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.

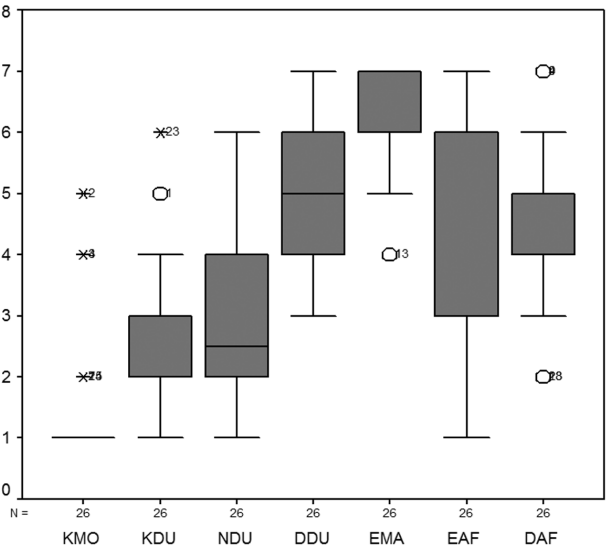
A KSH adatait (a népesség, a foglalkoztatási arány, az aktivitási arány, a munkanélküliségi ráta, a halálozás, a természetes fogyás, a bel-

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.