

„A felhajtott kőnek nem rossz,  
ha leesik, mint ahogy nem volt jó,  
amikor felszállt.”

Marcus Aurelius

## Az extern inflációs többlet Magyarországon és az euró bevezetésének optimális időpontja

DOMBI ÁKOS

*A maastrichti inflációs kritérium teljesítésének reálgazdasági költségeivel kapcsolatban a hazai gazdaságban már az Európai Unióhoz való felzárkózás kezdete óta jelenlevő strukturális és az uniós csatlakozásunk után várható, fogyasztói árszerkezet alapú inflációs többlet mértéke aggodalomra adhat okot. Az előbbi alapját a feltörekvő gazdaságok mindegyikét érintő Balassa–Samuelson-hatás, míg az utóbbiét – részben a korábbi regulált árrendszernek köszönhetően – az egyes termékcsoportok európai uniós átlagnál jóval alacsonyabb ára adja. Mivel a magyar gazdaságnak az Európai Unióhoz való felzárkózása és a fogyasztói árszerkezet uniós átlaghoz való közeledése hosszú folyamat, ezért az ezekből fakadó inflációs többlet letörése nemcsak hogy következetes, hanem az unión belüli inflációs divergencia kisebb fokú tolerálása esetén egyben folyamatos dezinflációs politikát is igényelne, amelynek reálgazdasági költségei egyelőre csak nehezen becsülhetőek. Mindenesetre más országok korábbi dezinflációs politikájának „áldozati rátái” (1 százalékos dezinfláció miatti reál-GDP-csökkenés százalékban kifejezve) és a fenti okokból kifolyólag Magyarországon várható inflációs többlet nagysága elgondolkodtatóak.\**

E cikkben a korábbi megközelítésekkel ellentétben nem arra törekszem, hogy összegezzem EMU- (Európai Monetáris Unió) tagságunk várható előnyeit és költségeit, azokat csak érintőlegesen fogom tárgyalni a *Csajbók–Csermely* [2002] szerzőpáros eredményeire támaszkodva. Az optimális valutaövezetek elméletét alapul véve, a költség-haszon egyenleg imponáló számaiban elveszve sokszor megfélekedünk a dolgok árnyoldaláról: a maastrichti kritériumok teljesítése és egy esetleges „hard-nosed” – azaz az EMU-n belüli inflációs divergenciát kevésbé toleráló – uniós politika kapcsán felmerülő reálgazdasági költségekről.

\* Külön köszönettel tartozom *Dr. Mach Péter* egyetemi docensnek úrnak (PTE-KTK), illetve *Schepczoltán* egyetemi adjunktus úrnak (PTE-KTK) a tanulmány megírása során nyújtott segítségükért. Valamint szeretnék köszönetet mondani *Dr. Halpern László* úrnak a tanulmánnyal kapcsolatos hasznos észrevételeiért.

*Dombi Ákos* a tanulmány lezárásakor a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karának ötödikes hallgatója, jelenleg a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem I. évfolyamos PhD-hallgatója.

Az öt konvergenciakritérium közül hármat valószínűleg különösebb nehézségek nélkül sikerül majd teljesíteniük.<sup>1</sup> Az inflációs és költségvetési deficitkritérium azonban kardinális pontjai lehetnek annak, hogy mikorra is állunk majd készen az euró fogadására.

A költségvetési hiány (a GDP százalékában) 2002-ben 8,8 százalék volt, ami súlyos kérdéseket vet fel a maximum 3 százalékos maastrichti konvenció gyors elérésével kapcsolatban. Bár a 2003-ra vonatkozó költségvetési törvény már csak 4,5 százalékos hiánnyal számol, a 2003 júliusáig nyilvánosságra került adatok alapján ennek betartása egyre valószínűtlenebbé válik. Ennek ellenére, európai monetáris integrációknak optimális időpontjának vizsgálatakor eltekintek a költségvetési kritérium teljesítésével kapcsolatos reálgazdasági költségek elemzésétől, azon okból kifolyólag, hogy azok közvetlenül nem EMU-, hanem EU-tagságunkhoz kapcsolódnak. A Stabilitási és Növekedési Egyezmény (SNE) ugyanis már az új EU-tagok számára is előírja a 3 százaléknál nem nagyobb hiány teljesítését.<sup>2</sup> Ebből kifolyólag e cikkben az iménti két maastrichti konvencióból csak az inflációs kritériumra összpontosítok, amikor optimális EMU-csatlakozásunk időpontját vizsgálom.

A magyar gazdaság feltörekvő jellege és az árszerkezet múltból ránk maradt számos „fogyatékosága” hosszú távra predesztinálta inflációs pályánkat. Vajon jelent-e ez többletet az EMU-hoz képest, és ha igen, mekkorát? Mennyire lesz tartós? És legfőképpen, milyen reálgazdasági költségekkel fog járni letörése? Olyan kérdések ezek, amelyekre leginkább „ha... akkor” típusú válaszok adhatók. Nyilván ennek köszönhető, hogy még a legnevesebb szakemberek is csak ritkán bocsátkoznak pontos előrejelzésekbe. De biztosak lehetünk benne, hogy inflációs többletet fog jelenteni, még pedig a maastrichti kritériumot meghaladó mértékben. Tartós lesz, a küzdelem ellene pedig „költséges”.

Amennyiben a magyar inflációs többlet valóban jelentős mértékű és egyben tartósan jelentkező folyamat, akkor az euró bevezetésének optimalitását az inflációs konvergenciakritérium reálgazdasági költsége és az OCA<sup>3</sup> egyenleg mellett az is befolyásolja, hogy az Európai Monetáris Unió hogyan viszonyul a jövőben a tagországok közötti inflációs divergenciához. Magyarán mekkora lesz a „tűrőhatára” az uniónak azokkal a tagállamokkal szemben, akik az uniós átlagot rendszeresen jelentősen meghaladó éves áremelkedést produkálnak. Amennyiben kicsi lesz ez a „tolerációs határ”, akkor az átlagnál számottevően nagyobb inflációt produkáló államok folyamatos dezinflációra kényszerülnek, és ezzel tulajdonképpen részben konzerválják a maastrichti inflációs konvergenciakritérium teljesítése során felmerülő reálgazdasági költségeket minden évre mindaddig, míg az inflációs többlet esszenciája meg nem szűnik.

A továbbiakban megpróbálom részletesebben körüljárni ezeket a problémákat, és egy globálisabb nézőpontból megvizsgálni az euró optimális bevezetésének időpontját. Annak ellenére, hogy az EMU-val szembeni magyar inflációs többletnek van jelenleg egy ciklikus komponense is, a következőkben csak az extern,<sup>4</sup> azaz a strukturális és árszerkezet alapú inflációs többlettel foglalkozom. Mindezt azon okból teszem, mert a ciklikus komponens letörése a társadalom, a fiskális és a monetáris politika megfelelő

<sup>1</sup> Bár az államadósság kérdése még problematikusá válhat a jelenlegi tendenciák mellett.

<sup>2</sup> Bár tény, hogy szankciók az SNE megszegésért csak az EMU tagokkal szemben alkalmazhatóak, az EMU-n kívüli európai uniós államok legfeljebb „morális nyomással” büntethetőek. (*Csajbók–Csermely*, 2002, 151. o.)

<sup>3</sup> Optimal Currency Union (OCA) – Optimális Valutaövezetek Elmélete.

<sup>4</sup> Az extern kifejezés itt arra utal, hogy szemben a ciklikus inflációs komponenssel, a strukturális és árszerkezet alapú komponens a gazdaság aktorainak befolyásán kívül álló jelenség, amelynek legfeljebb az elfojtására törekedhetünk, annak forrását viszont nem szüntethetjük meg.

együttműködésével viszonylag költséghatékonyan megvalósítható.<sup>5</sup> Eredményeim gördülékenyebb adaptációja érdekében fontos, hogy elrugaszkodjunk a Philips-görbe<sup>6</sup> a közelmúltban amúgy is eléggé megkopott talajáról.

### **Az optimális valutaövezetek elmélete, avagy EMU-tagságunk költség-haszon egyenlege**

Magyarország 2004-ben az Európai Unió tagjává válik. Hogy ezek után mikorra valószínűleg meg GMU<sup>7</sup>-csatlakozásunk, arról megoszlanak a vélemények. Az euró bevezetésének MNB által is támogatott kormányzati programja alapján 2008 lesz ez az időpont. De valóban megéri nekünk ennyire hamar csatlakozni? Egyáltalán milyen előnyök és hátrányok merülhetnek fel egy ország szempontjából, amennyiben egy egységes valutáris övezet tagjává válik? Mikor nevezhetjük egy ország monetáris unió tagságát optimálisnak? Az optimális valutaövezetek elmélete (OCA) erre próbál választ adni.

Szemben az Optimális Valutaövezetek elméletének megszületésekor képviselt állásponttal – amely egy monetáris unió optimalitását még ahhoz kötötte, hogy az önálló monetáris politika elvesztése miatt a gazdaságot érő külső keresleti sokkok ne okozzanak inflációt, munkanélküliséget vagy külkereskedelmi mérleg hiányt –, az elmélet továbbfejlődésével a szakma felfigyelt a közös valuta gazdaságra nézve pozitív hatásaira is, és az optimalitást már a monetáris integráció hosszú távú költség-haszon egyenlegének eredőjévé tette függővé. Az elmélet általában két költség- és négy haszontényezőt különböztet meg. A következőkben vázlatosan áttekintem ezeket Magyarországra vonatkozóan *Csajbók–Csermely* [2002] tanulmánya alapján.

#### **Költségtényezők**

*Az önálló monetáris politika elvesztése.* Amennyiben az ország a monetáris unión belül aszimmetrikus külkeresleti sokkoknak van kitéve, az önálló monetáris politika hiánya nagyban nehezíti az alkalmazkodást, és potenciális reálgazdasági veszteségeket hordoz magában<sup>8</sup> (*De Grauwe*, 1992; *Mundell*, 1961; *McKinnon*, 1963; *Kenen*, 1969). Az ilyen egyoldalú kitettség a külkereskedelmi és gazdasági integráció elmélyülésével relatíve lecsökken.<sup>9</sup> *Csajbók–Csermely* számos mutató segítségével bizonyította Magyarországot és az EMU gazdasági szerkezetének hasonlóságát, és a magyar gazdaság integrációjának fokát az euróövezetbe. Arra a következtetésre jutottak, hogy hazánkat csak elhanyagolható mértékben érhetik aszimmetrikus külkeresleti hatások.

*A seigniorage jövedelem vesztesége.* A seigniorage jövedelem a monetáris bázis jegybanksi teremtéséből származó jövedelem, amely attól függően, hogy az **M0** (monetáris bázis) mely komponense – külgazdasági, refinanszírozási vagy költségvetési komponens – után keletkezik, a konszolidált államháztartás bevételeként is realizálódhat (*Erdős*, 1997). A seigniorage jövedelem ezen utóbbi része – melyet seigniorage bevételként is neveznek – részt vesz a gazdaság körforgásában, ezért az önálló monetáris politika

<sup>5</sup> Ezt az EMU perifériális országainak (Spanyolország, Portugália, Görögország, Írország, Olaszország) a tapasztalatai is alátámasztják.

<sup>6</sup> A legtöbb kritika azért érte a Philips-görbét, mert nem tesz különbséget a dezinfláció költségének modellezésénél az inflációt kiváltó eltérő okok között. Márpedig, mint később látni fogjuk, ez nálunk is fontos kérdés lesz.

<sup>7</sup> Gazdasági és Monetáris Unió.

<sup>8</sup> Bár a valutaárfolyam keresletkiigazító képességéről megoszlanak a vélemények (*De Grauwe*, 1992; *Friedman*, 1953).

<sup>9</sup> Ezzel kapcsolatban is eltérő álláspontokkal találkozhatunk! (*Krugman*, 1993; *Frankel–Rose*, 1998).

megszűnése miatt annak kiesése reálgazdasági költségeket okozhat.<sup>10</sup> Bár tény, hogy az ECB seigniorage jövedelméből Magyarország is részesülni fog. Ez némileg kompenzálja a veszteséget.

## Haszontényezők

*A pénzügyi fertőzésnek való kitettség csökkenése.* A „fertőzéses jellegű” és egyéb spekulatív támadások a nemzeti valuta ellen jelentős jóléti veszteségeket okozhatnak, főleg olyan gazdaságokban, ahol a devizaadósság nagy arányú, illetve a külkereskedelem intenzív.<sup>11</sup> A feltörekvő országok sokkal inkább ki vannak téve ilyen, gyakran mindefféle fundamentális okot nélkülöző támadásoknak. Az önálló nemzeti valuta megőrzésének ezen veszélyével a későbbiekben részletesebben is foglalkozom.

*Csökkenő reálkamatok és lazuló folyó fizetésimérleg-korlát.* A két hatás a feltörekvő státusz, illetve az árfolyamkockázat megszűnéséből ceteris paribus következik, mivel csökken a kockázati kamatprémium és növekszik a tőke mobilitása. Ugyanakkor az önálló valuta megszűnése nemcsak a könnyebb hitelhez jutást segíti elő egy monetáris unió belül a többi tagországgal szembeni deficités fizetési mérleg esetén, hanem a valutatartalékok kimerülése miatti fizetéseképtelenség veszélye is megszűnik, amennyiben az ország külkereskedelmi forgalmának jelentős része az unió államaival bonyolódik le. A fellazuló (folyó) fizetésimérleg-korlát igazi jelentőségét akkor érthetjük meg, ha kitekintünk a gazdasági növekedés kérdésre, nyitott nemzetgazdaságok esetén. Amennyiben érvényesül az Erdős [2000] által vizsgált finansziális korlát a növekedésnél,<sup>12</sup> és emiatt a fenntartható növekedés elmarad a potenciálistól, akkor ennek a korlátnak a lazulása áldásos hatással járhat.

*A külkereskedelem bővülése.* A külkereskedelem olyan speciális költségekkel jár, melyek a hazai kereskedelem során nem merülnek fel. Kétféle típusú költségről beszélhetünk: „monetáris” és „nem-monetáris” költségről. A „monetáris” költségek a kereskedelmi partnerek által használt eltérő nemzeti fizető eszközökből erednek. Az ebbe a kategóriába tartozó átváltási költség, a nehezebb költség- és bevételkalkuláció, az árfolyammozgások miatti potenciális veszteség önmagában is nehezzé és költségessé teszi helyes, profitmaximalizáló döntések meghozatalát. Érthető tehát *Méltiz* érvelése [1993, 4. o.]:

„...Ahogy a monetáris unió növekszik, a „monetáris” kereskedelmi költségek progresszív módon megszűnnek ... az aggregát kereskedelem bővül...sőt, az unió belüli kereskedelem aránya növekszik az unión kívüli kereskedelem arányával szemben...”

*A tranzakciós költségek csökkenéséből származó nyereség.* *Csajbók–Csermely* [2002] két részre bontják a devizaátváltásból fakadó költségeket. Egyrészt átváltási költségekre, amelyek a bankok által felszámított jutalékot jelentik. Másrészt „házon belüli költségekre”, amelyek a vállalaton belüli devizagazdálkodás adminisztrációjára fordított fizikai és humán erőforrásokból, a lassúbb devizaátváltási folyamat során el-

<sup>10</sup> A *Csajbók–Csermely*-tanulmány nem foglalkozott a seigniorage-jövedelem és -bevétel közötti különbség problematikájával, vagyis hogy nem minden seigniorage-jövedelem seigniorage-bevétel is egyben, és ezért a seigniorage-jövedelem nem minden komponense vesz részt a gazdaság körforgásában. Számításaiuk során a teljes seigniorage-jövedelem elvesztését költségként kezelték.

<sup>11</sup> Bár az árfolyam-ingadozások miatt a külkereskedelemben keletkező veszteségekkel kapcsolatban ismét eltérő álláspontokkal találkozhatunk (lásd *De Grauwe*, 1992).

<sup>12</sup> Erdős szerint a magyar gazdaságban (2000-ig) megfigyelhető tendencia alapján „...ma a finanszírozási korlát a fenntartható növekedés effektív korlátja Magyarországon...” (*Erdős*, 2000, 10. o.).

szenvedett kamatkiesésekből és a fedezeti pozíciók kialakításának implicit költségeiből állnak. Ezen költségek GDP-re való hatásáról a következőképpen gondolkodnak:

„...Azt feltételezzük, hogy ezen tevékenységek megszűnéséből származó megtakarított erőforrásokat a gazdaság más területein produktív tevékenységre lehet átcsoportosítani, ezért a tranzakciós költségek csökkenése a GDP hasonló mértékű emelkedését eredményezi...” *Csajbók–Csermely* [2002, 105. o.]

Egy monetáris uniós tagság esetén jelentkező, az optimális valutaövezetek elmélete által leggyakrabban emlegetett két költség- és négy haszontényező rövid ismertetése után lássuk a *Csajbók–Csermely* [2002] által kvantifikált tényeket az 1. és a 2. táblázat alapján!

Költség-haszon elemzésük szerint egyértelműen pozitívan hatna a közös valuta gazdaságunk növekedésére: hosszú távon<sup>13</sup> 0,6-0,9 százalékos növekedési többletet eredményezne évente. A tanulmány további részében, az euróövezeti tagság gazdasági növekedésre való hatásánál a szerzőpáros hosszú távra kalkulált 0,6–0,9 százalékos növekedési többletét fogom alapul venni.

1. táblázat

**A GDP-re rövid távon ható (szintet befolyásoló) tényezők hatása a GDP százalékában**

Tranzakciós költségek csökkenése (+)	0,18 – 0,30
Seigniorage bevétel változása (–)	–0,17 – –0,23
Nettó hatás	0,01 – 0,07

2. táblázat

**A GDP-re hosszú távon ható (növekedési ütemet befolyásoló) tényezők hatása a GDP százalékában**

Reálkamat csökkenése (+)	0,08 – 0,13
Külkereskedelem bővülése (+)	0,55 – 0,76
Nettó hatás	0,63 – 0,89

*Forrás: Csajbók–Csermely* [2002]

A következő fejezetekben azt vizsgálom meg, hogy mekkora a gazdaságban jelenlevő, EMU-val szembeni strukturális és fogyasztói-árszerkezet alapú (extern) inflációs többlet mértéke? Mely tényezők adják annak eszenciáját? Milyen változások várhatóak? Mik a lehetséges kezelési (dezinflációs) stratégiák és azok mekkora reálgazdasági költségekkel járhatnak? Vajon a maastrichti inflációs kritérium teljesítésének árnyékában is pozitív marad-e az euró bevezetésének fenti költség-haszon egyenlege? Mennyiben módosíthatja azt a nemzeti valuta feladásából származó, nehezen kvantifikálható „elmaradt költségek” haszna, illetve az euróövezet országai közti inflációs divergenciával kapcsolatos uniós politika? Mikorra tehető az euró bevezetésének optimális(abb) időpontja?

<sup>13</sup> Ez a szerzőpáros értelmezésében egy 15-20 éves periódus.

## A strukturális jellegű inflációs többlet Magyarországon: a Balassa–Samuelson-hatás

Mit is értünk strukturális inflációs többlet alatt? A félreértések elkerülése végett ezt nem árt tisztázni! Az, a gazdaság strukturális átalakulása során fellépő inflációs nyomás, amely a ciklikus áremelkedésektől független – legyen az keresleti, kínálati (költség) vagy várakozás alapú. A strukturális alapú inflációs többlet elméleti alapját a *Balassa–Samuelson-hatás* adja. *Balassa* és *Samuelson* szinte egy időben, egymástól függetlenül vizsgálta, hogy miért nem teljesül a vásárlóerő-paritás abszolút formája. A következőkben *Balassa* [1964] megállapításait ismertetem *Barabás* fordításában (lásd: *Darvas–Halpern*, 1998, 37. o.).

„Kereskedelmi korlátozások hiányában az árfolyam kiegyenlíti a külkereskedelmi forgalomba kerülő javak árát, a szállítás költségei természetesen engedélyeznek némi eltérést.”

„Azon feltételezés mellett miszerint az árak a határköltséggel azonosak,<sup>14</sup> a külkereskedelemben kerülő javak szektorának belföldi bérkülönbségei a termelékenységkülönbségének megfelelően fognak alakulni,<sup>15</sup> a munkaerő belső mobilitása pedig minden gazdaságban kiegyenlíti a hasonló kvalitású munka bérét.”

„Mivel a termelékenység nemzetközi eltérései a szolgáltató szektorban kisebbek, mint a külkereskedelemben kerülő javakat előállító szektorban, a bérek pedig minden országban kiegyenlítődnék, a szolgáltatások a magasabb termelékenységű országban relatíve drágábbak lesznek.”

„Mivel a szolgáltatások befolyásolják a vásárlóerő-paritás számítását, a valutaárfolyamra viszont közvetlenül nem hatnak, ezért a vásárlóerő-paritás bármely két ország valutája között a magasabb termelékenységű ország valutájában kifejezve alacsonyabb lesz az egyensúlyi árfolyamnál.”

A szakirodalom az imént vázolt mechanizmust, amely magyarázatot ad az abszolút vásárlóerő-paritás nem teljesülésére, *Balassa–Samuelson-hatás*<sup>16</sup> néven tartja számon.

Bár *Balassa* a munkaerő mobilitása miatti, országon belüli bérkiegyenlítődéssel számolt csak, feltételezhetjük a tőke profitabilitásának – azaz a profitrátának – szektorok közötti kiegyenlítődéset is a tőke hosszú távon megvalósuló interszektoriális mobilitásának köszönhetően (*Kovács–Simon*, 1998). A következőkben a külkereskedelemben kerülő javakra a „tradable” vagy „ipar”, a külkereskedelemben nem kerülő javakra a „non-tradable” vagy „szolgáltatás” kifejezést fogom használni.

A B–S-hatás fenti statikus megfogalmazása mellett létezik egy dinamikus megfogalmazás is, mely nem az árak szintjét – és a vásárlóerő-paritás abszolút formáját –, hanem az árak változását – és így a vásárlóerő-paritás relatív formáját – magyarázza két ország viszonylatában. Ez alapján amennyiben az egyik országban a tradable szektorban a termelékenység növekedése nagyobb, mint a másikon, és a szolgáltatásoknál ez a különbség kisebb, akkor – továbbra is feltételezve a profitráták és bérek szektorok közötti kiegyenlítődéset – az előbbiben a szolgáltatások ára is jobban fog növekedni, mint az utóbbiban, ezért a relatív vásárlóerő-paritás csak a tradable szektor viszonylatában teljesül.

<sup>14</sup> Ehhez nyilván érvényesülni kell a neoklasszikus kompetitív piaci körülményeknek.

<sup>15</sup> Azaz két ország viszonylatában a bérkülönbségek a külkereskedelemben kerülő javak szektorában az eltérő termelékenységnek köszönhetőek.

<sup>16</sup> A továbbiakban, terjedelmi okokból kifolyólag a „Balassa–Samuelson-hatás” helyett „B–S-hatás”-t fogok használni.

A B–S-hatás dinamikus megfogalmazásából kitűnik, hogy amennyiben a bér- és profitkiegyenlítődéssel feltétele teljesül a szektorok között, akkor belföldön és külföldön egyaránt a szolgáltatás/iparcikk arány változását az ipar/szolgáltatás relatív termelékenység-növekedése határozza meg. Továbbá a fentiekből következően ugyanennek kell érvényesülni a belföld és külföld viszonylatában. Magyarán a belföldi szolgáltatások ára annnyival fog jobban növekedni a külföldiéhez képest, amennyivel jobban meghaladja belföldön az ipar termelékenység-növekedése a szolgáltató szektorét a külföldhöz képest.

De hogy is alakultak az ár- és termelékenységi arányok hazánk és kereskedelmi partnereink esetében? Kovács [2001] számításai alapján (lásd 3. táblázat) jól megfigyelhető, hogy 1991–1999 közötti adatokra alapozva, a tradable és non-tradable szektor relatív termelékenység-növekedését jól követte a két szektor közötti arányok változása Magyarországon. A versenytársaknál ez az összefüggés már lazább kapcsolatot mutat.<sup>17</sup> Ennek ellenére mind hazánk, mind a külföld<sup>18</sup> viszonylatában megállapítható, hogy „...a nyolc évet idősorosban vizsgálva ... a szolgáltatás-iparcikk árak alakulása jól követte a szolgáltatás-iparcikk termelékenységek alakulását...”! (Kovács, 2001, 12. o.) De Sinn–Reuter [2001] és Canzoneri [2001] is hasonló következtetésekre jut az EU legtöbb tagországot – azaz a „külföldet” – illetően.

A „relatív szolgáltatás/iparcikk árak” tükrözte 5,3 százalékos non-tradable áremelkedési különbséget viszont még nem az inflációs többlet jelenti a külfölddel szemben. Az aggregát árindex számításánál a szolgáltatások külfölditől eltérő teljes fogyasztáson belüli aránya<sup>19</sup> finomíthatja a különbséget, ezen kívül addicionális hatásokat is figyelembe kell venni.

*Kereslet oldali hatás.* Elképzelhető a fogyasztói keresleti-preferenciák olyan szintű tartós eltolódása, ami csak tovább erősíti a két szektor közötti inflációs eltérést. Amennyiben Magyarországon nem létezne ilyen kereslet oldali nyomás, akkor a mikroökonomia törvényei szerint a szolgáltatás/iparcikk arány emelkedésével egyidejűleg csökkennie kéne a fogyasztáson belül a szolgáltatások részarányának. A szolgáltatás/iparcikk fogyasztási arány viszont pont fordítva alakult Magyarországon (Kovács, 2001). Tehát számításba kell venni a keresleti preferenciák tartós eltolódását.

*A szolgáltatások súlyának növekedése az aggregát inflációs többlet számításánál.* A tradable/nontradable termelékenységi és arányok számításánál Kovács – a Kovács–Simon [1998] cikkben leírt metodológiára alapozva – nem vette figyelembe a kormányzati, energetikai, mezőgazdasági szektort, „mivel ezek nem piaci árképzése torzíthatja, vagy közgazdaságilag magyarázhatatlanná teheti a folyamatokat”. (Kovács – Simon, 1998, 5. o.) Azonban az aggregát inflációs többlet számításánál a szolgáltatások fogyasztói árindexen belüli súlyának fontos szerepe lehet. El kellett dönteni, melyik szektorba sorolják a fentieket. A kormányzati és energetikai szektornál a döntés egyértelmű volt: a szolgáltatások közé. Kovács–Simon [1998] szerint azonban nem tisztázott, vajon a mezőgazdaság tradable vagy non-tradable szektorként viselkedik-e árazás szempontjából. E végett a mezőgazdaság „hovatartozását” illetően mindkét változattal számoltak.

Ezek után lássuk, mekkora inflációs többlettel számolhatunk a B–S-hatás miatt, figyelembe véve az 1991–1999 közötti relatív termelékenység-növekedést, a keresleti

<sup>17</sup> Ez annak köszönhető, hogy Németországban az évtized második felében annak ellenére, hogy az ipar/szolgáltatás termelékenység növekedett, a szolgáltatás/ipar arány csökkent. Németország hazánk külkereskedelmében elfoglalt nagy súlyának köszönhetően ez jelentősen befolyásolta a „külföld” értéket (Kovács, 2001).

<sup>18</sup> A számítások során a „külföld” kategóriába az egyes országok a velük folytatott külkereskedelmünk súlyával kerültek beszámításra. 2000-ben az euróövezet részesedése a magyar exportból és importból 70, illetve 54 százalék volt. Láthatjuk, hogy az EMU jelentős súllyal szerepel külkereskedelmünkben, ezért a „külföld” helyett gyakorlatilag „EMU”-t is mondhatnánk.

<sup>19</sup> Bár meg kell jegyezni, hogy a szolgáltatások CPI-on belüli súlya nagyjából megegyezik mind az EU, mind az átalakuló közép-európai országokban (Kovács, 2002).

preferenciák tartós eltolódását, illetve a szolgáltatások súlyának – előbb említett okokból történő – aggregát árindexen belüli növekedését.

### A strukturális alapú inflációs többlet számszerűsítése

Szakmai körökben közismert, hogy a B–S-hatás alapú strukturális inflációs többlet ceteris paribus az egyensúlyi reálárfolyam felértékelődésével egyenlő, amiért gyakran csak egyensúlyi inflációként emlegetik. A következőkben Kovács [2001] számításaira fogok hagyatkozni. Nyolc scenáriót vizsgált, három dimenzióban.<sup>20</sup> Eredményeit a 4. táblázat szemlélteti.

Jelenleg és középtávon tehát 0,8–2,2 százalékos egyensúlyi reálfelértékelődéssel kell számolnunk, azaz ekkora lesz a B–S-hatásból fakadó strukturális inflációs többlet kereskedelmi partnereinkkel szemben. Mint ahogy azt már korábban említettem, külkereskedelmi forgalmunk nagy része az EMU-val bonyolódik le, ezért a fenti érték gyakorlatilag az EMU-val szembeni B–S-hatásból eredő inflációs többletnek felel meg.

3. táblázat

#### A relatív árak és termelékenység alakulása Magyarországon és a versenytársaknál\* (Éves átlagos növekedés 1991–1999 között)

	Magyarország	Külföld	Relatív
Szolgáltatás/iparcikk termelékenység	6,5	2,3	4,1
Szolgáltatás/iparcikk árak	6,2	0,9	5,3

Forrás: Kovács Mihály András [2001].

Kovács Mihály András saját számításai Kovács–Simon [1998] módszertana alapján.

4. táblázat

#### Az egyensúlyi reálfelértékelődés mértéke (Éves százalékos változás)

Élelmiszerár-feltevések	Termelékenységekülönbség	
	Magas (az elmúlt 8 év átlaga: 4,1 százalék)	Alacsony (2,2 százalék)
	Tartós keresleti hatás nélkül	
Iparcikkárakkal mozog együtt	1,6	0,8
50 százalékban az iparcikkárakkal mozog együtt	2,0	1,0
	Tartós keresleti hatással	
Iparcikkárakkal mozog együtt	1,8	1,0
50 százalékban az iparcikkárakkal mozog együtt	2,2	1,3

Forrás: Kovács Mihály András [2001].

<sup>20</sup> A három dimenzió a következő volt: a belföld és külföld között a relatív (ipar/szolgáltatás) termelékenységi arány növekedésének terén tapasztalt különbség jövőbeni alakulása; a keresleti hatás alakulása; az élelmiszerek (mezőgazdaság) árazási viselkedése, azaz hovatartozása. A felértékelődésre ható egyéb tényezőkkel, azok pontos számszerűsíthetatlensége miatt nem számol (strukturális alapok hatása, pénzügyi integrációs hatás stb.), ezért a becslés alulról torzít.

Az empirikus vizsgálatok (Kovács, 2001; Kovács, 2002) alapján tehát úgy tűnik, hogy 1991 és 2001 között a non-tradable/tradable árárány jól követte Magyarországon a tradable/non-tradable termelékenységi arány alakulását, és e téren valószínűleg nem várható változás. Hasonló megállapításokat tehetünk az EU legtöbb tagországát – azaz a „külföldet” – illetően is (Sinn–Reuter, 2001; Canzoneri, 2001). Ezért a Balassa–Samuelson-hatás nálunk a jövőben is szinte teljes mellszélességben megmutatja majd „méregfogát”, és realizálódni fog a Kovács [2001] által kvantifikált 0,8–2,2 százalékos egyensúlyi inflációs többlet az EMU-val szemben. Nem lehet tehát vitatni a következő fejezet létjogosultságát, amelyben a B–S-hatás miatti inflációs többlet kezelési alternatíváit vizsgálom.

### **Alternatívák a Balassa–Samuelson-hatásból fakadó inflációs többlet kezelését illetően**

*Keresleti restrikción.* A B–S-hatásból fakadó – EMU-val szembeni – inflációs többlet kezelését illetően a konvencionálisan járható út a kereslet szűkítése lenne, hogy így a non-tradable szektor oldaláról jelentkező kínálat oldali infláció ne tudjon olyan intenzíven érvényesülni.<sup>21</sup> A kereslet összeszűkülése ugyanis arra kényszerítené a vállalatokat, hogy csak a termelékenységnövekedés ütemében emeljék a béreket, ami végül is egyenértékű lenne a fajlagos bérköltség (ULC) változatlanságával. Ez a relatív árárány stabilitását jelentené, vagy legalábbis abban az irányban hatna, amennyiben a profitráta kiegyenlítődése nem teljesülne.

A ULC stabilitása a feltételezett termelékenységnövekedési különbségek alapján a reálbérek divergenciáját, azaz a reálbér-olló szétnyílását idézné elő. Hogy mekkora a munkanélküliség azon szintje, amely mellett ennek elfogadtatása a társadalommal lehetséges lenne – azaz átvitt értelemben mekkora reálgazdasági költségek árán lehetne a ULC stabilitását elérni – bizonytalan. Lengyelország tapasztalata azonban sokkoló!

A lengyel gazdaság kibocsátásának növekedése részben a versenyképesség csökkenése, részben a világgazdasági dekonjunkció miatt az 1999-es 4,1 százalékról 2002-re 1,3 százalékra esett vissza, miközben a munkanélküliség az 1998-as 10,6-ról 2002-re 17,8 százalékra<sup>22</sup> nőtt. Ilyen gazdasági viszonyok között érthető volt, hogy a fajlagos bérköltség a gazdaságban 1999-től kezdve viszonylag stabil (Kovács, 2002), aminek köszönhetően az empirikus vizsgálatok alapján – a felmérés módszertanától függően – megállapított 1,2–4,16 százalék közötti B–S-hatásból fakadó addicionális infláció (Kovács, 2002) csak korlátozott mértékben tudott érvényesülni: 2002-ben az éves infláció mértéke már mindössze 1,9 százalék volt!

*A kivárást taktikája.* Egy alternatív megoldás lenne, ha nem törekednénk a B–S-hatásból fakadó inflációs többlet letörésére, hanem kíváránnánk, amíg az önmagát oltja ki. Nem kellene azonban megvárni, hogy a B–S-hatás teljesen kialudjon, az is elegendő, ha az általa generált EMU-val szembeni inflációs többlet már az 1,5 százalékos kritérium alatt van. Számolnunk kell azonban a ciklikus infláció alkalmankénti feléledésével. Ezért az az érték lesz elegendő, ahol marad némi helyünk a lavírozásra. Véleményem szerint 1 százalékos B–S-hatás alapú inflációs többlet esetén már elegendő mozgásterünk lenne erre.<sup>23</sup> De meddig is tartana ez az elélvélési folyamat? Hogy biztos támpontot

<sup>21</sup> A restrikción irányulhat a belső keresletre a fiskális és kamatpolitikán keresztül, illetve a külső keresletre is az árfolyam-politika révén. Hogy melyik hatásosabb, az elsősorban az ország méretétől függ.

<sup>22</sup> Lásd KSH Statisztikai Évkönyv 1999, 2000; illetve KSH Havi Közlemények 2003/3.

<sup>23</sup> A későbbiekben részletesebben is vizsgálandó árkonvergencia további mozgásteret igényelne, azonban – amint majd látni fogjuk –, amikor a B–S-hatás 1 százalék körüli szintre süllyedésével számolhatunk Magyarországon, addigra vélelmezhetően az árszerkezet-hasonulás lezajlik.

tudjunk adni, szükséges lenne a B–S-hatás trendfüggvényének meghatározása. E tanulmány keretében erre nem vállalkozom, mindössze a B–S-hatás esszenciájának mélyebb vizsgálata segítségével vonok le fontos következtetést egy ilyen függvény megkonstruálásával kapcsolatban. Majd azt követően az eurózána kohéziós országainak tapasztalatait fogom segítségül hívni, hogy támpontot találjak a B–S-hatás generálta inflációs többlet alakulásával kapcsolatban, arra keresve a választ, hogy mikorra süllyed az 1 százalék körüli értékre. A továbbiak során eltekintek a Kovács [2001] által a B–S-hatás számszerűsítésénél taglalt addicionális tényezőktől (tartós keresleti preferenciák és a mezőgazdaság problematikája), csak a jelenség alapját jelentő termelékenységnövekedési különbségekkel foglalkozom.<sup>24</sup>

### A Balassa–Samuelson-hatás alakulásának trendje

Általános vélekedés a szakmán belül, hogy a B–S-hatás valamilyen formában a referenciaországhoz való konvergencia következménye. Számos tanulmány szolgáltat empirikus bizonyítékot arra, hogy az európai országok közötti relatív árszínvonal és a tapasztalható inflációs differencia között szignifikáns negatív korreláció létezik (Rogers–Hufbauer–Wada, 2001; Duarte, 2003; ECB, 1999). Ennek egyik okaként az eltérő fejlettségi szintet és az „elmaradottabb” országok felzárkózását nevezik meg. Az alacsonyabb GDP/fő általában a tradable szektor alacsonyabb termelékenységét takarja, ami a B–S-hatás statikus megfogalmazása alapján alacsonyabb aggregát árszínvonalat eredményez az adott gazdaságban. A felzárkózás a GDP/fő terén a fejlettebb országénál nagyobb termelékenységnövekedést jelent a tradable szektorban, és így a B–S-hatás dinamikus megfogalmazása szerint nagyobb inflációt idéz elő. A B–S-hatás esszenciája tehát a két ország kibocsátása közötti különbség mérséklődése, a konvergencia. A témával kapcsolatos kutatások általában csak a felzárkózás tényére koncentrálnak, és nem szentelnek figyelmet annak, vajon a konvergencia melyik típusa áll a háttérben, ezzel kimondatlanul is azt sugallva, hogy a teljes felzárkózás bújik meg a színtfalak mögött. Hipotézisem szerint azonban a B–S-hatás esszenciáját a feltételes és nem a teljes konvergencia adja.

Az elméleti indoklás előtt érdemes pár szóban áttekinteni Jánossy Ferenc gazdasági trendvonalakkal kapcsolatos eredményeit.<sup>25</sup> Jánossy [1975] az USA, Japán és néhány európai ország trendvonalának empirikus vizsgálatakor arra a következtetésre jutott, hogy azok dinamikájukban nagyfokú stabilitást és a nyugat-európai államok esetén feltűnő ekvivalenciát mutatnak. Tarján [1994] a Jánossy-féle trendvonal létezését kutatva arra a 13 OECD-országra, amelyre a század eleje óta vannak GDP-adatok – figyelembe véve a Jánossy vizsgálatait óta eltelt időszakot is. Amellett, hogy neki is sikerült bebizonyítani a Jánossy-féle trendvonal létezését, eredményei megerősítik Jánossy fent említett megállapításait a trendvonalak tulajdonságát illetően. Jánossy a trendvonal dinamikáját és annak stabilitását a következőkre vezette vissza:

<sup>24</sup> A profitráta és a bérek tradable-non-tradable szektor közötti kiegyenlítődesét továbbra is feltételezve.

<sup>25</sup> A gazdasági trendvonal Jánossy terminológiájában „...nem a mindenkori gazdasági potenciált fejezi ki, hanem egy olyan –ennél gyakorta magasabb– potenciált, amelyet az ország termelési görbéje elérhetne, ha az adott időpontban meglévő termelési eszközök elegendőek lennének a rendelkezésre álló munkaerő kvalifikációjának megfelelő foglalkoztatáshoz...” (Jánossy, 1975, 150.o.). A hosszú távra érvényesülő gazdasági potenciál tehát maga a gazdasági trendvonal, és a tökehiány csak átmenetileg csökkentheti ez alá a gazdasági potenciált. Ilyen értelemben a Jánossy-féle trendvonal is a nehezen megragadható potenciális kibocsátás egyfajta megtestesítőjének fogható fel. Mivel a rövid távú potenciáltól való eltérés mögött általában konjunktúrális, a hosszú távútól való elszakadás mögött mélyebb fundamentális okokat sejtünk, ezért a továbbiakban a felzárkózás-konvergencia alatt mindig a hosszú távú potenciálhoz való közeledést fogom érteni.

– „Valamely ország gazdasági fejlettsége – még ha átmenetileg nem realizálódik is a termelés tényleges volumenében, vagyis csak mint megvalósítható lehetőség létezik – elsősorban az összmunkaerő mindenkori szakmastruktúrájától függ.”

– „A gazdasági fejlődés elválaszthatatlanul kapcsolódik a szakmastruktúra változásához. A gyorsabb ütemű gazdasági fejlődés előfeltétele a szakmastruktúra gyorsabb változása.”

– „Azok a korlátok, amelyek a szakmastruktúra változási sebességét behatárolják – hosszú távra –, határt szabnak a gazdasági fejlődés ütemének is.”

– „A szakmastruktúra változását stabilizáló tehetetlenség, vagyis a múltbeli változások hatása az elkövetkezendő évek, sőt évtizedek változásaira alapvetően megszabja a gazdasági fejlődés trendvonalának állandóságát.” (Jánossy, 1975, 321–322. o.)

Jánossy „szakmastruktúrája” mai közgazdasági terminológiával élve a humán tőkének felel meg. Jánossy szerint tehát a humán tőke szerkezetének változási képessége, amely a gazdasági fejlődést elsősorban befolyásolja. Elmélete alapján a humán tőke szerkezetének ezen képességét olyan tényezők stabilizálják hosszú távra, mint az idézetben már említett „tehetetlenség”, vagy a változással szembeni „ellenállás”, amelyet az átképzés rentabilitása szab meg. A „tehetetlenséget” befolyásoló tényezők, mint például az iskolarendszer alapvető jellemzői – a képzés időtartama, illetve rugalmassága –, valamint az „ellenállásra” ható faktorok, mint például az átképzésre fordított addicionális egy év tanulás szubjektív határkölsége és határhaszna erősen kultúra- és társadalmiértékrend-függő jelenségek. Feltételezhető tehát, hogy a szoros integrációban élő nemzeteknél, régióknál a Jánossy-féle „tehetetlenség” és „ellenállás” igen hasonló mértékű. Ez magyarázatul szolgálhatna azt illetően, hogy az empirikus megfigyelések alapján miért tapasztalunk a nyugat-európai országok növekedési dinamikájában olyan nagyfokú hasonlóságot (Tarján, 1994; Jánossy, 1975), és miért nem találkozunk az USA államai közt jelentős termelékenység-növekedésbeli különbségekkel (Blanchar–Katz, 1992).

Akár Jánossy elmélete jelenti a kulcsot a hosszú távú növekedés megértéséhez, akár nem, a korábban említett empirikus megfigyelések alapján azzal a feltételezéssel élek a következőkben, hogy a szoros integrációban élő államok trendvonalának dinamikája megegyezik. Ezzel el is jutottunk hipotézisem teljesebb megfogalmazásához.

Az integrációs tömbökön belül, az államok közötti B–S-hatás eszenciáját a feltételes és nem a teljes konvergencia adja. A hosszú távú potenciális kibocsátási pályájuk elérése után, a Jánossy-féle trendvonal mentén haladva az egyes országok közel azonos növekedést produkálnak, amely a B–S-hatás megszűnését eredményezi. (Feltételezve, hogy két, dinamikájában megegyező, de abszolút értelemben eltérő nagyságú potenciális pályán mozgó országban a  $PROD_T/PROD_N$  [tradable termelékenység/non-tradable termelékenység] arány változása megegyezik.)

De lássuk az empiria mennyiben támasztja alá ezt a tételt! Tarján [1994, 2000] tanulmányai alapján kiderül, hogy az EU-tagállamok túlnyomó többsége a hetvenes évek második felére elérte trendvonalát, és néhány kivételtől eltekintve a vizsgált időszak végéig –1991-ig, illetve 1994-ig – nem is igen szakadt el tőle. Tarján [1994] eredményeiből a trendvonalak azonos dinamikája is jól nyomon követhető, különösen Dánia, Németország, Franciaország, Ausztria, Olaszország, Hollandia, Svájc, az Egyesült Királyság és Spanyolország között.

A fenti hipotézis értelmében ezekben az országokban a relatív termelékenységi arányoknak közel azonosnak kellene lenniük. A felmérések (Canzoneri, 2001; Sinn–Reuter, 2001) alapján ez részben teljesül, részben nem. Sinn–Reuter eredményeiből (6. táblázat) kiderül, hogy az 1987–1995 közötti relatív termelékenység átlagos változásában tapasztalható abszolút különbségek a fenti államok közül a vizsgálatba bevont 6-ból 5 esetében a

0,01–0,25 százalékos tartományban mozogtak.<sup>26</sup> De ha elfogadjuk, hogy a non-tradable termelékenység endogenitása (*Canzoneri*, 2001) „zajokat” okozhat a relatív mutatók értékében, és emiatt a tradable termelékenység robosztusabb indikátora a gazdasági fejlődés állapotának, akkor is az említett 6 országból 3-nál 0,1–0,3 százalék közötti az abszolút eltérés nagysága. *Canzoneri* tanulmánya alapján a fenti államok közül a vizsgálatba bevont 7-ből, 4 esetben 0,1–0,4 százalék között volt az abszolút eltérések nagysága a relatív termelékenység növekedése terén (8. táblázat) A német újraegyesítés utáni periódusban (1991–1997) az előbbihez hasonló ekvivalenciát nem tudunk felfedezni.<sup>27</sup>

A hivatkozott két tanulmány „számai” alapján nem beszélhetünk hipotézisem egyértelmű beigazolásáról, de „bukásáról” sem. A következő bekezdésekben rávilágítok néhány tényezőre, melyek lehetséges magyarázatul szolgálhatnak a relatív termelékenység dinamikájában tapasztalt „abnormális” eltérésekre. Végül utalni fogok az USA példájára, amely – mint két évszázada működő monetáris unió – elméletem empirikus teljesülésének eklatáns példáját jelentheti, különösen a következőkben felvázolásra kerülő problémák tükrében.

Ahhoz, hogy megértsük az európai folyamatokat a B–S-hatást illetően,<sup>28</sup> sorra kell venni azokat a tényezőket, amelyek befolyással lehetnek a relatív termelékenység alakulására.

1. Eltéréseket okozhatnak ciklikus, konjunkturális hatások. Ennek lehetősége nem elhanyagolható az EU esetében. Mint arra többek között *Bayoumi–Eichengreen* [1993] és [1994] is utalt, az uniós országok egy része fokozottabban ki van téve aszimmetrikus sokkoknak. Bár a vizsgált periódusok elég hosszúak lehetnek, hogy kiszűrjék az üzleti ciklusokat, az ERM válsága és a német újraegyesítés olyan középtávú zavarokat okozhattak, amelyek hatása az egyes országokra eltérő lehetett bizonyos gazdaságok fokozottabb aszinkronitása miatt.

2. A non-tradable termelékenység endogenitása ugyancsak okozhatott eltéréseket. *Canzoneri* [2001] „védett szolgáltatásszektor” elmélete alapján, a gazdasági integráció fokozódásával egyre inkább kiteljesedő kompetitív piac miatt a tradable szektorból kényszerűen elbocsátott munkaerőt a közszféra és a „védett” hazai szolgáltatásszektor beszívhatja, ezzel endogén módon rontva az ország non-tradable termelékenységét. *Canzoneri* elmélete lehetséges magyarázatul szolgálhat arra, hogy egyes országokban miért növekedtek jobban vagy kevésbé a non-tradable termelékenységek, és például hogyan tudott Spanyolország átlag alatti tradable termelékenységnövekedést felmutatva a relatív termelékenység alakulását illetően a középmezőnyben végezni (lásd 6. táblázat).

3. Az alacsonyabb árszínvonalú, fejletlenebb országok felzárkózása a fejlettebbekhez is a relatív termelékenységek dinamikájának heterogenitása felé hat. A felzárkózás elméleti alapon történhet a saját trendvonala mentén, illetve az ahhoz való (feltételes) konvergencia jegyében. Hipotézisem értelmében csak az utóbbi lenne elképzelhető az uniós országait illetően, hiszen Jánossy-féle trendvonalai – valószínűleg a szoros integráció áldásos vagy

<sup>26</sup> A *Sinn–Reuternél* és a német újraegyesítés előtti periódusban (1973–1991) *Canzoneri* vizsgálatánál megfigyelhető németországi alacsony relatív termelékenységnövekedés és tradable termelékenységnövekedés mögötti okok feltárása mélyebb elemzéseket igényel. Számos tanulmány a jelenséget egyszerűen a Németország és a többi uniós ország közötti nagy termelékenységbeli különbségekkel és a német szinthez való konvergenciával magyarázza. Ennek nemcsak az általam felvázolt hipotézis, hanem az empíria is ellentmond. Az USA-ban is jóval magasabb relatív termelékenységnövekedési értékeket mértek (lásd 7. táblázat), holott a GDP/fő már az újraegyesítés előtt is számottevően meghaladta a német értéket.

<sup>27</sup> Részben adathiány miatt.

<sup>28</sup> Tulajdonképpen mindegy, hogy a relatív termelékenység változásában tapasztalható eltéréseket, vagy a B–S-hatást vizsgáljuk az EU-, illetve az EMU-országok között. Ugyanis a korábban már hivatkozott tanulmányok is rámutattak, hogy az unióban a relatív árak változása szorosan követte a relatív termelékenység alakulását.

kevésbé áldásos hatása révén – azonosak dinamikájukban, de abszolút nagyságukban nem.<sup>29</sup> Emiatt a teljes konvergencia nem lenne lehetséges, kivéve ha az adott két ország trendvonala egybeesne. *Tarján* [1994] eredményeit alapul véve azonban ez nem teljesül. Mindennek ellenére a kilencvenes évek Európai Uniója és a monetáris unió esetében elképzelhető, hogy a felzárkózás első – azaz a saját trendvonal mentén történő – típusa is relevanciát nyert, és hozzájárult egyes országok (például: Portugália, Olaszország, Finnország 1987–1995) esetében a nagyobb tradable termelékenység növekedéséhez (lásd *6. táblázat*). Ez nem jelentené elméletem megcáfolását, ugyanis a gazdasági integráció fokozódásával, a „közös piac” kompetitív vonásainak erősödésével<sup>30</sup> bekövetkezhet az egyes országok trendvonalában egy ideiglenes (de szélső esetben akár végleges) törés. A piaci verseny mélyülése ugyanis a fejlettebb termelési eljárások „kényszerű” adaptálását teheti szükségessé – akár átmeneti veszteségek árán is – az „elmaradottabb” országok számára. Ugyanakkor a fejlettebb technológia átvételének felgyorsulása a külföldről érkező befektetések (FDI) növekedése révén szintén bekövetkezhet. Az iménti két hatásból fakadó technológiai felzárkózás fokozódása és a piaci integráció szintje közötti pozitív kapcsolatra *Duarte* [1999], *Canzoneri* [2001] és az ECB [1999] is felhívja a figyelmet. A gazdasági integráció mélyülése emellett előidézheti egyes iparágak területi koncentrációját (*Krugman*, 1993) és felfutását, amely a releváns országban szintén a tradable-termelékenység megugrását eredményezné.

*Jánossy* egyébként utalt rá, hogy egy ország trendvonalának dinamikája endogén módon növelhető. A technológiai újításoknak a „szakmastruktúra” változási képességét meghaladó ütemben történő bevezetése a termelésbe veszteséges lehet, ugyanakkor felgyorsítja a humán tőke szerkezeti átalakulását, és ezzel nagyobb növekedést tesz lehetővé. A nagyobb növekedési ütem mindaddig tart, amíg ezek a „gazdaságtalan beruházások” folytatódnak. Az iparágak koncentrációját, a fejlettebb technológiák kényszerű átvétele és a megnövekedett külföldi beruházásokkal beáramló új termelési eljárások alkalmazása tulajdonképpen ilyen *Jánossy*-féle „gazdaságtalan beruházások”-nak minősül. Amennyiben a közös piac és a monetáris unió létrejöttének előrehaladásával egyes EU-tagállamok trendvonalában valóban bekövetkezett törés, az, hogy mennyire lesz tartós a trendvonal meredekebbé válása, azaz a relatív termelékenység fokozottabb dinamikája, és így milyen mértékben zárul össze a fejlettebb államokkal szembeni kibocsátási olló, elsősorban attól függ, meddig tart ki az FDI esetleges „boom”-ja, illetve hogy *Krugman* vagy *Franke–Rose* tézise érvényesül-e majd dominánsabban az EMU esetében. Ha *Franke–Rose* [1998] „endogén OCA-kritérium” elmélete nyer nagyobb relevanciát, akkor az euróövezet elősegíti a tagállamokat érintő nemzetközi üzleti ciklusok szorosabb korrelációját. Ez egyenértékű lenne az intra-indusztriális kereskedelem fokozódása mellett az euró-államok termelési szerkezetének nagyobb fokú hasonulásával is, nyomatékosabb hangsúlyt adva ezzel az egyes iparágakban a termék átlagköltségének, azaz a versenyképességnek. A kompetitív piacon a versenyképesség elvesztésének nyomasztó árnya hosszú időre konzerválhatja a „kényszerű” technológiai transzfereket, jelentősen csökkentve a GDP/fő terén lévő eltéréseket. Ellenben ha *Krugman* [1993] feltevése fog beigazolódni, és a gazdasági integráció az iparágak területi koncentrációjának irányába hat, a kompetitív közös piac kiteljesedése kevésbé jelent majd fojtogató szorítást. Ekkor az egyes tagállamok esetében esetlegesen meredekebbé váló trendvonalak is inkább bizonyulhatnak rövid életű jelenségeknek.

<sup>29</sup> Ez azt jelenti, hogy logaritmikuskálát alapul véve az adott országok trendvonalai – az idő függvényében ábrázolva – párhuzamosan haladnak egymással. Ez az EU-országok többségénél teljesül. (Lásd: *Tarján* [1994])

<sup>30</sup> Ilyen momentumnak minősíthető például az euró bevezetése és az Egységes Európai Okmány (1987) elfogadása.

Hogy mikor térnek vissza az EU-ban a dolgok a „normális mederbe”, és mikor lehet majd nagy bizonyossággal állítani, hogy a tagországok többségében ismét azonos dinamikájú trendvonal érvényesül, elsősorban attól függ, mikorra alakul ki az EMU végleges, egyensúlyi gazdasági szerkezete.

Valószínűsíthetően az imént feltárt három tényező szimultán hatásának köszönhető, hogy az európai növekedési adatok alapján nem igazolódott be egyértelműen a B–S-hatás eszenciájával kapcsolatos feltevés. Ugyanakkor látnunk kell, hogy az euró-övezet „beérésével” a „zajok” feltehetően megszűnnek, vagy legalábbis minimálisra mérséklődnek, mint korábban már utaltam erre. Az is feltételezhető, hogy egy hosszú ideje működő monetáris unióban, a szolgáltató szektor piacán a nem kompetitív elemeknek már kevésbé jelentős súlyuk van, és ezért az előzőekben vizsgált non-tradable termelékenység endogenitása is kisebb. Érdemes tehát az USA-t – mint a legrégebb óta operáló monetáris uniót – közelebbről is megvizsgálni néhány gondolat erejéig. Amint az a 7. táblázatból nyomon követhető, 1977–1992 között az Egyesült Államok 8 régiója<sup>31</sup> közül 6 esetében az átlagos, éves relatív termelékenység változásnak az abszolút eltérése 0,02–0,36 százalék között volt. Ez a relatív termelékenység alakulásának meglehetősen homogenitására utal. *Blanchard–Katz* [1992] alapján feltételezhetjük, hogy mindeközben a régiók saját trendvonaluk közelében haladtak,<sup>32</sup> amelyek logaritmikus skálát alapul véve párhuzamosan helyezkedtek el, azaz dinamikájuk megegyezett. Az egyes államok között ugyanis általánosságban véve nem találtak a relatív GDP/alkalmazott számottevő változásával, illetve a termelékenység növekedésével illetően jelentős eltérésekkel. Az USA empiriája tehát azt sejteti, hogy a „zajok” az EMU „beérésével” párhuzamosan csendesedni fognak, és a B–S-hatás azt követően a feltételes konvergencia függvénye lesz. Természetesen a nagyobb bizonyosság érdekében további vizsgálatok szükségesek.

5. táblázat

### A munkatermelékenység\* növekedése

Ország	A termelékenység változása		Különbség
	(1) Tradable	(2) Non-tradable	(3) Termelékenység**
Ausztria	3,21 (2,70)	1,07 (0,90)	2,14 (1,80)
Belgium	3,07 (3,99)	1,74 (1,35)	1,33 (2,64)
Németország	1,90 (1,72)	1,55 (1,27)	0,34 (0,46)
Spanyolország	1,92	–0,36	2,28
Finnország	5,98 (4,95)	1,88 (1,73)	4,10 (3,22)
Franciaország	3,01 (2,98)	0,97 (1,09)	2,04 (1,89)
Olaszország	3,79 (4,26)	1,50 (1,13)	2,29 (3,14)
Hollandia	2,91	0,79	2,13
Portugália	3,52	2,00	1,52
Írország	6,07	1,84	4,23

Forrás: *Sinn–Reuter* [2001].

\* Munkatermelékenység = hozzáadott érték/alkalmazott.

\*\* Tradable mínusz non-tradable.

Non-tradable = szolgáltató.

Tradable szektor = feldolgozóipar + mezőgazdaság.

Megjegyzés: Az adatok az 1987–1995 közötti éves átlagos növekedési ráták számtani átlagai. A zárójelben szereplő adatok az 1978–1996 közötti időszakra vonatkoznak. Németország adatai Nyugat-Németországra vonatkoznak 1993-ig. A tradable szektort a feldolgozóipar és a mezőgazdaság alkotja, a fennmaradó többi iparág a Non-tradable szektorhoz lett sorolva.

<sup>31</sup> Az Egyesült Államokat alkotó 8 régió *Bayoumi–Eichengreen* [1993] aggregációjának felel meg.

<sup>32</sup> Ennek nem mondanak ellent *Tarján* [1994] eredményei sem az USA kibocsátásával és trendvonalával kapcsolatban.

Mi lehet mindezekből Magyarország számára a tanulság? Amennyiben a jövőben a B–S-hatás trendjének pontosabb feltérképezésére vállalkoznánk, célravezetőbb lehet a feltételes konvergencia folyamatára összpontosítani. A magyar Jánossy-féle trendvonal ugyanis – vélhetően a korábban már felvázolt okokból kifolyólag – hasonló dinamikát mutat a nyugat-európai országokéval (lásd 1. ábra), ezért a B–S-hatással kapcsolatos megállapításaim hazánk esetében is relevánsnak bizonyulhatnak. Természetesen Magyarország belépése az EU-ba és az EMU-ba ugyanúgy megteremti a lehetőségét a korábban vizsgált „zajok” ideiglenes kialakulásának, mindenesetre akkor is indokoltabbnak tűnik saját trendvonalunkra összpontosítani a B–S-hatást illetően.

6. táblázat

**A relatív termelékenység\* növekedése az USA 8 régiójában 1977–1992 között**

Régiók	A relatív termelékenység növekedése
Mideast	2,20
New England	2,40
Plains	2,09
Southeast	2,04
Southwest	1,06
Rockies	2,15
Far West	2,13
Great Lakes	1,69

Forrás: Canzoneri [2001].

\* A relatív termelékenység tradable szektor és a non-tradable szektor termelékenységének arányát jelenti.

Megjegyzés: Az adatok az 1977–1992 közötti átlagos éves növekedési rátái az egyes régiók relatív termelékenységének.

7. táblázat

**A relatív árak és termelékenység növekedési rátája (1991–1999 között)**

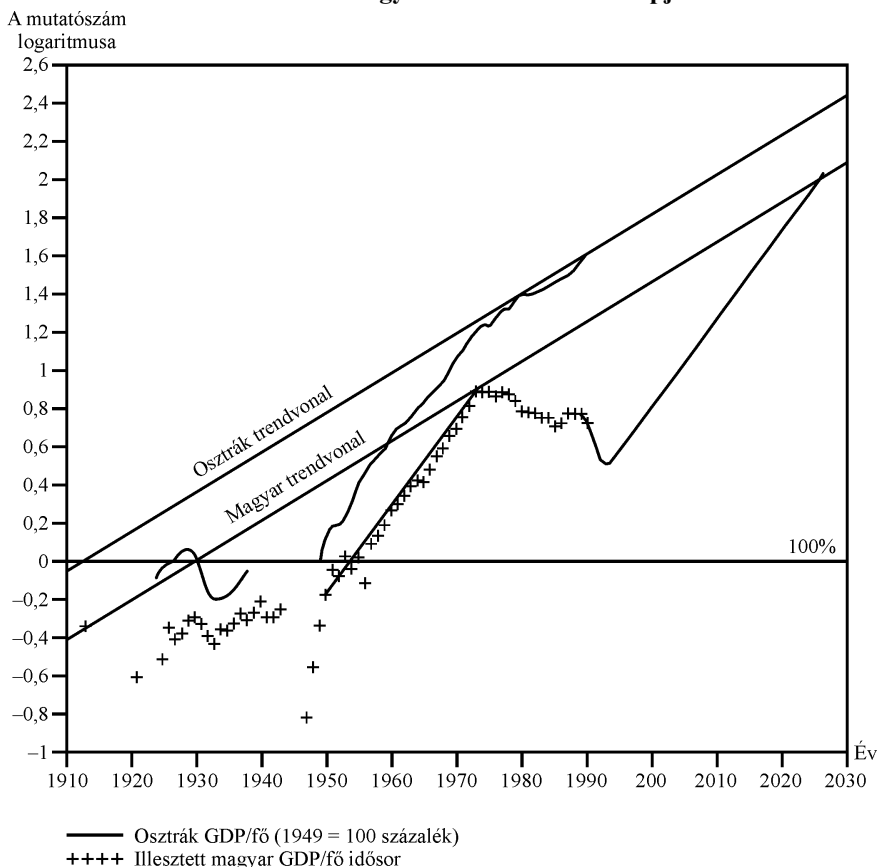
	Átlagos éves növekedés			
	1973–1991		1991–1997	
	Relatív árak	Relatív termelékenység*	Relatív árak**	Relatív termelékenység
Ausztria	2,1	2,1	n.a.	n.a.
Belgium	3,1	3,8	2,6	1,5
Dánia	1,2	1,7	–0,9	1,4
Egyesült Királyság	1,3	2,2	–5,9	2,6
Finnország	2,1	1,7	3,2	4
Franciaország	1,6	1,8	2,4	3
Németország	0,5	0,4	2	1,5
Olaszország	3	3,2	2,5	2,5
Spanyolország	2,5	2,7	n.a.	n.a.
Svédország	1,1	1,5	2,5	3,7

Forrás: Canzoneri [2001].

\* Relatív termelékenység: lásd a 7. táblázat lábjegyzetét.

\*\* A relatív árak növekedése a non-tradable és a tradable szektor árdeflátorának az arányát jelenti. A non-tradable és a tradable szektor tartalmát illetően lásd a 5. táblázat lábjegyzetét.

### Előrejelzés 2005-re a 20. századi osztrák GDP/fő és az illesztett magyar GDP/fő adatok alapján



### A kohéziós országok<sup>33</sup> tapasztalata

A szakmának egyelőre mindössze „ködös” elképzelései vannak a B–S-hatás trendjét befolyásoló pontos tényezőkről. Többek között az imént vázolt elméletem is ilyennek tekinthető. Nagyon nehéz ilyen körülmények között bármiféle becslést adni arról, hogy mikorra süllyed a B–S-hatás okozta inflációs többlet Magyarországon 1 százalékra. Lehetséges scenáriónak tekinthetjük az eurózóna kohéziós országainak tapasztalatát. Portugáliában és Spanyolországban 1999-ben 1,5, illetve 0,9 százalékkal haladta meg az EMU-átlagot az inflációs szint (ECB, 1999). *Csajbók–Csermely* [2002] arról számol be, hogy az euró bevezetése óta Spanyolországban és Portugáliában 1,1 százalékpont volt az euróövezet átlaga feletti inflációs többlet nagysága. Ezek alapján és figyelembe véve

<sup>33</sup> Jelen fejezet keretében és a tanulmány fennmaradó részében én csak Spanyolországot és Portugáliát fogom e gyűjtőkategória alatt érteni, szemben az általános értelmezéssel, mely Görögországot is beleszámítja.

az említett két ország kibocsátásának nagyságát,<sup>34</sup> a továbbiakban felteszem, hogy Magyarországon az EU átlagos GDP/fő-jének tekintetében, 75 százalékos fejlettségi szintnél<sup>35</sup> lesz 1 százalék az EMU-val szembeni B–S-hatás generálta inflációs többlet értéke. Azonban ne feledjük, hogy ez csak egy lehetséges scenárió, és éppen ezért a tanulmány további részében a B–S-hatás keltette hazai inflációs többlet lefolyására tett megállapításaimat is fenntartással kell kezelni. Több okból kifolyólag is.

(1) Először is nem tudhatjuk, hogy az alkalmazott gazdaságpolitika korlátozta-e vajon, és ha igen, mennyiben a relatív termelékenységnövekedés keltette infláció kiteljesedését. Arról sem állíthatunk semmi biztosat, hogy a Spanyolországban és Portugáliában megfigyelt inflációs többlet milyen arányban köszönhető ciklikus és milyen arányban strukturális hatásoknak. Ezzel kapcsolatban az ECB [1999] sem vállalkozik pontos becslésekre, mindössze kifejti, hogy annak van egy B–S-hatás alapú komponense is. *Csajbók–Csermely* is hangsúlyozza, hogy a valutaunió bevezetése óta eltelt idő túl rövid ahhoz, hogy elkülönítsük a ciklikus és a strukturális hatásokat. A termelékenységnövekedésbeli eltérésekre alapozott számítások ugyanakkor 0,8 és 1,5 százalék közé teszik a B–S-hatáson alapuló inflációs többlet mértékét Németországgal szemben a két ország vonatkozásában.<sup>36</sup>

(2) Másodsor, az előző fejezetben feltárt „zajok” Európát illetően eltérést okozhatnak a B–S-hatás általam feltételezett eszenciáján alapuló „naiv modellel”<sup>37</sup> szemben.

De ha az előző két pontban vázolt tényezők egyike sem bírna jelentős hatással, és a mért spanyol és portugál inflációs többlet a „zajokkal” nem torzított relatív termelékenységváltozás által indokolt értékeket tükröznék, akkor is 3 további feltételnek kell teljesülnie ahhoz, hogy azokat Magyarország hasonló fejlettségbeli (EU-átlag 75 százaléka) szintjéhez hozzárendeljük.

Egyrészt szükséges, hogy az előző fejezetben feltárt tényezők hazánk trendvonalában se okozzanak „zajokat”. Azaz, sem a non-tradable szektor endogenitása, sem a középtávra is kiható konjunkturális zavarok eshetősége, sem a mélyülő gazdasági integráció tárgyalt hatása ne nyerjen relevanciát esetünkben.

Másrészt, a kohéziós országok és Magyarország gazdasági trendvonalának nemcsak dinamikájában, hanem abszolút nagyságában is meg kell egyeznie. Más szóval a trendvonalaknak egybe kell esniük.

Harmadrészt szükséges, hogy a kohéziós országok azon időszakának, amikor a kibocsátás (GDP/fő) terén az uniós átlag 50 százalékánál álltak<sup>38</sup> – mint jelenleg hazánk –, a „gap”<sup>szolg</sup> és „gap”<sup>ipar</sup> értékei közelítőleg megegyezőek legyenek a mai magyar értékekkel; valamint a szolgáltató szektort és az ipart jellemző feltételes konvergencia sebessége ( $\beta_{szolg}$  és  $\beta_{ipar}$ ) páronként ekvivalens legyen a hasonló magyar mutatókkal.<sup>39</sup> Két

<sup>34</sup> Ez jelenleg az EU-átlag 70 százaléka Portugáliában, illetve 75 százaléka Spanyolországban, vásárlóerő-paritáson számolva. (Lásd: KSH Nemzetközi Statisztikai Évkönyv 2000)

<sup>35</sup> Az elkövetkezőkben, amikor a relatív GDP/főről és fejlettségi szintekről beszélünk, mindig vásárlóerő-paritáson mért értékekben gondolkodom.

<sup>36</sup> *Canzonerinél* [2001] ez az érték Spanyolországot illetően 1,4 százalék, 1973–1997 között, míg *Sinn–Reuter* [2001] Portugáliánál 0,82 százalékra, Spanyolország esetében pedig 1,53 százalékra teszi a relatív termelékenységnövekedésre alapozott számítások alapján a Németországgal szembeni B–S-hatásból fakadó inflációs többlet értékét 1987–1995 között.

<sup>37</sup> „Naiv modell”: a feltételes konvergenciában előrébb járó gazdaságokban a Tradable/Non-tradable relatív termelékenységváltozás alacsonyabb.

<sup>38</sup> Ennek a fejlettségi szintnek az elérése Spanyolországban 1960 előttre, Portugáliában 1960–65 közé tehető.

<sup>39</sup> „Gap”: az aktuális és potenciális kibocsátás eltérése, „ $\beta$ ”: a hosszú távú egyensúlyi kibocsátási szinthez való feltételes konvergencia sebessége. Az alsó indexek az ipar és a szolgáltatás szektort jelentik.

ország egyes szektoraira jellemző „**B**”-ák és „**gap**”<sup>40</sup>-ek ugyanis nemcsak hogy az adott országban nem kell, hogy páronként megegyezőek legyenek, de két, abszolút értelemben is azonos trendvonalhoz konvergáló, jelenleg azonos fejlettségi szintű országnál (mérték: az EU GDP/fő az átlag százalékában) sem törvényszerű, hogy az egyes mutatók a két ország viszonylatában páronként ekvivalensek legyenek. Tehát az egyes gazdaságokra jellemző egyéni „**B**”-ák, „**gap**”-ek is nehézkessé tennék a spanyol és portugál tapasztalatok egyszerű adaptálását. Egyik eklatáns példája lehet ennek Szlovénia esete.

Szlovénia 1999-ben megközelítőleg az EU-átlag 68 százalékánál volt GDP/fő tekintetében, és ma a 70–75 százalékos tartományban mozog.<sup>41</sup> Ennek ellenére 1996–2001 között a tradable/non-tradable termelékenységi arány éves szinten átlagosan 6,5 százalékkal nőtt. Magyarországon ez a mutató ebben az időszakban 5,8 százalékkal volt (Kovács, 2002). Tegyük fel, hogy többségében teljesül Szlovénia esetében is a Jánossy-féle trendvonal nyugat-európai országokéval való azonos dinamikája, mint azt hazánknál láttuk. Ezután értelmezzük az eredményeket a két véglet dimenziójából! Ha a két ország azonos potenciális pályához konvergál, akkor a „naiv” feltételezés szerint Magyarországon kellene nagyobbak lennie a – B–S-hatás eszenciáját adó – tradable/non-tradable termelékenységi arány változásának. De ha azt az igen pesszimista esetet nézzük, hogy Magyarország csak a *Tarján* által a korábbi magyar idősor értékekből extrapolált Jánossy-féle trendvonalhoz konvergál<sup>42</sup> (EU-átlag kb. 75 százaléka), míg Szlovénia az EU-hoz képest teljes felzárkózást valósít meg, akkor is nálunk kellene nagyobbak lennie a „naiv” elképzelés alapján a fenti mutató százalékos változásának. Ugyanis ebben az esetben is közelebb lenne Szlovénia a trendvonalhoz, mint mi.<sup>43</sup> Éspedig jóval közelebb. Nyilván számos tényező (mint például a non-tradable szektor endogenitása) mellett ez nagymértékben annak a következménye is lehet, hogy érvényesül az „egyéni” „**gap**”-ek és „**B**”-ák hatása.

Az imént felsorolt torzító tényezők számossága – melyek igen lerontják a kohéziós országok tapasztalatának alkalmazhatóságát – jól szemlélteti a B–S-hatás pontos alakulásának megállapításával kapcsolatos káoszhelyzetet. Mégis a tanulmány folyamán a „0,75 EU GDP/fő átlag – 1 százalék B–S-hatás generálta inflációs többlet” scenárióból indulok ki, és próbálok az EMU-val szembeni áremelkedési többlet alakulására becslést adni. Nyilvánvalóan az így kapott inflációs pályát közelítő értéknek is csak nagy jóindulattal lehet elfogadni. Azonban a hangsúly nem is ezen van. Sokkal inkább azon, hogy szemléltessem: a B–S-hatás hosszú távú folyamat,<sup>44</sup> és jelenlegi magyarországi mértéke mindenképpen indokolja, hogy foglalkozzunk azzal a kérdéssel, vajon minél előbb vagy valamennyit kivárva lenne optimális az euró bevezetése.

### *A magyar gazdasági növekedés becslése*

A következőkben megpróbálok közelítő becslést adni arra, hogy mikorra fogja Magyarország elérni az EU-átlag 75 százalékát GDP/fő terén. Ehhez a neoklasszikus iskola

<sup>40</sup> A makrogazdaságot jellemző feltételes konvergencia sebessége („**B**”) és a kibocsátási rés („**gap**”) tovább dezaggregálható a mikroszféra irányába, az elemzés által kívánt mélységben. Akár egészen az egyes vállalatok szintjéig lebontva.

<sup>41</sup> Lásd: KSH Nemzetközi Statisztikai Évkönyv, 2000. Ma hazánknak a GDP/fő megközelítőleg az EU-átlag 50 százaléka.

<sup>42</sup> Lásd *1. ábra*.

<sup>43</sup> Szlovéniában ebben az esetben a kibocsátási „**gap**” 25 százalék, míg nálunk kb. 34 százalék lenne.

<sup>44</sup> Különösen, ha figyelembe vesszük Magyarország 20. századi Jánossy-féle trendvonalához képest való nagy kibocsátási rését. Lásd *1. ábra*.

növekedélméleti rendszerének legnagyobb empirikus visszaigazolódást nyert modelljét (*Mankiw–Romer–Weil*, 1992) és az egyes növekedélméleti iskolák között zajló viták közepette „pártatlannak” mondható két vizsgálatot veszek alapul (*Tarján*, 1993; *Mellár*, 2001). A kapott eredmények szélső értékeit egy lehetséges intervallum alsó és felső értékeiként fogom kezelni.

A humán tőkével kibővített neoklasszikus Solow-modellnél (*Mankiw–Romer–Weil*, 1992) a hosszú távú egyensúlyi kibocsátási szinthez való feltételes konvergencia sebessége a következőképpen határozódik meg.<sup>45</sup>

$$(1) \quad \beta = (n+g+d)(1-a-b)$$

A technikai haladás (**g**), a neoklasszikus rendszerben az összes állam számára adott nagyság. Ennek értéke, figyelembe véve az empirikus adatokat 0,02 (*Dedák*, 2000; *Mankiw–Romer–Weil*, 1992). *Romer* [1989] több országra kiterjedő vizsgálata alapján az amortizációs ráta 0,03 és 0,04 között van. *Mankiw–Romer–Weil* is hasonló következtetésre jutott az USA adatai alapján. Náluk ez az érték 0,03 volt. Ezeket az értékeket elfogadtam Magyarország esetére is, és 4 százalékos amortizációs rátával számoltam. Bár a népesség növekedése nálunk megállt, hosszú távon mégis a tendencia megfordulásával számolok, és 1 százalékos növekedési ütemet feltételeztem. *Mankiw–Romer–Weil* is 1 százalékos értékkel számolnak. A fizikai tőke parciális termelési rugalmasságát (**a**) illetően viszonylag biztos megállapításokat tehetünk. Az eddigi becslések annak értékét 0,3–0,4 közé teszik, és ezzel már a magyar adatok is konzisztensek (*Valentinyi*, 2000). *Mankiw–Romer–Weil* alapján 0,33-dal számoltam. A (**b**) értékét jóval nehezebb becsülni, és egyelőre, amíg nem valósul meg a feltételes konvergencia, nem is lehet megállapítani, hogy a magyar humán tőke parciális termelési rugalmassága vajon megegyezik-e a nyugat-európaiéval. *Valentinyi* [2000] szerint a magyar konvergencia tapasztalatai azonban erre engednek következtetni. Ezért (**b**) értékénél *Mankiw–Romer–Weil* által OECD-országokra empirikusan meghatározott 0,37-es értéket vettem figyelembe. Ezek alapján a magyar feltételes konvergencia mértéke 2,1 százalék évente, azaz az aktuális és potenciális kibocsátás közötti résnek minden évben 2,1 százalékát dolgozzuk le. Ezek után a következő képlet<sup>46</sup> segítségével számolhatjuk ki, hogy mikor érjük el az EU-átlag 75 százalékát:

$$(2) \quad (y_t - y^*) / (y_0 - y^*) = e^{-\beta t}$$

A magyar GDP/fő 2000-ben vásárlóerő-paritáson az EU-átlag 52 százaléka volt.<sup>47</sup> Amennyiben feltételezzük, hogy a magyar hosszú távú egyensúlyi pálya egybeesik az EU-átlaggal,<sup>48</sup> akkor pontosan az EU-átlag 75 százalékánál leszünk félúton a feltételes konvergencia folyamatában, azaz  $(y_t - y^*) / (y_0 - y^*)$  értéke 0,5 lesz. A (2)-es egyenletet logaritmizálva, majd megoldva azt kapjuk, hogy amennyiben a konvergencia sebessége 2,1 százalék, 33 évbe telne a 75 százalékos EU-fejlettségi szint elérése.

<sup>45</sup> **d**: amortizációs ráta, **n**: népesség-növekedési ráta, **g**: a technológiai fejlődés üteme, **B**: a feltételes konvergencia sebessége, amely megmutatja, hogy a tényleges és potenciális kibocsátás közötti résnek évente hány százalékát dolgozza le a gazdaság, **b**: a humán tőke parciális termelési rugalmassága, **a**: a fizikai tőke parciális termelési rugalmassága.

<sup>46</sup>  $y^*$ : a hosszú távú egyensúlyi kibocsátási szint (azaz a potenciális kibocsátás).

$y_t$ : egy effektív munkásra jutó jövedelem a  $t$ -edik időszakban,  $y_0$ : az induló állapot.

<sup>47</sup> Lásd: *HVG*, 2001. november 17

<sup>48</sup> Bár *Tarján* [1993] eredményei a magyar 20. századi Jánossy-féle trendvonalat illetően ennek ellentmondanak (lásd: *I. ábra*), azonban a számottevően alacsonyabb hosszú távú egyensúlyi szinttel való számolás irreális mértékben tolt volna ki a 75 százalékos fejlettségi szint elérésének időpontját.

*Tarján* [1993] eredményei némileg optimistábbak. Tanulmánya során a magyar 20. századi Jánossy-féle trendvonal extrapolálásával és a hazai növekedési adatok illesztésével arra a következtetésre jutott, hogy 2025-re érhetjük el újra a trendvonalat. Tekintve, hogy a magyar trendvonal abszolút nagyságában mindössze 70 százaléka az osztráknak (lásd: *1. ábra*), illetve, hogy Ausztria kibocsátása jelenleg némileg az uniós átlag felett van, ezért a 75 százalékos fejlettségi szintet *Tarján* alapján a fenti időpontra datálhatjuk.

*Mellár* [2001] tanulmánya dinamikus makromodellek segítségével elemzi az Európai Unió fejlettségi szintjéhez való felzárkózás időbeli lefutását, és így a növekedésméleti viták közepette „pártatlannak” tekinthetők. Vizsgálatai szerint a teljes felzárkózás időpontja 15 és 45 év között bárhol lehet, sőt szélső esetben az is előfordulhat, hogy ezeken kívül esik, vagy hogy egyáltalán nem valósul meg. Az előbbi számítások alapján pesszimista álláspontot képviselve a teljes felzárkózás időpontjának 45 évet vettem irányadónak. Feltételezve az abszolút értelemben vett lassuló ütemű felzárkózást – azaz az egy főre jutó kibocsátásbeli különbségek abszolút értelemben vett csökkenésének lassuló ütemét –, a középértéknél (22,5 év) alacsonyabbra datálva 17 évre tettem a 75 százalékos szint elérését.

Tehát közelítő becslésekkel azt mondhatjuk, hogy egy 17–33 éves időintervallumon belül fogja Magyarország elérni az EU átlagos fejlettségi szintjének 75 százalékát. Így, amennyiben a kivárás taktikáját választjuk a B–S-hatás okozta inflációs többlet „kezelésére”, egy 17–33 éves intervallumban kell gondolkoznunk az 1 százalékos szint elérését illetően.

### **A magyar strukturális alapú inflációs többlet problematikájának összefoglalása**

Magyarországon az EMU-val szembeni strukturális alapú inflációs többlet esszenciáját a B–S-hatás adja. Elemzések alapján az ebből fakadó inflációs többlet mértéke jelenleg és középtávon 0,8–2,2 százalék közé tehető. Hogy a pontos érték az intervallumon belül hol fog realizálódni, azt még egyelőre nehéz megjósolni. Mindenesetre, ha feltételezzük, hogy az EMU-val szemben továbbra is fennmarad a magas különbség a relatív termelékenységnövekedés viszonylatában<sup>49</sup> – amely hazánk feltételes konvergenciájának első felében mindenképpen plauzibilis állítás –, akkor az előbbi intervallum leszűkül 1,6–2,2 százalék közé,<sup>50</sup> ami már teljes egészében a maastrichti kritérium felett van. Arról nem is beszélve, hogy a Kovács által nem kvantifikált tényezők miatt ezek a becslések alulról torzítanak.

Vizsgálatok alapján (*Kovács*, 2001; 2002) 1991 és 2001 között a non-tradable/tradable árárány jól követte Magyarországon a tradable/non-tradable termelékenységi arány alakulását, és e téren valószínűleg nem várható változás. Hasonló megállapításokat tehetünk az EU-tagországok többségére is (*Sinn–Reuter*, 2001; *Canzoneri*, 2001). Tehát a B–S-hatás teljes mértékben megmutatja „méregfogát” nálunk. Az ebből fakadó inflációs többletet két módon lehet kezelni.

Az egyik megoldás, hogy a keresletszűkítés eszközével élve megakadályozzuk, hogy ez az alapvetően kínálati oldalról jelentkező inflációs többlet realizálódjon. Egy ilyesfajta politika lefolytatásának reálgazdasági költségei komolyak lehetnek.

A másik, hogy a kivárás taktikáját választjuk, és hagyjuk elévülni a gazdasági felzárkózás előrehaladtával a B–S-hatásból fakadó inflációs többletet, amíg az le nem

<sup>49</sup> És itt most tekintünk el a rövid távon esetenként jelentkező átmeneti tradable-non-tradable relatív termelékenységnövekedés-csökkenéstől, amelyre Magyarországon is volt már példa.

<sup>50</sup> Lásd a 4. táblázatot.

csökken 1 százalékra. Ennek megállapítására, hogy hány év múlva következik ez be, szükséges lenne a B–S-hatás trendfüggvényének ismerete. Ennek meghatározása azonban a relatív termelékenység alakulására ható torzító tényezők körüli káosz állapot, és a B–S-hatás konkrét esszenciáját illető ködös elképzelések miatt lehetetlen feladat. Ezért az EMU kohéziós országainak tapasztalatain nyugvó scenárióval számoltam. Ezt követően a magyar gazdasági felzárkózásra vonatkozó vizsgálódásaimat alapul véve 17–33 év közé tettem az 1 százalékos strukturális inflációs többlet elérésének időpontját.

### **A fogyasztói árszerkezet átalakulásából fakadó extern inflációs többlet**

Az eddigiekben vizsgált B–S-hatás mellett a fogyasztói árak szerkezetében tapasztalható betegségek is kritikus pontot jelenthetnek a magyarországi – EMU-val szembeni – extern inflációs többlet mértékét, valamint az inflációs kritérium teljesítését illetően. A rendszerváltás előtti regulált áras, Nyugat-Európától viszonylagosan elszigetelt piac következményeként jelenleg is jelentős eltérések tapasztalhatók az európai uniós átlagtól bizonyos termékcsoportok esetén. Ennek ellenére, hogy a „magyar gazdaság árszintje a gazdaság mélyreható szerkezeti változásai miatt jelentősen nőtt és az árarányok is lényegesen átrendeződtek”, Magyarországon a relatív árszint 2000-re még így is csak az EU átlagos árszínvonalának a felét, míg a legalacsonyabb árszintű Portugáliáénak mindössze 60-70 százalékát érte el (GKI, 2000). Hogy a magyar árszerkezet eltérései az uniós csatlakozás után mennyiben maradhatnak fenn tartósan és milyen gyorsan fognak közeledni az uniós átlaghoz, egyelőre bizonytalan. Bizonyos fokú konvergencia mindenképp be fog következni<sup>51</sup> az európai uniós normák és szabályozási keretek átvételével, illetve a munkaerő, valamint az áruk szabad mozgása előtti akadályok lebomlása miatt – nem is beszélve az euró majdani bevezetésével együtt járó nagyobb nemzetközi ártranszparenencia hatásáról. Az is valószínűsíthető a közgazdasági elméleti megfontolások és az EMU empiriája (Rogers, 2001) alapján, hogy a hatás intenzívebb lesz a külkereskedelem-képes javaknál.

Tarafás [2001] szerint egy szakértői becslés alapján az élelmiszerek és a háztartási energia fogyasztói áraiban érzékelhető EU-átlagtól való elmaradás 20-30 százaléka tartósan is fennmaradhat, míg a maradék 70-80 százalék – spanyol és portugál tapasztalatok szerint – az európai uniós csatlakozás után egy 10-12 évet igénylő folyamat keretében szűnik meg. Ez évi 3-4 százalékponttal emelné az árak szintjét.

A fogyasztói árak EU-csatlakozás utáni felzárkózásából fakadó addicionális infláció mértékével kapcsolatban a GKI tanulmánya is hasonló következtetésekre jut. Véleményük szerint a jövedéki és forgalmi adórendszer átalakulásának és a földár várható emelkedésének köszönhető egyszeri áremelkedési hatás mellett, 10 évre elosztva, évi 3 százalékos inflációs többlet képződik az élelmiszer-, a szolgáltatás-, és az energiaárak felzárkózásából kifolyólag.

Hogy a fogyasztói szerkezet hasonulása<sup>52</sup> az unióéhoz a valóságban milyen gyorsan fog végbemenni, azt egyrészt a kereslet határozza meg. Amennyiben az elégtelen kereslet miatt csak fokozatosan tudják a termelők ezt a hasonulást realizálni, akkor a folyamat

<sup>51</sup> A közös piac kiteljesedése miatti árkonvergencia jelenleg is releváns inflációs tényező az eurózóna egyes országaiban (ECB, 1999).

<sup>52</sup> Itt és a cikk hátralévő részében a magyar árszerkezet európai unióhoz való hasonulása, közeledése vagy konvergenciája alatt mindig csak a hatósági árak felszabadításából és a közös piac kiteljesedéséből – azaz a fokozottabb nemzetközi ártranszparenenciából, illetve a munkaerő és az áruk szabad mozgásából – következő árkonvergenciát fogom érteni, és nem számítom bele a B–S-hatás statikus megfogalmazásából származó, gazdasági felzárkózáshoz kötött árkonvergenciát a non-tradable termékek piacán.

hosszan elhúzódhat. Ez tehát az egyik eszköz, amellyel operálhatunk. A másik eszköz a gazdaságpolitika azon döntése, hogy milyen gyorsan szándékozik felszámolni a hatósági árakat.<sup>53</sup> Igen könnyen elképzelhető, hogy a tervezett GMU-csatlakozás előtti 2 évben ideiglenesen „befagyasztyják” azok felszabadítását. *Oblath* [2003] is óva int attól, hogy a kormányzat abban az időszakban próbálja felszámolni a hatósági árakban tapasztalható „feszültséget”, amelyben az inflációs maastrichti kritériumnak eleget kell tennünk. Tehát valószínű, hogy az árkonvergencia ezen endogén tényezője révén az árszerkezet hasonlása miatti inflációs többlet a szakértői tanulmányokban vázolt 3-4 százaléknál alacsonyabb lesz. Éppen ezért a következő fejezetben az inflációs pálya számításánál ezen komponensnél alsó közelítést alkalmaztam.

Mindamellet érdemes megemlítenünk, hogy az árak deregulációjának előrehaladtával csökkenni fog a non-tradable szektor súlya az aggregát fogyasztói árindexben, és ez mindenképpen a B–S-hatás ellen hat. Ugyancsak akadályozza a B–S-hatás kibontakozását az a tény, hogy az árak konvergenciája miatt csökkenhet a lakosság reáljövedelme, ami a strukturális oldalról jövő infláció érvényesülését korlátozhatja.

### **Az extern inflációs többlet alakulása és letörésének reálgazdasági költségei**

Figyelembe véve a B–S-hatás keltette inflációs többlet alakulását illető – korábbiakban vázolt – scenáriót és az előző fejezetben feltárt eredményeket az árszerkezet hasonlására vonatkozóan a következőképpen néz ki a magyar extern inflációs többlet egy lehetséges – talán nem is annyira túlzó – változata.

EU-csatlakozásunkig<sup>54</sup> nagyjából 1,5-2 százalékos, a csatlakozásunk időszakától folyamatosan csökkenő mértékben kezdetben 3-4 százalékos,<sup>55</sup> majd 17–33 év múlva 1 százalékos inflációs többlettel számolhatunk az EMU-val szemben.

Az utolsó időszakban azért esett ennyire vissza az inflációs többlet mértéke, mert a „fogyasztói árszerkezet” hatása ekkorra vélhetően már „elalszik”.<sup>56</sup>

Hogy mennyire realizálódik ez a többlet, az elsősorban attól függ, milyen kezelési alternatívát választunk a B–S-hatás és az árkonvergencia okozta addicionális inflációt illetően. Tekintve, hogy alapvetően csak a kereslet oldali restrikció<sup>57</sup> eszközével tudunk a fenti két effektus inflációs nyomására hatni<sup>58</sup> – eltekintve a politikai manőverezéstől –, ezért azok szeparált kezelése nem lehetséges. Tehát vagy a kivárás taktikáját választjuk egységesen mind a kettő esetében, és akkor az előzőekben vázolt pálya egy lehetséges lefolyása lehet az extern inflációs többlet alakulásának, vagy a keresleti restrikció, és ezáltal az „erőszakos” dezinfláció mellett törünk pálcát.

Milyen reálgazdasági költségekkel járhatnak az egyes alternatívák? Amennyiben a „kivárással” operálunk, tényleges veszteségek nem merülnek fel. Azonban a minden valószínűség szerint így eltolódó EMU-tagság alternatív költséget jelent az elmaradt –

<sup>53</sup> Bizonyos területeken az uniós szabályozás ezzel kapcsolatban is tartalmaz megkötéseket.

<sup>54</sup> Itt most ne pontos dátumokban, hanem időszakokban gondolkozzunk.

<sup>55</sup> Mivel feltételezem, hogy az árkonvergencia a B–S-hatás kibontakozását korlátozó folyamatokat is beindít, illetve hogy az inflációs konvergenciakritérium teljesítésének elbírálása előtti egy évben a gazdaságpolitikai „trükkök” miatt a hatósági árak felszabadítása ideiglenesen félbeszakadhat, ezért az árszerkezet konvergenciája ebben a scenárióban összességében csak plusz 1-2 százalékos inflációs többletet fog jelenteni a 3-4 százalék helyett.

<sup>56</sup> Bár nem lehet tudni, hogy az EMU-csatlakozás mekkora új „lökést” adhat az árkonvergencia feléledésének. Ezt ugyanis a hivatkozott két tanulmány (*Tarafás*, 2001; GKI, 2000) nem vizsgálja.

<sup>57</sup> A restrikció igen relatív fogalom. Hogy hol kezdődik és végződik a határa, nem lehet pontosan tudni. Ezért diplomatikusabb lenne a „nagyon fegyelmezett monetáris és fiskális politika” szóhasználat.

<sup>58</sup> Bár a B–S-hatásnál elméleti alapon a konszenzusos bértárgyalások is eredménnyel járhatnak.

optimális valutaövezetek elméletén alapuló – addicionális GDP-növekedés mértékéig. Ugyanakkor látens haszonként lehet értelmezni az elmaradt deflációs költségeket. Mindamellett nem szabad elfelednünk, hogy minél tovább őrizzük meg nemzeti valutánkat, annál inkább növekszik egy spekulációs támadás veszélye. Egy esetleges támadás – destabilizáló hatásától függően – számottevő reálköltségeket okozhat a gazdaságnak. Ezen potenciális költségekkel a „kiválás” esetében számolnunk kell, akkor is, ha azok nagyságáról „...további elemzések nélkül majdhogynem hit kérdése, hogy ... mit gondolunk...” (Oblath, 2003, 10. o.)<sup>59</sup>

Abban az esetben, ha az „erőszakos” defláció mellett döntenénk és az extern inflációs többlet letörésére törekednénk, akkor az jelentős reálgazdasági költségekkel járunk, amelynek lehetséges mértékére már az „erőszakos” jelző is utal. A defláció áldozati rátájával kapcsolatban számos empirikus, illetve elméleti tanulmány felhívta az alkalmazott gazdaságpolitikai mix kardinális jelentőségére a figyelmet. Mindegyik végkövetkeztetése az volt, hogy megfelelően koordinált, fegyelmezett fiskális és monetáris politikával, valamint az ár- és bérmegállapodások terén társadalmi konszenzus kialakításával érdemben csökkenthetők a reálgazdasági veszteségek. Példaként Darvas [2003] eredményeit említeném meg. Tanulmányának elsődleges célja ugyan nem az ideális deflációs pályák feltárása volt, hanem a gyorsan végbement reálfelértékelődések alkalmazott gazdaságpolitikával kombinált makrogazdasági következményének a vizsgálata, eredményei mégis nagyban alátámasztják az imént elmondottakat. Az 1970–2002 közötti időszakban vizsgált 84 ország adatainak tanulmányozása után arra a következtetésre jutott, hogy a reálárfolyam átmeneti felértékelődése azokban az esetekben járt csak mérsékelt reálgazdasági áldozatokkal, illetve a felértékelődés alatt nem romló külső egyensúllyal, valamint tartós inflációs csökkenéssel, amikor „...csökkenő államháztartási hiányok és az inflációs csökkenéssel összhangban álló bérnövekedések valósultak meg...”, valamint a reálfelértékelődés két-harmadát a nominális árfolyam felértékelődése okozta – lebegő árfolyamrendszerben.

Az alkalmazott gazdaságpolitikai mixnek azonban inkább az egyensúlyinál magasabb – ciklikus – infláció esetén van kiemelt szerepe. Itt ugyanis gyakran olyan tényezők bújnak meg a nagyobb áremelkedési ütem háttérében, amelyek erőteljesen várakozás alapúak. Példa erre az inflációs folyamat gyakori tehetetlensége.<sup>60</sup> Ebben az esetben a hiteles, fegyelmezett fiskális és monetáris politikával támogatott deflációs politika sikerrel befolyásolhatja az inflációs várakozásokat, jelentősen lecsökkentve ezzel a felmerülő reálgazdasági veszteségeket. Ellenben minél makacsabb és tartósabb tényezők húzódnak meg az infláció mögött, annál nagyobb növekedési áldozatot követel az áremelkedési ütem mérséklése. Ez az, amit a Philips-görbe koncepciója nem vesz figyelembe. Ebből kifolyólag az alkalmazott gazdaságpolitika adekvátsága mellett is számottevő addicionális költséget jelenthet a B–S-hatás és az árkonvergencia-hatás keltette inflációs többlet letörése. Erre Oblath [2003] is felhívja a figyelmet. Ez persze semmivel sem csökkenti a fiskális, monetáris és jövedelempolitika felelősségét. Például amennyiben egy kis nyitott országban csak a monetáris politikára hárulna a B–S-hatás okozta inflációs többlet kordában tartása, akkor azt a kamatláb közvetítésén keresztül a valutaárfolyam erősítésével tudná elérni. Így a defláció terhét egyértelműen a tradable szektorra hárítaná át. Ez nem szektorsemleges eljárás lenne, és a rövid távú költségeken túl olyan hosszú távon jelentkező veszteségeknek is az okozója lehet, amelyek elsősorban a

<sup>59</sup> A következő fejezetben részletesebben is foglalkozom a valuták elleni spekulatív támadások problematikájával.

<sup>60</sup> Az inflációs folyamat tehetetlensége alatt azt szokták érteni, amikor a beragadt – korábbi rátákra alapozott – inflációs várakozások vagy a visszatekintő indexáció – a keresetek, illetve nyugdíjak esetében – determinálja a jövőbeli infláció értékét is.

jövedelemátcsoportosítás és az árányok megváltoztatásával a kibocsátási szerkezetre és a hosszú távú növekedésre gyakorolt esetleges negatív hatásokból erednek (*Oblath*, 2003).

Összességében elmondhatjuk, hogy a B–S- és az árkonvergencia-hatás generálta ad-dicionális infláció elfojtásának áldozati rátája adekvát gazdasággpolitikával mérsékelhető, azonban nem szüntethető meg. Ráadásul a háttérben megbújó feltételes konvergencia és a fokozódó gazdasági integráció feltartóztathatatlan reál- és piaci folyamatok, ezért a belőlük táplálkozó infláció is igen makacs, ami jelentős dezinflációs költségeket sejtet. Pontos számítások hiányában példaként hadd idézzem fel az EMU periferiális országai-nak dezinflációja kapcsán *Csajbók–Csermely* [2002] számításait, amelyeket *Ball* [1993] módszertanára építettek.

8. táblázat

### Egyszázalékos dezinfláció GDP-csökkentő hatása

Ország	%	Időszak
Görögország.	1,34	90-es évek
Spanyolország	1,08	1977–1985
Írország	0,61	1981–1987

*Forrás: Csajbók–Csermely* [2002]

Amint látható, az áldozati ráta mindhárom esetben elérte, illetve meghaladta a *Csaj-bók–Csermely* [2002] által az EMU-tagságtól remélt 0,6–0,9 százalékos növekedési többletet.<sup>61</sup> De visszagondolhatnánk Lengyelország esetére is.

Ugyanakkor minden valószínűség szerint a maastrichti kritérium teljesítése miatti dezinfláció késleltetett negatív hatást is kifejt az azt követő évek kibocsátására. Ezen „time-lag” (időtáv) és a hozzá kapcsolódó áldozati ráta csak tovább növeli az inflációs konvergenciakritérium teljesítésének aggregált reálgazdasági költségét.

A helyzetet tovább ronthatja, hogy amennyiben az unió „hard-nosed” politikát fog követni a jövőben, és ezért nem tolerálja majd a tagállamok közötti jelentős (mondjuk például a maastrichti kritériumot meghaladó) inflációs divergenciát, akkor a dezinflációs politika növekedési költségei hosszú távon keresztül minden évben jelentkeznek, mivel a magyarországi extern inflációs többlet tartós folyamat. A konszenzusos bértár-gyalások keretében a béremelések terén tanúsított önmérséklettel elméletileg költség-mentesen meg lehetne akadályozni a B–S-hatás kiteljesedését. A felvétel elbírálását megelőző 12 hónapban (*Oblath*, 2003) ez akár lehetséges is lenne. Azonban úgy vélem, igen kétséges, hogy akár már középtávon is fenntartható-e a bérdinamika „közmegegye-zésen alapuló” divergenciája. Ezért bár a tagság elbírálásakor jól jöhet ez az eszköz, látnunk kell, hogy nem oldottunk meg vele semmit, csak áthárítottuk a terhet a fiskális politikára, hiszen a csatlakozás után már csak azzal operálhatnánk a fenti esetben.

<sup>61</sup> És ez még csak 1 százalékos dezinflációnál volt. De amint láttuk, elképzelhető, hogy akár évente 1,5–2 százalékos „erőszakos” dezinflációt is végre kell hajtani. Ráadásul milyen alapon lenne nálunk alacsonyabb az áldozati ráta, amikor a fenti országokban az adott periódusokban alapvetően csak a gazdasággpolitikák nagyobb fokú koordinációja lett volna szükséges a „költséghatékony” dezinflációhoz. Ellenben nálunk – az extern inflációs többlet háttérben megbújó makacs tényezők miatt – nagy valószínűséggel ez sem lenne elegendő.

Amint arra már utaltam, amennyiben a „kivárás” taktikáját alkalmaznánk az extern inflációs többlet kezelését illetően, az egyben az euró bevezetésének eltolódását is jelentené. Az önálló nemzeti valuta továbbélése ugyanakkor magában hordozza az árfolyam jelentős volatilitásának (válságának) veszélyét is. Egy kis, nyitott ország, liberalizált pénz- és tőkepiaccal különösen kitett ennek a rizikófaktornak. Ráadásul a védekezés nehéz ellene, mivel egyre inkább úgy tűnik a 2. és 3. generációs<sup>62</sup> valutaválság-modellek alapján, hogy kiegyensúlyozott gazdaságpolitika mellett is a várakozások alakulásán áll vagy bukik egy fizetőeszköz stabilitása, és egyre kevésbé lehetséges múltbeli adatokból előre jelezni azt.

Míg az elsőgenerációs típusú válságok esetében, ahol mindig van fundamentális alapja a támadásnak,<sup>63</sup> némileg képesek lehetünk a veszélyt időben észlelni és a megfelelő lépéseket megtenni, addig a 2. és 3. generációs válságok sokszor mindenféle robusztus előjel nélkül érkeznek. Főként ennek köszönhető, hogy az egyes elméleti modellek is (amelyek a válságok okainak magyarázatára tesznek kísérletet) leginkább csak az események után kullognak, és nehéz olyan gazdasági indikátorrendszert találni, amely megfelelő hatékonysággal képes előre jelezni. Az empirikus vizsgálatok sokszor ellentétes álláspontra helyezkednek az elméleti modellekkel egyes reálgazdasági mutatók robusztusságát illetően. Nincs tehát biztos recept az elkerülésre. A legbölcsebb tanács az lehet, hogyha nem tudjuk, mire figyeljünk, jobb, ha mindenre figyelünk! Ennek ellenére van néhány reálgazdasági mutató, amely a legtöbb szerzőnél (lásd: *Árvai-Vincze*, 1998) különös hangsúlyt kapott. Például: a reálárfolyam túlértékeltsége, az export csökkenése és a gazdasági recesszió. Mások az explicit és implicit<sup>64</sup> költségvetési pozíciók jelentőségére hívták fel a figyelmet (*Kopits*, 2001; *Árvai-Vincze*, 1998; *Krugman*, 1998). Mindenesetre a fegyelmezett, kiegyensúlyozott és transzparens fiskális és monetáris politika, valamint a bankrendszer adekvát prudens szabályozása (*Árvai-Vincze*, 1998) jelentősen csökkentheti a támadás esélyét.<sup>65</sup>

Ellentétesen a sokáig uralkodó állásponttal, a lebegő árfolyamrendszer sem nyújthat megfelelő védelmet (*Frankel-Rose*, 1996). Azt sem szabad azonban elfeledni, hogy a liberalizált tőkepiac és az akár enyhén kötött árfolyamrendszer veszélyesebb konstelláció. *Eichengreen* [1994] például csak két lehetséges utat tár fel a 21. század nemzeti monetáris politikái számára: az önálló valuta feladását vagy a lebegtetést. Vagy hivatkozhatunk számos szerzőre, akik már az ERM II rendszerét is kockázatosnak tartják az EU-csatlakozásra váró országok tekintetében.<sup>66</sup>

<sup>62</sup> A második generációs válságmodellek alapján jó fundamentumok esetén is, a piaci szereplők várakozásainak hirtelen megváltozása, majd annak pánikszerű továbbterjedése önbeteljesítő jóslatként „húzza” bele a gazdaságot az árfolyamválságba. Harmadik generációs válságok alatt – *Árvai-Vincze* [1998] alapján – azokat a válságokat értjük, ahol a várakozások nem elsősorban az adott valuta kockázatával, hanem azzal kapcsolatosak, hogy a központi bankok felvállalják-e a védekezés költségét, vagy sem. Ha a spekulánsok úgy ítélik meg, hogy a jegybank túl drágának fogja találni a védekezést, megtörténik a „támadás”.

<sup>63</sup> Például a költségvetési deficit tartós megmaradása (*Krugman*, 1979), a nettó hazai hitelállomány – kibocsátást meghaladó mértékű – állandó növekedése (*Flood-Garber*, 1984) vagy az egyensúlytól jelentősen eltérő reálárfolyam.

<sup>64</sup> Implicit költségvetési pozíció alatt például az állami garanciákat és kötelezettségvállalásokat szokták érteni.

<sup>65</sup> Ellenben, amint arra *Oblath* [2003, 26. o.] is figyelmeztet: „Egyáltalán nem biztos, hogy létezik a fiskális és monetáris politikának olyan optimális kombinációja, amellyel megelőzhető a valuta fel-, illetve leértékelődésére játszó ... spekulatív támadás.”

<sup>66</sup> Jó áttekintést nyújt ezzel kapcsolatban *Oblath* [2003].

Azzal is számolni kell, hogy a „fertőzéses típusú válságoknak” alapvetően minden pillanatban ki vagyunk téve, és keveset tehetünk ellenük. *Árvai–Vincze* [1998, 520. o.] is felhívja a figyelmet arra, hogy a „... kilencvenes évek tapasztalatai szerint nem az elszigetelt, hanem a regionális válságok ... voltak jellemzőek...”. Nem tudhatjuk, hogy a feltörekvő országok bármelyikében bekövetkezett valutaválság mennyiben változtatja meg a többi feltörekvő állam befektetői megítélését. Megoldást alapvetően csak a feltörekvő státus megszűnése jelentené, amelyre az európai unió csatlakozás sem kínál megoldást.<sup>67</sup> Ugyanakkor a valuta elleni támadás veszélyét tovább mérsékelheti a GMU csatlakozás időpontjának pontos meghatározása és az annak megfelelően alakított konzekvens gazdaságpolitika.

Magyarország számára a fentiekből levonható tanulság a következő. Amennyiben a „kivárás” mellett dönt, és elhalasztja az euró bevezetését, akkor is meg kell határozni a csatlakozás pontos időpontját, amelyet fegyvelmezett, átlátható és következetes fiskális és monetáris politikával kell hitelessé tennie egy lebegő – vagy menedzselt lebegő<sup>68</sup> – árfolyamrendszer keretében. Az ERM II-be csak a csatlakozási időpont előtt három évvel lépjen be. Ezzel jelentősen csökkentheti egy árfolyam elleni támadás veszélyét.

### **Az euró bevezetésének optimális időpontja: 2008 kontra jövő évtized középső harmada**

Az euró bevezetésének optimális időpontját gazdasági szempontból az jelenti, amikor a GMU-csatlakozástól várt nettó növekedési többlet (GDP/fő) pozitív előjelű. Magyarán: ha az OCA alapján származtatott *nettó haszon* nagyobb, mint az inflációs konvergenciakritérium és a monetáris unió – tagországok közötti – inflációs divergenciával kapcsolatos irányelvnek teljesítéséből fakadó *dezinflációs költségek*.

Az OCA alapján remélt nettó növekedés kvantifikálására *Csajbók–Csermely* vállalkozott. Eredményeik alapján, 0,6-0,9 százalékos addicionális éves növekedést jelentene hosszú távon az euró bevezetése. Ugyan kvalitatívan elemezte a szerzőpáros az önálló monetáris politika elvesztéséből, illetve a pénzügyi „fertőzés” megszűnéséből eredő hasznokat és költségeket, de pontos számszerűsítésére nem vállalkoztak. A monetáris politika hatékonyságával kapcsolatban felmerülő kétségek – a valutaárfolyam keresletkiigazító képességének megkérdőjelezése és a rövid illetve hosszú távú Phillips-görbe problematikája (*De Grauwe*, 1992) – alapján, illetve figyelembe véve *Csajbók–Csermely* vizsgálatait az EMU és Magyarország gazdasági szinkronitását-aszinkronitását illetően, a pénzügyi „fertőzés” veszélyének megszűnése hangsúlyosabbnak tűnik. Az ebből fakadó „elmaradó költségek” fontosságát *Oblath* [2003] is kiemeli.<sup>69</sup> A fenti 0,6-0,9 százalékos értéket ezért inkább tekinthetjük alsó közelítésnek.

Az inflációs konvergenciakritérium teljesítéséből fakadó költségekre vonatkozóan nem rendelkezünk már ilyen pontos számokkal. Mindenesetre az elmúlt fejezetekben a magyarországi inflációs többlet háttérének elmélyültebb elemzésével próbáltam rávilágítani a probléma súlyosságára. Figyelembe véve azokat a „feltartóztathatatlan”, alapvetően fundamentális, hosszú távú reálgazdasági és piaci folyamatokat, amelyek ma a nem ciklikus inflációs többletet generálják hazánkban, nemcsak hogy értelmet nyer azok

<sup>67</sup> Jó példa lehet erre Görögország esete. Miután véglegessé vált, hogy Görögország nem fog részt venni az EMU első körében, 5 százalékos esett a drachma árfolyama az orosz válság idején.

<sup>68</sup> Hogy csökkentse az árfolyam volatilitását!

<sup>69</sup> *Obstfeld–Rogoff* [2002] nyitott gazdaságú makromodellre alapozott számításai szerint az árfolyam változékonyságából eredő jóléti veszteség a GDP 1 százalékára tehető.

„extern” jelzővel való illetése, de egy „erőltetett” dezinfláció költségének árnya is jóval nyomasztóbban lebeg felettünk. Néhány más ország dezinflációs időszakának áldozati rátája is hasonló érzéseket kelthet bennünk.

Az GMU jövőbeni „tűrészatárát” a tagországok közötti inflációs többletet illetően nehéz lenne meghatározni, erre nem is vállalkozom. Az ezzel kapcsolatos vita alapvető aspektusairól áttekintést nyújt *Lőrincné Istvánffy* [2001]. Mindenesetre az bizonyos, hogy amennyiben a „tűrészatár” olyan fokú lenne, amely még akceptálná hazánk – EMU-val szembeni – extern inflációs többletének mértékét, akkor az nem tenne „erőltetett” dezinflációt szükségessé a csatlakozás után. Ebben az esetben az optimalitás csak a konvergenciakritérium teljesítése miatti dezinfláció aggregát áldozati rátájától függne (spot + késleltetett áldozati ráta).

Mindezek alapján igen könnyen megtörténhet, hogy a csatlakozás miatt a maastrichti inflációs konvenció teljesítése eleinte nagyobb „kiadás” lesz, mint amennyi a remélt „bevétel” (0,6-0,9 százalékos addicionális növekedés). Azonban az „OCA– dezinfláció” egyenleg negativitása tartóssá is válhat, ha az extern inflációs többlet állandó jelenléte miatt „hard-nosed” uniós irányelvek esetén, egy gyors EMU-csatlakozás után folyamatos dezinflációs politikára lehetnénk „kényszerítve”.

A fentiekből kifolyólag a „kivárás” taktikája kifizetődőbbnek bizonyulhat, mint a „keresleti restrikció”. Persze nem kellene megvárni, amíg az extern inflációs többlet lesüllyed 1 százalékra – a vizsgált szcenárió esetében 17–33 év –, mert az „OCA–dezinfláció” egyenleg már korábban is pozitívvá válhat.<sup>70</sup> Ugyanakkor azt sem szabad elfelejteni, hogy a „kivárás” esetén a nemzeti valuta esetleges nagyfokú volatilitása – akár válsága is – jelentősen átkozmetikázhatja ezt az egyenleget. Mindazonáltal azon az állásponton vagyok, hogy az előző fejezetben vázolt gazdaságpolitikai stratégia alkalmazásával jelentősen csökkenthető ennek veszélye; olyannyira, hogy ha a szükséges ideig és mértékig folytatott dezinflációnak túlságosan nagyok lennének a potenciális költségei, az akár vállalhatóvá is válna!

Összességében eddigi kutatásaim alapján úgy vélem, hogy a „kivárás” taktikája, és a GMU-csatlakozás középtávú (6–8 év) elhalasztása inkább tekinthető az euró bevezetésének optimális(abb) időpontjának, mint a mielőbbi tagság. Ezt néhány más tényező is alátámasztja.

Egyrészt a konvergenciajátszmába való túl korai bekerülés veszélyes lehet, mivel a hosszú távú kamatok önálló életre kelése és az eurózóna mindenkori szintjéhez való tapadása/konvergálása tovább csökkentheti a monetáris politika lehetőségét,<sup>71</sup> hogy befolyásolja a reálgazdasági kereslet szintjét.<sup>72</sup> Ez arra kényszerítheti a központi bankot, hogy még erőteljesebben támaszkodjon az árfolyam-politikára a dezinfláció során. Ezért „jelentős” (2-3 százalékos) mértékű extern inflációs többlet esetén az inflációs konvergenciakritérium teljesítése a nominális árfolyam túlértékeltségét eredményezheti, ami a folyamatos dezinflációs kényszer miatt tartósan is megmaradhat az ERM II keretében. Ez azzal a veszéllyel fenyeget, hogy túl erős árfolyamon történik meg a forint konverziója az euróra, aminek komoly reálgazdasági költségei lehetnek. A „kivárás”

<sup>70</sup> Ennek az időpontnak a meghatározásához a B–S-hatás pontos trendfüggvényének ismerete mellett tisztában kell lenni az unió tagállamok közötti inflációs divergenciát illető „tűrészatárának” jövőbeni értékével, és az annak, illetve a csatlakozás egyik feltételül szabott inflációs konvergenciakritérium teljesítésének aggregát reálgazdasági költségeivel is.

<sup>71</sup> A kohéziós országok tapasztalatairól a hosszú távú kamatok konvergenciáját illetően az EMU-csatlakozás előtt lásd: *Horváth–Szalai* [2001].

<sup>72</sup> Hiszen annak ellenére, hogy nehéz a rövid és hosszú távú kamatok közötti pontos kapcsolat feltérképezése, az vitán felüli, hogy az MNB kamatpolitikája valamilyen irányú és mélységű hatást gyakorol a tőkepiaci kamatokra.

alatt csökkenhet az extern többlet mértéke, csökkentve ezzel az árfolyam-politikára irányuló nyomást.

Másrészt a csatlakozás előtt feltételezhetően a tagjelöltek szigorú monetáris politikát fognak folytatni, illetve várható a hatósági árak befagyasztása is (Szapáry, 2000). Ezért „hard-nosed” uniós inflációs-divergencia politika esetén az euró bevezetése után az önálló monetáris politika elvesztése és az „újonnan felszabaduló” hatósági árak együttesen jelentős terhet fognak a fiskális politikára hárítani a dezinflációt illetően. Az ilyen – jelen esetben kényszerűen – egy lábon álló dezinfláció költségei azonban jóval magasabbak lehetnek, amint arról a korábbi fejezetekben már említést tettem.

Tehát amennyiben állást kellene foglalnom abban, hogy 2008 (azaz a mielőbbi csatlakozás) vagy inkább a jövő évtized középső harmada (azaz a csatlakozás középtávú elhalasztása) tekinthető optimálisabb időpontnak az euró bevezetését illetően, mindenképp az utóbbi mellett törnék pályát!

## Konklúzió

E tanulmány keretében megpróbáltam az euró bevezetésének optimális időpontját globálisabb nézőpontból megközelíteni. Az OCA elmélete alapján kvantifikált növekedési számok valóban igen impozánsak, de nem szabad elfelednünk, hogy a maastrichti inflációs kritérium teljesítése olyan addicionális költséget jelenthet, amely átkozmékíthatja a GMU-csatlakozás egyenlegét. A tanulmány során erre próbáltam meg felhívni a figyelmet. A magyarországi, EMU-val szembeni extern inflációs többlettel kapcsolatos kutatásaim alapján arra a következtetésre jutottam, hogy annak leszorítása a maastrichti 1,5 százalékos szintre jelentős reálgazdasági költségeket jelentene, amelyek eleinte igen könnyen meghaladhatják a *Csajbók–Csermely* által kvantifikált OCA-egyenlegét (0,6–0,9 százalékos addicionális éves növekedést). Ráadásul az „OCA-dezinfláció” egyenleg, vagyis a GMU-csatlakozástól remélt nettó növekedés negativitása tartósan is fennmaradhat, amennyiben a monetáris unió kevésbé lesz toleráns a tagországok közötti inflációs divergencia mértékével szemben, illetve ha a maastrichti kritérium teljesítése miatti dezinflációs politika jelentős negatív hatást fog gyakorolni az azt követő évek növekedésére középtávon. Ezért, figyelembe véve, hogy a már korábban vázolt gazdaságpolitikai stratégia alkalmazásával jelentősen csökkenthető az önálló nemzeti fizetőeszköz volatilitása és az ellene irányuló támadás veszélye, a „kiváras” taktikája inkább biztosíthatná az euró időzítésének optimalitását, mint a gyors csatlakozás.

Az euró bevezetésének optimális időpontját vizsgálni némileg időszerűtlennek tűnhet, amióta a kormány és az MNB folyamatosan a mielőbbi csatlakozást hangoztatja. Először 2007 volt a céldátum, majd az EMU-csatlakozás júliusi kormányzati előirányzata alapján 2008 lett. Jelen körülmények között, amikor a 2004-re tervezett költségvetési korrekció nem a költségvetés szerkezetének racionális átalakítására, hanem inkább a bevétel oldali kiigazításra koncentrál, valamint amikor a tervezett adóintézkedések miatt az infláció jövő évben való felpörgése több okból kifolyólag könnyen inflációs tehetlenségé válhat; illetve amikor a monetáris politika hitele (az inflációs célkitűzés kvázi feladása és a júniusi elhibázott sáveltolás miatt) jelentősen megromlott, nagyobb az esélye annak, hogy a kitűzött 2008-as időpont nem teljesíthető *Gáspár–Halász–Tóth* (2003). A piac egyébként már a hivatalos dátum július 16-i meghirdetésekor is bizalmatlan volt. Az állampapírok referenciahozamai ugyanis még aznap minden lejáraton növekedtek, illetve a forint-euró árfolyam is gyengült, valószínűleg azért, mert a nem kellően megalapozott céldátumban a gazdaságpolitika tovább romló hitelességét vélték felfedezni a befektetők. Mindez akkor történt, amikor a piacok kezdtek megnyugodni a júniusi sáveltolás után, és megindult a korrekció mind az állampapír, mind a valutapiacon.

Mindenek ellenére az euró mielőbbi bevezetésének évek óta tartó kommunikációja megkötötte a kezünket, és nem lehet az optimálisabb időpontig, a jövő évtized középső harmadáig halasztani a csatlakozást. Az a GMU-tagság túlzott mértékű eltolását jelentené a korábban kommunikált időpontokhoz képest, amely csak tovább ronthatja a gazdaságpolitika amúgy is eléggé megkopott hitelességét, aminek következményei és egyben költségei súlyosak lehetnek. Volatilisabbá válhat az árfolyam, megnövekednének az inflációs várakozások és így az infláció is, továbbra is alacsonyan maradna az FDI, konzerválódhatnak a szigorú monetáris kondíciók. Ezért kényszerű okból talán az egyetlen követhető gazdaságpolitika jelenleg, amelynek megvalósíthatóságára reális esély is van egyben, a (Gáspár–Halász–Tóth, 2003) által javasolt scenárió: az ERM II-be való belépés elhalasztása 2007–2008-ra, illetve a GMU csatlakozás kitolása 2009–2010-re úgy, hogy közben megvalósítjuk az államháztartás kívánatos, erőteljes szerkezeti reformját, fegyelmezett jövedelempolitikát folytatunk, és visszaállítjuk a gazdaságpolitika hitelességét. Az elhamarkodott gazdaságpolitikai kommunikáció és a megroggyant hitelességű gazdaságpolitika miatt tehát a jelen helyzetben valószínűleg okosabb beletörődni az „elszalasztott lehetőségbe”, felvállalva a dezinfláció költségeit.

Mindazonáltal nem értelmetlen az EMU-csatlakozás optimális elméleti időpontjának további mélyebb vizsgálata, mert hasznos információkat nyerhetünk belőle az extern inflációs többlet jelenségével kapcsolatban. Például a GMU tagjaként már csak a fiskális politikával leszünk képesek operálni az inflációs divergenciával kapcsolatos „hard-nosed” uniós politika esetén. Jelentős és makacs inflációs többlet kezelése azonban jelentős költségvetési szufficitet tesz majd szükségessé. Amennyiben a költségvetési szerkezeti reformjainak véghezvitelénél ezt nem vesszük figyelembe, akkor a dezinflációra „kötelezett” fiskális politika nemcsak hogy nagyobb reálgazdasági költségekkel járhat, de prociklikussá is válhat. Tehát nem haszontalan tisztában lennünk a hazai extern inflációs többlet nagyságával, lefutásával és letörésének potenciális költségeivel, hogy elkezdhesük a felkészülést rá.

#### Hivatkozott irodalom

- Árvai Zsófia – Vincze János [1998]: Valuták sebezhetősége – pénzügyi válságok a kilencvenes években. *Közgazdasági Szemle*, június.
- Balassa Béla [1964]: The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal. *Journal of Political Economy*. Vol. 72.
- Ball, Laurence [1993]: What determines the Sacrifice ratio? NBER Working Paper.
- Bayoumi, Tamim – Eichengreen, Barry [1993]: Shocking Aspects of the European Monetary Integration. In: Paul De Grauwe: The Political Economy of Monetary Union. The International Library of Critical Writings in Economics.
- Bayoumi, Tamim – Eichengreen, Barry [1994]: One Money or Many? Analyzing the Prospect for Monetary Unification in Various Parts of the World. Princeton Studies in International Finance, No. 76, September.
- Blanchard, O. – Katz, L. [1992]: Regional Evolutions. *Brooking Papers in Economic Activity*, 1.
- Canzoneri, Matthew – Cumby, Robert – Diba, Behzad – Eudey, Gwen [2001]: Productivity Trends in Europe: Implication for Real Exchange Rates, Real Interest Rates & Inflation. [http://qed.econ.queensu.ca/pub/students/dunbar/826/6/canzoneri\\_etal01mimeo.pdf](http://qed.econ.queensu.ca/pub/students/dunbar/826/6/canzoneri_etal01mimeo.pdf)
- Csajbók Attila – Cserejny Ágnes [2002]: Az euró hazai bevezetésének várható hasznai és költségei. MNB Műhelytanulmányok.
- Darvas Zsolt [2003]: Nagymértékű reálfelértékelődések nemzetközi összehasonlítása. *Külgazdaság*, július–augusztus.
- Darvas Zsolt – Halpern László [1998]: Árfolyamelmélet. Osiris Kiadó, Budapest.
- Dedák István [2000]: A gazdasági felzárkózás növekedésméleti összefüggései. *Közgazdasági Szemle*, június.
- De Grauwe, Paul [1992]: The Economics of Monetary Integration. Oxford University Press.
- Duarte, Margarida [2003]: The Euro and Inflation Divergence in Europe. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*. Volume 89/3.
- ECB Monthly Bulletin [1999] október.

- Eichengreen, Barry [1994]: International Monetary Arrangements for the 21st Century. The Brookings Institution Washington D. C.
- Erdős Tibor [1997]: Dezinfláció, seigniorage és az állami költségvetés egyenlege. *Közgazdasági Szemle*, december.
- Erdős Tibor [2000]: A fenntartható gazdasági növekedés néhány elméleti és gyakorlati problémája. *Közgazdaság*, július–augusztus.
- Flood, R. – Garber, P. M. [1984]: Collapsing Exchange-Rate Regimes: Some Linear Examples. *Journal of International Economics*, 17.
- Frankel, J. – Rose, A. [1998]: The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria. *The Economic Journal*, július.
- Frankel, J. – Rose, A. [1996]: Currency Crashes in Emerging Markets: Empirical indicators. CEPR Working Paper.
- Friedman, M. [1953]: The case of flexible exchange rates. In: *Friedman, M.: Essays in Positive Economics*. University of Chicago Press
- Gáspár Pál – Halász Anita – Tóth Máté [2003]: A magyar beteg: makrogazdasági problémáink okai, eddigi kezelése és a lehetséges gyógymód. International Center for Economic Growth European Center. Augusztus.
- GKI [2000]: Az EU-csatlakozás és Magyarország versenyképessége, felzárkózása. Gazdaságkutató Rt. Kézirat.
- Horváth Agnes – Szalai Zoltán [2001]: A kevésbé fejlett EU-tagországok konvergenciájának tapasztalatai. *Közgazdasági Szemle*, július–augusztus.
- Jánossy Ferenc [1975]: A gazdasági fejlődés trendvonaláról. Magvető Könyvkiadó, Budapest.
- Kenen, Peter B. [1969]: The Theory of Optimum Currency Areas: an Eclectic Review. University of Chicago Press
- Kopits György [2001]: Hogyan segítheti elő a fiskális politika a valutaváltságek megelőzését? *Közgazdasági Szemle*, április.
- Kovács Mihály András – Simon András [1998]: A reálárfolyam összetevői. MNB füzetek, március.
- Kovács Mihály András [2001]: Az egyensúlyi reálárfolyam Magyarországon. MNB háttér tanulmányok.
- Kovács Mihály András [2002]: On the Estimated Size of the Balassa–Samuelson Effect in Five Central and Eastern European Countries. NBH Working Paper's, május.
- Krugman, P. [1993]: Lessons of Massachusetts In: *De Grauwe, Paul: The Political Economy of Monetary Union*. The International Library of Critical Writings in Economics.
- Krugman, P. [1979]: A Model of Balance of Payments Crisis. *Journal of Money, Credit, and Banking* 11.
- Krugman, P. [1998]: What Hapenned to Asia? <http://web.mit.edu/krugman/www/DISINTER.html>
- Lőrincné Istvánffy Hajna [2001]: Pénzügyi Integráció Európában. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest
- Mankiw, N. Gregory – Romer, David – Weil, N. David [1992]: A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 2.
- McKinnon, Ronald I. [1963]: Optimum Currency Areas. *American Economic Review* szeptember
- Mellár Tamás [2001]: Mikor éri el a magyar gazdaság fejlettsége az Európai Unió átlagát? *Közgazdasági Szemle*, december.
- Méltiz, Jacques [1993]: The Theory of Optimum Currency Areas, Trade Adjustment and Trade. *CEPR Discussion Paper*, július.
- Mundell, Robert A. [1961]: A Theory of Optimum Currency Areas. *American Economic Review*, november
- Oblath Gábor – Bartha Attila – Matheika Zoltán – Pásztori Veronika [2003]: Magyarország csatlakozása az euró-övezethez (Az EMU-csatlakozás előnyei és lehetséges hátrányai). *Kopint–Datorg Műhelytanulmányok*, március.
- Obstfeld, Maurice – Rogoff, Kenneth [2002]: Risk and Exchange Rates. In: *Helpman, E. – Sadka, E.: Contemporary Economic Policy: Essays in Honor of Assaf Razin*. Cambridge University Press.
- Rogers, John H. – Hufbauer, Gary Clyde – Wada, Erika [2001]: Price Level Convergence and Inflation in Europe. Institute for International Economics Working Papers, 1.
- Romer, Paul [1989]: Capital Accumulation in the Theory of Long Run Growth. In: *Barro, Robert J. (ed.): Modern Business Cycle Theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sinn, Hans-Werner – Reuter, Michael [2001]: The Minimum Inflation Rate for the Euroland. National Bureau of Economic Research, Január
- Szapáry György [2000]: Az árfolyamrendszer kiválasztása az átmenet országaiban az EMU-csatlakozás előtt. *Közgazdasági Szemle*, december.
- Tarafás Imre [2001]: A kamat, az árfolyam, és a forint hátralévő évei. *Közgazdasági Szemle*, június.
- Tarján Tamás [2000]: Jánossy elmélete az új növekedésmélet tükrében. *Közgazdasági Szemle*, május.
- Tarján Tamás [1993]: Gazdasági növekedésünk alakulása Ausztriához viszonyítva a 20. században. *Közgazdasági Szemle*, szeptember.
- Tarján Tamás [1994]: Az OECD-tagországok növekedésének Jánossy-féle trendvonala. *Közgazdasági Szemle*, október.
- Valentinyi Ákos [2000]: Gazdasági növekedés, felzárkózás és költségvetési politika egy kis, nyitott gazdaságban. *Közgazdasági Szemle*, június.