbf{p}\mathbf{A} + \mathbf{c}.$$

$\mathbf{x} = \bar{\mathbf{x}}$ esetén természetesen $\mathbf{y} = \bar{\mathbf{y}}$ és $\mathbf{p} = \bar{\mathbf{p}}$ esetén $\mathbf{c} = \bar{\mathbf{c}}$. Másrészt vegyük észre, hogy $\mathbf{x}_0 = \mathbf{A}\mathbf{x}_0 + \mathbf{y}_0$, illetve $\mathbf{p}_0 = \mathbf{p}_0\mathbf{A} + \mathbf{c}_0$ esetén tetszőleges $\lambda < 0$-ra: $\lambda\mathbf{x}_0 = \mathbf{A}(\lambda\mathbf{x}_0) + \lambda\mathbf{y}_0$ és $\lambda\mathbf{p}_0 = (\lambda\mathbf{p}_0)\mathbf{A} + \lambda\mathbf{c}_0$. Ez egyrészt úgy értelmezhető, hogy a termelési technológia konstans skálahozadékot reprezentál, másrészt **p** az absztrakt árak vagy az árindexek vektoraként értelmezhető[3]. Legyen pl. $\lambda = 1 / p_1$, ekkor a $\lambda\mathbf{p}$ vektor első eleme egységnyi, a többi elem pedig azt mutatja meg, miként aránylik a többi régió termelésének átlagos árszínvonala az 1. régió termelésének átlagos árszínvonalához. Az 1. régió helyett természetesen bármelyik régió kibocsátását tekinthetnénk ármércének.

Mivel a változatlan regionális termelési együtthatóknak iménti feltevése a további elemzések során kulcsszerepet játszik, mikroökonómiai tartalmát a következő szakaszban alaposabb vizsgálat tárgyává tesszük.

Mikroökonómiai interpretáció

Tegyük fel az egyszerűség érdekében, hogy csupán három régió van, bár az alábbi értelmezés tetszőleges számú régióra általánosítható. Legyenek a regionális termelési függvények:

[3] A regionális árindexek hazai alakulásával kapcsolatban érdekes észrevételeket tesz Reiff-Zsibók (2008).

$$x_1 = \min\left(\frac{r_{11}}{a_{11}}, \frac{r_{21}}{a_{21}}, \frac{r_{31}}{a_{31}}\right),\ x_2 = \min\left(\frac{r_{12}}{a_{12}}, \frac{r_{22}}{a_{22}}, \frac{r_{32}}{a_{32}}\right),\ x_3 = \min\left(\frac{r_{13}}{a_{13}}, \frac{r_{23}}{a_{23}}, \frac{r_{33}}{a_{33}}\right).$$

A regionális bruttó kibocsátások felhasználását leíró (1) alakú mérlegegyenletek:

$x_1 = r_{11} + r_{12} + r_{13} + y_1$, $x_2 = r_{21} + r_{22} + r_{23} + y_2$ és $x_3 = r_{31} + r_{32} + r_{33} + y_3$

Az inverz parciális hozadéki függvények:

$$r_{11} = a_{11}x_1 \quad r_{12} = a_{12}x_2 \quad r_{13} = a_{13}x_3$$
$$r_{21} = a_{21}x_1 \quad r_{22} = a_{22}x_2 \quad r_{23} = a_{23}x_3$$
$$r_{31} = a_{31}x_1 \quad r_{32} = a_{32}x_2 \quad r_{33} = a_{33}x_3$$

Ezek szerint $a_{ij} = \partial r_{ij} / \partial x_j = r_{ij} / x_j$, ami az *i*-edik régió kibocsátásának mint termelési erőforrásnak a *j*-edik régióban tapasztalt határ-, illetve átlagtermelékenységének reciprokaként értelmezhető. A kétféle értelmezés lehetőségét az előző pontban említett konstans skálahozadék biztosítja. Vegyük észre ugyanis, hogy az inverz parciális hozadéki függvények behelyettesítése révén kapott

$$x_i = a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 + \ldots + a_{in}x_n + y_i \quad i = 1, \ldots, n$$

összefüggés nem termelési függvény, hanem továbbra is az *i*-edik régió kibocsátásának felhasználását leíró összefüggés. Tömörebb formában írva fel iménti mérlegegyenletünket:

$$\mathrm{x} = \mathbf{A}\mathrm{x} + \mathrm{y}, \tag{4}$$

ami pontosan meghatározza a regionális termelési függvények paraméterei és a technológiai együtthatók **A** mátrixának elemei közti kapcsolatot. Mivel ezek az elemek egyúttal a regionális termelési függvények együtthatói, a fentiekből következik az **A** mátrix elemeinek egyik lehetséges értelmezése.

A technológiai együtthatók termelési oldalú értelmezése, a_{ij} megmutatja, hogy a *j*-edik régió bruttó kibocsátásának egységnyivel történő növeléséhez egyéb feltételek változatlansága esetén az *i*-edik régió kibocsátásának mekkora többletfelhasználása szükséges. Megjegyzendő, hogy az egyéb feltételek változatlanságán itt nem csupán a többi régió bruttó kibocsátásának változatlanságát értjük, hanem a regionális nettó kibocsátások változatlanságát is.

A technológiai együtthatók azonban más módon is értelmezhetők. Kihasználva, hogy az interregionális piacokon tökéletes versenyt tételeztünk fel, az eladók nem alkalmazhatnak regionális árrétegzést, így elegendő a $\mathbf{p} = (p_1, p_2, p_3)$ regionális árvektor bevezetése. Ha azt tettük volna fel, hogy termékeiket az egyes régiók a különböző régiókban eltérő árakon értékesítik, akkor az interregionális árrendszert egy olyan mátrix írná le, melynek p_{ij} eleme azt mutatja meg, hogy egységnyi kibocsátást az i-edik régió milyen áron értékesít a j-edik régióban. Ebben az esetben azonban le kellene mondanunk Leontief input-output modelljének felhasználásáról.

A regionális költségfüggvények felírása során a mikroökonómiában megszokott módon az inverz parciális hozadéki függvényeket használjuk fel:

$$C_1(x_1) = p_1r_{11} + p_2r_{21} + p_3r_{31} = p_1a_{11}x_1 + p_2a_{21}x_1 + p_3a_{31}x_1$$
$$C_2(x_2) = p_1r_{12} + p_2r_{22} + p_3r_{32} = p_1a_{12}x_2 + p_2a_{22}x_2 + p_3a_{32}x_2$$
$$C_3(x_3) = p_1r_{13} + p_2r_{23} + p_3r_{33} = p_1a_{13}x_3 + p_2a_{23}x_3 + p_3a_{33}x_3$$

A jobb oldali egyenleteket ismét az inverz parciális hozadéki függvények felhasználása révén kaptuk. Termékegységre felírva a fenti összefüggéseket, azaz x_i-vel osztva, a jobb oldalon maradó skalárszorzatok vektora: $\mathbf{A_c} = \mathbf{pA}$, ahol $\mathbf{A_c}$ a regionális bruttó kibocsátásokhoz tartozó átlagköltségek vektora. A j-edik régióban folytatott termelés átlagköltsége ezek szerint a regionális árvektor és az $\mathbf{A}$ mátrix j-edik oszlopának skalárszorzata. Könnyen látható továbbá a fenti összefüggésekből, hogy $\partial(C_j / x_j) / \partial p_i = a_{ij}$, tehát az előző pontban folytatott költség oldalú elemzés során kapott értelmezéshez jutottunk. Mivel a termékegységre eső hozzáadott érték az eladási ár és az átlagköltség különbségeként adódik, $\mathbf{c} = \mathbf{p} - \mathbf{A_c}$, amiből:

$$\mathbf{p} = \mathbf{pA} + \mathbf{c}. \tag{5}$$

Részletesebben szemügyre véve a fenti egyenletrendszer i-edik egyenletét:

$$p_i = p_1a_{1j} + p_2a_{2j} + \ldots + p_na_{nj} + c_j,$$

a technológiai együtthatók költség oldalú értelmezése adódik. Eszerint a_{ij} megmutatja, hogy amennyiben az i-edik régió termékeinek árszínvonala egységnyivel emelkedik, egyéb feltételek változatlansága

esetén ez miként érinti a *j*-edik régió termékeinek árszínvonalát. A ceteris-paribus feltevés ezúttal sem csupán a többi regionális árszínvonal változatlanságát köti ki, hanem a termékegységre eső működési eredmények konstans voltát is.

Tisztázandó még, hogy modellünk miként veszi figyelembe az egyik régióból a másikba történő szállítás problémáját. Annak érdekében, hogy minél nagyobb mértékben felhasználhassuk a Leontief input-output modelljével kapcsolatos eredményeket, a Samuelson-féle jéghegyelvet (Varga 2006) követve föltesszük, hogy az interregionális vásárlások során a tranzakcióban részt vevő termékek egy része a szállítási költségeket finanszírozva eltűnik a rendszerből. Ez azt jelenti, hogy a technológiai együtthatók valójában nem csupán az egyes régiókban alkalmazott termelési technológiától függenek, hanem a két régió közti szállítási költségektől is. A technológiai együtthatók termelési oldalú értelmezését tekintve rögtön látható, hogy annál nagyobb az a_{ij} együttható értéke, minél távolabb van az *i*-edik régió a *j*-ediktől, illetve minél roszszabb a két régió között meglévő közlekedési infrastruktúra. (Mindez természetesen csak részben határozza meg a_{ij} értékét, az továbbra is függ a *j*-edik régióban alkalmazott termelési technológiától is.)

Felidézve a technológiai együtthatók költség oldalú elemzését, nem triviális azonban, hogy az *i*-edik régióban bekövetkező árszínvonal-emelkedés miért eredményezi a szállítási költségek emelkedését. A probléma megoldása érdekében legegyszerűbb azzal a feltevéssel élnünk, hogy a szállítási teljesítményeket mindig az eladást végző régió nyújtja.

Mindezek után joggal bírálható modellünk a technológiai együtthatók funkciókkal való túlterheltsége miatt. Ennek hozama azonban a Leontief input-output modelljével fennálló szoros analógia, mely a további elemzést nagymértékben megkönnyíti, lehetővé téve a Simon–Hawkins-feltételek és a Perron–Frobenus-tételek alkalmazását.

Azt kaptuk tehát, hogy a rendelkezésre álló adatok alapján az előző pontban felépített modell mikroökonómiai hátterét a jelen pont elején definiált Leontief-típusú termelési függvények adják. Ez rögtön rávilágít modellünk fő gyengeségére: az egyes régiókban folyó termelőtevékenység során a más régiókból vásárolt inputok egymással nem helyettesít-

hetők, hanem azok mindig rögzített arányban kerülnek felhasználásra. Háromszektoros példánkban az 1. régió a másik két régió kibocsátását mindig $r_{21} / r_{31} = a_{21} / a_{31}$ arányban vásárolja. De ugyanígy rögzített az arány a saját felhasználás és valamely más régiótól történő vásárlás között is. A felhasználási arányok azonban több ok miatt is megváltozhatnak:

- az árarányok változása miatt,
- a szállítási infrastruktúrában végbement változások hatására,
- a termelési technológia megváltozása miatt,
- a fogyasztói preferenciák módosulása következtében.

Az árarányokkal kapcsolatban két megjegyzést kell tennünk. Egyrészt kézenfekvő ugyan föltenni, hogy a termelők a drágább erőforrást igyekeznek olcsóbbal helyettesíteni, azonban amint arra már Meade (1961) is felhívta a figyelmet, különösen rövid távon nem világos, miként helyettesíthető a drága erőforrás egy olcsóbbal. Ha például csupán egyetlen régió állít elő kokszolásra alkalmas szenet, és csupán egyetlen másik régió termel vasércet, akkor az acélgyártást folytató régiók az árarányoktól függetlenül csupán ezekből a régiókból szerezhetik be ezeket a rögzített arányban felhasználható, nélkülözhetetlen erőforrásokat. A nyersvas vagy a koksz árának megváltozása ebben az esetben nem eredményezi a regionális felhasználási arányok megváltozását. Ez a példa rávilágít arra, hogy térgazdasági problémák vizsgálata során nem csupán a rövid táv versus hosszú táv kérdéséről van szó. A felhasználási arányok merevségének hátterében ugyanis

- éghajlati adottságok (nem mindenhol termeszthető minden növény),
- ásványkincsekkel való ellátottság mértéke,
- településszerkezet (urbanizáció hatása a fogyasztási javak keresletének térbeli eloszlására)

is meghúzódhatnak. Másrészt az ármechanizmus hatékony működését akadályozó reálmerevségek jelentős mértékben megnehezíthetik az árarányok megváltozását. Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy legalábbis rövid távon a rögzített felhasználási arányok feltevésének van realitása. A termelési technológia, illetve a szállítási infrastruktúra megváltozásának kérdésére a súlyos regionális egyenlőtlenségek felszámo-

lásával foglalkozó részben még visszatérünk, a fogyasztói preferenciákkal kapcsolatban azonban mindvégig feltesszük, hogy változatlanok. E föltevés jogosultságát támasztja alá, hogy a fogyasztói preferenciák is részben földrajzi adottságok által meghatározottak. A ruházati cikkek keresletének éghajlat általi meghatározottsága éppúgy ismert, mint az élelmiszerek keresletének vallási előírásokkal fennálló összefüggése. De más a reprezentatív fogyasztó preferenciája egy olyan régióban, ahol az idegenforgalom a meghatározó, s megint más ott, ahol a bányászat a domináns ágazat.

Regionális egyenlőtlenségek

Az előző szakaszban megkonstruált **A** mátrix elemeinek az eddigiekben csupán annyi jelentőségük volt, hogy szignifikánsan különböztek-e zérótól vagy sem. Ebben a szakaszban megmutatjuk, milyen szerepet játszanak ezek az elemek a regionális egyenlőtlenségek létrejöttében. Vizsgálódásainkat néhány példával kezdjük, majd a Zalai (2012) könyvében ismertetett matematikai apparátust felhasználva tisztázzuk, milyen esetben kell súlyos regionális egyenlőtlenségek kialakulásával számolni.

Mindenekelőtt azonban el kell döntenünk, hogy a regionális egyenlőtlenségek súlyosságát a regionális bruttó kibocsátások **x**, vagy a nettó kibocsátások **y** vektora alapján ítéljük meg. A legegyszerűbb eset az, amikor egyik a másiknak skalárszorosa, hiszen ilyenkor mindegy, melyik vektort választjuk. A (4) összefüggés szerint $\mathbf{y} = (1 - \lambda)\mathbf{x}$ esetén $\mathbf{Ax} = \lambda\mathbf{x}$, és így **x** az **A** mátrix jobb oldali sajátvektora, λ pedig a hozzá tartozó sajátérték. Felírva a (4) egyenletet:

$$\mathbf{x} = \lambda\mathbf{x} + \mathbf{y}, \tag{7}$$

amiből rögtön adódik egy fontos észrevétel: csakis abban az esetben lehet valamennyi régió nettó kibocsátása pozitív, ha $0 < \lambda < 1$. Bár ebben az esetben is előfordulhat, hogy az egyes régiók bruttó, illetve nettó kibocsátásai jelentős mértékben eltérnek egymástól, ezeket az egyenlőtlenségeket a továbbiakban mégsem tekintjük súlyosnak, hiszen egyetlen régió sem szorul külső finanszírozásra. Ez a meghatározás már csak azért is ésszerű, mert semmit nem tudunk az egyes régiók méretéről és az azokban rendelkezésre álló fizikai és humánerőforrások mennyiségé-

ről. Szemügyre véve azonban a (7) egyenletet, felmerül a kérdés, hogy miként kell értelmezni a komplex és a negatív valós sajátértékeket, és a pozitív, valós sajátértékekhez tartozó azon sajátvektorokat, melyeknek egyaránt vannak pozitív és negatív elemei.

A Zalai (2012) könyvében ismertetett Perron–Frobenius-tételek[5] segítik a probléma tisztázását. Ezek szerint az előző pontban definiált, teljesen összefüggő gazdaság (azaz az **A** mátrix irreducibilitása) esetén a technológiai együtthatók mátrixának egy és csak egy pozitív sajátértéke van, és csak ehhez léteznek nemnegatív sajátvektorok. A negatív sajátértéknek nem tulajdonítunk közgazdasági jelentőséget, hisz ebben az esetben a nettó kibocsátás meghaladná a bruttó kibocsátást, ami nonszensz. $\lambda > 1$ esetén pozitív bruttó kibocsátás mellett negatív nettó kibocsátások adódnak, melyek a külső forrásbevonás szükséges mértékét adják meg az egyes régiókban. Mivel azt szeretnénk tisztázni, hogy ez az eset mikor merül fel, ezért a regionális egyenlőtlenségek súlyosságát a nettó kibocsátások vektora alapján fogjuk megítélni.

Mindezek alapján azt mondjuk, hogy ***súlyos regionális egyenlőtlenség*** abban az esetben fordul elő, ha létezik olyan régió, melynek nettó kibocsátása negatív.

Néhány számpélda

Az egyszerűség, de a centrum-periféria modellekkel való analógia elkerülése érdekében is, tekintsünk egy három régióból álló gazdaságot! Legyen az **A** mátrix és a regionális bruttó kibocsátások **x** vektora a következő:

$$A = \begin{pmatrix} 0{,}6 & 0{,}3 & 0 \\ 0{,}3 & 0{,}6 & 0{,}2 \\ 0{,}4 & 0{,}1 & 0{,}5 \end{pmatrix} \qquad x = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 4 \end{pmatrix}$$

Felírva a (4) összefüggést:

$$\begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 4 \end{pmatrix} = x = Ax + y = \begin{pmatrix} 0{,}6 & 0{,}3 & 0 \\ 0{,}3 & 0{,}6 & 0{,}2 \\ 0{,}4 & 0{,}1 & 0{,}5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \\ 4 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -0{,}3 \\ 0{,}3 \\ 0{,}3 \end{pmatrix} \qquad (8)$$

[5] Lásd még Perron (1907).

Mint látható, ebben a három régióból álló gazdaságban a teljes reál GDP 0.3 egység. Csakhogy ezt úgy kapjuk, hogy az 1. régióban negatív nettó kibocsátás képződik, azaz az 1. régió nem képes önmagát eltartani, s az itt képződő negatív regionális működési eredményt a másik két régiónak kell finanszíroznia. Tehát ebben a példában súlyos regionális egyenlőtlenségről beszélhetünk.

Ez a súlyos regionális egyenlőtlenség azonban a regionális bruttó kibocsátások egyidejű növelése révén megszüntethető:

$$\begin{pmatrix} 21 \\ 28 \\ 23 \end{pmatrix} = x = Ax + y = \begin{pmatrix} 0{,}6 & 0{,}3 & 0 \\ 0{,}3 & 0{,}6 & 0{,}2 \\ 0{,}4 & 0{,}1 & 0{,}5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 21 \\ 28 \\ 23 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0 \\ 0{,}3 \\ 0{,}3 \end{pmatrix} \qquad (9)$$

Most az 1. régió ugyan semmivel nem járul hozzá a három régióból álló gazdaság GDP-jéhez, de legalább képes finanszírozni saját termelőszükségleteit. Még tovább növelve a regionális bruttó kibocsátásokat, az első régió is produktívvá válik:

$$\begin{pmatrix} 39 \\ 51 \\ 42 \end{pmatrix} = x = Ax + y = \begin{pmatrix} 0{,}6 & 0{,}3 & 0 \\ 0{,}3 & 0{,}6 & 0{,}2 \\ 0{,}4 & 0{,}1 & 0{,}5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 39 \\ 51 \\ 42 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0{,}3 \\ 0{,}3 \\ 0{,}3 \end{pmatrix} \qquad (10)$$

Ebben a példában teljes a regionális egyenlőség: mindhárom régió nettó kibocsátása azonos. Összehasonlítva a három példát, a regionális bruttó és nettó kibocsátások itt bemutatott növekedése ugyan irreális mértékű, mégis rávilágít arra a tényre, hogy bizonyos esetekben a kibocsátás növelésével a súlyos regionális egyenlőtlenségek megszüntethetők. Ez magyarázza a gazdasági növekedés jelentőségét a regionális közgazdaságtanban. A növekedés azonban nem minden esetben képes megoldani a súlyos regionális egyenlőtlenségek problémáját. Tekintsük az alábbi példát:

$$\begin{pmatrix} 51 \\ 42 \\ 39 \end{pmatrix} = x = Ax + y = \begin{pmatrix} 0{,}6 & 0{,}3 & 0 \\ 0{,}3 & 0{,}6 & 0{,}2 \\ 0{,}4 & 0{,}1 & 0{,}5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 51 \\ 42 \\ 39 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 7{,}8 \\ -6{,}3 \\ -5{,}1 \end{pmatrix} \qquad (11)$$

Amint látható, a (10) példához képest mindössze annyi a változás, hogy a bruttó kibocsátások regionális megoszlása módosult. Ez azonban

olyan súlyos regionális egyenlőtlenségekhez vezetett, melyek a teljes gazdaság külső finanszírozását teszik szükségessé. Hiba lenne tehát a (8)–(10) példákat oly módon értelmezni, hogy a súlyos regionális egyenlőtlenségek megszüntetése kizárólag a gazdasági növekedés révén lehetséges. Gyakran egyszerűbb megoldást jelent a bruttó kibocsátás regionális megoszlásának módosítása.

Megmutatjuk azt is, hogy bizonyos esetekben a bruttó kibocsátások növelése hatástalan. Módosítsuk az eddigi példákban szereplő termelési technológiát oly módon, hogy tegyük fel, a 2. régió bruttó kibocsátásának egységnyi növeléséhez a 3. régió kibocsátásából nem 0,1, hanem 0,2 egység szükséges! **B**-vel jelölve a technológiai együtthatók így kapott mátrixát, a (10) példában bemutatott összefüggés a következők szerint alakul:

$$\begin{pmatrix} 39 \\ 51 \\ 42 \end{pmatrix} = x = Bx + y = \begin{pmatrix} 0{,}6 & 0{,}3 & 0 \\ 0{,}3 & 0{,}6 & 0{,}2 \\ 0{,}4 & 0{,}2 & 0{,}5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 39 \\ 51 \\ 42 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 0{,}3 \\ 0{,}3 \\ -4{,}8 \end{pmatrix} \qquad (12)$$

Változatlan regionális bruttó kibocsátások esetén a termelési technológia iménti megváltozása tehát súlyos regionális egyenlőtlenségek megjelenését eredményezi. A továbbiakban látni fogjuk, hogy a technikai együtthatók így módosított **B** mátrixa esetén sem a bruttó kibocsátások növelése, sem másfajta átrendezése nem alkalmas ezen súlyos egyenlőtlenségek kiküszöbölésére.

Súlyos regionális egyenlőtlenségek

Ebben a pontban azt a kérdést vizsgáljuk, hogy adott regionális technológiai együtthatók esetén létezik-e a regionális bruttó kibocsátások olyan **x** vektora, melynek előállítása esetén nem jelentkeznek súlyos regionális egyenlőtlenségek, azaz a regionális nettó kibocsátások **y** vektorának valamennyi eleme nemnegatív. Kapcsolódva az előző pontban bemutatott példákhoz, azt tisztázzuk, hogy miért létezik a regionális technológiai együtthatók (11) egyenletben szereplő mátrixához a regionális bruttó kibocsátásoknak olyan vektora, mely nemnegatív nettó kibocsátásokat eredményez, és miért nem létezik ilyen vektor a (12) példában szereplő mátrixhoz.

Mindenekelőtt fejezzük ki **x**-et a (4) egyenletből:

$$\mathbf{x} = (\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1}\mathbf{y} = \mathbf{L}\mathbf{y}, \tag{13}$$

ahol a jobb oldalon álló **L** mátrix az **A** mátrix Leontief-inverze. Mivel ez a mátrix a továbbiakban alapvető fontosságú lesz, érdemes végiggondolni elemeinek közgazdasági értelmezését. Felírva egyet a (13) egyenletek közül, ***a Leontief-inverz termelési oldalú értelmezése*** egyszerűen adódik. Rögtön látszik ugyanis, hogy

$$x_i = l_{i1}y_i + l_{i2}y_2 + \ldots + l_{in}y_n,$$

amiből $\partial x_i / \partial y_j = l_{ij}$, tehát a Leontief-inverz *i*-edik sorának *j*-edik eleme azt mutatja meg, hogy mennyivel kell az *i*-edik régió bruttó kibocsátását növelni, a *j*-edik régió nettó kibocsátásának egységnyi növelése érdekében.

Szemügyre véve a (13) egyenletet, rögtön látszik, hogy ha

1. a regionális bruttó kibocsátások pozitívak, továbbá
2. létezik az **A** mátrix Leontief-inverze és
3. a Leontief-inverz valamennyi eleme nemnegatív,

akkor a regionális nettó kibocsátások vektora is nemnegatív.

A Simon–Hawkins által adott feltételek szerint (Hawkins-Simon 1949) igaz a fenti állítás fordítottja is: csakis abban az esetben létezik a regionális bruttó kibocsátásoknak olyan **x** vektora, melyre a regionális nettó kibocsátások nemnegatívak, ha a fenti 2-3. pontban adott feltételek teljesülnek, azaz létezik az **A** mátrix nemnegatív Leontief-inverze.

A Simon–Hawkins-feltételek azonban ennél többet is mondanak. Egyrészt a nemnegatív Leontief-inverz létezéséhez szükséges és elegendő, hogy a regionális technológiai együtthatók **A** mátrixának legnagyobb valós sajátértéke egynél kisebb legyen. A bizonyítás megtalálható Zalai (2012) könyvében, helyette idézzük fel, hogy a jelen szakasz bevezetőjében említett Perron–Frobenius-tételek miatt fennáll a valós pozitív sajátérték egzisztenciája és unicitása. Láttuk továbbá, hogy a nettó és bruttó kibocsátások régiónként azonos aránya esetén pozitív GDP csakis abban az esetben állítható elő, ha ez a sajátérték egységnyinél kisebb, így az egységnyinél kisebb legnagyobb valós sajátértékre vonatkozó Simon–Hawkins-feltétel a (7) egyenlethez fűzött észrevétel általánosításának is tekinthető. Másrészt a nemnegatív Leontief-inverz

létezéséhez szükséges és elegendő, hogy a (6) összegnek $n \to \infty$ esetén létezzen határértéke. Igaz továbbá, hogy ez a határérték, ha létezik, éppen az **A** mátrix Leontief-inverze. Zalai (2012) könyvében ezen tétel bizonyítása is megtalálható, helyette itt csupán annyit jegyzünk meg, hogy minél nagyobbak az **A** mátrix elemei, annál valószínűbb, hogy a (6) összegnek $n \to \infty$ esetén nem létezik határértéke.

Érdemes megjegyezni, hogy nemnegatív Leontief-inverz létezése esetén szokás a termelőrendszer produktivitásáról beszélni, ami a (13) összefüggés mellett más módon is értelmezhető. Az (5) egyenletből kiindulva a

$$\mathbf{p} = \mathbf{c}(\mathbf{E} - \mathbf{A})^{-1} = \mathbf{cL} \tag{14}$$

összefüggéshez jutunk, amelyből figyelembe véve, hogy

$$p_j = c_1 l_{1j} + c_2 l_{2j} + \ldots + c_n l_{nj},$$

a Leontief-inverz költség oldalú értelmezése következik. Eszerint $\partial p_j / \partial c_i = l_{ij}$, és így a Leontief-inverz i-edik sorának j-edik oszlopában álló elem azt mutatja meg, hogy az egységnyi kibocsátásra eső hozzáadott érték i-edik régióban bekövetkező egységnyi növekedése mennyivel növeli a regionális árszínvonalat a j-edik régióban.

A (14) összefüggés alapján súlyos regionális egyenlőtlenségről akkor beszélhetünk, ha létezik olyan régió, ahol negatív hozzáadott érték képződik. Mint azt a bevezető *Adatok* alfejezetben láttuk, ilyenkor az adók vagy az import külső finanszírozása szükséges. A jelenség sajnos nem ismeretlen, mivel azonban a Leontief-inverz költség oldalú értelmezése nehezen egyeztethető össze a bevezető *Mikroökonómiai interpretáció* alfejezetben feltételezett reálmerevségekkel, a továbbiakban a termelési oldalú értelmezést helyezzük előtérbe.

A jelen pontban elmondottakból mindazonáltal látható, hogy a súlyos regionális egyenlőtlenségek kialakulásának lehetősége független a termelési vagy költség oldalú értelmezéstől, és a regionális technológiai együtthatók mátrixától függ a Simon–Hawkins-feltételek által megadott módon. Például a *Regionális egyenlőtlenségek* fejezet *Néhány számpélda* alfejezetében bemutatott **A** mátrix legnagyobb valós sajátértéke 0,9932, míg ugyanez az érték a **B** mátrix esetében 1,0112.

Súlyos regionális egyenlőtlenségek felszámolása

Ebben a fejezetben a regionális egyenlőtlenségek problémájával foglalkozunk. Elsősorban azt a kérdést igyekszünk tisztázni, hogy miként számolhatók fel a súlyos regionális egyenlőtlenségek, emellett kitérünk a kevésbé súlyos esetek kezelésére is. A továbbiakban három lehetőséget ismertetünk, anélkül, hogy ezek közül bármelyiknek is kisebb vagy nagyobb jelentőséget tulajdonítanánk. A tárgyalás itt alkalmazott sorrendje a jobb követhetőséget szolgálja: az első alfejezetben még fenntartjuk a merev technológiai koefficiensek föltevését, a következő kettőben pedig módosítjuk azt.

Változatlan technológia és reálmerevség

Vizsgálódásainkat ebben a pontban nem korlátozzuk a súlyos regionális egyenlőtlenségek esetére, hanem az elemzésbe bevonjuk azt az esetet is, amikor a regionális nettó kibocsátások **y** vektorának valamennyi eleme szigorúan pozitív, de bizonyos régiókban ezek az értékek tarthatatlanul alacsonyak. Egyelőre tegyük fel, hogy az interregionális termelőrendszer produktív, azaz létezik a technológiai együtthatók **L** nemnegatív Leontief-inverze. A (13) összefüggés szerint ebben az esetben a regionális nettó kibocsátások tetszőleges kombinációja előállítható a regionális bruttó kibocsátások alkalmas megválasztása révén. A (8)–(10) példákban láttuk, hogy a regionális bruttó kibocsátások növelése révén nem csupán a súlyos regionális egyenlőtlenségek számolhatók fel, de akár azonos regionális nettó kibocsátások is előállíthatók.

A regionális egyenlőtlenségeknek a regionális bruttó kibocsátások alkalmas megválasztása révén történő felszámolása azonban elsősorban elméleti lehetőség. Fel kell tenni ugyanis a kérdést, hogy mi váltja ki a regionális bruttó kibocsátások elégséges mértékű növekedését, ami a (8)–(10) példákban ráadásul irreálisan nagy. Kézenfekvő válasz, hogy a gazdaságpolitika, ami keresletkorlátos gazdaságban a kormányzati vásárlások alkalmas regionális allokációját jelenti. Ez azonban rövid távon a regionális kapacitáskorlát problémáját veti fel, hosszabb távon pedig az elégséges mértékű kormányzati vásárlások finanszírozásának kérdését. Ugyanakkor érdemes ezekben a példákban megfigyelni, hogy az 1. régió nettó kibocsátásának növekedésével egyidejűleg a másik két ré-

gió bruttó kibocsátása is jelentős mértékben növekszik. Ez azért van így, mert az 1. régió nettó kibocsátásának növeléséhez több termék beszerzése szükséges a másik két régióból is. Ha tehát a regionális nettó kibocsátás növekedését valamilyen exogén tényező, például kormányzati vásárlás váltja ki, ennek hatása az adott régió határain túlcsordulva más régiók bruttó kibocsátásának növekedését is előidézheti.

A (13) összefüggés egyfajta regionális volumenmultiplikátor egyenletként is értelmezhető, mely a Leontief-inverz mátrix nemnegativitása esetén a regionális nettó kibocsátások tetszőleges vektorához megadja az ezek előállításához szükséges regionális bruttó kibocsátások vektorát. Ez az összefüggés azonban csak meglehetősen szűk határok között érvényes. Az egyes régiók rendelkezésére álló természeti erőforrások és fizikai tőkejavak ugyanis csökkenő hozadékot eredményeznek, a humántőke pedig növekvő hozadékot, és semmi nem biztosítja, hogy a két hatás eredőjeként a modellben feltételezett állandó hozadék a regionális bruttó kibocsátások jelentős növelése esetén is fennmarad. A korábban bemutatott (8)–(10) példák ebből a szempontból félrevezetők.

Kézenfekvőnek tűnik továbbá a (13) egyenlethez hasonló módon a (14) egyenletet is egyfajta regionális ármultiplikátor egyenletként felfogni. Ez nemnegatív Leontief-inverz létezése esetén meghatározhatná, hogy a termékegységre eső regionális működési eredmény tetszőleges, de a megfigyelttől csak kismértékben eltérő vektorához a regionális árindexek milyen nagysága szükséges. Csakhogy ennek az elméleti lehetőségnek a gyakorlati alkalmazása fölveti a regionális árindexek központi meghatározásának szükségességét, ami a piacgazdaságban lehetetlen. Ugyanakkor a (14) egyenlet alkalmas például a regionális adókedvezmények vagy regionális minimálbér más régiók árszínvonalára kifejtett hatásainak vizsgálatára.

Ezek szerint a regionális gazdaságpolitika problémáinak megoldására hatékony eszköz lehet a (13) regionális volumenmultiplikátor egyenlet. Megmutatjuk azonban, hogy a regionális volumenmultiplikátor-összefüggés felhasználási lehetősége is korlátozott. A (12) példában módosított technológiai mátrix esetén ugyanis nem lehet a regionális bruttó kibocsátások nagyságát úgy megválasztani, hogy az a súlyos regi-

onális egyenlőtlenségek felszámolását eredményezze. A kormányzati vásárlások regionális reallokációja ebben az esetben semmiképp sem éri el a kívánt hatást. Ennek a helyzetnek a felismerésében van óriási jelentőségük a Simon–Hawkins-feltételeknek. Az ilyenkor rendelkezésre álló lehetőségekkel foglalkozik a következő két alfejezet.

Kisebb fokú reálmerevség

Ebben az alfejezetben a súlyos regionális egyenlőtlenségek azon esetével foglalkozunk, amikor ezek oka az interregionális termelőrendszer improduktivitásában áll, tehát a technológiai együtthatók **A** mátrixának nem létezik nemnegatív Leontief-inverze. Ebben az esetben az **A** mátrix elemeinek a megváltozását kell elérni. A bevezető *Mikroökonómiai interpretáció* alfejezetében láttuk, hogy ezek az elemek részben az egyes régiókban alkalmazott termelési technológiától függenek, azt pedig, hogy ez a technológia milyen arányban használja más régiók termékeit, egyebek mellett a regionális árarányok alakulása határozza meg.

Tekintsük most a *j*-edik régiót, és tegyük fel, hogy az ott rendelkezésre álló termelési technológia a Leontief-típusú termelési függvény helyett az alábbi folytonos, de továbbra is lineárisan homogén termelési függvény által meghatározott:

$$x_j = F_j\,(r_{1j},\, r_{2j},\, \ldots,\, r_{nj})\ ,$$

ahol a jelölések a korábban bevezetettekkel azonosak. Megjegyzendő, hogy az *F* szimbólum alsó indexében szereplő *j* változó ezúttal nem parciális deriváltra utal, hanem arra, hogy a termelési függvény a *j*-edik régió rendelkezésére álló termelési technológiát írja le. A mérlegelt határtermelékenységek standard mikroökonómiából ismert törvénye szerint a profitmaximalizáló termelés elsőrendű feltétele:

$$\frac{\dfrac{\partial F_j}{\partial r_{ij}}}{\dfrac{\partial F_j}{\partial r_{kj}}} = \frac{p_i}{p_k} \qquad (i,\, k = 1,\, \ldots,\, n).$$

Mivel a reálmerevség a regionális árindexek arányainak változatlanságát jelenti, nagyfokú reálmerevség esetén a fenti egyenletek jobb olda-

lán szereplő tört értéke konstans. Ismert továbbá (pl. Zalai 2012), hogy a homogenitás miatt ekkor r_{ij} / r_{kj} is konstans. Továbbá a lineáris homogenitás miatt termelési függvényünk mindkét oldalát r_{ij}-vel osztva:

$$\frac{x_j}{r_{ij}} = Fj\left(\frac{r_{1j}}{r_{ij}}, \frac{r_{2j}}{r_{ij}}, \ldots \frac{r_{nj}}{r_{ij}}\right).$$

Ez azt jelenti, hogy a regionális árindexek változatlansága esetén az F_j regionális termelési függvény valamennyi változója konstans. Másrészt a *Mikroökonómiai interpretáció* alfejezetben adott értelmezés szerint $x_j / r_{ij} = 1 / a_{ij}$. Azt kaptuk tehát, hogy a regionális termelés során tanúsított profitmaximalizáló magatartás nagyfokú reálmerevség esetén a technológiai együtthatók változatlanságát eredményezi. Mindezek alapján kézenfekvő, hogy a reálmerevség alacsonyabb foka esetén a p_i / p_j regionális árindexek aránya megváltozhat, ami az egyes régiók kibocsátása közötti technikai helyettesítés határrátáinak módosulását eredményezi. Ez megváltoztatja az egyes régiók termékeinek felhasználási arányát, ami a technológiai együtthatók, azaz az **A** mátrix elemeinek megváltozását vonja maga után. Szerencsés esetben az így megváltozott **A** mátrix már egy produktív interregionális termelőrendszert fog meghatározni. A kérdés csupán az, hogy számítani lehet-e egy ilyen irányú ,,szerencsés" változásra. A tisztázáshoz célszerű problémánkat az általános egyensúlyelmélet fogalmi rendszerében szemügyre venni. Eszerint minden egyes régiót az interregionális piac egy-egy szereplőjének fogunk fel. Eltekintve a reálmerevségektől, a walrasi árverező működését tételezzük fel, mely szerint:

$$\frac{dp_i}{dt} = \phi_i (r_{i1} + r_{i2} + \ldots + r_{in} - x_i), \quad i = 1, \ldots, n,$$

ahol az egyenlet bal oldalán az *i*-edik regionális árindex idő szerint vett deriváltja áll, a ϕ_i függvényre pedig az alábbi tulajdonságok teljesülnek:

- folytonos,
- szigorúan monoton növekvő,
- $\phi_i = 0$.

Érdemes megjegyezni, hogy e függvény argumentumában az *i*-edik régió kibocsátása iránti túlkereslet nagysága áll, és az ott szereplő $n + 1$

tag mindegyike a regionális profitmaximum feltételéből adódik. Az általános egyensúlyelmélet újabb irodalmából[5] tudjuk, hogy ebben az esetben a walrasi egyensúly egzisztenciája és stabilitása biztosított, unicitásával kapcsolatban pedig csupán annyi megszorítást kell tenni, hogy az egyensúlyi árvektor tetszőleges pozitív konstanssal vett szorzata is egyensúlyi.

Azt kaptuk tehát, hogy a gazdaságban fellelhető reálmerevségek feloldása a súlyos regionális egyenlőtlenségek megszűnését eredményezi. Csakhogy előfordulhat, hogy a súlyos regionális egyenlőtlenségek megszűnéséig hátralévő idő politikai szempontból vállalhatatlanul hosszú. Másrészt az újkeynesi közgazdaságtan éppen e reálmerevségek kiküszöbölhetetlenségét vallja. Ezért a következő pontban azt a kérdést vizsgáljuk meg, hogy mit lehet tenni, ha a gazdaságban mutatkozó reálmerevségek nem szüntethetők meg.

Technológiai javulás

A *Változatlan technológia és reálmerevség* alfejezetben láttuk, hogy az a_{32} technológiai együttható növekedése esetén növekszik a technológiai együtthatók **A** mátrixának legnagyobb valós sajátértéke. Ez a jelenség általában is igaz, többek között ezt mondja ki a Zalai (2012) által ismertetett Perron–Frobenius-tételek egyike. Eszerint egy teljesen összefüggő gazdaságban (azaz az **A** mátrix irreducibilitása esetén) bármely technológiai együttható csökkenése a legnagyobb valós sajátérték csökkenését eredményezi.

A tétel jelentősége abban áll, hogy nagyfokú reálmerevség esetén is rámutat a technológiai együtthatók csökkentésének fontosságára. A technológiai együtthatók csökkenésével ugyanis egy improduktív interregionális termelőrendszer produktívvá válhat, ami a *Változatlan technológia és reálmerevség* alfejezetben bemutatott módon nagyfokú reálmerevség mellett is lehetőséget biztosít a súlyos regionális egyenlőtlenségek felszámolására.

A technológiai együtthatók csökkentésének értelmezése szükségessé teszi a bevezető *Mikroökonómai interpretáció* alfejezetében mondottak

[5] Részletesebb irodalmi hivatkozások találhatók pl. Bessenyei (2007).

felidézését. Eszerint a csökkentés kétféleképpen valósulhat meg. Egyrészt a termelési technológia javítása, másrészt az interregionális szállítási költségek csökkentése révén. A (12) példában ez jelentheti a **B** mátrixról az **A** mátrixra történő áttérést, ami kétféleképpen értelmezhető:

1. A 2. régióban bekövetkezett technikai haladás eredményeként egységnyi bruttó kibocsátás előállításához a korábbinál kevesebb termék megvásárlása szükséges a 3. régióból.

2. Csökkent a 3. régióból a 2. régióba történő szállítás költsége.

Példánkban az 1. értelmezés tűnik helytállónak, mert a szállítási költség csökkenése minden bizonnyal érinti az ellenkező irányba történő szállításokat is, azonban a technológiai együtthatók mátrixának a_{23} eleme változatlan.

Érdemes megfigyelni, hogy a saját termelési igényeit saját forrásból finanszírozni képtelen, ennélfogva legelmaradottabbnak tűnő 3. régió termelési függvényének paraméterei változatlanok, így ott nem ment végbe technikai haladás. Nem feltétlenül igaz tehát az a kézenfekvőnek látszó szabály, mely szerint mindig a legelmaradottabb térségekben szükséges a technikai haladás kormányzati előmozdítása.

További kérdés azonban, hogy az egyes technikai együtthatók milyen mértékű csökkentése eredményezi az együtthatómátrix legnagyobb valós sajátértékének egységnyi szint alá csökkenését, ami a Simon–Hawkins feltételek értelmében lehetővé teszi a súlyos regionális egyenlőtlenségek felszámolását. E kérdés megválaszolásában lehet segítségünkre Gerschgorin numerikus analízisből jól ismert tétele (Stoyan–Takó 1996). A Perron–Frobenius-tételekből ugyanis nem következik, hogy a legnagyobb pozitív valós sajátértéknek nem létezhet egységnyinél nagyobb alsó korlátja, melyet e sajátérték a regionális technológiai együtthatók csökkentésével felülről közelít ugyan, de soha el nem ér.

Gerschgorin tétele szerint az **A** mátrix valamennyi λ sajátértékére teljesül, hogy

$$|\lambda - a_{ii}| \leq \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^{n} a_{ij} = R_i \, .$$

A tétel következménye, hogy a súlyos regionális egyenlőtlenségek biztosan felszámolhatók abban az esetben, ha a technológiai együttha-

tók mátrixában valamennyi sorösszeg egynél kisebb. Megjegyzendő, hogy ez csupán a súlyos regionális egyenlőtlenségek megszüntethetőségének elegendő, de nem szükséges feltétele. Ennek belátásához elegendő csupán a bemutatott mátrixra utalni, ahol a második sorban szereplő együtthatók összege egynél nagyobb. A példánkban bemutatott esettel szemben azonban nagyobb a valószínűsége annak, hogy a második régióban végrehajtott technológiai fejlesztés a technológiai együtthatók mátrixának második oszlopában nem csupán az utolsó elemet csökkenti, hanem valamennyit, ami szerencsés esetben a legnagyobb valós pozitív sajátérték csökkenését eredményezheti. Természetesen a 3. régió technológiai fejlesztése is hatásos lehet, Gerschgorin tétele értelmében biztosan produktív interregionális termelőrendszerhez jutunk, ha a **B** mátrixról a technológiai együtthatók

$$\begin{pmatrix} 0{,}6 & 0{,}3 & 0 \\ 0{,}3 & 0{,}6 & 0{,}05 \\ 0{,}4 & 0{,}2 & 0{,}3 \end{pmatrix}$$

mátrixára térünk át.

A súlyos regionális egyenlőtlenségek megszüntethetőségének fenti elegendőségi feltételében a technológiai mátrix sorösszegeire adott $a_{ii} + R_i < 1$ feltételnél azonban kevésbé szigorú, ám valamivel komplikáltabb feltétel is adható. Gerschgorin tétele szemléletesen azt jelenti, hogy a komplex számsíkon valamennyi sajátérték egy-egy olyan, úgynevezett Gerschgorin-körben helyezkedik el, mely középpontjának mindkét koordinátája a technológiai együtthatómátrix főátlójának egy-egy eleme, sugara pedig az adott sorban található többi elem összegeként adódik. A Perron–Frobenius-tételekből tudjuk, hogy teljesen összefüggő termelőrendszerek esetében a legnagyobb valós sajátérték egzisztenciája, unicitása és pozitivitása biztosított. Így a legnagyobb valós pozitív sajátérték a Gerschgorin-kör valós tengely által meghatározott húrján helyezkedik el. Az i-edik Gerschgorin-kör egyenlete:

$$(u - a_{ii})^2 + v^2 = R_i^2,$$

ahol u az i-edik sorhoz tartozó sajátérték valós része, v pedig a képzetes rész együtthatója. Alkalmazva a valós tengelyen fennálló $v=0$ egyenlőséget: $(u - a_{ii})^2 = R_i^2$, amiből azt kapjuk, hogy a legnagyobb pozitív valós

sajátérték is az $[a_{ii} - R_{ii}, a_{ii} + R_{ii}]$ intervallumba esik, ahol i a mátrix azon sorára mutat, melyben az elemek összege maximális.

Mindezek alapján már világos a technológiai együtthatók csökkentésének legnagyobb valós pozitív sajátértékre kifejtett hatása. Láttuk, hogy ez a sajátérték szükségképpen beleesik a fent megadott intervallumba. Legyen az i-edik a legelmaradottabb régió, negatív nettókibocsátással! Az e régióban végbemenő technológiai fejlesztés a_{ii} értékét csökkenti, a bármelyik másik régióban végbemenő fejlesztés pedig R_i értékét. De mindkettő a fenti intervallum felső végpontjának csökkenését eredményezi. Ha sikerül ezt a végpontot egységnyi szint alá csökkenteni, a (13) regionális volumenmultiplikátor összefüggés felhasználása révén lehetővé válik a súlyos regionális egyenlőtlenségek felszámolása.

Következtetések, további kutatási irányok

Dolgozatunk legfontosabb következtetése, hogy Leontief input-output modellje előnyösen alkalmazható a termelőfolyamat térbeli eloszlására koncentráló modellekben. Ennek egyik oka a modell szerény adatigénye, a másik pedig a modellhez rendelkezésre álló matematikai apparátus: elsősorban a Simon–Hawkins-feltételek és a Perron–Frobenius-tételek.

Vizsgálódásaink során nem volt ugyan cél a Zalai (2012) könyvében ismertetett többszektoros makrogazdasági elemzésekkel fennálló analógián túlmutató apparátus kifejlesztése és alkalmazása, mégis sikerült rámutatni a súlyos regionális egyenlőtlenségek felszámolásának három lehetőségére. Ezek a regionális bruttó kibocsátások megváltoztatása, a regionális árarányok változatlanságát előidéző reálmerevségek megszüntetése és a technikai haladás egyes régiókban történő előmozdítása.

Dolgozatunk fő eredménye a *Technológiai javulás* alfejezetben annak megmutatása, hogy amennyiben a súlyos regionális egyenlőtlenségek felszámolása technikai fejlesztés révén valósul meg, ennek nem feltétlenül a legelmaradottabb régióban kell végbemennie, a máshol végrehajtott fejlesztés is alkalmas a probléma megoldására. Ez az eredmény már csak azért is érdekes, mert az interregionális tudásátáramlás által eredményezett növekvő hozadékot teljes mértékben figyelmen kívül hagytuk.

A fenti eredmények alapján a további kutatások két lehetséges iránya rajzolódik ki. Az egyik a merev felhasználási arányok feloldása, mely pl. Wing (2004) munkáját követve egy regionális általános egyensúlyi modell irányába mutat, ilyent ismertet Járosi és szerzőtársai (2009). Ennek során a regionális termelési függvények becsléséhez, illetve kalibrálásához szükséges további információk beszerzése támasztja talán az egyik legnagyobb nehézséget. További nehézséget jelenthet, hogy bár az így kapott nemlineáris modell megoldására ma már számos lehetőség áll rendelkezésre, a jelen dolgozatban felhasznált eredményeket meghaladó matematikai apparátus szükséges annak meghatározásához, hogy mi módon küszöbölhetők ki a súlyos regionális egyenlőtlenségek.

A további kutatások másik lehetséges iránya a regionális bruttó kibocsátások ágazatok szerint történő dezaggregálása. Ebbe az irányba mutatnak például Szanyi és szerzőtársai (2009) vagy Rózsa (2010) vizsgálódásai. A jelen dolgozatban bemutatott apparátus többszektoros kiterjesztéséhez szükséges regionális szintű ágazati kapcsolatok mérlegeinek előállítása ugyan lehetségesnek tűnik, ám további kérdés, hogy az ezekből felépített háromdimenziós mátrixokra kiterjeszthetők-e a Simon–Hawkins-feltételek és a Perron–Frobenius-tételek. Ráadásul semmi nem biztosítja az ágazatok és régiók számának megegyezését, így az elemzés tárgyát képező háromdimenziós mátrixok elemszáma nem minden dimenzióban azonos: nem kockát alkotnak, inkább négyzetes oszlopot. Az imént hivatkozott két cikk alapján mégis úgy tűnik, lenne igény az így továbbfejlesztett apparátus felhasználására.

Irodalomjegyzék

Bessenyei I. 2007. *A makroökonómia és makrogazdasági politika újabb elméletei*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar.

Hawkins, D.–Simon, H. A. 1949. Note: Some conditions of macroeconomic stability. *Econometrica* 17, 245–248.

Járosi, P.–Koike, A.–Thissen, M.–Varga A. 2009. *Regionális fejlesztéspolitikai hatáselemzés térbeli számítható általános egyensúlyi modellel: a GMR-Magyarország SCGE modellje* (műhelytanulmány soro-

zat). PTE-KTK Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete (Sorozatszerkesztő: Varga Attila), 2009/4.

Meade, J. E. 1961. *A Neo-Classical Theory of Economic Growth*. London: Allen and Unwin.

Perron, O. 1907. Zur Theorie der Matrizen. *Mathematische Annalen* 64, 248–263.

Reiff Á.–Zsibók Zs. 2008. *Az infláció és az árazási magatartás regionális jellemzői Magyarországon, mikroszintű adatok alapján* (műhelytanulmány sorozat). PTE KTK Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete (Sorozatszerkesztő: Varga Attila). 2008/1

Rózsa G. 2010. A fogyasztási és jövedelmi viszonyok regionális különbségeinek alakulása 1994 és 2007 között. *Statisztikai Szemle* 88(4), 371–395.

Stoyan, G.–Takó G. 1996. *Numerikus módszerek I–III.* Budapest: ELTETypotex.

Szanyi M.–Csizmadia P.–Illéssy M.–Iwasaki I.–Makó Cs. 2009. A gazdasági tevékenység sűrűsödési pontjainak (klaszterek) vizsgálata. *Statisztikai Szemle* 87(9), 921–936.

Varga A. 2006. *Térszerkezet, technológiai fejlődés és makrogazdasági növekedés*. PTE-KTK Regionális Politika és Gazdaságtani Doktori Iskola, Habilitációs előadások, 7. (Sorozatszerkesztő: Buday-Sántha Attila). Pécs: Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar.

Wing, S. 2004. *Computable General Equilibrium Models and their Use in Economy-Wide Policy Analysis*. MIT Joint Program on the Science and Policy of Global Change. Cambridge: MIT.

Zalai E. 2012. *Matematikai közgazdaságtan II. Többszektoros modellek és makrogazdasági elemzések*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Dr. Vincze Mária professzor asszony méltatása a Budapesti Corvinus Egyetem Doctor Honoris Causa címének odaítélése alkalmával[1]

ZALAI ERNŐ[2]

Tisztelt Ünnepi Ülés!

Erdélyországot, a Részeket és a kincses Kolozsvárt el lehetett szakítani Magyarországtól, de kitörölni őket a magyar történelemből nem lehet. Erdély különleges küldetést teljesített a magyar történelemben, különösen a 16–17. században, a nemzet és alkotmány fenntartásában, a 20. században pedig a nemzettudat, a nemzeti kultúra, s azon belül a magyar nyelv megőrzésében és ápolásában.

Ezt a küldetést teljesítette a maga területén a Kolozsvárott született és alkotó Vincze Mária is, aki jelentős szerepet játszott a hivatalos politika által eltörlésre ítélt magyar nyelvű felsőoktatás megőrzésében és megújításában. Kiemelkedő szakmai teljesítménye mellett sokat nyomott a latban ez a szempont is, amikor az Egyetem Doktori Tanácsa és Szenátusa, többünk javaslatát felkarolva, a megtisztelő Doctor Honoris Causa kitüntetésben való részesítése mellett döntött.

Kolozsvárott járta iskoláit is, ott érettségizett és szerzett 1965-ben, kiváló eredménnyel, diplomát a Babeş–Bolyai Tudományegyetem Matematika és Mechanika Karán, ahol – az önálló Bolyai Egyetem megszüntetése ellenére – az első években szerencsére még magyarul is tanulhatott. Kiváló tanulmányi eredményeinek köszönhetően választhatott a központilag kiírt és elosztott munkahelyek között. Így maradhatott Kolozsvárott, ahol a Mezőgazdasági Főiskola matematika tanszékére kérte és kapta meg a kinevezését. A tanszék román vezetője, fiatal korá-

[1] Elhangzott 2014. január 24-én a Budapesti Corvinus Egyetem díszdoktorrá avató ünnepi Szenátus ülésén.

[2] PhD, professor emeritus, Budapesti Corvinus Egyetem, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, e-mail: erno.zalai@uni-corvinus.hu.

ban a hírhedt magyarellenes légió tagja, egyáltalán nem örült kinevezésének, és igyekezett eltávolítani őt onnan, arra hivatkozva, hogy nincs agrár szakismerete. Ezt elhárítandó, Vincze Mária még ugyanazon év őszén beiratkozott az egyetem agrár-közgazdasági szakára, ahol 1970-ben meg is szerezte újabb diplomáját.

Ennek köszönhetően tovább dolgozhatott a Főiskolán, egészen 1976-ig, amikor szerencsésen átigazolt a Babeş–Bolyai Egyetem Közgazdasági Karára, amelynek az elkövetkező évek során vezető munkatársa lett. 1977-ben közgazdaságtani doktori diplomát szerzett a Bukaresti Közgazdaságtudományi Egyetemen, amit ott Akadémiának neveztek. Ezzel egy időben kapta meg adjunktusi kinevezését, 1992-ben lett docens és 1997-ben egyetemi tanár.

2000–2007 között megszervezte, majd dékánhelyettesként ő maga irányította a Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar magyar tagozatának magyar nyelvű közgazdászképzését, amelyben jelenleg mintegy nyolcszáz diák vesz részt, négy szakon. 2004-ben ugyancsak az ő irányítása mellett indult el a regionális politika és gazdaságtan mesterképzés, magyar és angol nyelven.

2012-es hivatalos nyugdíjazása sem jelentette tényleges nyugdíjba vonulását. Továbbra is aktívan részt vesz a Kar munkájában, óraadó tanárként tevékenykedik mind a gazdaságtudományi, mind a szociológiai magyar nyelvű mesterképzésben. Méltán a Kar legjobban ismert és elismert professzora, nemcsak otthon, hanem Magyarországon is.

Változatos oktatói és kutatói tevékenységét jól jelzi, hogy szakmai munkássága felöleli az agrár-közgazdaságtant, az agrárpolitikát és vidékfejlesztést, az európai integráció gazdaságtanát, s eme témák kutatása során, ahol csak lehet, igénybe veszi a matematikai modellek kínálta lehetőségeket. S ez az a terület, ahol a mi munkásságunk találkozik.

Kiemelkedő szakmai tevékenységét 4 monográfia, 12 társszerzőségben kiadott könyv, 5 egyetemi jegyzet, mintegy 150 szakcikk, 26 könyv és könyvrészlet és több mint 37 hazai és nemzetközi kutatásban való részvétel jelzi. (Jelenleg a 2014–2020-as román vidékfejlesztési program kidolgozásában vesz részt szakértőként.) Eleddig öt diák szerezte meg az ő irányításával a PhD-fokozatot, és újabb két doktorjelöltje is közel áll a védéshez.

Mindezek mellett, nem véletlenül, az erdélyi tudományos közélet programadó személyisége, s számos magyar és nemzetközi tudományos társaság tagja. Ezek hosszú listáját itt nincs idő felsorolnunk, csak néhányat emelünk ki közülük. Különösen aktívan kapcsolódott be az 1990-es fordulat utáni erdélyi magyar közéletbe. Alapító tagja a Romániai Magyar Közgazdász Társaságnak, amelynek több éven át megyei és országos vezetője volt. Ugyancsak elnöke az Erdélyi Múzeum Egyesület Jog-, Közgazdaságtan- és Társadalomtudományi Szakosztályának, és a Bolyai Társaság alelnökeként is tevékenykedik. A Magyar Tudományos Akadémia köztestületi tagja, és a Kolozsvári Akadémiai Bizottság Közgazdaságtudományi Szakbizottságának is ő az elnöke. Számos hazai és kolozsvári szakmai folyóirat szerkesztőbizottságnak tagja.

Kiváló munkássága elismeréseként ugyancsak számos díjat és elismerést kapott, mind Romániában, mind külföldön. Így többek között

– több évben és több területen nyerte el egyeteme Kiválósági diplomáját (Diploma de excelenţă),

– 2002-ben a Román Tudományos Akadémia Közgazdasági Kutatóintézete Diploma Magna cum Laudae kitüntető címmel ismerte el tudományos eredményességét,

– 2004-ben a Pécsi Tudományegyetem díszdoktorává avatta,

– 2008-ban a magyar kormánytól Pro Regio-díjat kapott,

– 2010-ben a Magyar Tudományos Akadémia Arany János-díjban részesítette, illetve

– Kolozsvári történelmi emlékéremben részesült a közgazdaságtudomány intézményes megújításához való hozzájárulásáért.

Minden kétségen felül áll tehát, hogy Vincze Mária minden tekintetben méltó Egyetemünk tiszteletbeli doktori címére, ami nemcsak az ő rangját növeli tovább, de egyetemünk presztízsét is emeli.

Nem tudom találóbb módon lezárni Vincze Mária professzor asszony munkásságának és személyiségének méltatását, mint a 2013. november 17-i keltezésű önéletrajzának utolsó sorával: „Az életem Erdélyben éltem le, és igyekszem ezután is a köz számára is hasznos munkát végezni.”

Szívből kívánok ezen igyekezetéhez, mindnyájunk nevében, erőt és egészséget, boldogsággal és elégedettséggel teli éveket!

RMKT-hírek

ORSZÁGOS RMKT

Szovátán ülésezett az RMKT kibővített elnöksége

A Romániai Magyar Közgazdász Társaság országos és területi vezetői Szovátán találkoztak január 24–26. között, hogy az éves terveiket és a helyi rendezvényeket összehangolják, stratégiai célokat fogalmazzanak meg, ötleteljenek és tervezzenek 2014-re. Szécsi Kálmán RMKT-elnök köszöntése és elnöki felvezetése után a tagszervezetek képviselői a XXIII. Közgazdász Vándorgyűlésre javasoltak témákat és irányvonalakat. Számos ötlet és javaslat született, amelyekről majd az udvarhelyi szervezőkkel közösen az országos elnökség fog dönteni. Következő pontban a területi és országos tisztújító közgyűlés lebonyolítását és struktúráját beszélték át a küldöttek, hisz az idén lejár több területi, valamint az országos elnökség mandátuma is. Ezt követően az elnökség és a területi képviselők stratégiai célokat fogalmaztak meg a 2014-es évre nézve. Mindenkinek lehetősége volt felvázolni terveit és céljait. Kiemelkedő célok közé tartozik az RMKT vállalati kapcsolatrendszerének kialakítása, fiatal közgazdászok szakmai integrálása, amelyet csak közösen, a helyi szervezetekkel közreműködve lehet megvalósítani és kialakítani, hangsúlyozta a szervezet ügyvezetője, Szőcs Endre.

A MÚRE és az RMKT rajt-cél győzelme: mindkét félnek sikeres képzés

Egyértelmű sikerként könyvelheti el a Magyar Újságírók Romániai Egyesülete (MÚRE) és az RMKT azt az „ikerképzést", amelyet abból a meggondolásból szervezett, hogy összehozzon gazdasággal és újságírással foglalkozó szakembereket és diákokat. A képzés szükségességét indokolta, hogy a szerkesztőségek számához képest kevés a gazdasági rovat Erdélyben – a közgazdászok számához képest pedig kevesen publikálnak a sajtóban. Az első képzést 2014. február 15-én szervezték azoknak a közgazdászoknak, akik szívesen publikálnának a sajtóban,

valamint betekintést kívántak nyerni az újságírás színfalai mögé. A MÚRE–RMKT képzés második része február 22-én az újságírókat várta gazdasági alapfogalmak tisztázásával.

I. Székelyföldi közbirtokosságok gazdasági helyzete – Konferencia

Az erdélyi közbirtokosságok gazdasági ereje folyamatosan nőtt az elmúlt években, és mára jelentős tőkével, azaz pénzügyi potenciállal bírnak. Helyi projektek kezdeményezésével vagy finanszírozásával a közösségek jövőjét tudják meghatározni, ha sikerül hatékonyan kamatoztatni a tőkéjüket munkahelyteremtésre, a természeti környezet megőrzése mellett. Ehhez viszont gazdasági szakismeretekre és tapasztalatra, a lehetőségek felismerésére és nem utolsósorban összefogásra van szükség. Az RMKT e célkitűzések mentén szervezte meg első alkalommal a székelyföldi közbirtokosságok gazdasági helyzetének konferenciáját március 21-én, amelyen közel 100 székelyföldi közbirtokossági döntéshozó vett részt.

BRASSÓI RMKT

Megújuló vállalkozás – Szakmai előadás a Brassói RMKT-nál

Megújuló vállalkozás címmel tartotta meg Kosza Aliz előadását március 20-án a brassói RMKT felkérésére. Az ismert business-stratéga nem először szerepel az üzleti élet képviselői előtt, mondanivalója ezúttal is tartalmas, izgalmas és hasznos volt. Az előadó kiemelte, mennyire fontos egy vállalkozás esetében a jövőkép meghatározása, a helyes stratégia kialakítása, a sikerhez elengedhetetlen lépések betartása.

BUKARESTI RMKT

„Üdv Bukarestben" – nemzetközi szintű bemutatkozó konferencia

Az RMKT bukaresti szervezetének elnöksége, Duda Tihamér, Ványolós Előd, Kondor Boglárka és Bara Csongor volt a főszervezője és ötletgazdája az Üdv Bukarestben! című, december 11–13. között nagy sikerrel megrendezett, nemzetközi szintű bemutatkozó konferenciának. Az RMKT bukaresti fiókszervezetének megalakulása apropóján született meg a rendezvény gondolata, melyen a RIF-fel az élen az ország

szinte összes tagszervezete képviseltette magát. Ezenkívül vajdasági és magyarországi társszervezetek is bemutatkoztak a közel száz, főként az üzleti és politikai szférából érkezett résztvevők előtt. A szakmai programok mellett a résztvevők megismerhették a várost, ellátogattak a Parlamentbe, esténként pedig hagyományos magyar és székely ételek kóstolóján és borkóstolón beszélhették meg a napi eseményeket és építhettek kapcsolatokat, majd minden este, a résztvevők állóképességét próbára téve, fergeteges mulatságokkal zárult a nap.

Új elnökség a Bukaresti RMKT élén

2014. február 19-e mérföldkő az RMKT Bukarest életében, hiszen a formális megalakulás után 11 hónappal egyre növekvő társaságunk a bukaresti magyarság érdeklődését látva úgy döntött, hogy hivatalosan is lefekteti a szervezet alapjait. Közgyűlésünkön elhangzott a (majdnem) éves beszámoló, majd Gyerkó László RMKT-alelnök megelégedésének adott hangot, miszerint az elnökség és a szervezet példás évet zárt. Külön kiemelte a RMÜE-vel közösen szervezett decemberi és februári konferenciákat, melyekre, nem titok, mi is büszkék vagyunk, hiszen mindkettő sikerrel zárult, és kíváncsian várjuk a folytatást. A javasolt elnökségi tagokat egyöntetűen elfogadták a jelenlevők: Nagy Bege Zoltán, az Országos Energia Ügynökség vezérigazgatója (elnök), György Attila, a Bukaresti Közgazdasági Akadémia rektorhelyettese (alelnök), Duda Tihamér (RIF-elnök), Ványolós Előd (ügyvezető elnök), Kondor Boglárka (gazdasági igazgató).

CSÍKSZEREDAI RMKT

Vállalkozói életutak: Szilágyi Imre és Bodosi Imre

2013. december 16-án, a csíkszeredai Sapientia EMTE Kis Aulájában tartott előadást Szilágyi Imre, az Apicom cégcsoport vezetője, illetve Bodosi Imre, a Hamor Soft Kft. ügyvezetője. Előadásuk témája a vállalkozásuk fejlődése, sikere, életútja, illetve ezen belül személyes tapasztalatok, tanácsok. Az előadások a csíkszeredai RMKT, a Vállalkozók Egyesülete és a Bölöni Farkas Sándor Szakkollégium hármas úttörő szervezésének az eredménye. Az előadások célja, hogy egy szakmai megkö-

zelítésben mutassa be a székelyföldi vállalatok életét, mintegy fórumot hozva létre a gazdasági szakmai fejlődésre.

Befektető Klub Csíkszeredában

A csíkszeredai RMKT keretében a februári hónapban folytatódtak a Befektető Klub havi találkozói. Mostani találkozóján a legfontosabb eseményeket elemezték a hazai tőzsdén, február 20-án, csütörtökön egy újabb dokumentumfilmmel folytatódott a BizCinema is. A mostani filmklubban Eric Schlosser és Michael Pollan: *Food Inc.* (Élelmiszer RT.) című dokumentumfilmjét nézték meg a résztvevők, majd beszélgetéssel, vitával folytatódott az este. A film a drasztikusan átalakult mezőgazdaság, illetve élelmiszeripar hatásait vizsgálja.

Február 26-án, szerdán este pedig a vállalkozói életutakat bemutató programunk folytatódott egy újabb eseménnyel. A Gnome Design & IT Solutions vezetője Bihari Béla és Mikro Atlas vezetője Daday Hunor tartottak előadást vállalkozásuk indulásáról, a fejlődésről, jelenlegi munkájukról. Az előadás a Sapientia Erdély Magyar Tudomány egyetem Kis Aulájában zajlott, az RMKT, Bölöni Farkas Sándor Szakkollégium és a CsVE összmunkájának köszönhetően.

Szakmai előadások és Közgazdász Borklub

2014. március 14-én este sikerült megszervezni az év első Közgazdász Borklub kóstolóját Csíkszeredában. Annak ellenére, hogy az év első ilyen típusú rendezvénye volt, viszonylag népes hallgatóság gyűlt össze, akik a finom borok kóstolása mellett a motivációs nehézségek rejtelmeibe is beleláthattak: az est első részében Tánczos Levente tartott előadást Motiváció 3.0 címmel, aminek keretében a klasszikus elemektől a legújabb motivációs eszközökig tekinthettük át a különböző típusokat.

2014. március 31-én második alkalommal került megszervezésre Csíkszeredában a Vállalkozói életutak, Hargita és Kovászna megye sikeres magyar vállalkozóit bemutató rendezvény, a helyi RMKT, a Csíki Vállalkozók Egyesülete és a Bölöni Farkas Sándor Szakkollégium közös szervezésében.

Tisztújítás és szakmai előadás a Csíkszeredai RMKT-nál

2014. április 14-én este Csíkszeredában a helyi RMKT szervezésében Nagy Ágnes, a Román Nemzeti Bank igazgatótanácsi tagja tartott előadást *Románia kilátásai, valamint a közép-keleteurópai országok eurózónához való csatlakozásának folyamata* címmel. A több mint egy órás előadás alatt Nagy Ágnes több szempont szerint elemezve bemutatta, hogy melyek azok a feltételek, amelyeket teljesítenie kell minden olyan országnak, aki az eurózónához szeretne tartozni. Nagy Ágnes előadása után egy szűkebb csapattal gyűltünk össze, akikkel megbeszéltük a csíkszeredai RMKT jövőjét: megpróbáltuk összegezni és rendszerezni a jelenlevők rengeteg konstruktív ötletét.

KOLOZSVÁRI RMKT

Hogyan indítsunk webáruházat?

November 14-én, este 6 órától, a kolozsvári RMKT szervezésében került sor a *Hogyan indítsunk webáruházat* című előadásra. A háromórás, intenzív előadás alatt több mint 20 résztvevő kapott betekintést a webáruházak világába. Előadónk, Berde Levente, a Shoprenter cég romániai ügyvezetője egy nem éppen mindennapi, komolyan felépített előadást hozott magával, és a sok felmerült kérdés közül egy sem maradt válasz nélkül. A szeminárium minden területet lefedett, amire egy átlagos e-kereskedőnek szüksége lehet egy webáruház indításához.

Farsangi bál, mert lehetőség mindig van

Nagyon jó hangulatban, a sétatéri Kaszinó patinás épületében, február 28-án tartotta meg farsangi bálját a Romániai Magyar Közgazdász Társaság (RMKT). A péntek esti rendezvényre elég lassan gyűltek be a könyvelők, menedzserek, marketingesek, pénzügyi szakemberek és vállalkozók, de aztán néhány órára valamennyien feledték a számok és a pénz világát, és a rég nem látott ismerősök, jó barátok körében önfeledten vették ki részüket a vidám mulatságok időszakából.

Tárgyalástechnika tréning Kolozsváron

Február 14-én Fülöp Andrea, a londoni Portland Brown trénerének képzésére került sor, amelynek a különböző tárgyalástechnikák elsajátí-

tása volt a központi témája. A 40 résztvevő reggel 9-től délután 5-ig igen hasznos tudásra tehetett szert, amit akár másnap is élesben alkalmazhatott. Megtanultuk megkülönböztetni az integratív tárgyalást a disztributívtól, konkrétan meghatározni a céljainkat, rangsorolni az érdekeinket, feltérképezni a tárgyalópartner érdekeit. Tárgyaltunk a TELA (a tárgyalásos egyezség legjobb alternatívája), valamint egy visszavonulási pont meghatározásának fontosságáról.

Közgazdász Borklub Kolozsvárott

A novemberi közgazdász borklub egy érdekes kutatást ismertetett a résztvevők számára. Szőcs Csongor-Ernő, a BBTE angol nyelvű kutatásszervezési mesteri képzés elsőéves hallgatója, a Collegium Talentum ösztöndíjasa, egy, az árfolyamrendszereket kutató tanulmányt mutatott be.

A decemberi közgazdász borklub találkozón, mint minden eddigi évzáró eseményen, különleges előadókkal és különleges borokkal vártuk a résztvevőket. Előadónk Benk Szilárd volt, az IMF egyik igazgatójának a tanácsadója. Előadásának címe: *Fiskális konszolidáció és növekedésösztönzés. Kizárják egymást?*A rendezvény második felében hagyományosan, de rendhagyó módon pezsgőket kóstoltunk.

A januári borklub találkozónk egy igen érdekes szakmai előadással kezdődött. Az előadás címe: *Ellátási lánc menedzsment a globális gazdaságban*, előadó a Közgazdaság- és Gazdaságtudományi Magyar Intézet BBTE egyetemi adjunktusa, dr. Szász Levente. A legfontosabb gondolata az volt, hogy manapság nem csak márkák, termékek vagy vállalkozások versenyeznek egymással, hanem teljes ellátási láncok.

A februári közgazdász borklub szakmai előadása a vezetésről szólt. Filer Lóránd, a Prizma Egyesület trénere, a *38%-kal hatékonyabb vezető* című előadásában bemutatta azokat a tulajdonságokat, szokásokat, amelyekkel egy jó vezető rendelkezik. A szakmai előadás mindenki számára hasznos volt, ugyanis a vezető beosztású résztvevők hatékonysági tippeket, módszereket, azok pedig, akik nem vezető pozícióban dolgoznak, rálátást kaphattak a vállalkozások néhány kulcsfontosságú kérdésére.

A márciusi közgazdász borklub szakmai előadója Ambrus Tibor, a *Vállalkozói Műhelytitkok Erdélyben* című könyv szerzője volt. Az *Erdély*/

Székelyföld szervezeteinek életgörbe alakulása című előadásában az Adizes vállalati életciklus modell alapján elemezte a különböző életciklusokban lévő erdélyi vállalatok helyzetét.

Az áprilisi borklub szakmai előadója Kosza Aliz volt, a legtapasztaltabb romániai üzletasszonyok egyike. Előadásában az üzleti modellek átalakításának lehetőségeiről beszélt, hazai kis- és középvállalatoknál bevált esettanulmányokkal szemléltetve mondanivalóját.

Mikó Befektetői Klub

A novemberi Befektetési Klubban a Romgaz IPO-ja került terítékre. Elemeztük a romániai gázipar helyzetét, kilátásait és a gázár liberalizálásának ütemtervét, ezen kívül szó esett még egyéb cégekről is, mint az Apple és a Tesla.

Decemberben az Intel, Apple es Google cégek pénzügyi helyzetét elemeztük, és összehasonlítottuk őket egymással. Szó esett a cégek jövőbeni, néha futurisztikusnak tűnő terveiről és a várható fejlődésükről. Mindhárom cég erős mérleggel rendelkezik, kevés hitellel és erős készpénzforgalommal. Érdemes odafigyelni rájuk, és várni a kedvező alkalmat a vásárlásra.

A februári találkozón jó hangulatban, forró tea mellett beszéltünk néhány cégről, nevezetesen az Albalactról, Vrancartról és Prospectiuniról, valamint a Condmagról.

A márciusi találkozón főleg a Google cég került nagyító alá. A vállalat rengeteg projektben van benne, sok céget vásárol meg (többet, mint a következő öt legnagyobb konkurense együtt) és rengeteget költ innovációra.

Az áprilisi Befektetési Klubban az Adidas céget elemeztük alaposabban, tudniillik ennek a cégnek a részvényeit is meg lehet vásárolni a bukaresti tőzsdén. Megnéztük az árbevételt, bruttó profitját, nettó profitját, osztalékait és mérlegét. Összességében egy nagyon nagy cégről van szó, amely komoly múlttal rendelkezik, viszont a profitarányait tekintve nem túl meggyőző. Ezen kívül a jelenlegi áron (76–77 euró/részvény) valamelyest drágának találtuk. Más részvényekről is beszéltünk, a piac egy esetleges váratlan esésére felkészülve.

Könyvelő Klub

A novemberi Könyvelő Klub Találkozó témája az ellenőrzés volt. Közösen átbeszéltük az adóellenőrzési fogalmakat, az erre vonatkozó szabályozást, milyen jogai és kötelezettségei vannak a feleknek (adófizető és adóellenőr), és néhány mondat erejéig szóba került az is, hogy miként készüljünk az adóellenőrzésre.

A decemberi találkozón, bár témánk az adóellenőrzés volt, aktív tagjaink észrevételeinek köszönhetően interaktív megbeszélés alakult ki a napidíjak és a szakmai érdekű delegációkkal kapcsolatban. A hosszas tanácskozás is azt bizonyítja, hogy ezeknek a találkozóknak az erőssége a tapasztalatcserében és a szakmai vélemények megvitatásában van.

A februári könyvelő klubra rendhagyó módon a hónap második hetében került sor. Próbáltuk feltérképezni az új évben megjelent újdonságokat, hiszen változtatásokban nem volt hiány. Újdonságként a Könyvelő Klub egy előnyös ajánlat alapján előfizet egy jogszabályfigyelő szolgáltatásra, melynek értesítő hírleveleit azok a tagok fogják megkapni, akik ezt részköltség ellenében igénylik.

A márciusi találkozón a főszerep a 8-as számú sürgősségi kormányrendeleté volt, mely február 26-án jelent meg. Csak a lényegesebb (többeket érintő) változásokat sikerült átnézni, hiszen a 33 oldalon sok apró részlet, kiegészítés található.

Az áprilisi találkozón több érdekes témát is érintettünk. Beszéltünk a nonprofit szervezetek mérlegleadásáról, az ehhez szükséges dokumentumokról, és szó volt az újraértékelt épületek amortizálásáról adószámítás szempontjából, mikroadó számításáról és a kereskedelmi árcsökkentésekről is.

MAROSVÁSÁRHELYI RMKT

A kontrolling mint vezetői eszköz a vállalatok és intézmények menedzsmentjében

Az RMKT marosvásárhelyi szervezete november 13-án, szerdán délután *A kontrolling mint vezetői eszköz a vállalatok és intézmények menedzsmentjében* címmel szervett szakmai előadást. Előadó: az Ilex Vezetési Tanácsadó Kft. Budapest igazgatója, tanácsadója, Őri Károly. Az

előadó főként a kórházi kontrolling területéről hozott példákkal ismertette a kontrolling eszközeit.

De Minimis pályázati tájékoztató

A marosvásárhelyi szervezet, közösen az RMDSZ Maros megyei szervezetével, január 7-én szakmai tájékoztatót szervezett a De minimis támogatási rendszerről, melyet Török Csaba, a megyei Kis- és Közepes Vállalkozások Területi Hivatalának vezetője tartott. A pályázat során a kis- és középvállalkozások legtöbb 100 ezer eurós támogatást igényelhettek, 10 százalékos önrésszel.

Pályaválasztási karaván Marosvásárhelyen

Számos céghez, egészségügyi, gazdasági, kulturális és médiaintézményekhez vitte el a pályaválasztást segítő karaván április 10–11-én a Bolyai Líceum tizenkettedikeseit. Az Iskola másként program keretében csütörtökön és pénteken zajló körutat a Romániai Magyar Közgazdász Társaság (RMKT) marosvásárhelyi szervezete hozta össze. A Karaván tematikus találkozói: Közgazdaságtan, Orvosi, Média, Fogorvosi, Humánoktatás, Építészet-mérnöki, Gyógyszerészeti, Jog, Turizmus-vendéglátó ipar.

A program célja a sikeres pályaválasztáshoz hozzásegíteni a marosvásárhelyi magyar végzős diákokat.

SZATMÁRI RMKT

Immár második alkalommal szervezett Vállalkozói fórumot az RMKT Szatmárnémeti Szervezete

A határmenti régiók együttműködésének felélénkítése, a régi gazdasági kapcsolatok újraépítése volt a célja a Romániai Magyar Közgazdász Társaság szatmári szervezete által immár másodszor megrendezett román–magyar üzleti fórumnak, melynek a Select vendéglő konferenciaterme adott otthont. Az egybegyűlt több mint 140 vállalkozót, üzletembert, illetve közgazdaság iránt érdeklődő személyt, valamint a meghívottakat elsőként a szatmári elnöki tisztséget néhány hónapja betöltő Nagy Attila köszöntötte. A hallgatóságot továbbá Pajzos Csaba, a

nagyváradi székhelyű Partiumi Keresztény Egyetem Közgazdaságtudományi karának dékánja, az RMKT országos szervezetének alelnöke, valamint Dr. Szűcs Zoltán konzul, Magyarország Kolozsvári Főkonzulátusától köszöntötte. Érdekfeszítő előadásokat hallhatunk Kovács Bélától, aki a Nemzeti Külgazdasági Hivatal (HITA) vezető tanácsosa, Gulyás Dávidtól, az Eximbank és MEHIB igazgatójától, Kerezsi Miklós magyarországi üzletembertől, valamint Schupler Helmuth, a Miskolci Egyetem mellett működő Uni-Flexys Közhasznú Nonprofit Kft. vezetőjétől.

SZÉKELYUDVARHELY

Közgazdász Borklub Székelyudvarhelyen

A székelyudvarhelyi RMKT januárban is megrendezte a hagyományosnak számító Közgazdász Borklubot, ahol a neves előadók prezentációi után különleges borokat is kóstolhattunk. Ebben a hónapban Dr. Szabó Árpád, a Sapientia és a MÜTF adjunktusa volt a vendégünk, akivel egy interaktív előadás keretében kerestük a válaszokat arra, hogyan tehetünk szert önmotivált, munkájukat felelősen végző alkalmazottakra. Az előadáshoz több vállalkozó is hozzászólt, és a slide-show, valamint a lejátszott videók mindenkit továbbgondolkodásra, akár tettekre is buzdítottak. Az előadás után a Villa Vinea Borház mutatkozott be, ami külön öröm volt számunkra, hiszen a kiváló borok saját régiónkból, a Kis-Küküllő mentéről származnak. Egy tökéletes példa arra, hogyan lehet helyileg is minőséget előállítani, hogyan lehet egy vállalkozást szépen működtetni.

Március 7-én az RMKT Közgazdász Borklub keretén belül vendégünk volt Székely Zsuzsanna, a Mendola Cégcsoport vezetője, aki *Családi vállalkozások* témakörben tartott előadást.

Farsangi mulatság Székelyudvarhelyen

A február Székelyudvarhelyen is a farsang jegyében telt el, február 21-én szerveztük meg az RMKT Farsangi Mulatságot a Gondűző vendéglőben. A bált nagyszerű hangulat, jó buli jellemezte, az érdekes jelmezek, értékes tombolák pedig csak emelték az est színvonalát. Büszkén mondhatjuk, hogy több helyi vállalkozó is részt vett az eseményen, a

tombolák első három díját pedig a székelykeresztúri tejgyár, a székelyudvarhelyi Küküllő Szálloda és a szovátai Danubius Hotel ajánlotta fel, mindnyájunk meglepetésére és örömére.

Böjte Csaba előadása

Március 20-án vendégünk volt Böjte Csaba ferencesrendi szerzetes, aki több mint 150 közgazdász, vállalkozó, vezető előtt osztotta meg gondolatait, életbölcsességeit. A rendezvényt Tankó László közgazdász nyitotta meg, kiemelve: a felgyorsult élet, az ellentmondások és az értékrend felborulása sokakat késztet arra az elmélkedésre, hogy vajon melyik a jó irány.

RIF

III. KÁMFOR Móron

Idén harmadszor Mór adott otthont a Kárpát-medencei Fiatal Magyar Közgazdászok Találkozójának (KÁMFOR-nak). A móri Hétkúti Wellness Hotelben november 15–17-e között lezajlott eseményt a két ifjúsági közgazdász szervezet, az MKT IB és a RIF hozta tető alá – a Nemzetgazdasági Minisztérium támogatásával és a Kárpát Régió Üzleti Hálózat társszervezésében. A résztvevők száma felülmúlta a szervezők várakozásait, az előadások minőségét pedig nemcsak az üres székek hiánya, de a kávészünetekben kibontakozó szakmai társalgások moraja is jelezte. A kíváncsiság estére sem lankadt, noha 23 előadás volt a programra tűzve, ami még egy tapasztalt konferenciázónak is kemény kihívás.

Hogyan lett a rothadt cégből gyümölcsöző vállalkozás? – „Hiba, ha beleszeretsz az ötleteidbe" (Kicsid Attila)

2013. november 9-én szervezte meg a RIF, a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetemmel partnerségben, a *Rothadt cégből gyümölcsöző vállalkozás* című konferenciát. A rendezvény keretein belül híres előadók, szakemberek és oktatók beszéltek arról, hogyan lehet egy, a már veszteségesség útján elindult cégből jól működő, gyümölcsöző vállalkozást létrehozni. A rendezvényen tíz előadó-meghívott és közel száz résztvevő volt jelen.

Kétnapos vezetőképzőt szervezett a RIF

Kétnapos vezetőképzőt szervezett a RIF november 23–24. között Kolozsváron. A hétvége során a RIF-esek Filer Loránd, Prisma-tréner – www.prismae.eu által összeállított elméleti és gyakorlati programokon vehettek részt, játékokkal és közös élményekkel kiegészítve. A szombati nap során a kommunikáció és a motiváció szerepéről tanulhattunk a vezetői magatartás kapcsán, aztán trénerünknek köszönhetően azt is megtudtuk, hogy gyakran a legegyszerűbb válasz a helyes, és nem kell túlbonyolítani a dolgunkat. Vasárnap inkább a gyakorlaté volt a főszerep, több és hosszabb szituációs játékot próbáltunk ki, nem kis sikerekkel. A második napból sem hiányoztak a személyiségtesztek, amelyek általában érdekes rácsodálkozással hatottak a RIF-esekre.

RIF Évzáró Gálaest

2013. december 13-án került megszervezésre a RIF első Évzáró Gálaestje. Az esemény meghívottai voltak a RIF alumni-tagjai és jelenlegi tagjai, RMKT-tagok, támogatók, konferenciák előadói, partnerszervezetek és egyéb fontos intézmények képviselői. A gálaest célja volt, hogy ünnepélyesen búcsút vegyünk a 2013-as évtől, megköszönjük a felénk nyújtott támogatást és további együttműködések fenntartását és megerősítését szorgalmazzuk, valamint szorosabbá fonjuk a kapcsolatot a civil szféra és az üzleti élet között.

EEE – Creativity, Empowerment, Employability, Entrepreneurship – Fiatalok Lendületben képzés Kolozsváron

Kreativitás, megerősítés, alkalmazhatóság, vállalkozáskészség. Ezek voltak a kulcsszavai a január utolsó hetében megrendezett ifjúsági képzésnek. Az Európai Unió *Fiatalok Lendületben* (Youth in Action) programján belül hét országból jöttek fiatalok, idősebbek, hogy részt vegyenek ezen a tréningen. Érkeztek az egzotikus Máltából, szomszédos országainkból, Bulgáriából és Magyarországról, az ínyenc ételek országából, Olaszországból, az örök napsütéses Portugáliából, a hagyományok országából, Törökországból, és végül, de nem utolsósorban a kolozsvári RIF-szervezettől.

Telt ház a XIII. Erdélyi Fiatal Közgazdászok és Vállalkozók Találkozóján

Március 21–23. között Sepsiszentgyörgyön zajlott a XIII. Erdélyi Fiatal Közgazdászok és Vállalkozók Találkozója, a RIF és a Junior Business Club szervezésében. A sikeres rendezvénysorozatnak a Babeş–Bolyai Tudományegyetem kihelyezett tagozata adott helyet, több mint kétszáz résztvevővel. A programon közgazdászok, vállalkozók, egyetemisták, szakemberek és előadók vettek részt Erdély számos településeiről, Magyarországról, Szlovákiából, Londonból és Portugáliából.

XXXIV. Fiatal Közgazdászok Országos Találkozója – Ott voltunk!

Zalaegerszegen, április 25–27. között rendezte meg partnerszervezetünk, az MKT Ifjúsági Bizottsága a XXXIV. Fiatal Közgazdászok Országos Találkozóját (FIKOT). A találkozó nagyszerűen ötvözte a szakmai programokat a kulturális eseményekkel és kikapcsolódási, kapcsolatépítési lehetőségekkel. Hosszas út után, péntek este a RIF öttagú küldöttsége is megérkezett a rendezvény helyszínére, Zalaegerszegre, ahol egy tartalmas, sokszínű hétvégét tölthettek el.

Marketing&Menedzsment Klub

Seer László: A jó ötletek marketingje – Mitől sikeres egy StartUp?

A klub novemberi meghívottja Seer László volt, aki előadásában a sikeres startupok felé vezető útról beszélt. Az előadás sok szempontból is érdekes volt, mivel valós példákon keresztül ismerhettük meg, hogy milyen tényezők befolyásolják egy startup (kezdő) vállalkozás sikerességét.

Zörgő Noémi: Politikai marketing

„Gyakran elhangzó közhely a politikai marketinggel kapcsolatban, hogy éppen olyan, mint a termékmarketing, csak éppen egy csoki helyett egy politikust kell eladni" (Zörgő Noémi). A Marketing-menedzsment klub decemberben sem szünetelt, ezúttal Zörgő Noémi volt a meghívott, aki a politikai marketinget járta körül egy érdekes előadás keretén belül. A résztvevők megismerhették a politikai marketing elméleti hátterét, majd pedig gyakorlati példákon keresztül mélyíthették el az elhangzott infómorzsákat.

Zöld György – Mesterségem vállalkozó; hány szakmám van?

A Marketing-menedzsment klub első meghívottja 2014-ben Zöld György menedzsment-tanácsadó volt, aki a vállalkozói létről, annak nehézségeiről és szépségeiről beszélt az előadásában. Mindazon résztvevők, akik már gondolkodtak saját vállalkozás elindításán vagy mát aktív vállalkozók, hallhattak számukra értékes gondolatokat. Zöld György szerint az új ötletgazdáknak, induló vagy meglévő vállalkozásoknak három kiemelten fontos eszközzel kell rendelkezniük: jó termék, jövőkép és innováció.