

Exportstruktúra és -specializáció a kelet-közép-európai régióban

MUNKÁCSI ZSUZSA

*A kelet-közép-európai országok általában kis, nyitott gazdaságok, amelyek gyorsan integrálódnak a világgazdaságba. Az utóbbi években (áru)export-piaci részesedésük – felzárkózásukkal párhuzamosan – a fejlett országokénál dinamikusabban bővült. Ugyanakkor egymáshoz képest és időben jelentős eltérések figyelhetők meg. Az ezredforduló előtt Magyarország exportpiaci részesedése emelkedett a leggyorsabban a régióban, ugyanakkor az ezredforduló után relatíve nálunk volt a leglassabb a növekedés. Ezzel összefüggésben a kelet-közép-európai országok közül egyedül Magyarországról mondható el, hogy az ezredfordulót követően az áruexport folyó áras és volumennövekedési üteme közel azonos mértékű volt, vagyis az áruexport-árindex stagnált. A szerző arra keresi a választ, hogy ez mennyiben magyarázható egyensúlyi és mennyiben strukturális okokkal. A visegrádi országok és Románia áruexport-szerkezetét, az exportspecializációt és az árindexek kapcsolatát, valamint az importkereslet specializációban betöltött szerepét tanulmányozza. Az eredmények fényében a magyar exportárak ezredforduló utáni stagnálása részben természetes folyamat lehet, ugyanakkor részben szerkezeti okokra is visszavehető.**

Journal of Economic Literature (JEL) kód: F10, F14

* A cikk a Magyar Nemzeti Bank által publikált MNB-tanulmány (Munkácsi, 2009) alapján készült, melyet a szerző még a Magyar Nemzeti Bank elemző munkatársaként készített. Bővebb információkat (adatokról és módszertanról) a hivatkozott tanulmányban találhat az Olvasó.

Köszönöm Oblath Gábornak (Költségvetési Tanács) az értékes konzultációt, valamint köszönettel tartozom Evangelos Pongasnak (Eurostat) és Schindler Istvánnak (MNB) az áruexport termék-ágazati bontás konvertálása, Michael Penedernek (WIFO) az áruexport képzettség- és tényezőintenzitás szerinti szerkezetére, Manuel Albaladejonak (ENSZ) az áruexport technológiai szerkezetére terén nyújtott segítségéért. Hálás vagyok a KSH EU-INFÓ Szolgáltatásnak (elsősorban Kátainé Marosi Angélnak) az Eurostattal való kapcsolattartásért. Köszönet illeti az MNB, a KSH, az Európai Bizottság, a Cseh, a Német és a Szlovák Statisztikai Hivatalok további munkatársait is hasznos észrevételeikért. A fennmaradó hibákért a felelősség kizárólag a szerzőt terheli.

Munkácsi Zsuzsa, közgazdász, a Költségvetési Tanács Titkárságának elemző közgazdásza.
E-mail cím: zszusa.munkacsi@mkkt.hu

A kelet-közép-európai országok általában kis, nyitott gazdaságok, így növekedésüket – a belföldi felhasználás alakulása mellett – alapvetően befolyásolja exportteljesítményük. A dinamikus exportnövekedés és az exportpiaci részesedés növekedése kulcsfontosságú a fejlett országokhoz történő felzárkózás és a mélyebb integráció érdekében. Az utóbbi években a régió országainak exportpiaci részesedése gyorsabban növekedett, mint a fejlett országoké. Ez alátámaszthatja azt a hipotézist, miszerint az alacsonyabb (magasabb) induló exportpiaci részesedéssel rendelkező országok exportpiaci részesedése minden más változatlansága mellett relatíve nagyobb (alacsonyabb) ütemben emelkedik (*Fabrizio et al., 2006*). A régió dinamikus exportpiaci részesedésének bővülése a reálárfolyam felértékelődése ellenére következett be, így elsősorban strukturális változások következménye lehet (*Fabrizio et al., 2006*).

A kelet-közép-európai országok külkereskedelme az utóbbi években gyorsan közeledett az egyensúlyi szinthez (a szakirodalomban az egyensúlyi szintet gravitációs modellel becsülik). *Jakab et al. [2000]* szerint 1997-ig – Csehországgal és Lengyelországgal összehasonlítva – Magyarország exportja és importja integrálódott a leggyorsabban. *Bussiere et al. [2005]* alapján a kelet-közép-európai országok és az euróövezet integrációja nagyon mély, van azonban még tere az integráció további mélyülésének. Felvetik a kérdést, nem integrálódott-e Magyarország külkereskedelme az egyensúlyi mértéket meghaladóan az euróövezetbe.

Az integráció mélyülésével párhuzamosan az exportstruktúra is jelentősen átalakult a régió országaiban. *Crespo-Fontoura [2007]* alapján a kelet-közép-európai országok exportszerkezete jelentősen változott – a legnagyobb mértékben Szlovákiában és Magyarországon –, ráadásul Magyarországon a legkisebb a munka-intenzív technológia szerepe és a legalacsonyabb az alacsony végzettséghez köthető export aránya. A régi uniós tagállamok exportszerkezetéhez összességében leginkább a cseh és a magyar exportstruktúra hasonlít.

Bár az utóbbi években a fejlett országokkal összehasonlítva a kelet-közép-európai országok exportpiaci részesedése általában gyorsabban bővült, egymáshoz képest és időben jelentős eltéréseket figyelhetünk meg. Az ezredforduló előtt Magyarország exportpiaci részesedése emelkedett a legdinamikusabban, ugyanakkor az ezredforduló után nálunk volt a leglassabb a növekedés. A cikkben arra keresem a választ, mennyiben magyarázható ez a jelenség az egyensúly elérésével és mennyiben állnak mögötte szerkezeti okok. Tanulmányozom a visegrádi országok és Románia 1995–1999 és 2000–2007 közötti áruexport-szerkezetét (termék-, ország-, technológia-, képzettség- és tényezőintenzitás-szerkezetét), exportspecializációjának és árindexeinek kapcsolatát, valamint az ágazatok termékei iránti importkereslet specializációban betöltött szerepét. Elsősorban az Eurostat, az ENSZ, az OECD, az EU Klems és a nemzeti statisztikai hivatalok adataira és módszertanára támaszkodom.

Az eredmények fényében a magyar exportpiaci részesedés dinamikájának ezredforduló után bekövetkezett mérséklődése részben természetes folyamat lehet, ugyanakkor részben szerkezeti okokra is visszavezethető.

Megjegyzem, hogy a cikkben nem vizsgálom az exportárak szintjét, csak az exportárindexeket. Ugyanakkor nagyon fontos a relatív árak elemzése, mert az árdinamikák ismerete szükséges, de nem elégséges a folyamatok megértéséhez, így az árszintek elemzése további fontos kutatási irányt jelent.

A cikk felépítése a következő. Először a vizsgálandó kérdéseket ismertetem, valamint lehetséges hipotéziseket állítok fel magyarázatul, majd összegzem az egyes hipotézisek melletti és elleni érveket, és levonom a következtetéseket.

Kérdésfelvetés és hipotézisek

Az 1990-es és a 2000-es években a kelet-közép-európai országok exportpiaci részesedése a fejlett országokhoz viszonyítva dinamikusabban bővült (lásd az 1. táblázatot).¹

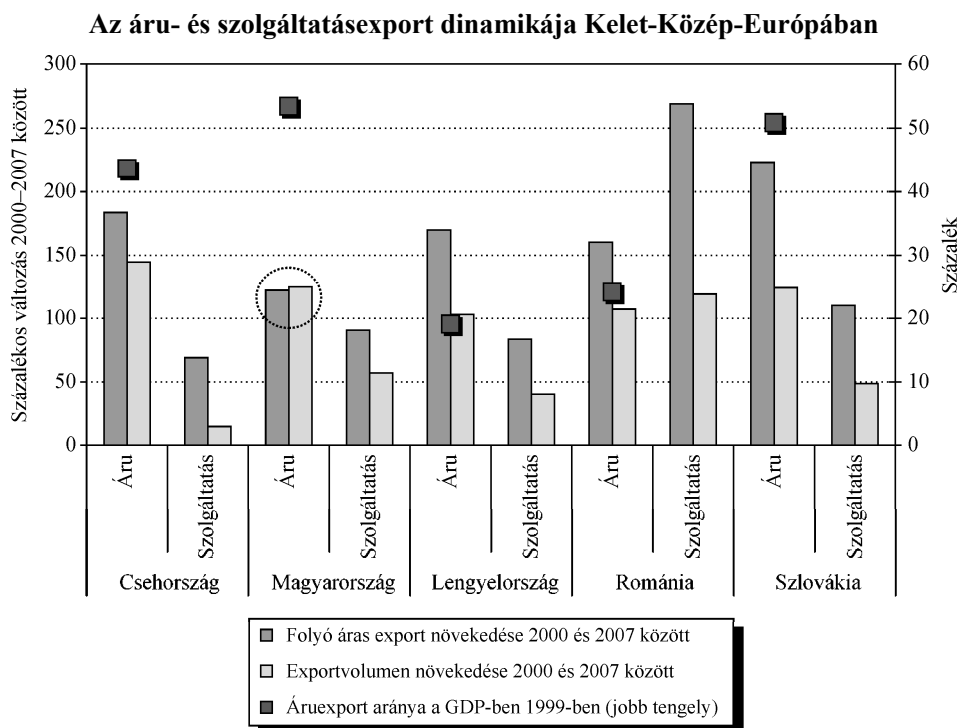
1. táblázat

Exportpiaci részesedés Kelet-Közép-Európában

	Exportpiaci részesedés 1994-ben (százalékban)	Exportpiaci részesedés éves átlagos változása (1995–1999)	Exportpiaci részesedés éves átlagos változása (2000–2007)
Csehország	0,3	7,6	9,9
Magyarország	0,2	13,2	6,7
Lengyelország	0,4	3,8	10,5
Románia	0,1	1,0	8,9
Szlovákia	0,2	3,1	12,6
Szlovénia	0,2	-2,1	6,6
Ausztria	1,1	2,1	1,6
Belgium	–	–	0,7
Németország	10,0	-0,8	1,3
Spanyolország	1,7	1,9	-0,7
Portugália	0,4	0,6	-0,5
Írország	0,8	9,7	-3,9
Finnország	0,7	1,6	-1,2
Svédország	1,4	0,9	-1,3

Megjegyzés: Az adatok forrása az AMECO adatbázis. A táblázatban az áruexport-piaci részesedés az egyes országok áruexportjának a világexporton belüli arányát jelenti (beleértve az EU-n belüli exportot is). Belgiumról 1999 óta állnak rendelkezésre adatok.

¹ Ez alátámaszthatja azt a hipotézist, amely szerint az alacsonyabb (magasabb) induló exportpiaci részesedéssel rendelkező országok exportpiaci részesedése minden más változatlansága mellett relatíve nagyobb (alacsonyabb) ütemben emelkedik (Fabrizio et al., 2006).



Megjegyzés: Az adatok forrása az Eurostat által közzétett Nemzeti Számlák. A folyó áras áru- és szolgáltatásexport növekedése és az áruexport GDP-n belüli aránya euróalapú, míg a volumenadatok 2000-es áron mért adatok.

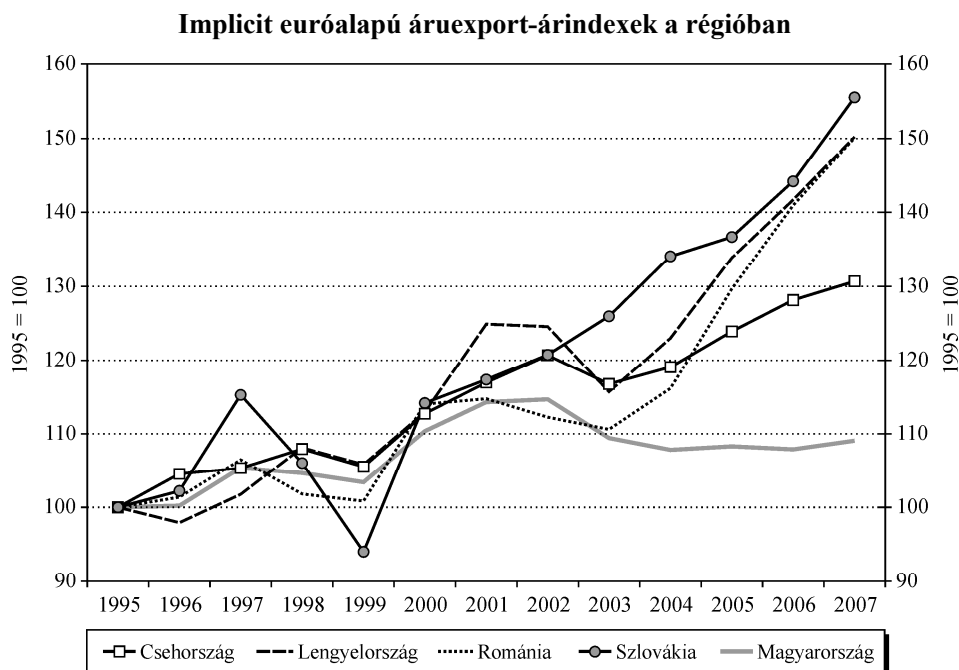
Ugyanakkor a hasonló induló exportpiacirészesedés-szint ellenére a régió országaiiban egymáshoz képest és időben jelentős eltéréseket figyelhetünk meg. Az ezredforduló előtt Magyarország exportpiaci részesedése emelkedett a leggyorsabban, majd azt követően nálunk volt a leglassabb a növekedés.

A magyar exportpiaci részesedés dinamikájának ezredforduló utáni lassulása a kelet-közép-európai országokra általában jellemző reálárfolyam-felértékelődés ellenére következett be, ezért valószínűsíthetően döntően nem a reálárfolyam, hanem egyéb strukturális tényezők állhatnak a háttérben.²

Az áruexport-piaci részesedés dinamikájának mérséklődésével párhuzamosan csak Magyarországra volt jellemző, hogy a 2000-es években a folyó áras áruexport növekedése gyakorlatilag megegyezett a volumendinamikával (lásd az 1. ábrát).³

² Hasonló következtetésre jutott *Fabrizio et al.* [2006].

³ Megjegyezzük, hogy a magyar folyó áras és a volumen szolgáltatásexport-dinamika a régió országaihoz hasonlóan alakult.



Megjegyzés: Az adatok forrása az AMECO adatbázis.

A közel azonos folyó áras és volumennövekedési ütemekkel összhangban a magyar áruexport-árindex 2003 óta érdemben nem változott (lásd a 2. ábrát).⁴ Ráadásul az ezredforduló utáni stagnálást nem előzte meg egy, a többi országhoz képest relatíve dinamikusabb növekedés a kilencvenes évek második felében. A kedvezőtlen áruexport-árindex az áru- és szolgáltatásexport-árindexekre is negatív hatást gyakorolt, amely 1995 óta alig emelkedett, míg a többi kelet-közép-európai országban dinamikusan növekedett.⁵ Az exportpiaci részesedés lassulásának lehetséges magyarázatául a következő hipotéziseket fogalmazom meg:

a) *Egyensúlyi hipotézis:* Magyarország külkereskedelme az ezredfordulóra megközelítette egyensúlyi szintjét, így a piaci részesedésbővülés lassulása termé-

⁴ A külkereskedelmi árindexek alakulásában fontos szerepe lehet a transzferárzásnak, bővebben lásd: Halpern–Koren [2004].

⁵ A régió országaival összehasonlítva a magyar áruexport-volumen bővülése annak ellenére kedvező, hogy az áruexport GDP-n belüli aránya kezdetben hazánkban volt a legmagasabb. Felmerül a kérdés, hogy ehhez mennyiben járult hozzá az áruexportárak stagnálása. (Ugyanakkor az ezredforduló előtt a magyar exportvolumen úgy bővült dinamikusan, hogy a régióban a relatív exportárindexek hasonlóan alakultak.) Az exportárak stagnálása mögött állhat minőségi probléma, de alacsony egységnyi munkaerőköltség is. Annak eldöntéséhez, hogy a magyar exportárak stagnálása alapvetően pozitív vagy negatív folyamatnak tekinthető-e, az árszinteket, az egységnyi munkaerőköltség-szinteket, valamint e kettő kapcsolatát is szükséges vizsgálni.

szetes folyamat lehet. Ezt támasztja alá, hogy a magyar áruexport termék- és technológiaszerkezete már az ezredfordulóra hasonlónak vált a nyugat-európaihoz. Ráadásul a magasabb árszintet jelentő high-tech export aránya a 2000-es években stagnált, így nem lehetett kedvező hatással a magyar áruexport-árindexre/egységértékindexre.

b) Szerkezet hipotézis: Az ezredforduló óta a magyar high-tech áruexport-arány uniós viszonylatban stagnált, míg unión kívül emelkedett. Magyarország részesedése – elsősorban Csehországgal összehasonlítva – kisebb mértékben emelkedett a high-tech termékek uniós piacán, és az unión kívül vélhetően alacsonyabb áron adta el high-tech termékeit. Ezzel összhangban a magyar export relatíve jobban átstrukturálódott olyan uniós országok irányába, amelyekben relatíve alacsonyabb áron értékesíthették az exportált termékeket.

c) Exportspecializáció: Magyarország az unióhoz viszonyítva olyan ágazatokra specializálódott, valamint olyan ágazatok specializációja növekedett, amelyek a régió többi országával összehasonlítva kedvezőtlenebb ártendenciákkal rendelkeztek. Az exportspecializáció alakulásában – többek között – szerepet játszott az uniós importkereslet alakulása.

A következő fejezetekben az egyes hipotéziseket elemzem. Az *a* hipotézis szerint az exportpiaci részesedés növekedésének mérséklődése természetes folyamat, a *b* és *c* hipotézisek ugyanakkor strukturális okokat valószínűsítene.

Egyensúlyi hipotézis

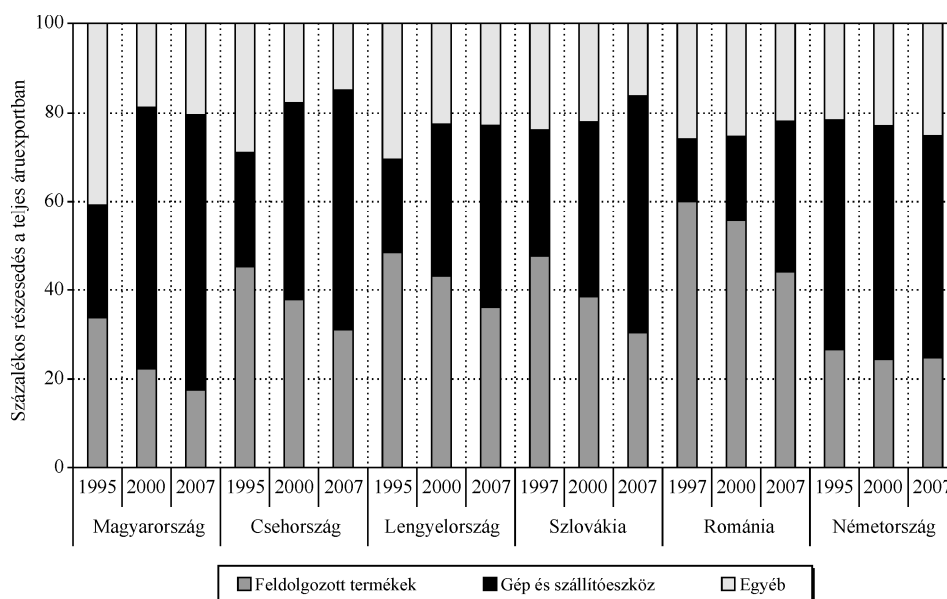
A kelet-közép-európai és a nyugat-európai országok általában legnagyobb arányban gépeket és szállítóeszközöket, valamint feldolgozott termékeket exportálnak (lásd a 3. ábrát).⁶ A régióban a magyar és a cseh export termékszerkezete hasonlít leginkább Németországhoz,⁷ ráadásul Magyarország még Németországnál is nagyobb arányban exportál gépeket és szállítóeszközöket. A román exportszerkezet különbözik leginkább a többi országtól.

Az export termékszerkezetének időbeli változása ugyanakkor országonként eltér. Magyarországon és Csehországban a gépek és közlekedési eszközök felé az eltolódás döntően az ezredforduló előtt történt. A lengyel exportban az ezredforduló előtt nagyobb mértékben változott a szerkezet, mint utána, azonban összességében kisebb mértékű volt a változás, mint Csehországban vagy Magyarországon. Szlovákiában és Romániában az átstrukturálódás elsősorban 2000 után kezdődött.

⁶ Természetesen az egyes uniós országok áruexportjának termékszerkezete nagymértékben különbözik, azonban általánosságban elmondható, hogy a legnagyobb arányt a gépek és szállítóeszközök képviselik (kivételet jelent például Belgium, Portugália, Spanyolország, Írország).

⁷ *Crespo-Fontoura* [2007] hasonló eredményre jutott: az EU-15 országaihoz leginkább a cseh és a magyar exportszerkezet hasonlít.

Az áruexport termékbontása Kelet-Közép-Európában és Németországban



Megjegyzés: Románia és Szlovákia legrégebbi rendelkezésre álló adata 1997-es. Az 1995-ös és 1997-es megoszlások az OECD által amerikai dollárban publikált adatok alapján, míg a 2000-es és 2007-es megoszlások az Eurostat által euróban publikált adatok alapján készültek, ugyanakkor a megoszlásokat az árfolyam érdemben nem befolyásolja. Az adatok *forrása* az Eurostat Easy Comext és az OECD Stat SITC szerinti áruexportja.

A kelet-közép-európai országok közül 2007-ben Magyarországon volt a legmagasabb a high-tech termékek áruexporton belüli aránya, az export mintegy negyedét adta (lásd a 4. ábrát).⁸ Csehországban a high-tech export aránya 15 százalék volt, míg a többi régiós országban mindössze pár százalék. Az áruexport majdnem fele közepes technológiájú, amely Szlovákiában a legfontosabb (a közepes technológiájú közúti jármű adja az áruexport negyedét).

Az ezredforduló óta a magyar export technológiaszerkezete – a termékszerkezethez hasonlóan – nem változott érdemben.⁹ Csehországban az utóbbi években dinamikusan emelkedett a high-tech export súlya, míg a többi régiós országban továbbra is alacsony szinten van. Mivel a magasabb technológiával előállított termékek valószínűsíthetően magasabb árszintet képviselnek, Csehországban a magas

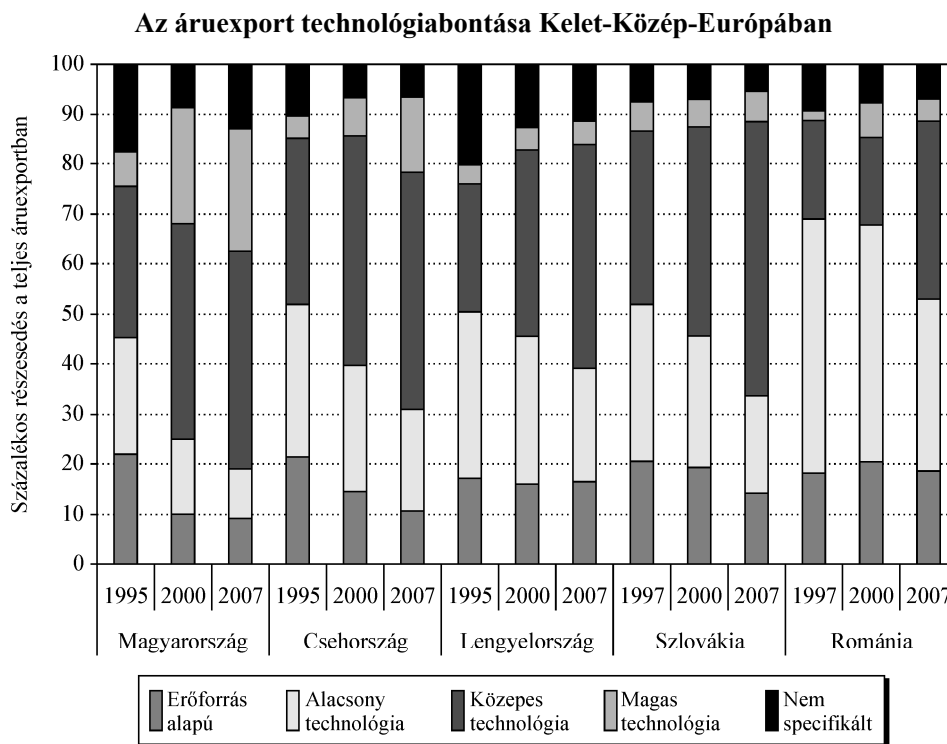
⁸ A vizsgált országok közül Írországon a legmagasabb a high-tech export aránya (36 százalék), ezt követi Magyarország (24 százalék). A technológiaszerkezet módszertanáról a következő tanulmányokban lehet olvasni: EC [2005], ENSZ [2009], OECD [2007].

⁹ A high-tech exporton belül azonban jelentős átrendeződés volt, Magyarországon a hangsúly eltolódott a számítógépek felől a híradástechnikai berendezések felé.

technológia előtérbe kerülése pozitívan hathatott az exportárra/egységértékre, de a többi országban ez a hatás elenyésző.¹⁰

A régióban tehát a magyar export termékszerkezete hasonlít a legnagyobb mértékben a nyugat-európaihoz, és hazánkban a legjelentősebb a high-tech export, ami jelentheti azt, hogy a magyar külkereskedelem elérte egyensúlyi szintjét.¹¹

4. ábra



Megjegyzés: Románia és Szlovákia legrégebbi rendelkezésre álló adata 1997-es. Az 1995-ös és 1997-es megoszlások az OECD által amerikai dollárban publikált adatok alapján, míg a 2000-es és 2007-es megoszlások az Eurostat által euróban publikált adatok alapján készültek, ugyanakkor a megoszlásokat az árfolyam érdemben nem befolyásolja. Az adatok *forrása* az Eurostat Easy Comext és az OECD Stat SITC szerinti áruexportja.

¹⁰ A high-tech export arányának növekedése az egységérték többi országhoz képesti növekedésével jár együtt (Fabrizio et al., 2006).

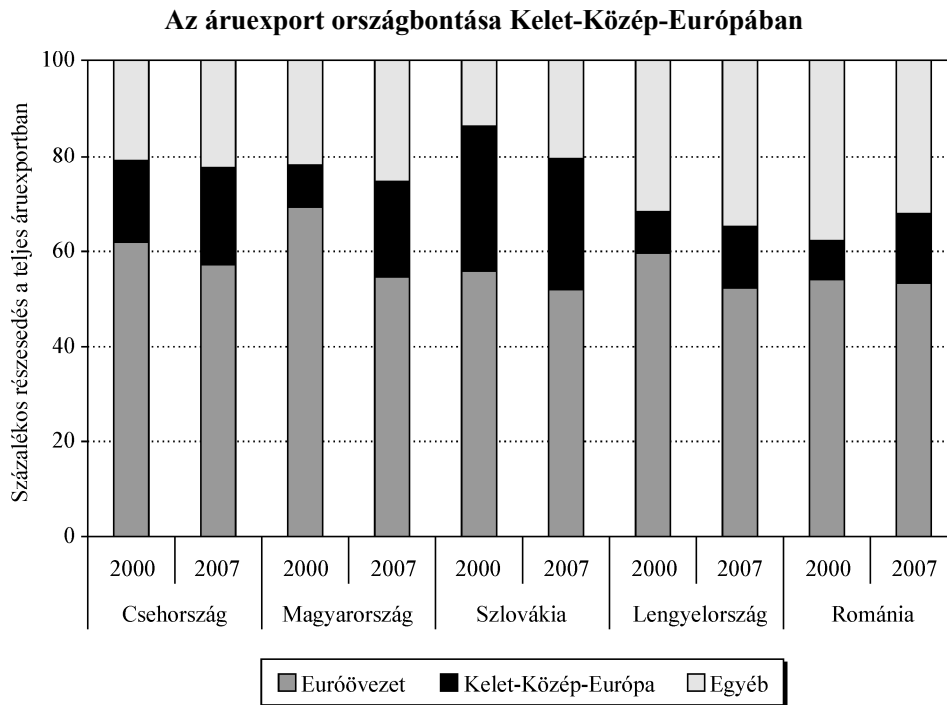
¹¹ Jakab et al. [2000] szerint Magyarország külkereskedelme integrálódott a leggyorsabban a régióban. Bussiere et al. [2005] szerint felmerül a kérdés, hogy nem integrálódott-e Magyarország az egyensúlyt meghaladó mértékben az euróövezetbe.

Szerkezeti hipotézis

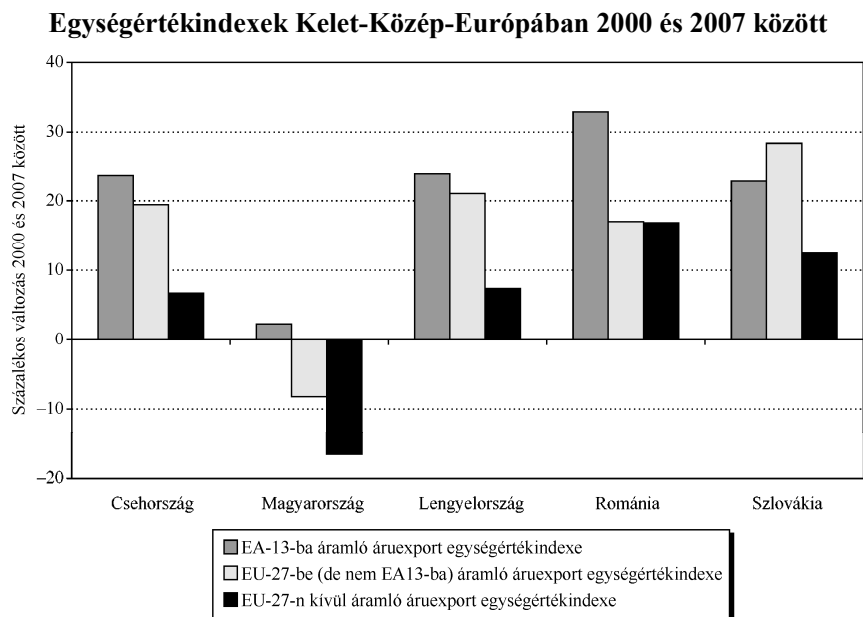
Az utóbbi években a magyar áruexport nagymértékben átstrukturálódott euróövezeten és unión kívüli országok felé. E partnerországok viszonylatában az egységértékindexek kedvezőtlenebbül alakultak, ami a magyar export technológia-szerkezetének sajátosságaira vezethető vissza.

A kelet-közép-európai országok áruexportjának fele az euróövezettel bonyolódik (lásd az 5. ábrát). Az elmúlt években ugyanakkor a forgalom egyre nagyobb hányada áramlik más kelet-közép-európai országokba, Szlovákia és elsősorban Magyarország esetében pedig az unión kívüli partnerek jelentősége is emelkedett. Összességében a magyar export euróövezeten, valamint unión kívülre történő reorientációja volt a legnagyobb mértékű. Ráadásul az átrendeződés azon országcsoportok javára történt, ahol kedvezőtlenebbül alakultak az egységértékindexek, így ez negatívan befolyásolhatta az exportár-dinamikát (lásd a 6. ábrát).

5. ábra

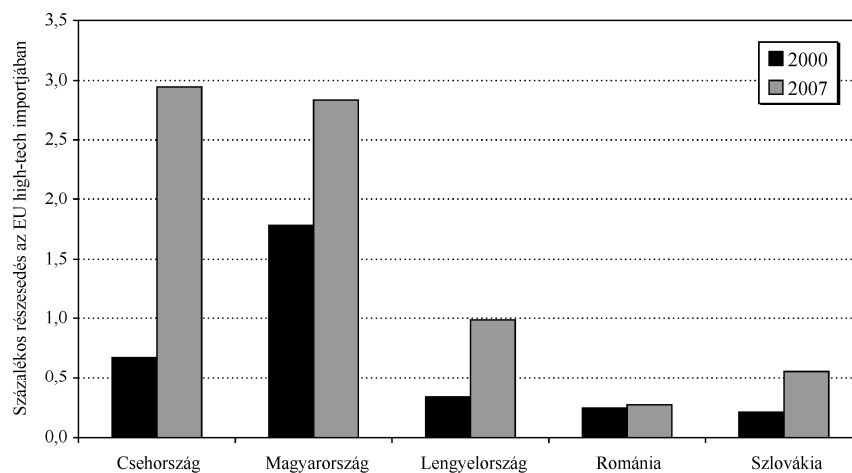


Megjegyzés: Az adatok forrása az Eurostat Easy Comext euróban mért áruexportja. Az euróövezet 2000-ben a 11 tagú, 2007-ben a 13 tagú euróövezetet jelenti. Kelet-Közép-Európa 2000-ben Bulgáriát, Csehországot, Horvátországot, Magyarországot, Lengyelországot, Romániát, Szlovéniát, Szlovákiát, Szerbiát, Montenegrót és Koszovót tartalmazza. 2007-ben Szlovénia már az euróövezetbe tartozik.



Megjegyzés: Az adatok forrása az Eurostat és saját számítás. Az ábrán látható egységértékindekek nemcsak a tiszta árváltozást mutatják, hanem tartalmaznak összetételváltozás-hatást is.

A kelet-közép-európai országok részesedése az uniós high-tech piacon



Megjegyzés: Az adatok forrása az Eurostat Easy Comext SITC szerinti euróban mért áruexportja. Az ábrán az egyes országok unióba áramló high-tech áruexportjának az Európai Unió uniós tagállamokból összesen érkező high-tech áruimportjában számolt arányát ábrázoltam. A high-tech termékek körét az ENSZ 2009-es Industrial Development Reportja alapján határoztam meg.

Kérdéses, mi állhat a magyar export erőteljesebb átstrukturálódása mögött. Egyrészt az euróövezetbe áramló export arányának csökkenése jelentheti azt, hogy hazánk külkereskedelme az egyensúlyt meghaladó mértékben integrálódott az euróövezetbe (Bussiere et al., 2005). Ezzel összefüggésben az unió kívüli partnerek előtérbe kerülése az egyensúly elérése miatti adaptációt jelenthet.

Ugyanakkor a magyar export technológiaszerkezete is magyarázatul szolgálhat. Magyarországon már 2000-ben nagyobb szerepe volt a high-tech exportnak az unió kívüli áruforgalomban, mint az unió belüli. Ráadásul az elmúlt években unió kívüli viszonylatban gyorsabban emelkedett a high-tech termékek aránya, mint unió belül. Ezzel összhangban Lengyelország és Csehország részesedése az uniós high-tech termékek piacán dinamikusabban bővült, mint a magyar (lásd a 7. ábrát). Ennek oka lehet, hogy a magyar exportőrök az unió határain kívül ugyanazt a high-tech terméket alacsonyabb áron értékesítették. Ezt a hipotézist a jövőben még tesztelni szükséges.

Exportspecializáció¹²

A specializáció

A specializáció (RCA, revealed comparative advantage) Balassa [1965] kinyilvánított komparatív előny mérőszámát jelenti. Egy adott kelet-közép-európai ország Európai Unióba irányuló áruexportjának ágazati alakulását az Európai Unió belüli teljes (az unió tagállamaiból az unióba áramló) áruexport ágazati szerkezetéhez viszonyítom. A specializáció képlete:

$$RCA_{c,s} = \frac{x_{c,s} / \sum_s x_{c,s}}{x_{EU,s} / \sum_s x_{EU,s}}$$

A számláló egy adott c ország adott s ágazatának Európai Unióba irányuló áruexportja az adott c ország teljes Európai Unióba irányuló áruexportján belül, míg a nevező az Európai Unió adott s ágazatának áruexportja az Európai Unió belüli teljes (az unió tagállamaiból az unióba áramló) áruexport arányában.

Amennyiben egy ország egy ágazatának specializációja 1-nél nagyobb, az adott országnak abban az ágazatban kinyilvánított komparatív előnye van az unióhoz képest, így erre az ágazatra relatíve jobban specializálódik. A mutató az unió belüli áruexport ágazati szerkezetével normált, így figyelembe veszi az Európai Unió piacán meglévő ciklusokat.

¹² A specializációs számításról és annak az importkereslettel való párhuzamba állításáról bővebben lásd: Baumann–di Mauro [2007] és Forster–di Mauro [2008] tanulmányait.

Egy ország (folyó áras) exportteljesítményét negatívan érintheti, amennyiben olyan ágazatokra specializálódik, amelyek exportárai kedvezőtlenül, illetve más országokkal összevetve kedvezőtlenebbül alakulnak. Utóbbi esetben az exportvolumen ugyan emelkedhet dinamikusan, azonban a folyó áras export bővülése alacsonyabb lehet.

A specializációs számítás módszertani forrása *Baumann–di Mauro* [2007], ezt a módszert első alkalommal adaptáltam a kelet-közép-európai országokra, valamint nemcsak az importkereslet és a specializáció, hanem az árindexek és a specializáció kapcsolatát is vizsgálom. Míg azonban *Baumann–di Mauro* [2007] egy adott ország exportját a világ teljes exportjához viszonyította, én ebben a cikkben az uniós belüli piacra koncentrálok. Mivel a kelet-közép-európai országok áruexportjának döntő része (Magyarország esetében mintegy 80 százalék) az Európai Unió tagállamaival bonyolódik, ezzel az országok exportteljesítményének jelentős részét lefedem.

*Specializáció és árindexek 2000 és 2007 között*¹³

Ebben a fejezetben azt vizsgálom, hogy az egyes régiós országokban azon ágazatok specializációja emelkedett-e, amelyek esetében relatíve kedvező exportárindexet figyelhetünk meg.

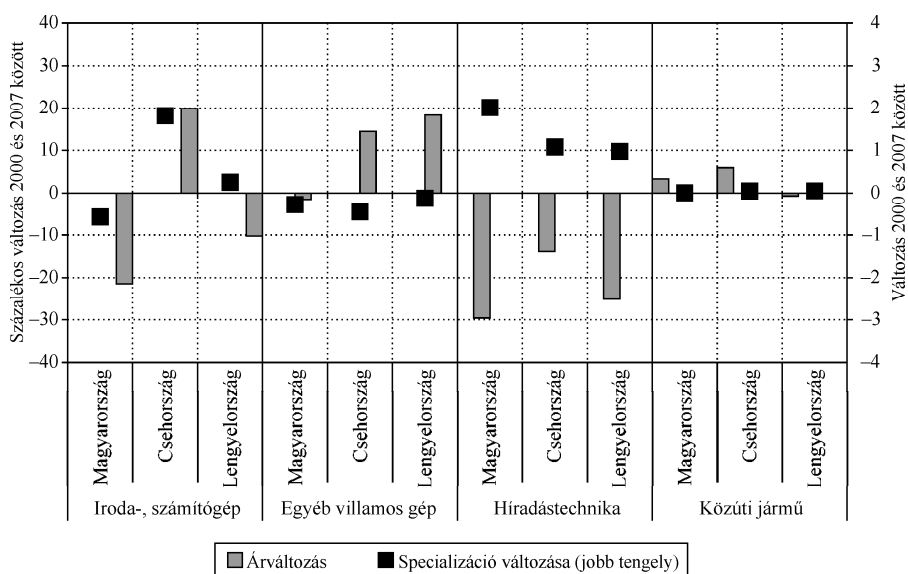
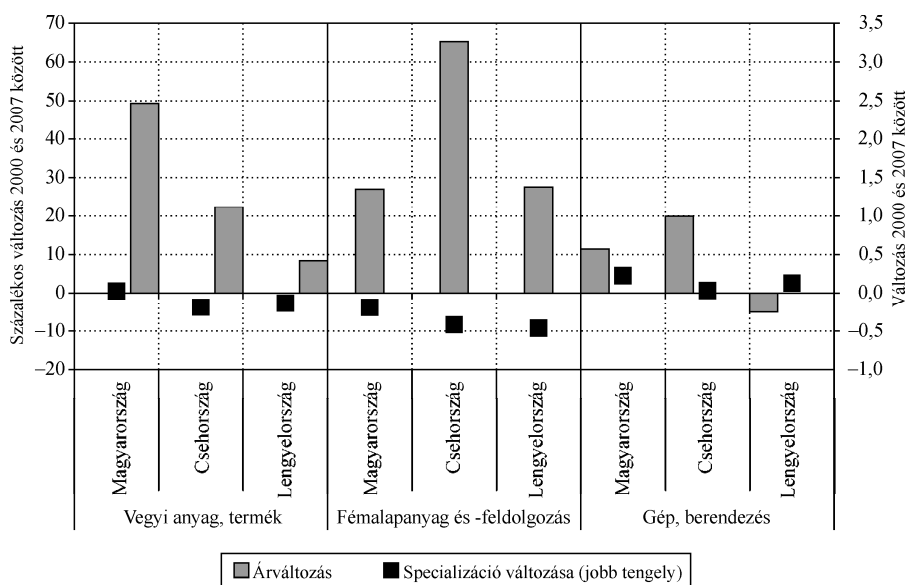
Három olyan ágazat azonosítható (vegyi anyagok, fémek, gépek és berendezések), amelyek exportára a régióban emelkedett, ugyanakkor a specializáció stagnált (lásd a 8. ábrát). A magyar vegyipar ágazat exportára régiós összehasonlításban kiemelkedően bővült, ugyanakkor a specializáció – a másik két országhoz hasonlóan – nem növekedett. A fémek, valamint a gépek és berendezések exportára Csehországban növekedett a leggyorsabban, ugyanakkor előbbi esetében a specializáció mindhárom országban kismértékben mérséklődött, míg utóbbi esetében a specializáció érdemben nem változott.

A régióban az egyik legfontosabb exporttermék a közúti járművek: 2007-ben az unióba áramló feldolgozóipari áruexport mintegy ötöde közúti jármű volt (a legmagasabb arány Szlovákiában volt). Ugyanakkor 2000 és 2007 között az ágazat specializációja és az exportárok mindenhol stagnáltak, így a közúti jármű-gyártás összességében csak csekély mértékben járult hozzá az exportárok emelkedéséhez.

Három ágazatban (iroda- és számítógép, egyéb villamos gép, híradástechnikai termékek gyártása) a magyar exportárok kedvezőtlenebbül alakultak, mint Csehországban és Lengyelországban.

¹³ Feldolgozóipari exportértékesítési árindexeket használok (Eurostat Iparstatisztika), amelyek nem tartalmaznak összetételváltozás-hatást. Az adatok Szlovákia és Románia esetében korlátozottan állnak rendelkezésre, így a cseh, a lengyel és a magyar folyamatokra koncentrálok. A külkereskedelmi árindexekről a következő tanulmányokból lehet tájékozódni: *Baghy–Endrődiné* [2007], *Beuerlein* [1999], *Csizmazia* [2005], *EC* [2001], *Explanatory Notes...*, *Pisa* [2008] és *Pöttsch* [2004].

Specializáció és árindexek Kelet-Közép-Európában 2000 és 2007 között



Megjegyzés: A specializáció egy adott ország Európai Unióba irányuló áruexportjának ágazati alakulását az Európai Unión belüli teljes (az unió tagállamaiból az unióba áramló) áruexport ágazati szerkezetéhez viszonyítja. Az árindexek feldolgozóipari exportértékesítési árindexek, amelyek összetétel-változás-hatást nem tartalmaznak. A specializációra vonatkozó adatok *forrása* az Eurostat Easy Comext, a Comext Online és a UN Comtrade adatbázisok. Az árindexek *forrása* az Eurostat által publikált iparstatisztika.

Az iroda- és számítógépek exportára hazánkban 2000 óta 20 százalékkal mérséklődött, míg Csehországban mintegy 20 százalékkal emelkedett. Ráadásul Csehországban nagymértékben emelkedett a specializáció. Bár Magyarországon jelentősen csökkent az ágazat szerepe, az árcsökkenés nagy mértéke mégis azt valószínűsíti, hogy összességében az ágazati exportár visszaesése negatívan befolyásolhatta a magyar exportárát. Lengyelországban az ágazat specializációja stagnált, az exportár pedig 10 százalékkal mérséklődött.

Hazánkban relatíve kedvezőtlenül alakult az egyéb villamosgép-gyártás exportára is. Csehországban és Lengyelországban az egyéb villamos gépek exportára dinamikusan (15-20 százalékkal) emelkedett, Magyarországon azonban nem változott. A specializáció mindegyik országban kismértékben csökkent.

A régióban a híradástechnikai termékek exportárindexe (20-30 százalékkal) mérséklődött, ráadásul az ágazat specializációja emelkedett, így összességében az ágazat negatívan befolyásolta az áruexportárakat. Ugyanakkor az árcsökkenés és az ágazat szerepének emelkedése egyaránt Magyarországon volt a legnagyobb mértékű, így a legkedvezőtlenebbül hazánkat érintette.

Specializáció és kereslet 1995 és 1999 között

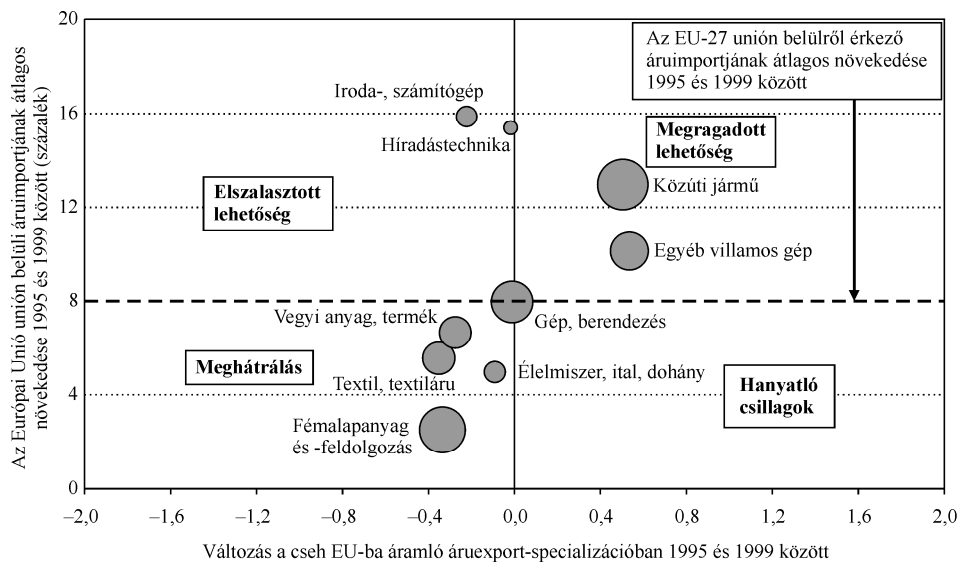
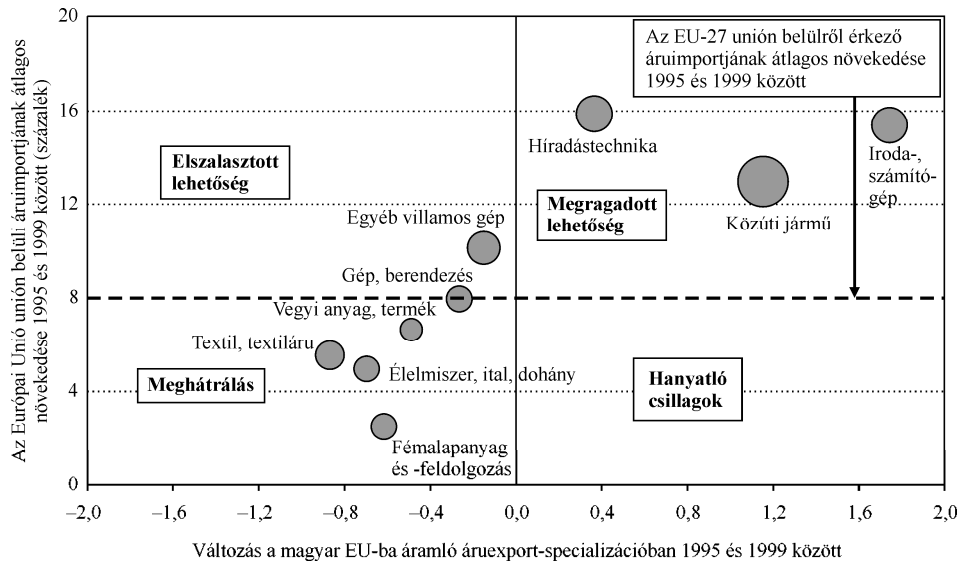
A következőkben azt vizsgálom, emelkedett-e azoknak az ágazatoknak a specializációja, amelyek termékei iránti uniós importkereslet relatíve gyorsabban bővült. Az ágazatok importkeresletének és specializációjának változása alapján négy kategóriát különböztetek meg. Az *elszalasztott lehetőség*, illetve a *megragadott lehetőség* olyan dinamikusan növekvő ágazatokat jelent, amelyek specializációja rendre csökkent, illetve növekedett. A *meghárulás*, illetve a *hanyagló csillagok* olyan ágazatokat jelentenek, amelyek kereslete átlag alatti ütemben bővül és a specializáció rendre csökken, illetve emelkedik.¹⁴

1995 és 1999 között Magyarországon jelentősen emelkedett a híradástechnika, az iroda- és számítógépgyártás és a közúti jármű-gyártás specializációja, ezen ágazatok termékei iránt az uniós importkereslet pedig magasan átlag felett bővült (lásd a 9. ábrát). Ugyanakkor több ágazat specializációja csökkent, amelyek importkereslet-növekedése átlag alatti volt (például: textilipar, élelmiszer-, ital- és dohánygyártás).

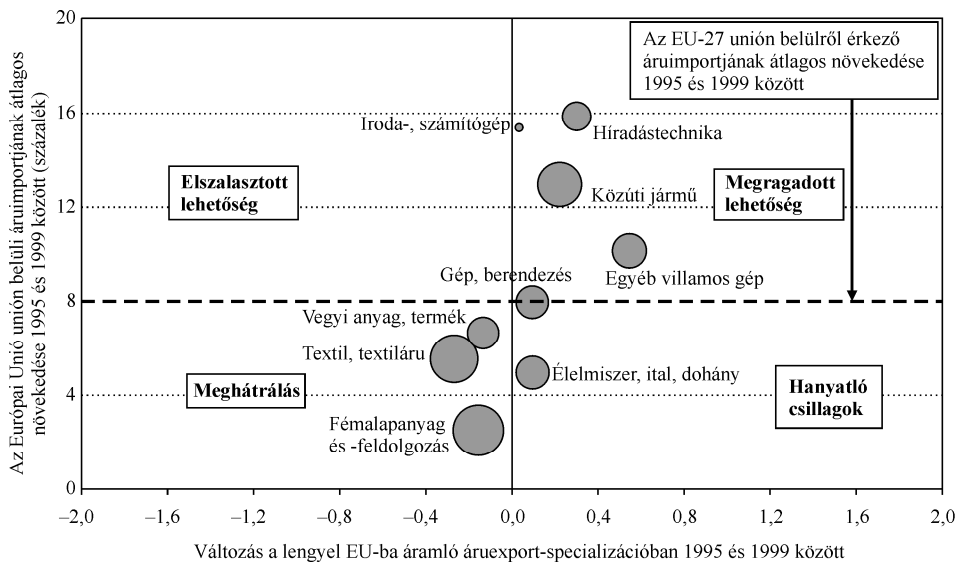
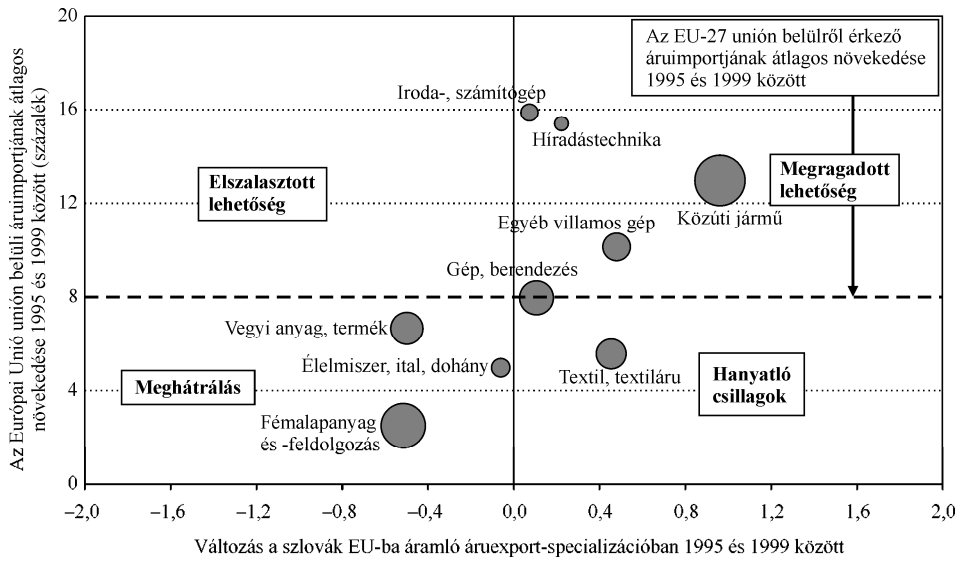
Az ezredforduló előtt Csehországban két olyan ágazat volt, amelyek specializációja és importkereslete egyaránt emelkedett: a közúti jármű-gyártás és az egyéb villamosgép-ágazat. Dinamikusan növekedett az iroda- és számítógépek és a híradástechnikai termékek uniós importja, ezen ágazatok azonban mégsem kerültek előtérbe. A textilipar és az élelmiszer-, ital- és dohánygyártás veszített jelentőségéből, míg importkeresletük átlagon aluli ütemben emelkedett.

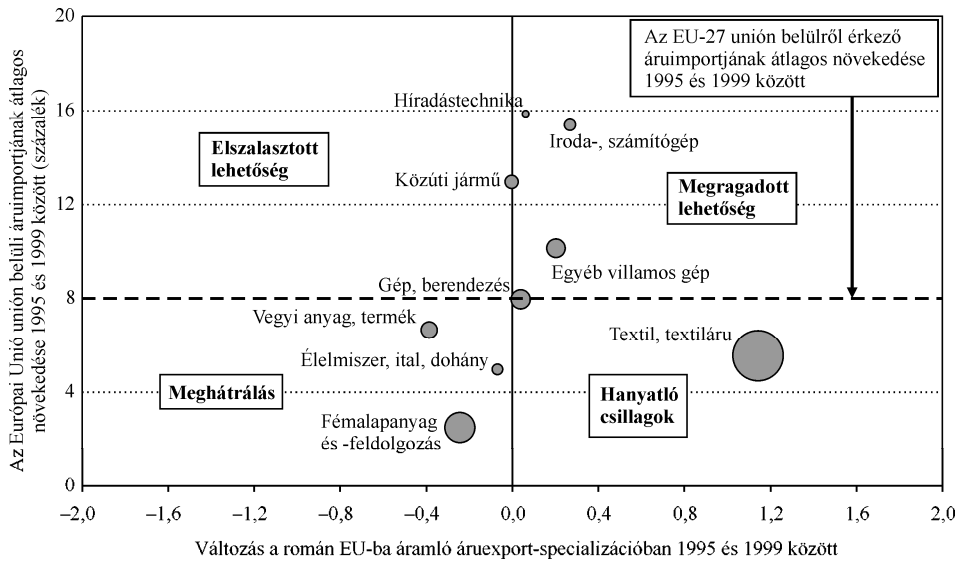
¹⁴ Az elnevezések forrása: Baumann–di Mauro [2007] és Forster–di Mauro [2008].

Specializáció és importkereslet Kelet-Közép-Európában 1995 és 1999 között¹⁵



¹⁵ A 9. ábra módszertani forrása: Bauman–di Mauro [2007].





Megjegyzés: A vízszintes tengelyen a specializáció változása látható 1995 és 1999 között. A függőleges tengely az Európai Unió uniós országokból származó feldolgozóipari áruk importjának növekedését mutatja, a szaggatott vonal ennek éves átlagos változása 1995 és 1999 között (8,2%). A buborékok mérete az adott ágazat 1999-es feldolgozóipari áruexporton belüli súlyával arányosan növekszik. Az adatok *forrása* az Eurostat Easy Comext, az Eurostat Comext Online és a UN Comtrade. (Az ábrán az exportban nagyobb súllyal rendelkező ágazatokat ábrázoltam.)

Szlovákiában a kilencvenes évek második felében a közúti járművek gyors ütemű bővülését jól kihasználták, mivel a specializáció nagymértékben emelkedett. Az egyéb villamos gépek és a híradástechnika specializációja is növekedett, de csak kis mértékben és 1999-re az exporton belüli részesedésük még alacsony maradt. Az élelmiszer-, ital- és dohánygyártás szerepe csökkent, azonban emelkedett a textilipar súlya, pedig utóbbi keresletbővülése alig haladta meg az előzőt.

Lengyelországban a legdinamikusabban az egyéb villamosgép-gyártás specializációja növekedett. A híradástechnika és a közúti jármű-gyártás specializációja emelkedett, bár utóbbi jóval kisebb mértékben, mint Magyarországon. Az iroda- és számítógépek – amelyek iránti kereslet a híradástechnika után a leggyorsabban bővült – specializációja stagnált, és szerepe nagyon kicsi maradt. A többi visegrádi országhoz hasonlóan csökkent a textilipar jelentősége, az élelmiszer-, ital- és dohánygyártás viszont emelkedett, aránya 1999-ben a régióban a lengyel exportban volt a legmagasabb.

Románia specializációja alakult a legkedvezőtlenebbül az ezredforduló előtt. A román export nagyon kis hányadát adták azon ágazatok, amelyek termékei iránti kereslet gyors ütemben emelkedett. Csak az iroda- és számítógépek és az egyéb villamos gépek specializációja növekedett kissé. A textilipar specializációja viszont

kiemelkedő mértékben bővült, pedig a textilipari termékek kereslete átlag alatti volt. Az élelmiszer-, ital-, és dohánygyártás szerepe nem változott számottevően.

Összességében a kilencvenes évek második felében a leginkább Magyarország használta ki a specializáció és az importkereslet kapcsolatából származó előnyöket. Ugyanakkor a többi visegrádi országban szintén több, dinamikus keresletű ágazat specializációja növekedett. Azonban Romániában érdemben nem emelkedett azon ágazatok szerepe, amelyek termékei iránti kereslet kiemelkedően bővült az uniós piacon.

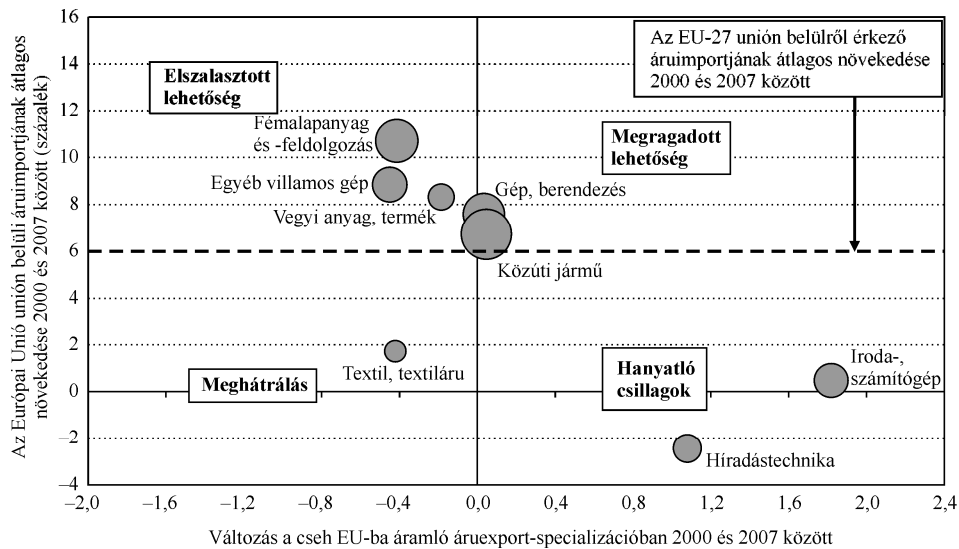
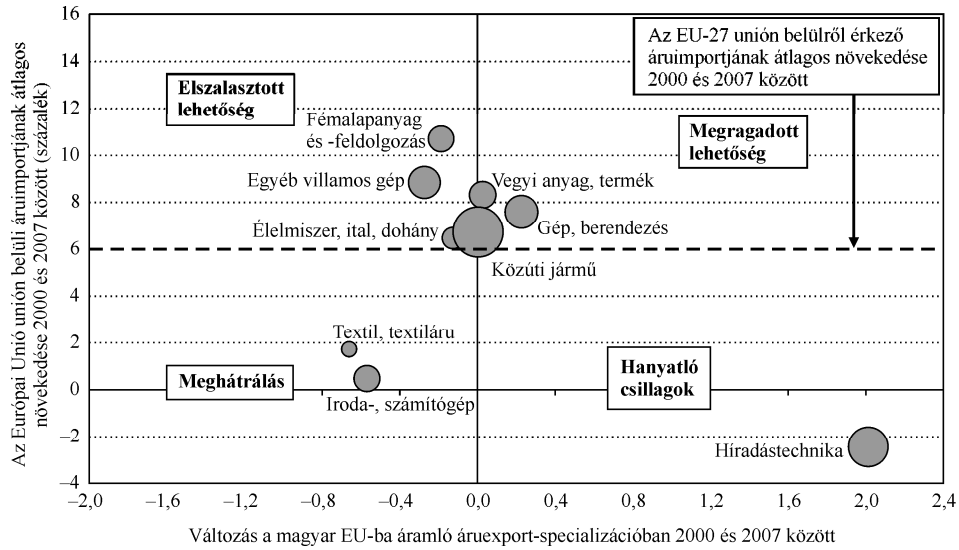
Specializáció és kereslet 2000 és 2007 között

Az ezredforduló után *Magyarországon* előtérbe került a híradástechnikai termékek gyártása, pedig az uniós kereslet irántuk kissé mérséklődött (lásd a *10. ábrát*). A stagnáló keresletű iroda- és számítógépgyártás specializációja csökkent. A közúti járművek és a vegyi anyagok specializációja nem változott jelentősen, az uniós kereslet pedig dinamikusan bővült. Átlag felett növekedett a műszerek, valamint a gépek és berendezések uniós importja, melyek Magyarországon relatíve egyre nagyobb szerepet töltenek be. Ugyanakkor az egyéb villamos gépek specializációja az uniós import szignifikáns bővülése ellenére csökkent.

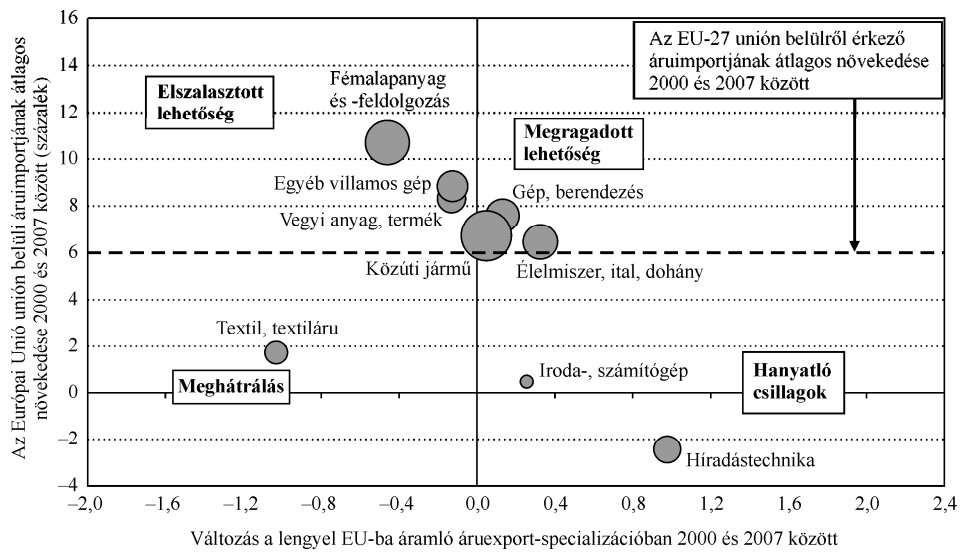
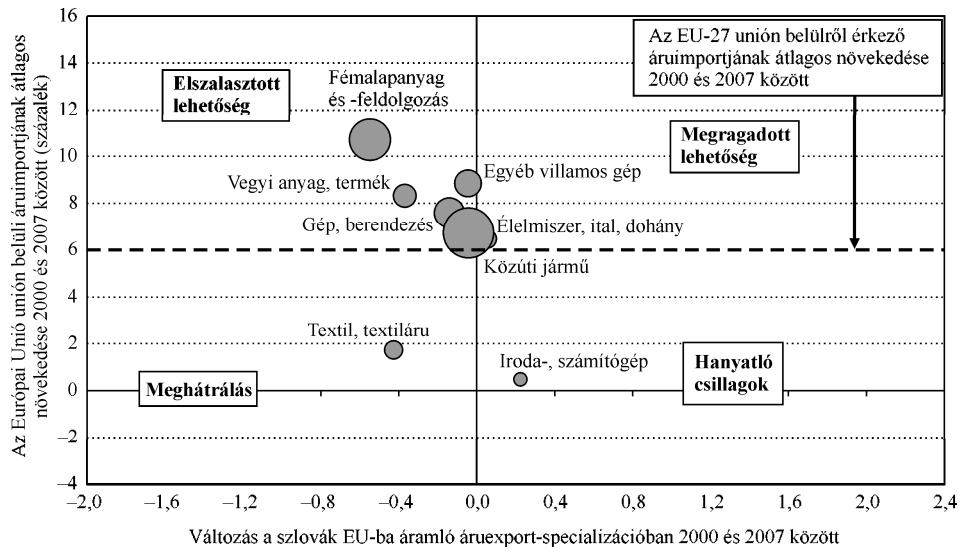
Csehországban – Magyarországnál kisebb mértékben – emelkedett a csökkenő keresletű híradástechnika ágazat szerepe. Az iroda- és számítógépgyártás súlya növekedett, pedig a kereslet stagnált. A gépek és berendezések, illetve a közúti járművek relatív szerepe érdemben nem változott. Ugyanakkor az átlag feletti importkeresletű egyéb villamos gépek és fémek specializációja mérséklődött. Csehország specializációja összességében nem volt kedvezőbb Magyarországnál, azonban általában nagyobb az átlag felett bővülő ágazatok súlya.

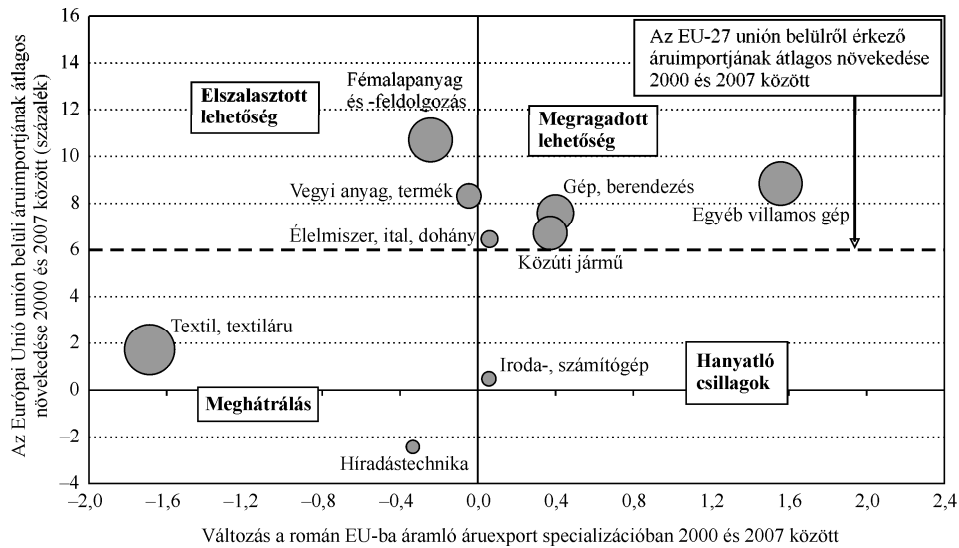
Szlovákiában kiemelkedő mértékben növekedett a híradástechnikai termékek szerepe (bár ez a bázishatásnak is köszönhető). A közúti járművek súlya jelentős a szlovák exportban (a régióban Szlovákiában a legjelentősebb), a közúti járművek iránti uniós kereslet pedig kissé átlag feletti ütemben emelkedett. Az egyéb villamos gépek, vegyi anyagok és a gépek, berendezések importkereslete kiemelkedően bővült, azonban relatíve csökkent vagy stagnált a jelentőségük. A dinamikusan bővülő fémek specializációja csökkent, azonban 2007-ben a régióban az ágazat Szlovákiában volt a legjelentősebb.

Lengyelországban kismértékben növekedett azon ágazatok specializációja, amelyek iránt az importkereslet az átlagosnál nagyobb ütemben bővült (például gépek és berendezések, gumi és műanyag ágazat, élelmiszer-, ital- és dohányipar). Utóbbi ágazat 2007-ben is Lengyelországban volt a legjelentősebb. A nagy súlyú közúti járművek specializációja nem változott számottevően. A dinamikus keresletű vegyi anyagokra és egyéb villamos gépekre történő specializáció némileg mérséklődött.

Specializáció és importkereslet Kelet-Közép-Európában 2000 és 2007 között¹⁶

¹⁶ A 10. ábra módszertani forrása: Bauman–di Mauro [2007].





Megjegyzés: A vízszintes tengelyen a specializáció változása látható 2000 és 2007 között. A függőleges tengely az Európai Unió uniós országokból származó feldolgozóipari áruimportjának növekedését mutatja, a szaggatott vonal ennek éves átlagos változása 2000–2007 között (6 százalék). A buborékok mérete az adott ágazat 2007-es feldolgozóipari áruexporton belüli súlyával arányosan nő. Az alapadatok forrása az Eurostat Easy Comext, az Eurostat Comext Online és a UN Comtrade. Az ábrán az exportban nagyobb súllyal rendelkező ágazatokat ábrázoltam. A szlovák híradástechnika specializációja olyan nagymértékben emelkedett, hogy az ábrázolt tartományon kívül esik.

Az ezredforduló után leginkább *Romániában* növekedett azon ágazatok szerepe, amelyek termékei iránt átlagon felül bővült az importkereslet, ugyanakkor megjegyzendő, hogy Románia exportspecializációjának átalakulása időben később kezdődött el. Az egyéb villamos gépek, a közúti járművek és a gépek, berendezések szerepe egyaránt növekedett. A csökkenő keresletű híradástechnikai termékek relatív súlya mérséklődött, míg a stagnáló keresletű iroda- és számítógépgyártás specializációja érdemben nem változott. Összességében a román exportszerkezet 2007-ben még jelentősen eltért a régió többi országától és Nyugat-Európától.

Összességében 2000 és 2007 között Magyarországon – Romániával és Lengyelországgal ellentétben – nem azon ágazatok specializációja növekedett, amelyek iránt az importkereslet Európában átlagon felüli mértékben emelkedett. Ugyanakkor általában az egyes országokban nem elsősorban a gyorsan bővülő ágazatok specializációja növekedett (kivételet jelent Románia). Több országban tehát az exportbővülés néhány olyan kiemelkedő jelentőségű ágazatnak (például közúti járműgyártás) köszönhető, melyek specializációja nem változott jelentősen és importkereslet-dinamikája sem volt átlagon felüli, azonban az exportban betöltött nagy súlya miatt mégis jelentős pozitív hatással volt az exportteljesítményre.

Összefoglalás és kitekintés

A kilencvenes évek második felében Kelet-Közép-Európában Magyarország exportpiaci részesedése emelkedett a leggyorsabban, ugyanakkor az ezredforduló után – közel azonos mértékű reálfelértékelődés mellett – nálunk volt a leglassabb a növekedés. Arra kerestem a választ, ez mennyiben magyarázható egyensúlyi és mennyiben szerkezeti okokkal.

Főbb megállapításaim a következők:

– A magyar áruexport termék- és technológiaszerkezete már az ezredfordulón nagymértékben hasonlított a nyugat-európaihoz, így az exportpiaci részesedés növekedésének lelassulása lehet természetes folyamat.

– A magyar áruexport strukturálódott át a legnagyobb mértékben az euróövezeten és az Európai Unión kívülre. Ráadásul ezekben az országokban kedvezőtlenebbül alakultak az egységértékindexek, ami negatívan befolyásolhatta a magyar exportárakat. Az unión kívüli egységértékindex nagymértékű csökkenésének oka lehet, hogy relatíve jobban emelkedett a high-tech termékek aránya, azonban ugyanazt a high-tech terméket alacsonyabb áron adhatták el az unión kívül.

– Az exportspecializáció alakulása szintén hozzájárulhatott a magyar exportárak ezredforduló utáni stagnálásához. Három ágazat (vegyi anyagok, fémek, gépek és berendezések) exportára emelkedett, azonban a magyar exporton belüli szerepük stagnált. A legnagyobb súlyt képviselő közúti járművek exportára érdemben nem változott. Három ágazatban (iroda- és számítógépek, híradástechnikai termékek és egyéb villamos gépek gyártása) a magyar exportárak kedvezőtlenebbül alakultak, mint a régióban.

– A kilencvenes évek második felében a legnagyobb mértékben Magyarország specializációja emelkedett az átlag feletti ütemben bővülő keresletű ágazatokban, ugyanakkor az ezredfordulót követően összességében nem azok az ágazatok kerültek előtérbe, amelyek importkereslete átlagon felüli ütemben bővült.

A kelet-közép-európai országok exportjának szerkezetét és specializációját áttekintve elmondható, hogy a magyar exportpiacirészesedés-dinamika ezredforduló utáni nagymértékű lassulása részben természetes folyamat lehet, ugyanakkor részben strukturális okokra vezethető vissza.

Néhány további kutatási irányt jelenthetnek a következők.

– *Baumann–di Mauro* [2007] módszertanát első alkalommal adaptáltam az egyes kelet-közép-európai országokra, ugyanakkor nem a világpiac, hanem az unió viszonylatában. Érdemes a régió unión kívüli exportspecializációját is elemezni.

– A cikkben az árak változására koncentráltam, ugyanakkor a jövőben szükséges a relatív árszintek/egységértékszintek vizsgálata is.

– Az importkereslet mellett az egységnyi munkaerőköltségek specializációban betöltött szerepe is kiemelt figyelmet érdemel (nemcsak a dinamikák, hanem a szintek is). Emellett az egységnyi munkaerőköltséget az exportárak alakulásával is célszerű összevetni.

MÓDSZERTANI FÜGGELÉK

1. Az áruexport szerkezetei¹⁷

Az áruexport technológiabontása az Industrial Development Report (ENSZ, 2009) alapján készült, amely az egyes SITC termékeket négy kategóriába sorolja azok technológiai színvonala alapján: erőforrásalapú, alacsony technológia, közepes technológia, magas technológia. A technológiabontáshoz felhasznált adatok 1999 és 2007 között az Eurostat Easy Comext adatbázisból (euróban mért áruexport SITC termékbontása), 1995 és 1998 között az OECD Stat adatbázisból (amerikai dollárban mért áruexport SITC termékbontása) származnak.

Az áruexport képzettség és intenzitás szerinti szerkezete *Crespo-Fontoura* [2008] alapján készült, amely *Peneder* [2001] tanulmányára épít. *Peneder* a három számjegy mélységű NACE¹⁸ ágazatokat négy képzettség [alacsony, közepes (kék-galléros), közepes (fehérgalléros) és magas végzettségű] és öt tényezőintenzitás kategóriába (főáram, munkaintenzív, tőkeintenzív, piac által vezérelt, technológia-vezérelt) sorolta be, azonban egyes ágazatokat adathiány miatt nem specifikált.

Az áruexport képzettség és intenzitás szerinti szerkezetéhez, valamint a specializációs számításhoz az áruexport CPA¹⁹ ágazati bontását használtam, amelyet a CN/HS²⁰ termékbontású adatok ágazati bontássá történő konvertálásával kapok. Az áruexport szerkezeteinek módszertanáról bővebben lásd Munkácsi [2009].

2. Árindexek és egységértékindexek

Az árváltozás bemutatására különböző statisztikák léteznek:

- reprezentatív felmérésen alapuló áruexport- és áruimport-árindexek (továbbiakban árindexek), valamint áruexport- és áruimport-egységértékindexek a külkereskedelmi statisztikában (továbbiakban egységértékindexek);
- implicit export- és importárindexek a nemzeti számlákban (a folyó áras és változatlan áras export és import hányadosából számolt árindex, amely az áru- és szolgáltatásforgalom esetében is rendelkezésre áll) (továbbiakban implicit árindexek);
- ipari exportértékesítési árindexek az iparstatisztikában (továbbiakban ipari árindexek).

¹⁷ Az áruexport technológiaszerkezetéről bővebben lásd: ENSZ [2009]. Az áruexport képzettség és tényezőintenzitás szerinti szerkezetéről bővebben lásd: *Crespo-Fontoura* [2008] és *Peneder* [2001] tanulmányát.

¹⁸ Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés, azaz az Európai Bizottság gazdasági tevékenységeket tartalmazó struktúrája. Az áruexport NACE szerinti bontása ágazati bontást jelent. A tanulmány egészében a NACE és a CPA szerkezet a 2008-as revízió előtti, vagyis a NACE 1.1-et jelenti.

¹⁹ European Classification of Products by Activity, mely négy számjegy mélységig megegyezik a NACE struktúrával.

²⁰ CN: Combined Nomenclature, HS: Harmonised System.

Az árindexek és az egységértékindexek között az alapvető különbség az összetételváltozás-hatásban van. Előbbiek az árak változását mutatják, az összetétel változásának hatását a megfelelő volumenindex tartalmazza. Ugyanakkor az egységértékindexek tartalmazhatnak összetételváltozás-hatást. Azonban kevés ország publikál árindexeket, a régióban hosszabb időre visszatekintve csak a cseh és a magyar statisztikai hivatal (a szlovák statisztikai hivatal 2009-től).

Az implicit árindexek összeállításakor az árindexekre és az egységértékindexekre támaszkodnak, így azok tartalmazhatnak összetételváltozás-hatást.

Az árindexek és az ipari exportértékesítési árindexek módszertana eltér. Ugyanakkor az áruexport mintegy 90 százaléka a feldolgozóiparhoz köthető, így a két statisztika hasonló folyamatokat ragad meg. Az ipari exportértékesítési árindexek reprezentatív ármegfigyelésen alapulnak, így nem tartalmaznak összetételváltozás-hatást. Az iparstatisztikából ugyanakkor (a nem euróövezeti országok esetében) csak az exportértékesítés áralakulásáról lehet tájékozódni. Az árindexekről és egységértékindexekről bővebben lásd Munkácsi [2009].

Felhasznált irodalom

- van Ark, B. – O'Mahony, M. [2003]: EU Productivity and Competitiveness: An Industry Perspective Can Europe Resume the Catching-up Process? Office for Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Baghy Eleonóra – Endrődi Ferencné [2007]: A külkereskedelmi termékgazdálkodási statisztika módszertana. Központi Statisztikai Hivatal Árstatisztikai Főosztály, Statisztikai Módszertani Füzetek, 49.
- Balassa, Béla [1965]: Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. Manchester School, 33, 99–123. o.
- Baumann, U. – di Mauro, F. [2007]: Globalisation and Euro Area Trade Interactions and Challenges. European Central Bank Occasional Paper Series, No. 55.
- Benett, H. et al. [2008]: Competitiveness in the Southern Euro Area: France, Greece, Italy, Portugal and Spain. IMF Working Paper, WP/08/112, International Monetary Fund.
- Beuerlein, I. [1999]: Indices of Foreign Trade Prices on Base 1995 Concepts and Methods. Federal Statistical Office of Germany, *Wirtschaft und Statistik*, 7.
- Bussiere, M. – Fidrmuc, J. – Schnatz, B. [2005]: Trade Integration of Central and Eastern European Countries Lessons from a Gravity Model. European Central Bank Working Paper Series, No. 545.
- Crespo, N. – Fontoura, M. P. [2007]: Integration of CEEs into EU Market: Structural Change and Convergence. JCMS 2007, 45. kötet, 3. szám, 611–632. o.
- Csizmazia Sándor (szerk.) [2005]: A magyar külkereskedelmi termékgazdálkodási statisztika módszertana. Központi Statisztikai Hivatal Külkereskedelmi-statisztikai Főosztály, Statisztikai Módszertani Füzetek, 44.
- EC [2001]: Handbook on Price and Volume Measures in National Accounts. Office for Publications of the European Communities, Luxembourg.
- EC [2005]: What is High Tech Trade? Definition Based on the SITC Nomenclature. European Commission, Eurostat.
- ECB [2005]: Task Force of the Monetary Policy Committee of the European System of Central Banks. Competitiveness and the Export Performance of the Euro Area. European Central Bank Occasional Paper Series, No. 30.
- ENSZ [2009]: Industrial Development Report 2009. Breaking In and Moving Up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle-Income Countries. United Nations Industrial Development Organisation, Vienna.

- European Competitiveness... [2003]: European Competitiveness Report. Commission of the European Communities, Brussels, Commission Staff Working Document.
- Explanatory Notes... Explanatory Notes on Methodology Goods Export and Import Price Indices. Webpage of the Czech Statistical Office.
- Fabrizio, S. – Igan, D. – Mody, A.* [2007]: The Dynamics of Product Quality and International Competitiveness, IMF Working Paper, WP/07/97. International Monetary Fund.
- Fabrizio, S. – Igan, D. – Mody, A. – Tamirisa, N.* [2006]: Czech Republic, Republic of Estonia, Hungary, Republic of Latvia, Republic of Lithuania, Republic of Poland, Slovak Republic and Republic of Slovenia – Export Structure and Credit Growth. IMF Country Report, No. 06/414, International Monetary Fund.
- Forster, K. – di Mauro, F.* [2008]: Globalisation and the Competitiveness of the Euro Area. European Central Bank Occasional Paper Series, No. 97.
- Halpern, László – Koren, Miklós* [2004]: Pricing to Firm: An Analysis of Firm- and Product Level Import Prices. CEPR Discussion Paper, No. 4568., augusztus.
- Jakab M. Zoltán – Kovács Mihály András – Oszlay András* [2000]: Hová tart a külkereskedelmi integráció? Becslések három kelet-közép-európai ország egyensúlyi külkereskedelmére. Magyar Nemzeti Bank, MNB Füzetek, 2000/1.
- KSH [2003]: A gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszere és a tevékenységek tartalmi meghatározása (TEÁOR'03). 2. javított kiadás. Központi Statisztikai Hivatal, Osztályozások és fogalmak osztálya.
- Landesmann, M. – Wörz, J.* [2006]: The Competitiveness of CEE in a Global Context. The Vienna Institute for International Economic Studies, Bank Austria Creditanstalt.
- di Mauro, F. – Ottaviano, G. – Taglioni, D.* [2007]: Deeper, Wider, More Competitive? Monetary Integration, Eastern Enlargement and Competitiveness in the European Union. European Central Bank, Working Paper Series, No 847.
- MNB [2007]: Jelentés az infláció alakulásáról, 2007. 2.1 keretes írás: Mennyire kedvező a magyar exportteljesítmény régiós összetételben? Magyar Nemzeti Bank, május.
- MNB [2008]: Elemzés a konvergenciafolyamatokról, 2008. Magyar Nemzeti Bank, március.
- Munkácsi Zsuzsa* [2009]: A kelet-közép-európai országok exportszerkezete és exportspecializációja. Magyar Nemzeti Bank, MNB-tanulmányok, 81.
- NACE Rev. 2 Introductory Guidelines. Statistical Office of the European Communities. Letölthető: <http://circa.europa.eu/irc/dsis/nacecpaon/info/data/en/NACE%20Rev.%20%20Introductory%20guidelines%20-%20EN.pdf>
- Oblath, Gábor – Pula, Gábor – Szilágyi, Katalin* [2001]: The „Qualitative” Trade Competitiveness of Central and East-European (CEE) Countries A Contribution to the Countdown Project.
- OECD [2007]: OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2007. Innovation and Performance in the Global Economy, Annex 1 Classification of Manufacturing Industries Based on Technology. OECD. <http://www.oecd.org/dataoecd/43/24/40305816.pdf>
- Peneder, M.* [2001]: Entrepreneurial Competition and Industrial Location, Chapter 3 Intangible Investment and Human Resources. Edward Elgar, Cheltenham UK.
- Pisa, M.* [2008]: The Measurement of Trade in Goods in European Statistics Comparison Between Foreign Trade Statistics, Balance of Payment Statistics and National Accounts Data. Eurostat Unit G3, International Trade Statistics – production.
- Pötzsch, K.* [2004]: The Indices of Foreign Trade Prices on Base 2000. *Wirtschaft und Statistik*, 5., 511–524. o.
- Raising... [2007]: Raising Productivity Growth: Key Messages from the European Competitiveness Report 2007. Commission of the European Communities, Brussels, Commission Staff Working Document, Accompanying Document to the Communication from the Commission.
- Reiningger, T.* [2008]: Factors Driving Import Demand in Selected Central, Eastern and Southeastern European Countries. Focus on European Economic Integration, 1/08.