

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Természettudományi Kar
Földtudományi Doktori Iskola
Földrajz-Meteorológia Ph.D. program

A külföldi működőtőke beruházások hatása az ipar területi folyamataira Magyarországon, különös tekintettel a delokalizációra

A doktori értekezés tézisei

Készítette: **Kukely György**

Témavezető:

Dr. PERCZEL GYÖRGY C.Sc. habil. *egyetemi docens*

Dr. BARTA GYÖRGYI az MTA doktora,
tudományos tanácsadó

Doktori iskola vezetője: Dr. Monostori Miklós *egyetemi tanár*

Programvezető: Dr. Gábris Gyula *egyetemi tanár*

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Természettudományi Kar
Földrajz- és Földtudományi Intézet
Földrajztudományi Központ
Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék
BUDAPEST, 2008

Célkitűzések, a témaválasztás indoklása

A kiterjedő globalizáció, a tevékenységek nemzetköziesedése jelentős átalakulást, a *termelés globális átrendeződését* eredményezi. A változás középpontjában a *vállalatok* állnak, melyek versenyképességük, s így nyereségük növelése, piaci pozícióik javítása céljából tevékenységüket a nemzetállami határokon túlra terjesztik ki. A delokalizáció, az egyik országból a másikba történő termelés- és szolgáltatás-áthelyezés elsősorban a transznacionális vállalatok (TNC) működéséhez kapcsolódik. A vállalatok tevékenységének nemzetköziesedésében két tényező játszik fontos szerepet: bevételüket ill. nyereségüket elsősorban a termelési költségek csökkentésével, valamint új piacok meghódításával növelhetik. A vállalati tevékenység térbeli kiterjedése a vállalat szervezeti átalakulásával és kapcsolatrendszerének változásával jár együtt, globális termelési hálózatok formálódnak. A globalizáció révén tehát számottevően *változik a vállalat térhez és helyhez való viszonya*.

A vállalati tevékenység növekvő nemzetköziesedése *makrogazdasági szinten* is új területi folyamatokat eredményezett. A vállalatok telephelyválasztásának következtében a gazdaság/ipar térszerkezete is változott – globális és regionális szinten egyaránt. A vállalati mozgások egyre több térséget bekapcsoltak a nemzetközi folyamatokba, a termelés térben kiterjedt, dekoncentrálódott. Ugyanakkor ezzel ellentétes módon növekedett a vállalatok agglomerálódása, bizonyos területeken való, erősödő koncentrációja. A vállalati kapcsolatrendszerek bővülése, a beszállítói és alvállalkozói tevékenység jelentőségének növekedése térben is leképződött, s regionális klaszterek, ipari körzetek kialakulását, fejlődését vonta maga után. Utóbbi folyamatok a területi egyenlőtlenségek növekedését, a centrum-periféria viszony kiegyenlítését eredményezték.

A területi differenciálódás és polarizálódás az állami és szupranacionális szervezetek beavatkozását vonta maga után. A területi egyenlőtlenségek növekedésének visszafogását, a lemaradók felzárkóztatását, a területi konfliktusok kezelését az állam (és pl. az Európai Unió) külső beavatkozás révén igyekszik megoldani. A terület- és gazdaságfejlesztési törekvések a gazdaság dinamizálására, struktúraváltására irányulnak. Ennek elérése azonban csak a vállalatok döntéseinek és magatartásának (mozgásának) befolyásolásával valósítható meg. Azaz végső soron *mind a makroregionális folyamatok, mind az állami (ill. Európai Unió) politikák fókuszában is a vállalat áll*.

A kutatás célja a magyar ipar területi folyamatainak vizsgálata a nemzetközi vállalati mozgások tükrében. Az iparra való fókuszálást az indokolja, hogy Magyarország elsősorban feldolgozóipari termelése révén integrálódik intenzíven a globális termelési rendszerekbe, s a

nemzetközi tőke- és termelés-áthelyezés szempontjából kiemelkedő szerepet betöltő feldolgozóipar a hazai gazdasági fejlődés egyik motorja. Az értekezés *mikro-, mezo- és makroszinten egyaránt elemzi a vállalati mozgásoknak az ipar területi struktúrájára való hatását*. A térszerkezet változásában meghatározó szerepet játszó aktorok, a vállalatok (elsősorban a transznacionális cégek) és az állam szerepét, tevékenységét egyaránt górcső alá helyezve, bemutatjuk, hogy milyen szerepük volt az átalakulásban, illetve hogyan határozták meg egymás döntéseit és magatartását.

A delokalizáció fogalma

A vállalati mozgások területi aspektusait a nemzetközi szakirodalom különböző kifejezésekkel illeti, melyeket az egyes szerzők gyakran ugyanarra a jelenségre alkalmaznak, mások viszont különbséget tesznek köztük (delokalizáció, relokáció, offshoring, outsourcing [kiszervezés], vállalati migráció). A különböző definíciók és megközelítések vizsgálata alapján a disszertációban a delokalizáción a következő tartalmú kifejezést értjük: *A delokalizáció a vállalati tevékenység egy részének vagy teljes egészének egyik helyen történő megszüntetése és másik országban közvetlen működőtőke befektetés útján, a vállalat szervezeti keretei között történő újraindítása*. A delokalizáció során a termelés/szolgáltatás telephelye változik, a kiszolgált piac – jellemzően – ugyanaz marad, mely a nemzetközi kereskedelem növekedését, a termék/szolgáltatás reexportját eredményezi. *A delokalizációt alapvetően vállalati kategóriának tekintjük, azonban az egyes vállalatok különböző területi szinteken történő makroregionális integrációja révén a delokalizációt ágazati és területi szinten is értelmezni kell*. A vállalati mozgások összessége egy adott területi egység gazdasági struktúráját, térkapcsolati rendszerét jelentősen megváltoztat(hat)ja. A vállalatokat nem lehet csak önmagukban vizsgálni, mivel az összes helyi vállalat egyedi ismerete nem ad átfogó képet adott terület gazdasági rendszeréről, azt a közöttük lévő kapcsolatok hálója alapvetően meghatározza. Így a továbbiakban a delokalizációt területi-ágazati szinten is definiáljuk: *a transznacionális termelés-áthelyezéssel járó vállalati mozgások adott területi szinten (ország, régió, ipari körzet stb.) értelmezett összessége, mely szorosan kapcsolódik a gazdasági szerkezetváltozáshoz és a térkapcsolatok átalakulásához*.

A magyar szakirodalomban a nemzetközi termelés-áthelyezések vizsgálata csak az utóbbi években kapott nagyobb hangsúlyt, s mind a relokáció (Hunya–Sass 2006, Kiss É. 2006, Neumann 1997), mind a delokalizáció kifejezés megjelent (pl. a hivatalos, magyar nyelvű EU-dokumentumokban, Békés 2003, Marján 2006, Barta–Czirfusz–Kukely 2008).

Dolgozatunkban a továbbiakban a magyar nyelv szabályainak inkább megfelelő delokalizáció kifejezést használjuk, de azt a legtöbb esetben az angolszász szakirodalom relocation ill. offshoring kifejezéseivel szinonimaként értelmezzük.

A kutatás során alkalmazott módszerek, elméleti keretek

A disszertáció alapvetően gazdaságföldrajzi szemléletű, de számos közgazdasági modell fontos szerepet játszik elméleti megalapozásában. A delokalizáció ill. a nemzetközi vállalati mozgások vizsgálata szempontjából az értekezés szemléletmódjára nagy hatással volt a relációs gazdaságföldrajz (*Yeung* 2000, 2005), a Groningeni (*Pellenbarg et al.* 2002, *Van Dijk–Pellenbarg* 1999) és a Manchesteri Gazdaságföldrajzi Iskola (*Coe et al.* 2007, *Dicken* 1986, 2007), valamint az „új gazdaságföldrajz” (*Fujita–Thisse* 2002, *Krugman* 1991, 1998, *Porter* 1998) megközelítése. (A hazai irodalomból elsősorban *Barta* [2002], *Bernek* [2002], *Kiss É.* [2006] és *Lengyel I.* [2000] munkái voltak meghatározó hatással a dolgozat struktúrájára és szemléletmódjára.) Az értekezés igyekszik a nemzetközi szakirodalomban az ezredforduló után megjelenő (*Coe et al.* 2004, *Dicken et al.* 2001, *Dicken* 2007, *Henderson et al.* 2002, *Hess–Yeung* 2006) globális termelési hálózatok (global production network, GPN) koncepciójának keretében elemezni a vállalatok határokon átnyúló mozgásának motivációit, annak folyamatát, s hatását. A GPN-megközelítés lehetőséget nyújt arra, hogy a vállalati kapcsolatokat nem csak lineárisan (terméklánc, értéklánc, *Gereffi et al.* 2005), hanem hálózati keretben vizsgálja. A kutatás fókuszában nem csak a vállalati mozgások regisztrálása, azok területi következményei állnak, hanem fontos súlyt képvisel a beágyazódás, a lokális térkapcsolati rendszerek változása, fejlődése. A dolgozat nem csak a vállalatokra, e mozgások főszereplőire koncentrál, hanem hangsúlyosan kezeli más aktorok tevékenységét (pl. állam, egyetemek stb.), így a vállalati migrációt belehelyezve egy szélesebb társadalmi-gazdasági-politikai milióbe.

A dolgozat igen kiterjedt szakirodalmi bázisra épül, igyekszik széleskörűen bemutatni a nemzetközi és hazai kutatási eredményeket. Módszertani készletében a disszertáció változatos megoldásokat alkalmaz egy-egy kérdéskör megválaszolására. Az értekezés széleskörű kvalitatív és kvantitatív módszertani alapokon nyugszik. Az empirikus kutatások fókuszában egyrészt a statisztikai, kvantitatív (jellemzően regionális szintű) elemzések, másrészt a (döntően vállalati) esettanulmányok állnak. A dolgozat hazai és nemzetközi statisztikai adatbázisok (UNCTAD, OECD, Eurostat, KSH), valamint egyéb hazai szervezetek (APEH, GKM, IPE, Kopint-Datorg, NFÜ, VÁTI) adataira épül, különböző vállalati

adatbázisokat vesz alapul (Figyelő Top200, HVG Top500, Hoppenstedt-Bonnier, KSH Cégekódútár), s különböző sajtótermékek vonatkozó cikkeire támaszkodik.

A dolgozat felépítése

A dolgozat mozaikos felépítésű, több olyan témát is érint, melyek akár önmagukban is megállnák a helyüket. Mindez a téma komplexitását is jelzi: igyekszik több aspektusból bemutatni a delokalizáció földrajzi hatását (különböző területi szinteken, aktorok szerint, a terméklánc különböző lépcsőin stb.).

A bevezető fejezet után a delokalizáció, a nemzetközi vállalati migráció tartalmi, fogalmi tisztázására kerül sor, e folyamatnak a globális gazdasági fejlődésben, a földrajzi munkamegosztás változásában betöltött szerepére fókuszálva. A fejezet részét képezi a témakör közgazdasági és gazdaságföldrajzi elméleti alapjainak, a nemzetközi folyamatoknak a bemutatása, azok okainak és következményeinek feltárása.

A következő fejezetekben a dolgozat Magyarország iparának példáján igyekszik bemutatni a delokalizáció gazdaságföldrajzi hatásait. Ezért a 3. fejezetben statikus és dinamikus elemzések révén nyújt képet a rendszerváltás óta eltelt másfél évtized alatt az ipari térszerkezetben bekövetkezett változásról, eltolódásról, melynek okait az azt következő fejezetek magyarázzák. A 4. fejezet mutatja be, hogyan járultak hozzá mindehhez az (elsősorban külföldi, transznacionális) vállalatok. A fejezet különböző területi szinteken mutatja be az ideköltöző és elköltöző cégeknek iparra gyakorolt hatását. E rész nem csak az ipari termelésre koncentrál, hanem olyan magasabb hozzáadott-értékű tevékenységekre is, mint pl. az iparvállalatok K+F tevékenysége, mely jellegében is különböző földrajzi következményeket von maga után. Az 5. fejezet bemutatja, hogy a másik fontos aktor, az állam milyen hatással van az ipari térszerkezet alakításában, a vállalati magatartás és döntések formálásában. Milyen eszközöket használ a külföldi vállalatok vonzására, megtartására ill. elköltözésük esetén a társadalmi-gazdasági konfliktusok kezelésére, konszolidálására.

Kutatási eredmények és következtetések

Az értekezés tudományos eredményei – a magyarországi ipari térszerkezet átalakulásának tanulmányozásán keresztül – hozzájárulnak a (transznacionális) vállalati mozgások révén kialakuló és dinamikusán változó területi egyenlőtlenségek jobb megértéséhez.

1. A dolgozat rávilágított arra, hogy a vállalati mozgásokat tekintve nevezéktanilag és fogalmilag is számos különböző megközelítés létezik, melyek használata a nemzetközi szakirodalomban sem egységes. A delokalizáció/relokáció/offshoring/outsourcing alapvetően ugyan vállalati tevékenységgel összefüggő fogalmak, de azokat magasabb területi szinten is értelmezni kell, hiszen az egyedi vállalati migrációs döntés jelentős hatást gyakorol egy ország/régió/település társadalmi-gazdasági életére.

2. A dolgozat bemutatta, hogy a *globalizálódó világgazdaságban* felerősödő vállalati mozgások milyen földrajzi következménnyel járnak különböző területi (globális, regionális, lokális) szinteken. A vállalati mozgásokat önmagukban vizsgálva olyan áramlások regisztrálhatók, melyben az egyes területi egységek mind küldő, mind fogadó szerepet betölthetnek, de az érkező, s elköltöző tevékenységek között mennyiségi (vállalatok száma, árbevétele, foglalkoztatottak száma) és minőségi különbségek vannak (pl. hozzáadott-érték, ágazati jelleg, terméklánc különböző szakaszai stb.), mely struktúraváltást eredményez a területi gazdaságban. Az iparban új nemzetközi munkamegosztás formálódik, egyes (fejlődő) térségek/országok elsősorban ipari fejlődésük révén indultak meg a felzárkózás útján, míg a fejlett országokban főként a dezindustrializációs folyamatok a jellemzőek. Mindezek a tendenciák nagyrészt a TNC-k globális termelésáthelyezésével hozhatók kapcsolatba. A nemzetközi termelés globális területi eltolódása (*global shift*) elsősorban a vállalati döntések eredménye. A delokalizációban meghatározó szerepet kapnak a termelési költségek globális különbségei, a vertikális külföldi működőtőke befektetéseket elsősorban ezek határozzák meg (természetesen más tényezők szerepe sem elhanyagolható).

3. *Magyarországon*, a rendszerváltás óta eltelt másfél évtizedben az ipari térszerkezet jelentős átalakuláson ment keresztül, melyben meghatározó szerepet játszott a jelentős részben delokalizáció vezette reindustrializáció. Az ipari fejlődésben különböző szakaszok különíthetők el, melyeket meghatározott a Magyarországra érkező külföldi működőtőke (KMT) befektetések dinamikája, s annak strukturális differenciái. Ezen investíciók jelentős részét tette ki a vertikális KMT¹, mely elsősorban a Magyarországon realizálható költségelőnyt használja ki. Ezen exportorientált vállalkozások nagy része az 1990-es évek második felében jelent meg Magyarországon, telephelyválasztásukban fontos szerepet játszottak a számukra jelentős előnyöket biztosító gazdaságpolitikai döntések (elsősorban a beruházás-ösztönző és adópolitikai intézkedések, különös tekintettel a vámszabad-területi szabályozásra). Az ebben az időszakban megjelent szereplők meghatározó szerepét az ipari

¹ Az iparban a horizontális KMT inkább az 1990-es évek első felére volt jellemző, s gyakran a privatizációhoz kapcsolódott.

térszerkezet formálásában a területi vizsgálatok bizonyították. Az ezredforduló után az ipari térszerkezet változását nagymértékben befolyásolta, hogy a KMT befektetések nagy részét már azok a cégek realizálták, melyek már jelen voltak Magyarországon. A reinvesztíció dominánssá válása a térszerkezet konzerválódását eredményezte, abban csak kisebb változások történtek. E változások háttérében egyrészt azok a beszállító vállalkozások álltak, melyek nagyrészt az ezredforduló után jelentek meg, követvén fő vásárlóikat, s telephelyeiket némely esetben korábban kevésbé preferált térségekben létesítették (pl. Komárom-Esztergom megye egyes települései, Észak-Magyarország stb.). A reinvesztíció gyakran delokalizációt jelentett, azaz a TNC-k nyugat-európai üzemeikből a magyar telephelyre helyezték át a termelést, mely 2000 után egyre jellemzőbbé vált. Ugyanakkor az ezredforduló után a delokalizáció Magyarországról is elindult, mely területi konzekvenciákkal járt. Ennek volumene azonban nagyságrendileg kisebb, s csak ágazati vizsgálatoknál mutatható ki számottevő eltolódás a térszerkezetben. Mindezen tendenciák hozzájárultak, hogy az ipari térszerkezet változásában a korábbi területi jellemzők (budapesti és észak-dunántúli koncentráció, nyugat-kelet különbségek) tartós fennmaradása mellett új tendenciák kezdenek körvonalazódni (súlyponteltolódás Budapest és az agglomerációs gyűrű viszonylatában, halványan kirajzolódó észak-dél különbségek).

4. A területi koncentráció nem csak makroszinten jellemző, hanem *lokális és regionális szinten* is hasonló tendenciák érvényesültek. Koncentrálódási folyamatok megfigyelhetők egy-egy ágazat beruházásainál (pl. autóipar), de egy-egy TNC globális termelési hálózatának magyarországi szegmensében is (pl. Nokia és beszállítói). A *térbeli közelség* meghatározóvá válik az intenzív termelési kapcsolatoknál, mely területi agglomerálódási folyamatot generál, s az újabb és újabb delokalizációs esetek telephelyválasztásánál meghatározó motívumnak tekinthető. Ez a tendencia hozzájárul a területi struktúra konzerválódásához, a területi egyenlőtlenségek növekedéséhez.

5. Az európai integráció jelentette stabilitás, a gazdasági fejlődés és a kedvező termelési tapasztalatok is hozzájárultak, hogy a kedvezőbb tényezőfeltételeket kiaknázni kívánó TNC-k egyre fontosabb tevékenységeket helyeztek át magyarországi leányvállalataikhoz. A folyamatos delokalizáció a *tevékenységek szintjén* is megfigyelhető szerkezetváltást eredményez. A Magyarországon jelenlévő vállalatok profilja folyamatosan változik, s jellemzően elmozdul a low-tech tevékenységek felől a magasabb hozzáadott-értékű tevékenységek felé. Ehhez az is hozzájárul, hogy Magyarország az alacsony hozzáadott értékű, munkaintenzív tevékenység terén veszít versenyképességéből. E strukturális átalakulásnak szintén jelentős földrajzi következményei vannak, melyet számos tényező

befolyásol (ágazati jelleg, vállalati stratégia és szervezet, piaci pozíció, beágyazottság stb.). Új tendenciának tekinthető, hogy a TNC-k a korábban stratégiai tevékenységnek számító K+F-t is egyre nagyobb mértékben helyezik át, mely növekvő súlyt tölt be egyre több Magyarországon jelenlévő TNC-nél. Mivel e tevékenységek elsősorban a nagyvárosokban (s főként Budapesten) jelennek meg, ez szintén hozzájárul a területi egyenlőtlenségek növekedéséhez. Mind a termelés, mind a K+F terén fontos a *beágyazódás* kérdése, a helyi szereplőkkel való (hálózatos) együttműködés, mivel ez biztosítja hosszú távon e cégek/tevékenységek Magyarországon maradását. E téren a helyzet lassan változik, a kooperáció még alacsony fokú, s a duális gazdaság oldása vontatottan halad.

6. A vállalati döntések meghozatalában, a termelés (ill. szolgáltatás) áthelyezésében, a beruházásokért folyó nemzetközi versenyben – különösen Kelet-Közép-Európán belül – a politikai-gazdasági feltételek, a humán és műszaki infrastrukturális adottságok mellett meghatározónak számítanak az állami támogatások. A beruházás-ösztönzésben különböző eszközök (fiskális és pénzügyi ösztönzők, vámszabad területek, ipari parkok stb.) alkalmazásával a kormánzatnak érdemi szerepe volt. Nem tudott viszont számottevő eredményt elérni a kormányzat a beruházások telephelyi orientációját illetően. Bár történtek kezdeményezések, melyek területi preferenciákat biztosítottak (vállalkozási övezetek, adó- és vámkedvezmények, beruházás-ösztönzési célelőirányzat stb.), ezek ritkán hozták meg a várt eredményt, mivel a kedvezőtlen befektetési feltételeket ritkán tudták kompenzálni.

7. Az állami politika a rendszerváltás utáni másfél évtizedben a külföldi vállalatok vonzásában jelentős eredményeket ért el, viszont kevésbé volt sikeres e cégeknek a magyar gazdaságba történő integrálásában, mely hosszú távon történő megtartásuk szempontjából kardinális kérdés. Ugyancsak nem mindig, s nem minden térségben sikerült kezelni az egyes cégek elköltözése után megjelenő társadalmi-gazdasági konfliktusokat.

Az értekezés témakörében megjelent publikációk

- Barta Györgyi – Czirfusz Márton – Kukely György (2008): Újraiparosodás a nagyvilágban és Magyarországon. *Tér és Társadalom* 4. (közlésre elfogadva)
- Kukely György (2008): A gazdaságfejlesztési célú állami és európai uniós támogatások szerepe az ipari térszerkezet formálódásában. *Területi Statisztika* 2008 2. pp. 111-135.
- Barta Györgyi – Kukely György – Lengyel Balázs – Ságvári Bence (2007): Magyarország a globális K+F térképén. Fejlődő országok a multinacionális vállalatok változó K+F stratégiájában. *Tér és Társadalom*, 2007 3. pp. 31-50.
- Barta, Györgyi – Kukely, György (2007): The role of foreign direct investments in Hungary's regional development. *Moravian Geography Report*, 2007 2. pp. 2-12.
- Kukely György (2007) A régió gazdasága. In: Beluszky Pál (szerk.) *Közép-Magyarország. A Kárpát-medence Régiói*, 6. Pécs–Budapest: MTA Regionális Kutatások Központja, Dialóg Campus Kiadó pp. 268–304.
- Kukely György (2007): Komárom ipara. In: Sikos T. Tamás – Tiner Tibor (szerk.) *Egy város – két ország. Komárom – Komárno*. Komárom, Selye János Egyetem, pp. 60–83
- Barta Györgyi – Czirfusz Márton – Kukely György (2006): A város és gazdasága. In: Győri R. – Hajdú Z. (szerk.) *Kárpát-medence: Települések, tájak, régiók, térszerkezetek*. Dialóg-Campus, Pécs-Budapest, 2006 pp. 25-41.
- Kukely György (2006): A nagyvárosok felértékelődése a külföldi működőtőke-beruházások telephelyválasztásában. *Tér és Társadalom*, 2006 4. sz. pp. 111-126.
- Barta Györgyi – Kukely György (2006): A külföldi működőtőke szerepe a területfejlesztésben Magyarországon. *Tudományos Füzetek*, 10. sz. Széchenyi István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Intézet, Győr 2006. pp. 137-154.
- Kukely, György – Czira, Tamas (2006): The economic and regional impacts and consequences of the development of automotive industry in Central East Europe. In: Markowski, Tadeusz – Turafa, Maciej (eds.) *New Members – New Challenges for the European Regional Development Policy. Studia Regionalia*, 18. Polish Academy of Sciences – Committee for Space Economy and Regional Planning, Warszawa. 2006 pp. 282–295.
- Kukely György (2005): A közúti járműgyártás szerepe az ipar területi fejlődésében. *Társadalom-és Gazdaságföldrajzi Tanulmányok I*, ELTE TTK Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, 2005, pp. 205-216.
- Kukely György (2004): Szerkezetváltás a magyar ipar húzóágazatában, a gépiparban. *Földrajzi Értesítő*, 2004, 1-2. szám, pp. 93-110.
- Bodnár Dénes - Kukely György (2004): A vámszabadterületek szerepe az ipar fejlődésében Magyarországon. In: *Gazdasági szerkezet és versenyképesség az EU csatlakozás után. A VIII. Ipar- és Vállalatgazdasági Konferencia előadásai*, Pécs, 2004. október 21-22. pp. 203-211.
- Kukely György – Zábrádi Zsolt (2004): Az ipar szerepe vidéki nagyvárosaink rendszerváltozás utáni fejlődésében. In: Kovács Ferenc (szerk.). *Táj, tér, tervezés. Geográfus Doktoranduszok VIII. Országos Konferenciája tudományos közleményei*. Szeged, 2004. szeptember 5-6. CD kötet, www.geography.hu
- Kukely György (2003): Lehet-e az ipar húzóerő az Alföldön? In: *Az Európai Unió bővítésének kihívásai - régiók a keleti periferián III. Alföld Kongresszus*, Békéscsaba, 2003. november 28-29. MTA Regionális Kutatások Központja