

BUDAPESTI CORVINUS EGYETEM

KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

Az árfolyam szerepe a feltörekvő gazdaságok monetáris politikájában

Magyarország tapasztalatai az inflációs célkövetésben

Készítette: Motyovszki Gergő

Alkalmazott közgazdaságtan szak

Szakszeminárium-vezető: Madár István

Budapest, 2010

ABSZTRAKT

A dolgozatban a feltörekvő gazdaságok monetáris politikáját vizsgálom abból a szempontból, hogy az árfolyam milyen szerepet játszik az ezen országok körében a közelmúltban elterjedt inflációs célkövető rendszerekben. A feltörekvő országok korábbi fix árfolyamrendszereik feladása ellenére még mindig erőteljesen reagálnak monetáris politikájukkal az árfolyamra annak árstabilitásra gyakorolt hatásán felül, a *fear of floating* jelenségét produkálva. Arra jutok, hogy ennek oka a nagyobb árfolyam-begyűrőzés mellett a pénzügyi stabilitási szempontok figyelembe vétele, ugyanis a vizsgált országokra jellemző a nagyfokú *currency mismatch* jelenléte, így az árfolyam ingadozásai az árstabilitáson kívül a pénzügyi szektorra is fenyegetést jelentenek. A *fear of floating* azonban erősíti is ezen tényezők fennmaradását, így a spirálból való kitöréshez hiteles, az inflációs várakozásokat az inflációs célhoz horgonyozni képes monetáris politika, aktív kommunikáció és erős fiskális, illetve pénzügyi intézmények szükségesek. Magyarország a 2000-es évek gazdaságpolitikájának következtében szintén belekerült a *fear of floating* csapdájába, így a tőkebeáramlások 2008-as leállásakor nem volt mozgástere anticiklikus gazdaságpolitikát folytatni. A válság kiváltotta kényszerű alkalmazkodás azonban elősegítheti, hogy a jövőben tisztán lebegő árfolyamrendszer mellett sikeres inflációs célkövető monetáris politika valósulhasson meg.

Journal of Economic Literature (JEL) kód: E42, E52, E58, F41

kulcsszavak: monetáris politika, árfolyam, inflációs célkövetés, feltörekvő gazdaságok, nyitott gazdaságok makroökonómiája

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom *Csermely Ágnesnek, Madár Istvánnak, Pete Péternek, Tóth Máté Barnabásnak* és *Vonnák Balázsnak* a dolgozat megírása során nyújtott hasznos észrevételeikért, tanácsaikért és segítségükért. Az esetleges fennmaradó hibák engem terhelnek.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETŐ	1
1. Az inflációs célkövetés előfeltételei	3
2. Az árfolyam kiemelt szerepe a feltörekvő gazdaságokban	5
2.1. Az árfolyam hatása az inflációra (árfolyam-begyűrűzés)	6
2.2. Az árfolyam hatása az exportszektorra	9
2.3. Az árfolyam hatása a pénzügyi stabilitásra	10
2.3.1. Az árfolyam félreértékeltisége és a tőkebeáramlások hirtelen leállása	10
2.3.2. <i>Currency mismatch</i>	11
2.4. Összefoglalás	14
3. Árfolyam és inflációs célkövetés a feltörekvő gazdaságokban	16
3.1. Az inflációs célkövetés eredményessége a feltörekvő gazdaságokban	16
3.2. <i>Fear of floating</i>	19
3.3. Hogyan reagáljon a monetáris politika az árfolyamra IT esetén?	21
4. Az inflációs célkövetés és az árfolyam tapasztalatai Magyarországon	25
4.1. Az inflációs cél követésének rendszere Magyarországon	25
4.2. <i>Fear of floating</i> és <i>currency mismatch</i> Magyarországon	29
4.3. A Lehman Brothers csődje után	37
KONKLÚZIÓ	41
MELLÉKLET	44
A) Az inflációs célkövetés rendszere	44
B) Az árfolyamrezsím kiválasztása	47
HIVATKOZÁSOK	50

B E V E Z E T Ő

Az 1990-es évek során az ún. feltörekvő gazdaságok¹ számos pénzügyi válságon mentek keresztül: 1994-95-ben Mexikó, 1997-ben Kelet-Ázsia, 2001-02-ben Argentína szenvedett el súlyos valutaválságokat. A válságokért jórészt a fenti országok rögzített árfolyamrendszerait okolta a szakirodalom. Az árfolyam rögzítésének számos oka volt, mint például a stabilabb árfolyam kereskedelmet ösztönző szerepe, ám ami talán kifejezetten ezen államok sajátossága, az a nagyon magas inflációs környezet és a gazdaságpolitika hiteltelensége. Ebben a helyzetben jó módszernek tűnhetett az árfolyam nominális horgonyként való használata, azaz a gazdaságpolitika – hitelesség hiányában – az árfolyam rögzítését használta fel eszközként az inflációs várakozások lehorgonyzására.

Ahogy azonban arra a valutaválságok elmélete rámutat az árfolyam rögzítése egy bizonyos ponton túl nem lehet sikeres, és a paritás feladása súlyos válságokat eredményezhet. Az *első generációs elméletek* a rögzítéshez technikailag szükséges erőforrások szűkösségét hangsúlyozzák (Krugman, 1979). A spekulánsok látva a költségvetés nagy deficitjét és/vagy a nemzetközi valutatartalékok csökkenését, az adott ország valutájában short pozíciókat építenek ki, leértékelő nyomást helyezve ezzel az árfolyamra. Az árfolyam rögzítését így végül fel kell adnia a kormánzatnak, mivel nem rendelkezik elegendő devizával a spekulációs támadás visszaverésére. A *második generációs elméletek* (Obstfeld & Rogoff, 1995) arra mutatnak rá, hogy az árfolyam rögzítése egy bizonyos ponton túl – bár technikailag megoldható lehet – nem tud hiteles lenni, és így a spekulációnak sem sikeresen ellenállni. Egy leértékelődésre spekuláló támadás esetén a rögzítés fenntartása a monetáris kondíciók szigorítását igényli, ami mellett reálgazdasági hatásai miatt valószínűleg nem fog a végletekig kitartani a gazdaságpolitika. A spekulációs támadás annál valószínűbb, minél károsabb egy kamatemelés a gazdaságnak (pl. alacsony növekedés, magas munkanélküliség esetén) – ekkor ugyanis a rögzítést is hamarabb fel fogja adni a kormánzat. A *harmadik generációs elméletek* (Chang & Velasco, 2001) a pénzügyi szektor szerepét húzzák alá. A nominális árfolyam rögzítése azt okozhatja, hogy a reálárfolyam egyre inkább eltér az egyensúlyi értékétől súlyos folyó fizetési mérleg-egyensúlytalanságokat okozva. Ugyanakkor az árfolyamkockázat csökkenése ösztönözheti a devizában való eladósodást (*liability*

¹ Feltörekvő gazdaságok (Emerging markets) közé soroljuk azokat az országokat, melyek a gazdasági és társadalmi felzárkózás, átalakulás gyors szakaszában vannak, de a fejlett „nyugati” világ színvonalát még nem érték el. Jellemző tagjai Brazília, India, Kína és Oroszország (BRIC), de ide sorolandó számos latin-amerikai és délkelet-ázsiai állam (pl. Argentína, Chile, Mexikó, Thaiföld, Malajzia, Indonézia), valamint a közép-európai rendszerváltó országok is (Magyarország, Csehország, Lengyelország, Baltikum stb.). (FTSE Country classification, 2009)

dollarization), ami a bankrendszer vagy a vállalati- és háztartási szektor mérlegeiben ún. „*currency mismatch*”-t² hoz létre. E két dolog kombinációja rendkívül sérülékennyé teszi az országot a külföldi tőkebeáramlások hirtelen leállítására, és egy sokkszerű leértékelődésre. A sérülékenység megléte pedig a spekulánsok nyomán könnyen ki is válthatja a fenti eseményeket, melyek súlyos bankválsághoz és negatív reálgazdasági hatásokhoz vezethetnek.

A fentiek alapján a feltörekvő gazdaságok az utóbbi években egyre inkább elmozdultak a rugalmasabb, lebegő árfolyamrendszerek irányába. Ezen kívül egyre többen vezették be az inflációs célkövetésnek nevezett monetáris stratégiát, mely az 1990-es években már a fejlett világ országai között is terjedt, és látványos sikereket eredményezett. Ebben a rendszerben az árfolyam már nem játszik nominális horgony szerepet, hanem szabadon lebeg. A közbülső cél szerepét az inflációs előrejelzés tölti be, és a monetáris politika pedig ezt igyekszik stabilizálni. Bár az árfolyam változása nyilvánvalóan hatással van az inflációra, és éppen ezért egy inflációt stabilizálni kívánó monetáris politikai rezsimnek is reagálnia kell valamilyen mértékben az árfolyam változásaira, ez még nem teszi szükségessé az árfolyam rögzítését. Lebegő árfolyamrendszer mellett az inflációs célkövető monetáris stratégia csak annyiban reagál az árfolyamra, amennyiben az befolyásolja az aktuális vagy előrejelzett inflációt.

Mindezek ellenére az inflációs célkövetést alkalmazó feltörekvő gazdaságokban megfigyelhető az ún. „*fear of floating*” nevű jelenség, mely azt jelenti, hogy ezek az országok nem hagyják teljesen szabadon lebegni valutáikat, mint a fejlett, iparosodott országok, hanem próbálják korlátozni az árfolyam nagyobb mértékű ingadozásait, és az árfolyamra annak inflációs hatásán felül is nagymértékben reagálnak. Ezen kívül azt is meg kell jegyezni, hogy bár az inflációs célkövetés bevezetése után jelentősen javult ezen gazdaságok inflációs teljesítménye mind a dezinfláció szintjét, mind pedig az infláció volatilitását tekintve, mégsem tudtak olyan látványos sikereket elérni, mint a fejlett világbeli inflációs célkövetők, és nagyon sok esetben az inflációs célt nem tudta teljesíteni a központi bank.

A dolgozatban a fenti problémákra keresem a választ. A *fear of floating* jelensége arra enged következtetni, hogy az árfolyam még mindig nagyon fontos szerepet játszik a feltörekvő gazdaságokban, az inflációs célkövetés mérsékeltebb sikerei pedig felvetik a kérdést, hogy ez biztosan a megfelelő monetáris politikai rezsim-e ezen országok számára. A dolgozat fő kérdése tehát az, hogy működhet-e sikeresen az inflációs célkövetés egy feltörekvő gazdaságban. Amennyiben igen, hogyan kell reagálnia az árfolyamra a feltörekvő

² Currency mismatch: Egy gazdasági szereplő mérlegének devizában való denomináltság szempontjából való egyensúlytalansága. Ha például az követelések többsége forintban van denominálva, míg a kötelezettségeket euróban kell teljesíteni, a currency mismatch esete áll fenn. Ekkor a forint leértékelődése csökkenti a gazdasági szereplő nettó vagyonát, mivel kötelezettségeinek értéke forintban kifejezve megnő. (saját definíció)

gazdaságok monetáris politikájának inflációs célkövető rendszer esetén? Hipotézisem az, hogy a feltörekvő gazdaságokban kiemelt szerepe van az árfolyamnak, mivel ezen országok sokkal sérülékenyebbek az árfolyam-ingadozásokra, mint fejlett világbeli társaik: az árfolyam nagymértékű ingadozásai veszélyeztetik a pénzügyi stabilitást. A monetáris politikában ezért helyeznek nagyobb súlyt az árfolyam alakulására (akár inflációs hatásán felül is), ez azonban elvileg összeegyeztethető egy „rugalmas inflációs célkövető” rendszerrel, ahol az árstabilitási cél prioritása mellett pénzügyi stabilitási szempontok is szerepet kapnak.

Az első fejezetben az inflációs célkövető rendszer (IT)³ sikeres működéséhez szükséges előfeltételeket mutatom be, amelyeket a vizsgált feltörekvő országok nem feltétlenül teljesítenek. A második fejezetben azt vizsgálom meg, hogy miben különböznek a feltörekvő gazdaságok a fejlett országoktól, azaz, hogy miért van náluk az árfolyamnak olyan kiemelt szerepe. A harmadik fejezetben ezen vizsgálódások alapján, valamint a nemzetközi szakirodalom áttekintése segítségével megpróbálom megválaszolni a dolgozat fő kérdését, hogy hogyan kell a feltörekvő gazdaságok monetáris politikának reagálnia az árfolyamra egy inflációs célkövető rendszerben. A negyedik fejezetben egy esettanulmányon keresztül, Magyarország 2000-es évekbeli monetáris politikájának elemzésével illusztrálom a korábbi megállapításokat.

1. Az inflációs célkövetés előfeltételei

Az inflációs célok feltörekvő országok körében megfigyelhető gyengébb teljesítésének és az árfolyam lebegtetésétől való félelemnek lehetnek abból fakadó okai, hogy ezek az országok nem teljesítik az inflációs célkövetés sikeres működéséhez szükséges alábbi feltételeket, melyeket Mishkin (2008) a következő három pontban foglal össze:

- a monetáris politika hitelessége
- prudens fiskális politika
- fejlett, erős pénzügyi intézmények és szigorú prudenciális szabályozás

Az IMF 2005-ös tanulmánya szerint a feltörekvő gazdaságok ezeken a területeken jelentősen rosszabbul állnak a fejlett, iparosodottabb országoknál.

A monetáris politika hitelességéről bővebben az A) mellékletben olvashat az olvasó. Az ottani tárgyalásból nyilvánvaló, hogy az árstabilitási cél melletti hiteles elköteleződés hiányában az inflációs várakozásokat a központi bank nem képes befolyásolni, ami így jelentősen megnehezíti a dolgát a dezinfláció során. A feltörekvő országokra jellemző a

³ IT: Inflation Targeting. Az inflációs célkövető rendszer alapelveiről és működésének lényegéről bővebben a dolgozat Mellékletének A) részében tájékozódhat az olvasó.

rosszabb inflációs történet, a nagy inflációjú időszakok gyakorisága a múltban. Az inflációs várakozások ezért itt sokkal kevésbé horgonyoztak, az infláció is relatíve magas, és magasabb szintről sokkal nehezebb dezinflációt megvalósítani, ezért a jegybankoknak is sokkal nehezebb hitelességet szerezniük. Éppen ezért a feltörekvő gazdaságok számára talán még inkább fontos a hiteles monetáris politika intézményi kereteinek a kialakítása: 1) intézményi elköteleződés az árstabilitás iránt, mint a monetáris politika elsődleges, hosszú távú célja; 2) kormányzattól független jegybank, aki nem finanszírozhatja a költségvetési hiányt, hanem önállóan alakítja a monetáris politikát, és döntéshozói védve vannak a politikai ciklusoktól. E fenti két pontnál látnunk kell azt, hogy nemcsak a leírt törvények és mandátumok számítanak, hanem az adott ország politikai kultúrája is, azaz, hogy a politikusok mennyire tartják be a törvényeket és milyen gyakran változtatják azokat saját érdekeiknek megfelelően (Mishkin, 2008a)

A második nagyon fontos feltétel a fiskális politika felelős alakítása, hiszen prudens költségvetési politika nélkül a leghitelesebb inflációs célkövetés sem működhet rendesen. Ekkor ugyanis a jegybanki függetlenség ellenére nőnek az államadósság elinflálására vonatkozó várakozások, hiszen a kormányzat ösztönözve lesz arra, hogy nyomást gyakoroljon a központi bankra. Megnő tehát a fiskális dominancia valószínűsége, azaz, hogy a monetáris politika a fiskális politika alá rendelődik, és az adósság monetizálása érdekében elhagyják az inflációs célt. Továbbá nagy deficit esetén megnőhet a gyanú, hogy az állam a bankrendszerrel finanszíroztatja magát (kisajátítja eszközeiket vagy értéktelen kötvényeket kényszerít rájuk). Ez csökkentené a bankok nettó értékét, és az így valószínűbbé váló bankkrízisre vonatkozó várakozások a tőkebeáramlások csökkenésén keresztül akár valuta-összeomlást és elszabaduló inflációt is eredményezhetnek (Mishkin, 2008a).

Szintén az árfolyam leértékelődésén keresztül fejti ki inflációs hatását a nagyobb deficit miatti kockázati prémium megemelkedése. A nagyobb valószínűségű államcsőd miatt a befektetők ugyanis csak extra hozam ellenében hajlandóak államkötvényeket tartani, és amíg a jegybank ezt nem ismeri el a kamatszintben, addig ez az adott valuta iránti keresletüket is csökkenti, leértékelve ezzel az árfolyamot.⁴ A kamatemelés elvileg biztosítaná ezt az elvárt prémiumot, és ezzel megelőzné az árfolyam gyengülését, ám nagyon magas államadósság esetén perverz mechanizmusok érvényesülnek, melyek miatt ez esetleg mégsem így fog történni. A kamatemelés ugyanis megnöveli az államadósság után fizetendő kamatterheket is, és ezzel növeli a csőd valószínűségét. Az állampapírok így még taszítóbbak lesznek, illetve a

⁴ A fenti összefüggés a kockázati prémiummal kiegészített fedezetlen kamatparitáson (UIP – uncovered interest rate parity) alapszik, melyről B) mellékletben részletesebben is van szó.

kockázati prémium tovább emelkedik, ami tovább gyengíti az árfolyamot. A kamatemelés így az árfolyam erősítése helyett, csak tovább ront a helyzeten, a monetáris politika mozgástere tehát nagy fiskális deficitnek esetén beszűkül. Ekkor a dezinfláció megvalósításához a fiskális politika rendbetétele a megfelelő út (Blanchard, 2004). A fenti problémákra megoldás a prudens fiskális politika, költségvetési szabályok bevezetése.

A harmadik nagyon fontos feltétel a stabil pénzügyi szektor léte. Gyenge bankrendszer mellett ugyanis az inflációs cél teljesítéséhez szükséges esetleges kamatemelés problémákat okozhat. A magasabb kamatok miatt nő a nem teljesítő hitelek aránya, és egy nem kellően erős bankrendszert ez már megingathat. Ez nemcsak közvetlenül töri le az inflációs célkövetést, és korlátozza eszközének használatában, hanem közvetve is: egy esetleges bankválság, ill. pénzügyi krízis a tőkebeáramlások csökkenéséhez, és a valuta összeomlásához is vezethet, ami az inflációs kontroll elvesztését jelentené (Mishkin, 2008a).

További problémát okozhat, ha a pénzügyi szektorban nagyfokú *currency mismatch* és *liability dollarization* van jelen. Egy leértékelődés ugyanis megnöveli a devizaadósok törlesztőrészeit, és így a csődök arányát, ami csak tovább fokozza a bankrendszer összeomlásának veszélyét. Erről a mechanizmusról, és kialakulásának okairól azonban a dolgozat következő, árfolyammal foglalkozó részében részletesebben is szólok.

A fentebb vázolt pénzügyi instabilitás elkerüléséhez erős prudenciális szabályozás szükséges, amely magában foglalja a *currency mismatch* korlátozását, és a devizában való eladósodás ösztönzőinek a visszaszorítását is. A *currency mismatch* csökkentésére jó eszköz lehet a kereskedelmi nyitottság növelése, hiszen ekkor az exportszektor (melynek bevételei jellemzően külföldi devizában jelentkeznek) súlya megnő, és ezen cégek mérlegére a leértékelődés nem fejt ki olyan káros hatást (az eszközoldal értéke is nő). Limitálni kell ugyanakkor a biztonsági hálót is, hiszen egy banki csőd esetén az állami segítségnyújtás és kimentés rossz ösztönzőket adhat a bankszektor szereplőinek: megjelenik az erkölcsi kockázat (moral hazard) problémája, azaz a kíváncsnál sokkal kockázatosabb ügyleteket is vállal a pénzügyi szektor.

2. Az árfolyam kiemelt szerepe a feltörekvő gazdaságokban

Az előző fejezetben láthattuk, hogy melyek azok a többnyire intézményi előfeltételek, amelyek teljesítése kihívást jelent a feltörekvő gazdaságok számára, ha sikeresen be akarják vezetni az inflációs célkövetést. Ebben a fejezetben az előzőekkel szoros összefüggésben lévő, ám mégis különálló problémát mutatok be: az árfolyam szerepét. Mint az előzőekben

kiderült, a legtöbb intézményi hiányosság az árfolyamra gyakorolt hatásán keresztül is akadályozza az inflációs célkövetés vitelét, most azonban azt vizsgálom meg, hogy az árfolyam önmagában miért olyan fontos tényező.

Az árfolyam az egyik legfontosabb relatív ár egy gazdaságban, így minden országban nagy szerepet játszik. A bevezetőben ismertetett hipotézisem szerint azonban a feltörekvő gazdaságokban még kiemeltebb szerep jut neki, mint a fejlett, iparosodottabb államokban. A következőkben Ho & McCauley (2003) szerinti bontásban négy nagyon fontos területet tekintek át, ahol az árfolyam jelentősen befolyásolja egy feltörekvő gazdaság helyzetét.

2.1. Az árfolyam hatása az inflációra (árfolyam-begyűrűzés)

Árfolyam-begyűrűzésnek⁵ nevezzük azt a folyamatot, amikor az árfolyam megváltozása befolyásolja a hazai infláció mértékét. Az árfolyam-begyűrűzés azt mutatja meg, hogy egységnyi (pl. 1%-os) árfolyam-változás mennyivel növeli az inflációt (százalékpontban).

Egy nyitott gazdaságban az árfolyam a külkereskedelemben kerülő, ún. *tradeable* termékek árán keresztül befolyásolja a hazai árszínvonalat is. Ez a közvetlen hatás főleg az importált végtermékek árán keresztül mutatkozik meg, hiszen egy kis gazdaság (a feltörekvő gazdaságok jellemzően kis gazdasági súllyal rendelkeznek)⁶ nem képes jelentősen befolyásolni a világpiaci árakat, és az sem jellemző, hogy a külkereskedelem a saját devizájában kerül számlázásra.⁷ Ekkor azonban külföldi valutában kifejezve változatlan ár mellett az árfolyam változása megváltoztatja a hazai pénzben kifejezett árat, amit a hazai fogyasztók fizetnek, és amely része a fogyasztói árindexnek is. Egy leértékelődő árfolyam mellett a külföldi valuta egységéért több hazai valutát kell adni, így az importált termék is megdrágul hazai valutában kifejezve (ez az ún. árhatás), növelve ezzel az inflációt.

Van azonban közvetett hatás is, mely már jóval több tényező függvénye. Alapesetben a nominális árfolyam megváltozása befolyásolja a nettó exportot, azaz például egy leértékelődés drágítja az importot, ami bár növeli a hazai valutában kifejezett értékét (árhatás), csökkenti iránta a keresletet is (menyiségi hatás).⁸ Az export pedig olcsóbbá válik külföldi valutában kifejezve, ami az árhatáson keresztül csökkentené az értékét, de a

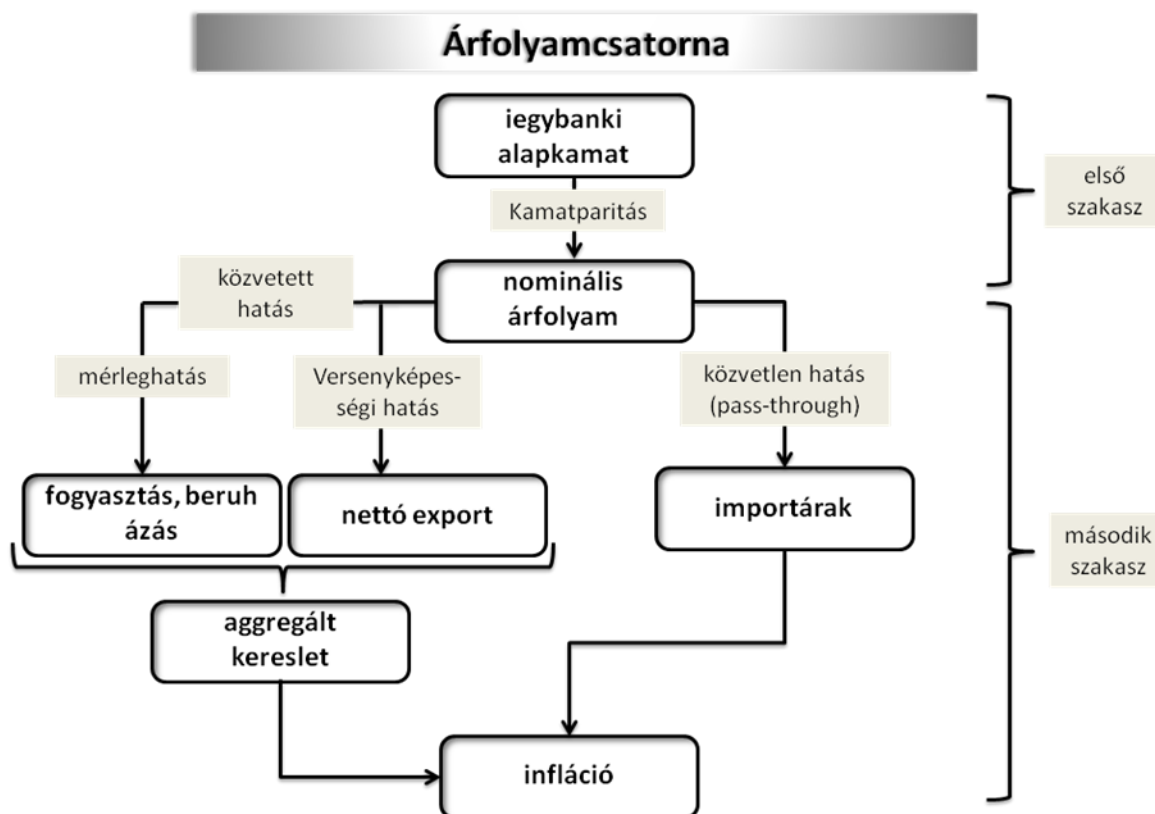
⁵ exchange-rate pass-through

⁶ Itt most természetesen eltekintettünk a legnagyobb feltörekvő gazdaságoktól, a BRIC csoport tagjaitól (Brazília, Oroszország, India és Kína).

⁷ Ez az ún. *local currency pricing* hiánya, mely a feltörekvő gazdaságokra nem jellemző (Ho & McCauley, 2003).

⁸ Esetünkben tehát a mennyiségi hatás dominálja az árhatást. Ez a Marshall-Lerner feltétel teljesülése esetén igaz, mely az export- és importkeresleti és -kínálati rugalmasságokra szab meg kikötéseket (Krugman & Obstfeld, 2000).

menyiségi hatás szerint növelni fogja a keresletet az exporttermék iránt külföldön (az exportörnek lehetősége nyílik termelésének bővítésére, és ezzel hazai valutában kifejezett költségeinek növelésére a korábbi külföldi valutában kifejezett ár mellett is). A mennyiségi hatások dominanciája esetén tehát a leértékelődés növeli a nettó exportot, és ezen keresztül a gazdaság aggregált keresletét is, ami pedig inflációs nyomással jár – ez a közvetett hatás. A közvetett hatást azonban gyengítheti az árfolyam-begyűrőzés gyorsasága, illetve az exportszektorban felhasznált importált félkész-termékek aránya is. Gyors begyűrőzés esetén ugyanis a nominális leértékelődést viszonylag gyorsan követi az infláció emelkedése is, ami mérsékli a *reál*leértékelődés nagyságát (esetleg el is tünteti), a nettó export volumene pedig ettől függ. Az importált inputok magas aránya esetén pedig az árfolyam gyengülése már önmagában is növeli a költségeket, így az exportszektorban kisebb tere van a termelés bővítésére (lásd 1. ábra).



1. ábra: Az árfolyamcsatorna működés (saját ábra). A kamatparitási hatás függhet az államadósság finanszírozási kockázataitól (vö. 1. fejezet), a versenyképességi hatást módosíthatja az árfolyam-begyűrőzés gyorsasága és az inputok importarányának nagysága (2.1. fejezet), az árfolyam-begyűrőzést az árfolyam nominális horgony szerepe is befolyásolhatja (2.1. fejezet), a mérleghatás pedig a currency mismatch mértékének függvénye (2.3.2. fejezet)

Az árfolyam-begyűrőzés fentebb leírt mechanizmusa minden gazdaságra jellemző, ám különböző kutatások szignifikánsan nagyobb mértékű begyűrőzést találtak a feltörekvő gazdaságokban, mint a fejlett, iparosodott országokban. A következőkben ezen tanulmányok alapján tekintem át a lehetséges okokat (Ho & McCauley, 2003).

a) külkereskedelmi nyitottság

A hivatkozott tanulmányok mindegyike jelentősen magasabb árfolyam-begyűrűzést, és ezzel együtt nagyobb külkereskedelmi nyitottságot (export plusz import arány a GDP-hez) is azonosított a feltörekvő gazdaságok esetében, mint a fejlett országoknál. A két mutató között azonban már nincs szignifikáns korreláció, ezek alapján az külkereskedelmi nyitottság nem elsődleges meghatározója az árfolyam-begyűrűzésnek.

A lehetséges magyarázatok között említik, hogy a külkereskedelmi nyitottság nem fejezi ki a *tradeable* termékek (melyek árát az árfolyam befolyásolja) arányát a fogyasztói kosárban, melynek átváltozását az infláció méri. Erre a következő mutató sokkal inkább alkalmas.

b) jövedelmi szint

Engel törvénye szerint az élelmiszerek jövedelemrugalmassága kisebb egynél, így a jövedelem növekedésével csökken az élelmiszerekre fordított kiadások aránya az összfelhasználáshoz képest (Engel, 1857). A mezőgazdasági termékek általában részt vesznek a külkereskedelemben, míg a szolgáltatások (melyek fogyasztási aránya a jövedelem növekedésével emelkedik) jellemzően a *non-tradeable* szektorhoz tartoznak. Így nem meglepő, hogy a hivatkozott tanulmányok szignifikáns negatív kapcsolatot találtak a vásárlóerő-paritáson kifejezett GDP/fő és az árfolyam-begyűrűzés mértéke között. Az alacsonyabb jövedelmű országok fogyasztói kosarában a *tradeable* termékek nagyobb arányt képviselnek, így ott az inflációra is jobban hat az árfolyam. A feltörekvő gazdaságok a minta alacsonyabb jövedelmű és nagyobb begyűrűzéssel rendelkező részében csoportosulnak (Ho & McCauley, 2003).

c) valutaválságok és inflációs történet, *financial dollarization*

Ezen változók és az árfolyam-begyűrűzés között már gyengébb, bár még szignifikáns pozitív kapcsolatot mutattak ki. A magyarázat az lehet, hogy az instabilabb inflációs múlt és a valutaválságok gyakorisága miatt a hazai valuta vásárlóerejét nem lehetett biztosnak tekinteni, így az emberek szívesebben használtak külföldi valutát tranzakcióikhoz (*financial dollarization*), mely megnövelte a gazdaság árfolyam-érzékenységét (Ho & McCauley, 2003). Ennek a kapcsolatnak a további következményeiről később lesz szó.

d) árfolyamrezsim hatása

Bár a hivatkozott tanulmányok ennek empirikus vizsgálatára nem térnek ki, felvethető még az árfolyamrezsim hatása az árfolyam-begyűrűzés mértékére. Ugyanis árfolyam-rögzítés

esetén a rögzített paritás biztosítja a monetáris politika közbülső célját és a nominális horgonyt a gazdaságnak, így az árfolyam együttmozgása az inflációval sokkal nyilvánvalóbb, mint egy lebegő árfolyamrendszerben, ahol a nominális horgonyt valami más biztosítja (pl. inflációs célkövetés esetén az inflációs cél). Ekkor a monetáris politika az infláció leszorítására törekszik, és az árfolyam szintje mindaddig szabadon lebeghet, amíg ez a cél nincs veszélyben. Ehhez természetesen szükséges a monetáris politika hitelessége, és ezen keresztül az inflációs várakozások hatékony lehorgonyozása. Az emberek tehát sokkal kevésbé kapcsolják össze az árfolyam szintjét és az inflációt, így kisebb, átmeneti árfolyam-fluktuációkra már nem annyira reagálnak árazási döntéseik meghozatalakor (Baqueiro et al, 2003). Ebben az olvasatban a feltörekvő gazdaságok későbbi átállása az inflációs célkövetésre és a lebegő árfolyamrendszerre részben magyarázhatja a magasabb árfolyam-begyűrűzést.

Összefoglalásként megállapíthatjuk, hogy a feltörekvő gazdaságokra nagyobb mértékű árfolyam-begyűrűzés jellemző, mint fejlett világbeli társaikra. Éppen ezért az árfolyamcsatorna erősebb ezen országok monetáris transzmissziós mechanizmusában, tehát a szigorú inflációs célkövetést alkalmazó országok is nagyobb fókuszot kell helyezzenek az árfolyamra annak inflációs hatásai miatt – még lebegő árfolyamrendszer esetén is.

2.2. Az árfolyam hatása az exportszektorra

Az árfolyam inflációra való közvetett hatásainál már láthattuk, hogy milyen hatással van az árfolyam az exportszektorra: az árfolyam a külső versenyképesség egyik meghatározó tényezője, hiszen befolyásolja egy ország termékeinek árát a világpiacon. Hogy ezt milyen mértékben teszi, az függ az importált inputok felhasználási arányától, és a reálárfolyam alkalmazkodásának gyorsaságától. Magas importfelhasználás esetén a gyengülő árfolyam ugyanis nem teszi jelentősen olcsóbbá az exporttermékeket, nagymértékű begyűrűzés esetén pedig a leértékelődést gyorsan követő magasabb infláció korrigálja a reálárfolyam gyengülését, és így a versenyképesség javulását is.

Az mindenesetre nyilvánvaló, hogy a túlságosan erős reálárfolyam versenyképtelenné teheti egy ország exporttermékeit, nagy károkat okozva ezáltal az exportszektornak, növelve az ország folyó-fizetési mérlegének hiányát és csökkentve ezáltal a növekedést. Ez a probléma minden bizonnyal relevánsabb azon gazdaságok számára, melyek jobban függenek a kereskedelemtől, külkereskedelmileg nyitottabbak. Ho & McCauley (2003) alapján pedig már korábban láthattuk, hogy a feltörekvő gazdaságok jellemzően nyitottabbak fejlett világbeli

társaiknál, így náluk az árfolyam versenyképességi hatása is egy relevánsabb probléma lehet, ami magyarázhatja a fokozott reakciót.

További ok lehet, hogy legtöbbjükénél az utóbbi évek gazdasági növekedésének motorja az exportszektor volt, ezen kívül fejlődésükben nagy szerepet kaptak a külföldi működőtőkeberuházások (FDI) például a külföldi technológia importja révén (Ho & McCauley, 2003). Ezeken a területeken a versenyképesség egyik fő meghatározója pedig az árfolyam.

Bár beláttuk az árfolyam fontosságát a feltörekvő gazdaságok külső szektorában, ez egy inflációs célkövető monetáris politikai stratégiában csak olyan mértékben veendő figyelembe, amennyire ezen szektor gazdasági teljesítménye befolyásolja az inflációs kilátásokat – ez viszont már benne van az árfolyamcsatorna fogalmában. A monetáris politikát versenyképesség-javító és gazdaságösztönző célokra ebben a rendszerben csak abban az esetben lehet használni, ha az inflációs cél teljesülését nem fenyegeti veszély.

2.3. Az árfolyam hatása a pénzügyi stabilitásra

2.3.1. Az árfolyam félreértékeltisége és a tőkebeáramlások hirtelen leállása

Általában rögzített árfolyamrendszereknél fordulhat elő az az eset, hogy a reálárfolyam félreértékelődik, azaz a nominális árfolyam rögzítettsége mellett az inflációs folyamatok eltérítik a reálárfolyamot az egyensúlyi értékétől. Ekkor az alacsony árfolyamkockázat miatt igen nagy tőkebeáramlás figyelhető meg az adott országba, ami egyrészt hitel-expanziót és eszközár-növekedést okoz, befektetési boomhoz és eszközár-buborékhoz vezetve, másrészt az inflációs nyomást is erősítve erősíti a reálárfolyamot, növelve ezzel a folyó fizetési mérleg hiányát. A fenti eseménysorozat azonban lebegő árfolyamrendszerekben is elképzelhető, ha nominális árfolyam trendfelértékelődése önmagát erősítő lendületet vesz, és ezt nem ellensúlyozza az árak csökkenése (egy pozitív inflációt célzó rendszerben nyilván nem) (Ho & McCauley, 2003).

A pénzügyi szektor ilyen mértékű felhevülése rendkívül sérülékennyé teszi a gazdaságot a tőkebeáramlások hirtelen leállítására.⁹ Ez utóbbi pedig csak idő kérdése, hiszen a reálárfolyam nem értékelődhet fel a végtelenségig és folyó fizetési mérleg hiánya sem mehet egy bizonyos ponton túl. Ezek ugyanis igen negatív hatással vannak a gazdasági növekedésre, így a külföldi befektetők szemében egy kritikus pont elérése után már nem lesz hiteles az árfolyam rögzítése vagy arra számítanak, hogy a fundamentumok végül megtörik a nominális

⁹ Sudden stop of capital inflows (Calvo, 2006)

felértékelődés folyamatát. A tőkebeáramlások leállása azonban exogén tényező is lehet, például a globális kockázatvállalási kedv csökkenése miatt.

Amikor a tőkebeáramlások leállása bekövetkezik, az eszközár-buborék hirtelen kidurran, ami mind a bankok, mind az egyéb gazdasági szereplők mérlegére negatív hatást fejt ki; szélsőséges esetben ez „bank run-hoz” is vezethet, de mindenképpen a hitelkínálat visszafogására ösztönzi a bankokat. A tőkebeáramlások leállását követő zuhanás-szerű árfolyam-leértékelődés¹⁰ a devizában kötelezettségekkel rendelkezők nettó vagyonát is csökkenti, ám erről később lesz szó. A mérlegek nettó értékének csökkenése az ún. hitelcsatornán¹¹ keresztül teszi nehezebbé és drágábbá a hitelfelvételt, ami így a beruházások csökkenéséhez vezet. A vagyonhatáson¹² keresztül pedig a fogyasztás is csökken (Ho & McCauley, 2003). Az eszközár-buboréknak a tőkebeáramlások hirtelen leállása által kiváltott kidurranása tehát igen jelentős reálgazdasági következményekkel jár, ahogy a folyó fizetési mérleg és a reálárfolyam alkalmazkodik.

Ho & McCauley (2003) szerint a feltörekvő gazdaságok sokkal nagyobb tőkebeáramlásoknak voltak kitéve, ez alapján tehát ők sokkal sérülékenyebbek ezek hirtelen leállítására is. És valóban, a tőkebeáramlások leállása a feltörekvő gazdaságokban az utóbbi időben igen csúnya epizódokat eredményezett (vö. Argentína 2001-02, Mexikó 1994-95). Ebben a tekintetben is fontosabb szerepet tölt be tehát a reálárfolyam a feltörekvő gazdaságokban, amire oda kell figyelniük – a nagy félreértékelődések igen veszélyesek lehetnek, amikor az alkalmazkodás hirtelen bekövetkezik.

2.3.2. Currency mismatch

Amint arról már volt szó a *currency mismatch* kifejezés arra a jelenségre utal, amikor egy mérlegben eltérő mértékű devizaeszköz és devizaforrás van. Az árfolyam ingadozásai ekkor változtatják az adott gazdasági szereplő nettó vagyonát is, hiszen a kötelezettségek és a követelések értéke nem azonos mértékben változik.¹³ A jellemző probléma nyilván abból

¹⁰ Az árfolyam is felfogható egy eszközárként.

¹¹ A hitelcsatorna bankhitelcsatornából és mérlegcsatornából áll. Az előbbi a megtakarítások csökkenése miatt a hitelkínálat szűkülését jelenti, míg az utóbbi a vállalat nettó értékének, és így fedezetének csökkenése miatt növeli számára a finanszírozási prémiumot, ez az ún. pénzügyi akcelerator jelenség (Bernanke & Gertler, 1995).

¹² A vagyonhatás a monetáris transzmisszió eszközár-csatornájának egyik mechanizmusa, ami arra utal, hogy a csökkenő eszközárak miatt csökkenő vagyon a fogyasztást is csökkenteni fogja. Ezen csatorna másik mechanizmusa Tobin-q elméletére támaszkodik: a részvényárak csökkenése miatt nem éri meg a vállalatoknak részvények kibocsátásával beruházásokat finanszírozni, így a beruházás is csökken (Vonnák, 2006).

¹³ Az eszközök és források devizaneme mellett fontos még a lejárat és a likviditás is, hiszen lehet, hogy érték alapján egyensúlyban vannak devizaeszközök és –forrásaink, ám ha a releváns horizonton elérhető deviza cash-flow-ból nem tudjuk kielégíteni a kötelezettségeinket, szintén fenyeget a csőd veszélye.

fakad, amikor kötelezettségeink vannak devizában denominálva (*liability dollarization*), és az árfolyam leértékelődik. Ekkor ugyanis a belföldi valutában lévő eszközeink cash-flow-ja esetleg nem lesz elegendő a devizaadósság törlesztőrészeleteinek fizetésére, mivel ezek az árfolyam gyengülése miatt emelkedtek hazai valutában kifejezve.

A feltörekvő gazdaságok nagy részére jellemző a currency mismatch magas foka. Ennek oka lehet egy nagyobb mértékű erkölcsi kockázat probléma, azaz, hogy valamilyen implicit garancia (pl. árfolyamrögzítés) miatt a gazdasági szereplők eltekintenek az árfolyamkockázattól, és fedezetlen devizahiteleket vesznek fel. Egy másik népszerű magyarázat az ún. *original sin* elmélet, mely az 1. fejezetben felvázolt intézményi gyengeségeken alapszik. A gyengébb fiskális, pénzügyi és monetáris intézmények miatt a magas infláció vagy egy valutaválság sokkal valószínűbb, így a belföldi valuta vásárlóereje nem stabil, ami miatt az adott ország esetleg képtelen lehet saját devizájában külső forráshoz jutni (Mishkin, 2008a).¹⁴ Az instabil vásárlóerejű pénz azonban a belföldi gazdasági szereplőket is arra ösztönözheti, hogy inkább stabil külföldi valutában tartsák a vagyonukat (*currency substitution*). A hazai pénz átváltására való megnövekedett igény „bank run-t” idézhet elő, ezért ezt megelőzendő a hatóságok engedélyezik a külföldi devizában denominált betétek tartását; így ugyanis a bank run elkerülhető, hiszen egyszerűen a betétek denominálását kell megváltoztatni. A devizabetétekhez azonban kockázatkezelési és szabályozási szempontok miatt is szívesebben kínálnak a bankok devizahiteleket (Mishkin, 2008a). Ha ez párosul azzal, hogy a külföld sem hitelez az országot a saját valutájában, továbbá, hogy az emberek erkölcsi kockázat problémák miatt eltekintenek az árfolyamkockázattól,¹⁵ és a jellemzően kedvezőbb kamatozású devizában adósodnak el, akkor mind kínálati, mind pedig keresleti oldalról ideális a helyzet a *liability dollarization*, azaz a devizában való eladósodás kialakulására.

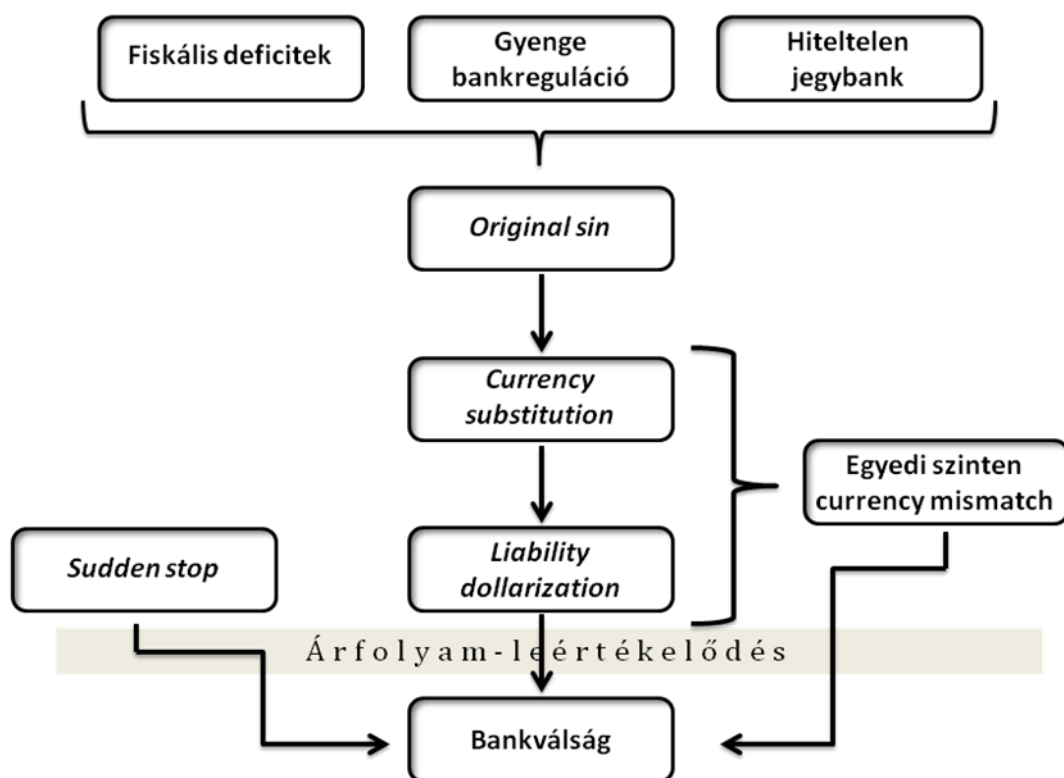
Bár ennek még nem feltétlenül kéne currency mismatch szituációt eredményeznie, hiszen a bankok által kihelyezett devizahiteleket a náluk tartott devizabetétekkel fedezik, ám ha banki szinten nincs is currency mismatch, az egyes gazdasági szereplőknél igenis lehet. Így az árfolyam leértékelődése nem kéne, hogy hátrányosan érintse a bankot, mivel nem fut

¹⁴ Eichengreen et al (2002) a gyengébb intézményeket nem tartja elegendő magyarázó oknak az original sin problémára. Szerintük a probléma gyökere az, hogy a nemzetközi befektetők nem akarják a végtelenségig diverzifikálni valutaportfóliójukat, azaz minden további valuta bevétele csökkenti a diverzifikáció határhasznát. Ezért ezek a befektetők nem kívánnak a feltörekvő országok devizájában eszközt tartani (azaz a saját valutájában hitelezni az országot).

¹⁵ A fenti feltételezés a fedezetlen kamatparitás megsértése, hiszen a kamatkülönbözet a várható leértékelődésért nyújtott kompenzáció. Ennek a várható leértékelődésnek az elmaradására spekulálnak a devizában hitelt felvevők.

árfolyamkockázatot, azonban a háztartások és vállalatok által felvett devizahitelek magas hitelkockázattal járhatnak. Ezen kívül, ha az országnak folyó fizetési mérleg-hiánya van, és a külföld nem hajlandó őt saját devizájában hitelezni (*original sin*), akkor *per definitionem* aggregált currency mismatch lesz a mérlegében (Eichengreen, 2002).

Az így kialakuló currency mismatch súlyosan sérülékennyé teszi a pénzügyi rendszert egy esetleges árfolyam-leértékelődésre (2. ábra). Gyengülő árfolyam mellett a devizaadósok nettó vagyona csökken, ami növeli a hitelpiacon az aszimmetrikus információs problémákat. Emiatt visszaesik a hitelezés, a beruházás és így a gazdasági növekedés is. Szélsőséges esetben a devizaadósok fizetéseképtelenné válnak, ami a bankrendszer összeomlásához is vezethet egy nagyobb leértékelődés bekövetkeztekor (Mishkin, 2008a), ami jelentős reálgazdasági visszaesést és recessziót okozhat. A currency mismatch tehát még egy indokot szolgáltat arra, hogy feltörekvő gazdaságokban miért van kiemelt szerepe az árfolyamnak, és miért kell sokkal óvatosabban figyelni a valuta gyengülését.



2. ábra: Az original sin és hatásai (saját ábra)

Az árfolyam pénzügyi stabilitásra való hatását a legtöbb eddigi makromodell nem vette bele az árfolyamcsatornába. Az árfolyam leértékelődése (pl. egy monetáris expanzió keresztül) egy standard AA-DD modellben növeli a reálkibocsátást,¹⁶ hiszen rövidtávon

¹⁶ Az árfolyam-kibocsátás térben negatív meredekségű AA görbe reprezentálja a pénzpiaci és devizapiaci egyensúlyt, mely az LM-görbe (pénzpiaci egyensúly) és a kamatparitás (devizapiaci egyensúly) együttes

ragadós árak mellett a reálárfolyam is leértékelődik, ami növeli a nettó exportot, és így a GDP-t is (Krugman & Obstfeld, 2000). Aghion et al (2000) bemutat egy hasonló modellt, amely azonban már figyelembe veszi a leértékelődés negatív hatását a devizában eladósodott gazdasági szereplők mérlegére (1.ábra). Az AA-görbe (melyet IPLM-görbének neveznek) ugyanúgy a standard negatív meredekségű alakot veszi fel, ám a DD-görbe (náluk W-görbe) pozitív helyett akár negatív meredekségűvé is válhat, ha az árfolyam leértékelődéséből adódó negatív mérleghatások dominálják a versenyképességi hatásokat (exportkereslet növekedése). Kerekó & Endrész (2010) is arra hívják fel a figyelmet, hogy egy nagyfokú currency mismatch-csel jellemezhető gazdaságban a gyengülő árfolyam *kontrakciós hatásai* dominálhatják a versenyképességi hatást. Azt is megjegyzik tanulmányukban, hogy a kontrakciós hatás nem lineárisan függ a leértékelődés mértékétől, ugyanis egy bizonyos pont után öngerjesztő folyamatok is beindulhatnak (pl. a pénzügyi stabilitási kockázatok növekedése tovább csökkenti a bizalmat az adott ország eszközei iránt, további leértékelődést okozva).

Mindezekből tehát az is leszűrhető, hogy jelentős currency mismatch nemcsak a pénzügyi szektort teszi önmagában sérülékenyebbé, hanem az árfolyam devizában eladósodottak nettó vagyinára való hatásán keresztül akár meg is fordíthatja a monetáris transzmisszió árfolyamcsatornájának hatását.

2.4. Összefoglalás

Ebben a fejezetben áttekintettem, hogy miben különböznek a feltörekvő gazdaságok iparosodottabb társaiktól, ami indokoltá teszi az árfolyam kitüntetett szerepét ezekben az országokban. Ezek az első fejezet megállapításaival együtt a következő pontokban foglalhatók össze:

- fejletlenebb monetáris, fiskális és pénzügyi intézmények (*original sin*)
- jellemzően alacsonyabb jövedelmi szint
- nagyobb mértékű árfolyam-begyűrőzés (*pass-through*)
- *currency mismatch* és *liability dollarization*
- tőkebeáramlások hirtelen leállása (*sudden stop*) esetén fokozott sérülékenység

feltételeiből lett levezetve. Az output növekedése megnöveli a pénzkeresletet, ami a kamatláb emelkedésén keresztül erősíti az árfolyamot. Egy pozitív monetáris politikai sokk hatására ez az AA görbe a pozitív meredekségű DD görbe mentén mozdul el, mely az árupiaci egyensúlyt jelképezi. A pozitív meredekség azt jelenti, hogy az árupiacon a valuta leértékelődése növeli a kibocsátást.

Az első két pontban szereplő tényezők a 2.1. fejezet tanulságai szerint meghatározzák a harmadik pontban feltüntetett – és az árfolyammal kapcsolatos problémát közvetlenül okozó – árfolyam-begyűrés mértékét. Láthattuk, hogy a gyengébb intézmények miatti rosszabb inflációs történet, illetve az alacsonyabb jövedelmi szint hogyan teszi jelentősebbé az árfolyam inflációra gyakorolt hatását. Nagyobb árfolyam-begyűrés esetén pedig egy inflációs célkövetést és lebegő árfolyamrezsimit alkalmazó monetáris politikának is reagálnia kell az árfolyamra, hiszen az az erősebb árfolyamcsatornán keresztül hatással van az infláció mértékére, és így a jegybank árstabilitási céljára.

Amint azt láttuk, az első pontban szereplő intézményi hiányosságok bizonyos mértékig az *original sin* jelenség okozói is, ami hozzájárul a negyedik pontban szereplő *currency mismatch* kialakulásához. Ez párosulva a tőkebeáramlások hirtelen leállítására való nagyobb érzékenységgel az árfolyam pénzügyi stabilitásra való fenyegetését mutatja. Egy hirtelen leértékelődés a fenti tényezők miatt igen hátrányosan érintheti a pénzügyi szektort, aminek a későbbiekben komoly reálgazdasági hatásai is lehetnek. Ezen pénzügyi stabilitási problémák miatt a feltörekvő gazdaságoknak az árstabilitásra gyakorolt hatásán *felül* is fontos az árfolyam, és hajlamosak rá reagálni is – még egy inflációs célt követő, elvileg lebegő árfolyamrezsimmal rendelkező monetáris politikai rendszerben is.

A feltörekvő gazdaságok fenti tényezőkből adódó különbözősége a fejlett országoktól elvileg csökkenhet az idő során. Ahogy arról szóltam, az árfolyam-begyűrés mértéke csökkenhet egy hiteles inflációs célkövetést alkalmazó gazdaságban, hiszen a nominális horgony szerepét átveszi az inflációs cél, így a gazdasági szereplők már kevésbé reagálnak majd az árfolyam ingadozásaira, mivel inflációs várakozásaik horgonyozottak. A begyűrés csökkenése és az árfolyamcsatorna gyengülése így csökkenti a monetáris politikán a nyomást az árfolyamra való reagálásra, amivel esetleg az árfolyam újbóli nominális horgonnyá válását kockáztatná. Nyilván várható fejlődés az alacsony jövedelmi szint emelkedésében is, ami tovább csökkentheti a begyűrés mértékét.

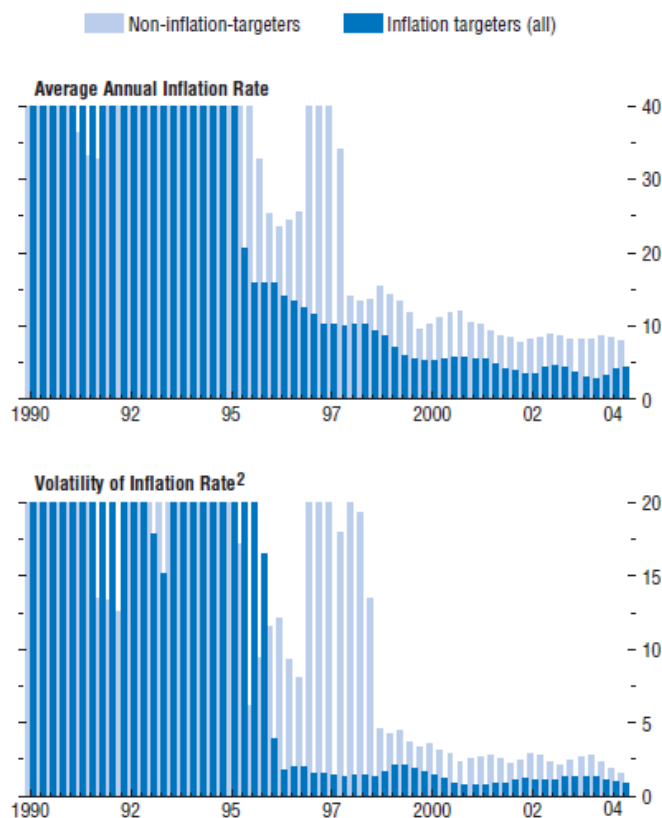
Változhat a fiskális és pénzügyi intézmények hitelessége és fejlettsége is, ami mérsékelheti az *original sin* problémát. Viszont a *már* kialakult *currency mismatch* nem tűnik el egyik napról a másikra, továbbá Eichengreen (2002) alapján a pusztán tény, hogy egy ország nem gazdasági nagyhatalom, és globális szinten nem túl jelentős devizával rendelkezik, továbbra is fenn fogja tartani az *original sin* jelenséget, így az árfolyam pénzügyi stabilitásra való hatása továbbra is egy olyan probléma maradhat, amivel a feltörekvő gazdaságoknak meg kell birkóznuk.

Ebben az olvasatban a dolgozat bevezetőben feltett fő kérdését a következőképpen fogalmazhatjuk meg: Kell-e a feltörekvő gazdaságok monetáris politikájának reagálnia az árfolyamra annak árstabilitási hatásán *felül* pénzügyi stabilitási szempontokat is figyelembe véve?¹⁷ Erre a kérdésre próbálok válaszolni a következő fejezetben.

3. Árfolyam és inflációs célkövetés a feltörekvő gazdaságokban

3.1. Az inflációs célkövetés eredményessége a feltörekvő gazdaságokban

Az 2. fejezetben láthattuk, hogy a feltörekvő országok jelentős kihívásokkal szembesülnek az inflációs célkövetés bevezetésekor, melyek közül az intézményi gyengeségek mellett a legjelentősebb talán az árfolyam igen fontos szerepe. Ebben a fejezetben az IMF és a Bank for International Settlements két tanulmánya alapján áttekintem, hogy hogyan is teljesítettek azok a feltörekvő gazdaságok, amelyek a fenti kihívások ellenére mégis bevezették az inflációs célkövetést.



3. ábra: Az éves inflációs ráta átlagának és volatilitásának alakulása az inflációs célkövetést alkalmazó és nem alkalmazó feltörekvő gazdaságokban 1990-2004 között (forrás: IMF, 2005)

¹⁷ A subprime válság hatásai kapcsán a pénzügyi stabilitás inflációs célkövetésben betöltött szerepéről a fejlett világ országaiban is vita folyik (Kell-e az eszközárakra (buborékokra) azok inflációs hatásán felül reagálni?), melyet egy korábbi dolgozatomban elemeztem (Motyvovszki, 2009b).

Az IMF (2005) azt találta, hogy az inflációs célkövetést bevezető feltörekvő gazdaságok a monetáris politikai rezsimváltást követően szignifikáns csökkenést tapasztaltak mind az infláció szintjében, mind pedig annak volatilitásában (3. ábra). A fenti mutatók csökkenése azonban az inflációs célkövetést be nem vezető országok körében is számottevő, ami felveti a kérdést, hogy az infláció csökkenésében nem az IT bevezetése, hanem egy harmadik faktor játszott szerepet, mint például a '90-es években megfigyelhető globális dezinfláció.¹⁸ A két országcsoport összevetése viszont egyértelműen kimutatja az inflációs célkövetők jobb teljesítményét. A jobb teljesítmény nemcsak az inflációban mutatkozik meg, de kimutatták az inflációs várakozások szintjének és volatilitásának csökkenését, a reálkamat ingadozásának csökkenését, továbbá stabilabb nemzetközi devizatartalék szintet is. A dezinfláció folyamata pedig nem járt jelentősen instabilabb reálkibocsátással sem, ami mind arra enged következtetni, hogy egy árstabilitási céllal rendelkező központi bank sikerebben tudta horgonyozni az inflációs várakozásokat az árfolyamcél követőknél (még akkor is ha csak a sikeres árfolyamrögzítőket tekintjük).

A BIS tanulmánya (Ho & McCauley, 2003) a feltörekvő inflációs célkövetőket hasonlítja össze a fejlett világbeli inflációs célkövetőkkel. Ebben a vonatkozásban az eredmények azt mutatják, hogy a feltörekvő gazdaságok nehezebben teljesítik inflációs céljaikat, mint fejlett világbeli társaik, holott sokszor ezek a célok tágabban is értelmezettek (pl. szélesebb hibasáv). A feltörekvő gazdaságokban vizsgált 43 esetből 22-szer történt céltévesztés, míg a fejlett országok körében ez a szám csupán 28-ból 9 (1. táblázat). Az inflációs cél teljesítésének nehézségei úgy tűnik, összefüggnek az árfolyam által támasztott kihívások nagyobb mértékével. A vizsgált időszakban ugyanis a feltörekvő gazdaságok többször voltak 10%-nál nagyobb árfolyam-fluktuációknak kitéve, és statisztikailag szignifikáns kapcsolat mutatható ki ezen nagy árfolyamváltozások iránya és az inflációs cél alul- vagy felüllövése között: a nagy leértékelődések többségében felüllötték az inflációs célt, felértékelődések esetén pedig inkább alul (2. táblázat). Ugyanez a kapcsolat a fejlett országok tekintetében nem szignifikáns, ami alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy az árfolyam-begyűrés mértéke még mindig magasabb az inflációs célkövetést alkalmazó feltörekvő gazdaságokban, mint a fejlett országokban.

¹⁸ Az itt említett globális dezinfláció egyik okaként említik Kína bekapcsolódását a globalizációba, és az olcsó kínai áruk megjelenését a világpiacon, de magyarázzák a dolgot a fejlett világ központi bankjainak sikeres infláció elleni harcával, és a stabil makrokörnyezettel, mely lehorgonyozta a várakozásokat (Motyvovszki, 2009b).

Inflation target hits and misses (1998-2002)

	Emerging market	Industrial	
Hits	21	19	40
Misses	22	9	31
	43	28	71

Chi-square test statistic = 2.49 (p-value = 0.114)

1. táblázat: A feltörekvő és a fejlett országok inflációs céljainak teljesítése 1998-2002 között (forrás, Ho & McCauley, 2003)

Exchange rate and inflation target performance (1998-2002)

Emerging market economies

	Overshoot	On target	Undershoot	
$\leq -10\%$	6	1	2	9
No large change	2	19	8	29
$\geq +10\%$	0	1	4	5
	8	21	14	43

Chi-square test statistic = 23.34 (p-value = 0.0001)

Industrial economies

	Overshoot	On target	Undershoot	
$\leq -10\%$	2	2	1	5
No large change	3	16	3	22
$\geq +10\%$	0	1	0	1
	5	19	4	28

Chi-square test statistic = 2.835 (p-value = 0.5857)

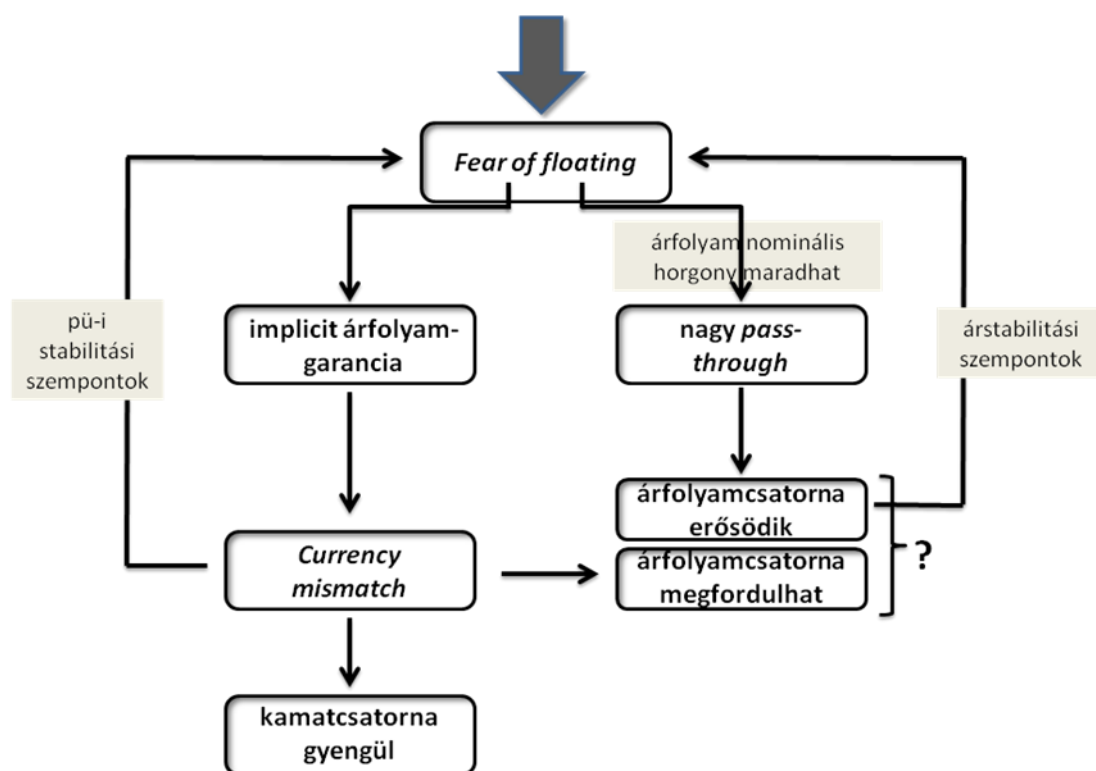
2. táblázat: Az inflációs célok teljesítésének és az árfolyam ingadozásainak összefüggése a feltörekvő és a fejlett országokban 1998-2002 között (forrás: Ho & McCauley, 2003)

A fenti eredményekből az tűnik ki, hogy az inflációs célkövető rendszerek bevezetése a feltörekvő gazdaságokban sikeresnek mondható a dezinfláció megvalósítása és az inflációs várakozások horgonyozása (és még több egyéb mutató) tekintetében, ha a továbbra is árfolyamrögzítő feltörekvő országokkal hasonlítjuk őket össze – az inflációs célkövetés tehát úgy tűnik, felülteljesíti az árfolyamrögzítő rendszereket, és nagyobb hitelességet biztosít a monetáris politikának. A fejlett országokkal összevetve ezeket a gazdaságokat azonban azt

találjuk, hogy az árfolyam-begyűrőzés mértéke még mindig nagyobb, ami rosszabb inflációs teljesítményhez vezet az árfolyam nagyobb kilengései esetén. Ebből arra következtethetünk, hogy az árfolyam nominális horgony szerepét még nem sikerült teljesen eltüntetni és a várakozásokat helyette az inflációs célhoz horgonyozni. A feltörekvő gazdaságok jegybankjainak tehát még van dolguk a hitelesség kiépítése és az inflációs várakozások horgonyzása terén.

3.2. *Fear of Floating*

A „fear of floating” elnevezéssel illetett jelenség mögött az húzódik meg, hogy egy ország nem akarja szabadon lebegni hagyni valutájának árfolyamát, mert „fél” a lebegés által okozott potenciális következményektől (Calvo & Reinhart, 2000). Az árfolyam 2.3. pontban leírt hatásai a pénzügyi stabilitásra például könnyen kiválthatják a *fear of floating* jelenséget, ekkor ugyanis a nagyfokú *liability dollarization* mellett az árfolyam leértékelődése rendkívül káros hatásokkal járhatna mind a pénzügyi szektorra, mind a reálgazdaságra. Ebben az olvasatban a fear of floating tehát értelmezhető úgy, mint az árfolyamra való fokozott reakció. A fear of floating oka azonban nem csak a pénzügyi krízisektől való félelem lehet, hanem egy szigorú inflációs célt követő, ámde nagymértékű árfolyam-begyűrőzéssel rendelkező gazdaság esetén az árstabilitás védelme.



4. ábra: Fear of floating (saját ábra)

A 4. ábrán a fear of floating jelenségének kialakulását és fennmaradását szemléltetem, és bemutatom rajta, hogy mind árstabilitási, mind pedig pénzügyi stabilitási szempontok is hozzájárulhatnak az árfolyam lebegtetésétől való félelemhez. A kiindulópont a 2.3.2. pontban a 2. ábránfelvázolt *original sin*, ami a gyenge, hiteltelen és megbízhatatlan fiskális, monetáris ill. pénzügyi intézmények miatt a pénz vásárlóerejének instabilitását eredményezi. Ez végül a gazdaság dollarizációjához vezet (*currency substitution*), és a gazdasági szereplők mérlegében *currency mismatch* alakulhat ki. A devizaadósságok nagy mértéke mellett egy jelentős árfolyam-gyengülés pénzügyi válságot okozhat, a hatóságok tehát nem hagyják szabadon lebegni az árfolyamot, hanem igyekeznek megakadályozni a leértékelődést (Calvo & Mishkin, 2003). Így elő is állt a fear of floating esete, mely a stabil árfolyam igénye miatt egy rugalmatlanabb, kvázi-rögzített árfolyamrendszert eredményez.

Az ábra jobb részét tekintve látható, hogy az árfolyamnak a nagyobb fokú árfolyam-menedzselés miatt hangsúlyossá válhat a nominális horgony szerepe. Ez nagyobb mértékű árfolyam-begyűréshez vezet, ami erősíti a monetáris transzmisszió árfolyamcsatornáját. Ebben az esetben egy inflációs célkövetést alkalmazó monetáris politikai rendszer sem tehet mást, mint hogy árstabilitási céljának teljesítése érdekében leértékelődés esetén próbálja korrigálni az árfolyam gyengülését, ám ezzel csak még inkább hozzájárul az árfolyamrendszer rugalmatlanságához, és ahhoz hogy az inflációs cél nominális horgony szerepét egyre inkább az árfolyam veszi át.

Az ábra bal részén látható, hogy a nagyobb fokú árfolyam-menedzselés bizonyos mértékben implicit garanciát jelent az árfolyamkockázattal szemben, így az ebből fakadó erkölcsi kockázat problémák tovább fokozzák a devizában való eladósodást, hiszen a gazdasági szereplők arra számítanak, hogy a hatóságok úgysem engedik majd leértékelődni az árfolyamot (De Gregorio, 2009). Az így kialakult *currency mismatch* pedig valóban azt okozza, hogy a pénzügyi stabilitás megóvása érdekében a monetáris politika valószínűleg nem hagyja teljesen szabadon lebegni az árfolyamot. A *currency mismatch* egy további folyamánya, hogy a monetáris transzmisszió kamatcsatornája gyengül, hiszen a belföldi kamatok változtatásával a devizahitelek kondícióit nem tudja befolyásolni a jegybank, sőt, a kamatkülönbözet növelése az implicit árfolyam-garancia mellett csak még inkább a devizahitelek felé tereli a magánszektor. A helyzetet tovább bonyolítja, hogy az árfolyamcsatornára is perverz hatásai lehetnek a *currency mismatch*nek. A 2.3.2. pont alapján egy leértékelődésnek szélsőséges esetben a devizaadósok nettó vagyonának csökkenésén keresztül való kontrakciós hatása miatt deflációs hatása is lehet.

Látható, hogy az itt ismertetett körből igen nehéz kitörni, és a gazdaság könnyen egy árfolyamrögzítés felé tartó spirálba kerülhet, ami tovább növeli a currency mismatch-t és a reálárfolyam félreértékelődésének valamint a folyó fizetési mérleg nagyfokú egyensúlytalanságának a veszélyét. Ezek a tényezők éppen azt a pénzügyi instabilitást növelik hosszabb távon, amely elkerülése érdekében a fear of floating többek közt jelen van.

A fear of floating monetáris politika számára felvetett dilemmái különösen az inflációs célkövető jegybankok esetében hangsúlyosak, ahol elvileg az infláció az elsődleges cél, és az árfolyam szabadon lebeg. E dilemmákat próbálom meg feloldani a következő fejezetben.

3.3. Hogyan reagáljon a monetáris politika az árfolyamra IT estén?

a) veszélyben az árstabilitás

Az árfolyamra való monetáris politikai reakció többféle okból és módon képzelhető el. Ha egy árfolyam-leértékelődés következtében az inflációs cél veszélybe kerül, a legszigorúbb IT esetén is monetáris politikai válasz szükséges – bár ezt nem közvetlenül az árfolyam gyengülése, hanem annak az inflációs előrejelzésre való hatása váltja ki (Taylor, 2001), a központi bank végső soron mégiscsak az árfolyamra reagál.¹⁹

Egy leértékelődés hatása azonban különböző lehet az inflációra attól függően, hogy milyen sokk váltotta ki, és ez eltérő monetáris politikai válaszokat is megkívánhat. Egy portfólió-sokk következtében gyengülő árfolyamnak inflációs nyomása van, hogy az árfolyam-begyűrőzés folyamatának taglalásakor azt már megismerhettük. Ebben ez esetben a monetáris politika szigorítása a megfelelő lépés. Ezzel szemben egy reálsokk, például egy negatív cserearány-sokk²⁰ amellet, hogy az árfolyam leértékelődését okozza, csökkenti az export iránti külső keresletet. Az árfolyam gyengülése lényegében a sokk elnyelését segíti, így a cserearány megváltozása nem teljes egészében az exportszektor bevételeinek csökkenésében csapódik le, hanem egy része az importjóságok fogyasztóira hárul. A monetáris politikai válasz itt két hatás eredőjétől függ (importárak növekedése vs. cserearány megváltozása miatt nettó export és aggregált kereslet csökkenése), ami akár monetáris lazítást is igényelhet (Mishkin, 2008a).

¹⁹ Az különböző árfolyamrezsimek és monetáris politikai rendszerek kapcsolatáról bővebben a B) mellékletben olvashat az olvasó.

²⁰ A cserearány egy ország exportált termékeinek ára osztva importált termékeinek árával. A negatív cserearány-sokk ezen hányados csökkenését jelenti, azaz egységnyi exporttermékünket kevesebb importjóságra tudjuk becsereálni a vilgpiacón.

b) veszélyben a pénzügyi stabilitás

Ha az inflációs célt nem fenyegeti közvetlen veszély, akkor IT esetén is lehetősége nyílik a központi banknak egyéb célokkal való foglalkozásra, mint például a gazdasági ciklus simítása vagy a pénzügyi stabilitás. Ekkor egy túlságosan erősödő árfolyam gyengítése kívánatos lehet mind versenyképesség szempontból, mind az esetleges külső egyensúlytalanság mérséklése miatt. A devizaadósokat fenyegető gyengülő árfolyam erősítése is előnyös lehet, ha ez nem fenyeget az inflációs cél alullovásával. Ebben az esetben azonban nagyon fontos, hogy a lépés megfelelően kommunikálva legyen, és hogy a jegybank világossá tegye: a lépésekre nem azért került sor, mert elhagyta volna inflációs célját, hanem azért mert annak teljesülését nem fenyegette veszély, így lehetőség nyílt egyéb szempontok figyelembe vételére.

c) veszélyben a pénzügyi és az árstabilitás is

Az igazi kihívás elé akkor kerülnek az inflációs célkövetést alkalmazó feltörekvő gazdaságok, amikor egyszerre kell a fenti két cél érdekében cselekedniük. Szerencsés esetben a két cél által megkívánt jegybanki lépés nem mond ellent egymásnak, például egy külső portfólió-sokk miatt radikálisan gyengülő árfolyam az inflációt is felfelé hajtja, és a *liability dollarization* jelenléte miatt a pénzügyi stabilitásra is egyre nagyobb kockázatokat jelent, így ebben az esetben egy monetáris szigorítás és az árfolyam erősítése által mindkét probléma orvosolható.²¹

Egy negatív cserearány-sokk esetén azonban az aggregált kereslet csökkenése olyan mértékű lehet, ami lefelé ható nyomást helyez az inflációra, míg az árfolyam gyengülése ugyanúgy káros a devizában eladósodottak mérlegére és a pénzügyi stabilitásra. Az inflációs célkövető monetáris politika ekkor dilemmával szembesül (alacsony inflációs környezetben szigorítania kéne), ami a pénzügyi krízis extrém kockázata esetén azt eredményezheti, hogy az inflációs cél prioritása megszűnik, és a központi bank a pénzügyi stabilitási szempontok miatt – a bankválság, a recesszió elkerülése és így a hosszabb távú árstabilitás megőrzése miatt – a bejelentett, középtávú inflációs célja ellenében cselekszik, szembemenve az inflációs célkövetés alapelvével. Az IT-től való ilyen kivételes eltérés még talán átvészélhető a hitelesség jelentős elvesztése nélkül, kiváló kommunikáció segítségével, azonban a tartós currency mismatch-től szenvedő feltörekvő gazdaságokban igen valószínű, hogy hasonló

²¹ Persze ha az a szélsőséges eset áll fent, amit a 3.2. fejezetben ismertettem (az árfolyamcsatorna hatásának iránya megfordul a nagyfokú currency mismatch miatt), akkor a helyzet itt sem annyira egyértelmű, és a pénzügyi- illetve árstabilitási cél ellentétes lépést igényelhet.

esetek sűrűbben előfordulnak, ami hosszabb távon alááshatja az inflációs célkövetés rendszerét.

A helyzetet tovább bonyolítja, hogy sok feltörekvő gazdaságban a kamatváltoztatás árfolyamra gyakorolt hatása sem olyan egyértelmű, mint azt a B) mellékletben leírt árfolyamcsatornánál felvázolom. Egy szigorúbb monetáris politika ugyanis negatív hatással lehet a növekedésre vagy a nagy deficiteket felhalmozó költségvetés adósságdinamikájára (vö. 1. fejezet (Blanchard, 2004)), ami csökkentheti a tőkebeáramlásokat és növelheti a kockázati prémiumot, *gyengítve* ezzel az árfolyamot. Az árfolyamcsatorna második lépcsőjének iránya sem egyértelmű nagyfokú currency mismatch esetén, ahogy azt a leértékelődő árfolyam kontrakciós hatásainál Krekó & Endrész (2010) hangsúlyozta.

Ezen bonyolult és ellentmondásos helyzet megoldására az egyik javaslat, hogy a fő monetáris politikai instrumentum legyen egy hosszabb lejáratú eszköz kamata, ami így nagyobb teret engedne az overnight kamatok és rajtuk keresztül az árfolyam befolyásolására (Ho & McCauley, 2003). De Gregorio (2009) is ehhez hasonló hozzárendelési problémáról beszél. Eszerint két cél – a pénzügyi és az árstabilitás, azaz az árfolyam és az infláció – befolyásolásához nem elegendő egy eszköz, hiszen a két cél ellentmondhat egymásnak. Javaslat szerint a monetáris politikának, és az általa befolyásolt kamatoknak csak az árstabilitással és az infláció leszorításával kéne törődniük, míg az árfolyammal kapcsolatos problémák kezelésére a sterilizált intervenció a megfelelő eszköz, mely a belföldi monetáris kondíciók megváltoztatása nélkül avatkozik be a devizapiaci keresleti-kínálati egyensúlyba, befolyásolva ezzel az árfolyamot.

A 3.2. fejezetben felvázolt problémánk gyökere azonban nem az árstabilitási és pénzügyi stabilitási cél ellentmondása volt. Bár ez az ellentmondás feloldható a fentebb javasolt cél-eszköz hozzárendeléssel, a *fear of floating* spirál alapvető gondja, hogy az árfolyamra való reakció önmagát erősíti, egyre rugalmatlanabb árfolyam-rendszer felé vezetve, ami *önmagában* probléma az inflációs célkövetésben. Hiszen ez nagyobb mértékű árfolyam-begyűrűzéshez vezet, csökkentve az inflációs cél nominális horgony szerepét, továbbá erkölcsi kockázati problémák kialakulásán keresztül ösztönzi a devizában való eladósodást, növelve ezáltal a pénzügyi instabilitást. Ráadásul egy rugalmatlanabb árfolyamrendszerben sokkal nagyobb a valószínűsége a az árfolyam félreértékelődésének, ami a tőkebeáramlások hirtelen leállására való sérülékenységet fokozza. A fő kihívás tehát nem az árstabilitási és pénzügyi stabilitási cél ellentmondásának feloldása az inflációs célkövetés

rendszerében, hanem a fear of floating spiráljából való kitörés, és lebegő árfolyamrendszer bevezetése.

Mivel ebben a helyzetben rövidtávon nem megengedhető a lebegő árfolyamrendszer, de hosszú távon a fix sem fenntartható, Calvo & Mishkin (2003) a probléma 2. ábrán látható gyökerének megszüntetésében, a gyenge intézmények fejlesztésében látják a megoldást. Ha egy ország képes saját devizájában eladósodni, és a pénz stabil vásárlóereje miatt nem alakul ki currency substitution sem, akkor elkerülhető a fear of floating, és az egész spirál beindulása. Eichengreen et al (2002) azonban kétli, hogy az original sin megszüntethető pusztán a hitelesebb intézmények kiépítésével, ezen kívül mit tegyen a monetáris politika ott, ahol már jelentős currency mismatch van jelen?

Az eddigiek alapján sajnos csak azt a konklúziót tudom levonni, hogy azokban a feltörekvő gazdaságokban, ahol már jelentős currency mismatch alakult ki, a fear of floating spiráljából igen nehéz kitörni, és ez egyik napról a másikra semmiképpen sem megy, hanem egy hosszabb távú fájdalmas folyamatként kell elképzelni. Amíg a fear of floating esete fennáll, addig a 4. ábra bal részén a kört csakis a pénzügyi rendszer szigorú prudenciális szabályozásával, és a devizában való hitelfelvétel hatósági korlátozásával lehet kiiktatni – rugalmatlan árfolyam esetén ugyanis egyébként megmaradnának az erkölcsi kockázat problémából fakadó ösztönzők.

Az ábra jobb oldalán lévő kör megszüntetése egy ennél is kényesebb feladat. A rugalmatlan árfolyamrendszerben az árfolyam nominális horgony szerepét nagyon nehezen tudja megszüntetni az IT-t követő monetáris politika, hiszen emiatt jóval erősebb az árfolyam-begyűrés, így éppen az inflációs cél miatt kell reagálni az árfolyamra, igazolva ezáltal az árfolyam nominális horgony szerepét (22-es csapdája szituáció). Baqueiro et al (2003) leírják, hogy a hiteles inflációs célkövetés sikeresen tudja horgonyozni az inflációs várakozásokat, és megszüntetve az árfolyam nominális horgony szerepét csökkenti az árfolyam-begyűrés mértékét. Ehhez azonban valahogy ki kell törni a körből, amire nincs más megoldás, mint a nagyon ügyes, kiváló kommunikáció a gazdaság szereplői felé, mely sikeresen közvetíti a jegybank inflációs célját, és nyilvánvalóvá teszi, hogy csakis ez számít – ellenkező esetben a gazdaság csak azt látja, hogy árfolyamváltozás esetén reagált a monetáris politika. Mivel kezdetben a nagy árfolyam-begyűrés miatt tényleg reagálni kell az árfolyamra, világossá kell tenni, hogy ez csakis az inflációra való hatás miatt történik, és hogy a fő cél az infláció leszorítása, ezért a monetáris politika rövid-távon kívánatosnak tartja az árfolyam simítását, de árfolyamcélja nincs, és hosszú távon hagyja, hogy az árfolyam elérje a piacok által meghatározott egyensúlyi értékét.

A feladat nem egyszerű, és a feltörekvő gazdaságok jegybankjai amúgy sem állnak olyan jól hitelesség terén (lásd 3.1. fejezet). Azonban ha sikerül a várakozásokat az inflációs célhoz horgonyozni, csökkentve ezáltal az árfolyam-begyűrzést, valamint elejét tudják venni a currency mismatch újratermelődésének, akkor egy idő után lehetővé válik a tiszta lebegő árfolyamrendszer bevezetése és a fear of floating problémájától való megszabadulás, azaz az inflációs célkövető rendszerek sikeres alkalmazása a feltörekvő gazdaságokban. A fő tanulság tehát, hogy ezen országok jegybankjainak keményen kell törekedniük hitelességük és infláció-ellenes hírnevük kiépítésére.

4. Az inflációs célkövetés és az árfolyam tapasztalatai Magyarországon

Ebben a fejezetben az eddigi megállapításokat próbálom illusztrálni Magyarország példáján. Magyarország szintén egy kis, nyitott, feltörekvő gazdaság, mely 2001-ben vezette be az inflációs célkövetés rendszerét. Hazánkban is jellemző a nagymértékű árfolyam-begyűrzés és a korábbi évek felfutó devizahitelezése miatt kialakult nagyfokú currency mismatch. Az árfolyamnak ezen időszak alatt mindezért igen jelentős szerep jutott a monetáris politikában.

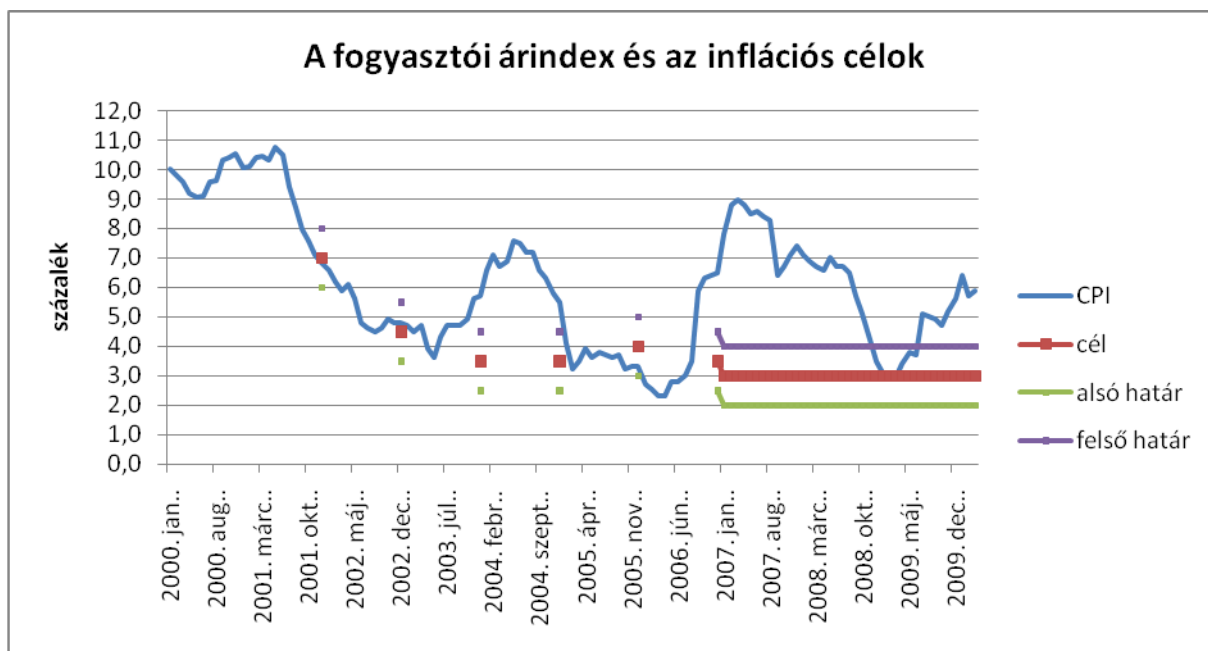
4.1. Az inflációs cél követésének rendszere Magyarországon

Legelőször az inflációs célkövető monetáris politikai stratégia magyarországi bevezetésének körülményeit és későbbi működését mutatom be Csermely (2006) alapján. Magyarországon 1995 óta az ún. csúszó leértékeléses árfolyamrendszer volt érvényben, melynek keretében a forint fokozatos mérséklődő ütemű leértékelése volt hivatott biztosítani a minden évben meghirdetett inflációs cél elérését. Ebben a rendszerben a forint árfolyama egy fokozatosan gyengített sávközép körüli $\pm 2,25\%$ -os sávon belül ingadozhatott. Az eleinte sikeres dezinflációs folyamat 30% körüli értékekről 10%-ig csökkentette az inflációt, azonban ezután megakadt, és mivel az adott rendszerben további monetáris szigorításra nem volt lehetőség, a magyar hatóságok 2001-ben bevezették az inflációs célkövetés rendszerét.

Azonban, mivel az euro-övezethez való csatlakozás akkoriban közelinek tűnt, az árfolyamsávot nem törölték el teljesen, csupán megszüntették a sávközép fokozatos leértékelését, és a sávot $\pm 15\%$ -osra szélesítették. Az árfolyam viszonylagos stabilitása ugyanis fontos szempont volt az euro bevezetése előtt, azt megelőzően a forint árfolyamát egyébként is egy hasonló jellegű sávon belül kell tartani (ERM-II) 2 évig. Mindazonáltal a Magyar

Nemzeti Bank (MNB) 2001-től inflációs célokat kezdett bejelenteni, először 7%-ot, majd ezt fokozatosan csökkentve, 2007-től a 3%-os középtávú árstabilitási cél lett az inflációs célkövetés fő iránymutatója.²² Ennek elérése érdekében az MNB főleg a kamatpolitikát használta, mint a monetáris politika fő eszközét: a Monetáris Tanács az irányadó jegybanki alapkamat meghatározásával a kéthetes MNB-kötvény hozamán keresztül befolyásolja a monetáris kondíciókat.

A váltással együtt meghozott új jegybanktörvény biztosította az MNB számára a kormányzattól való intézményi függetlenséget, mely az inflációs célkövető monetáris politika egyik alapfeltétele, továbbá elsődleges céljának az árstabilitás elérését tűzte ki. Ekkor a magyar pénzügyi szektor fejlettnak tűnt, és nem látszottak pénzügyi stabilitási kockázatok sem. Ezen kívül a fiskális politika prudenciájával sem volt előre látható probléma, valamint a jegybank szakértői felkészültsége is megfelelő volt az új monetáris rendszer bevezetéséhez.

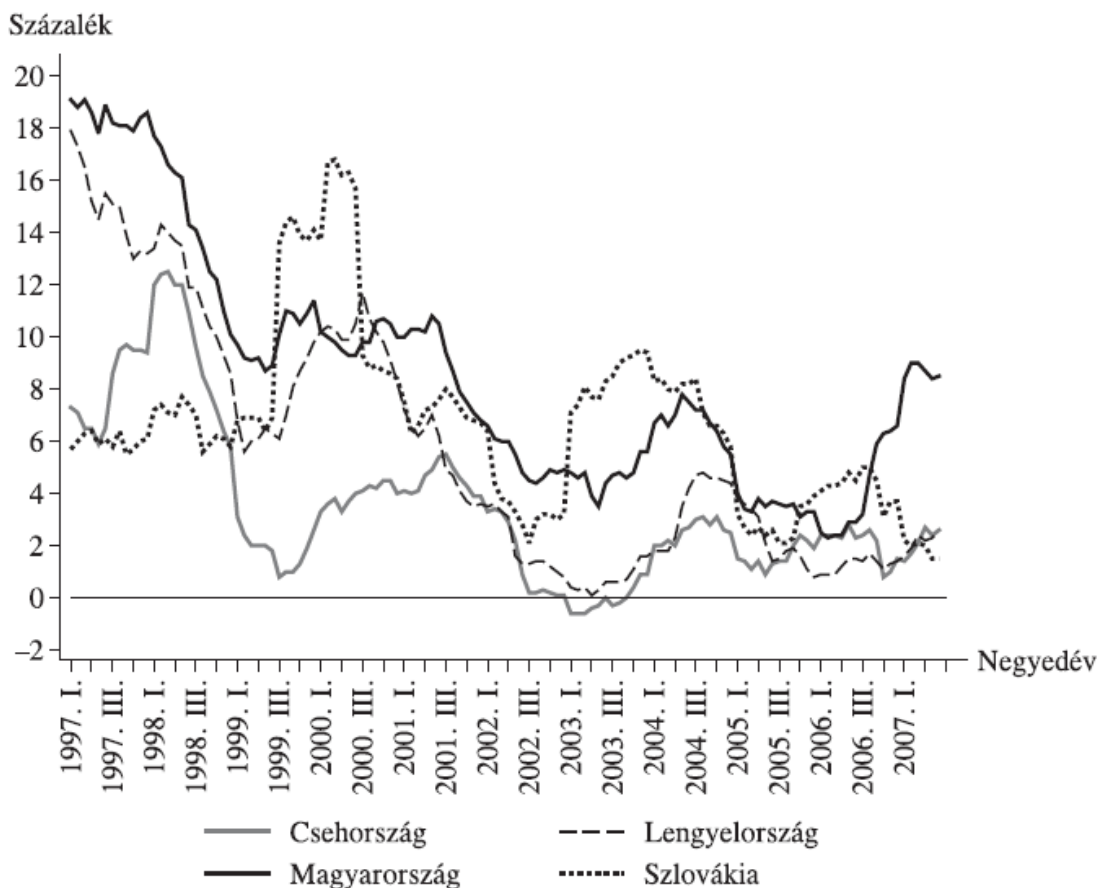


5. ábra: A fogyasztói árindex (12 hónapos) és az inflációs célok alakulása Magyarországon 2001-2010 között (saját ábra, forrás: MNB, 2010a)

Ami az inflációs célkövetés eredményességét illeti, a rendszert az általa kitűzött cél elérésének függvényében érdemes megítélni. Ez alapján az inflációs célkövetés egyértelműen jobban teljesített a csúszó leértékelés időszakához képest. A fogyasztói-árindex a bevezetési 9,5%-os szintről két év alatt 3,5%-ig süllyedt. Bár ezután az infláció újra elkezdett emelkedni, a 2001-es bevezetés óta eltelt időszakban az átlagos infláció és az

²² A meghirdetett inflációs célok a fogyasztói-árindex értékére értendők, és 2007-ig a decemberi indexre vonatkoztak, az utána bevezetett 3%-os cél pedig az éves átlagra (Kovács, 2007).

infláció volatilitása is jelentősen csökkent a csúszó leértékelés időszakához képest.²³ Csermely (2006) azonban összeveti Magyarország inflációs teljesítményét a környező régióbeli országokéval, és azt találja, hogy az inflációs célkövetés időszakában Csehország és Lengyelország, melyek jegybankjai szintén inflációs célt követnek, felülteljesítették hazánkat.



6. ábra: A fogyasztói árindex alakulása a régióban (forrás: Kovács, 2007)

Ha az inflációs célok ellenében vizsgáljuk a rendszer eredményességét, akkor sem tűnik nagyon sikeresnek a dezinflációs folyamat (5. ábra). A 2003. év végi cél teljesítése nem sikerült és a 2004-es év folyamán végig a célsáv felett volt az infláció. Ezen kívül 2006 szeptemberétől kezdve az infláció egészen a 2008 őszi válságig végig a cél felett mozgott, és csak 2008 végére érte el újra a célt. Ez sem tartott azonban sokáig, ugyanis 2009 második negyedévéől újra megugrott az árnövekedés üteme, ami jelenleg (2010. április) is 6% körül van (forrás: MNB, 2010a).

A fenti céltévesztések közül érdemes kiszűrni azokat, melyek a közvetett adók (ÁFA) megváltoztatása miatt történtek, ugyanis a jegybank úgy döntött, hogy ezek hatását nem ellensúlyozza a monetáris kondíciók szigorításával, mivel az árak szintjében ezek csak

²³ A 12 havi (year on year) CPI adatok átlaga 2001 júliusa és 2010 márciusa között 5,5 %, míg ugyanez 1995 áprilisa és 2001 júniusa közt 16,5%. A szórás 1,77 és 7,04, sorrendben. (saját számítások, forrás: MNB, 2010a)

egyszeri változást okoznak, és nem eredményeznek tartós inflációt (Csermely, 2006). Azaz, ha a változatlan adótartalmú inflációt vizsgáljuk, a 2009-es túllövés eltűnik, hiszen az árak ekkor nagymértékben a kormányzat ÁFA-emelése miatt emelkedtek. A 2004-es év végi cél teljesítése szintén teljesül, ha kiszűrjük az akkori ÁFA-emelést (év közben csak a 2003-as túllövés érződött a bázishatás miatt) (7. ábra). 2003-ban még nem készült adószűrt árindex, viszont 2006-2008-ban ez alapján is bőven a cél felett mozgott az infláció.



7. ábra: Az adóhatásoktól megszürt (12 hónapos) árindex alakulása Magyarországon 2004-2010 között (saját ábra, forrás: MNB, 2010a)

Az előbbi magyarázatául a 2001-ben kezdődő és 2006-ig tartó fiskális expanzió is szolgálhat, mely a kereslet bővítésén keresztül fejtette ki inflációs hatását. Ennek ellensúlyozására az MNB szigorúbb monetáris politikát folytatott, ám az ennek hatására erősödő forint 2002 végére elérte az erős sávszélt (234 Ft/€). A jegybank itt nem tehetett mást, kötelessége volt lazítani. 2003-ban a forint ezután több lépcsőben gyengült, és a fiskális expanzió mellett ez is hozzájárult az év végi inflációs cél túllövéséhez, melyet a jegybank összesen 600 bázispontos kamatemelései sem tudtak megakadályozni²⁴ (Csermely, 2006).

A 2006 őszen kezdődő magas inflációs időszakra a fiskális expanzió végét jelentő ekkori megszorítások, és adóemelések sem jelentenek teljes magyarázatot, ugyanis az

²⁴ Az árfolyam leértékelődését erőteljes kockázati prémium-sokkok okozták, melyeket az árfolyamsáv közepének 2003. júniusi kormány által kezdeményezett váratlan eltolása idézett elő. Az eltolás ugyanis gyenge irányba történt, ami inkonzisztens volt a 2002. végi nyilatkozatokkal, miszerint az erős sávszél akadályozza az MNB-t a további szigorításban (Csermely, 2006).

adósúrt infláció szintén bőven cél felett mozgott. Ekkor a forint árfolyamának 2006-os gyengülése, majd a nyersanyagélelmiszer-árak 2007 nyarától begyűrűző növekedése, és ezeknek a várakozásokba való tartós rögzülése okolható a magasabb inflációért, melyet az MNB nem tudott ellensúlyozni (MNB, 2007).

Bár okolhatjuk a folyamatos költségsokkokat az inflációs cél félrelövéséért, az árstabilitást a jegybank nem tudta megvalósítani. Mint láttuk, ebben nagy szerepe volt az árfolyamsáv állította korlátoknak (9. ábra).²⁵ E nélkül talán a megfigyeltnél szigorúbb monetáris politika jobban ellensúlyozhatta volna a fiskális expanzió keresletösztönző hatását, és hozzájárulhatott volna az inflációs várakozások hatékonyabb horgonyzásához – mely téren az MNB-nek még van tennivalója (Csermely, 2006). Az időszak során felmerült költségsokkok ugyanis viszonylag hamar begyűrűztek a várakozásokba is, melyek sikeres horgonyzásának a tartósan alacsony inflációs környezet és a jegybanki hitelesség magas foka a feltétele. Szembetűnő még a vizsgált időszakban az árfolyam változásának jelentős hatása az árnövekedés ütemére. Vonnák (2010) szerint az árfolyam-begyűrűzés mértéke még mindig magas Magyarországon, aminek oka szintén az lehet, hogy az inflációs várakozások kialakításakor sokan még az árfolyamot tekintik nominális horgonynak az MNB inflációs célja helyett, mely helyzetet alacsony inflációs környezet hiányában a rögzített árfolyamrendszer eltörlése óta nem tudta a jegybank megszüntetni.

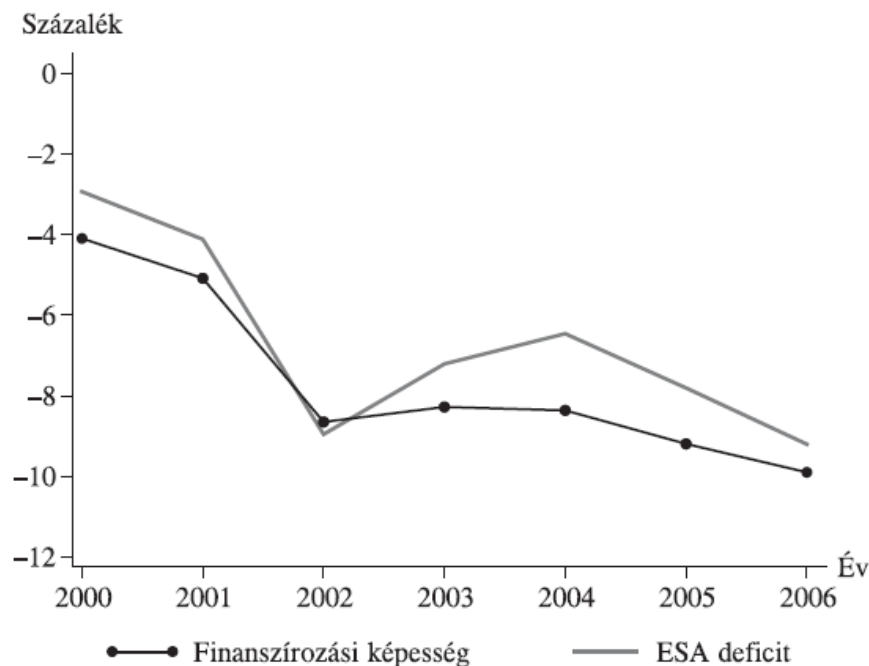
4.2. Fear of floating és currency mismatch Magyarországon

A fear of floating jelensége 2008 őszén vált nyilvánvalóvá Magyarországon, amikor a Lehman Brothers csődjét követő globális likviditási válságban az MNB-nek egyértelműen a pénzügyi stabilitást kellett előtérbe helyeznie, és nem volt mozgástere anticiklikus monetáris politikát folytatni. Ebben a fejezetben azt vázolom fel, hogy a válság előtti évek folyamatai, hogyan vezettek el a fear of floating kialakulásához.

Mint azt az előző fejezetben említettem, Magyarországon 2001 és 2006 között a globális konjunktúra ellenére elképesztő méretű fiskális expanzió zajlott. A választásokat megelőző évben, 2001-ben a GDP-arányos költségvetési deficit elérte a 9%-ot, ám ez a választások után sem korrigálódott, és az egész időszak alatt 8-10% körül mozgott (8. ábra) (Kovács, 2007).²⁶

²⁵ Az árfolyamsáv eltörlésébe végül 2008 februárjában egyezett bele a kormány.

²⁶ A deficit növekedését okozó legfontosabb fiskális intézkedések közé tartozik a tb-járadékkulcsok csökkentése, az szja- és áfacsökkentés, a lakáshitel-támogatás, a gázár-kompenzációs rendszer, az 50%-os közalkalmazotti béremelés és a 13. havi nyugdíj (Csermely, 2006).

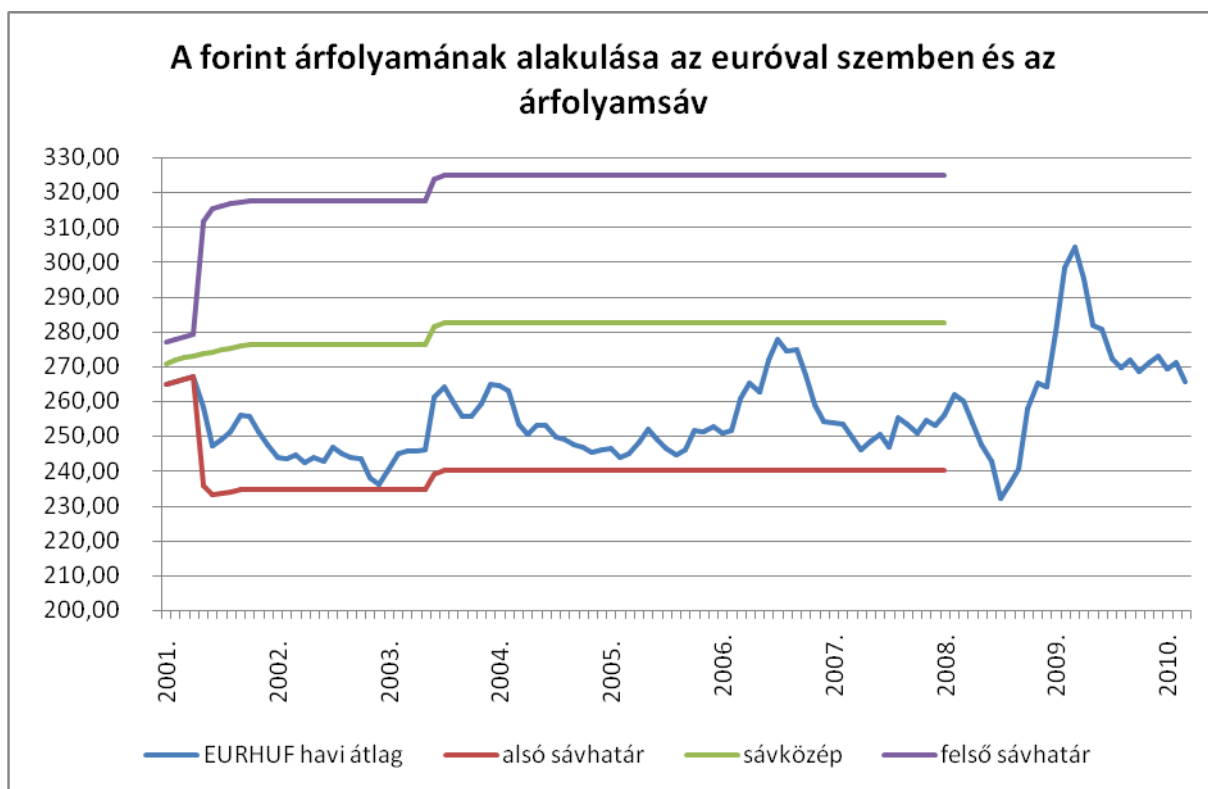


8. ábra: Az államháztartás finanszírozási képességének alakulása (forrás: Kovács, 2007)

Az elszabaduló kormányzati költekezésnek két fontos következménye volt a monetáris politika szempontjából. Az elsőről már szóltam az előző fejezetben. Eszerint a fiskális expanzió okozta inflációs nyomást az MNB-nek monetáris szigorítással ellensúlyoznia kellett, ám az árfolyamsáv állította korlátok miatt a túlzott keresletnövekedés végül az inflációs cél felüllövéséhez vezetett 2003-ban. Mindez jelentősen befolyásolta az árfolyam és a monetáris politika kapcsolatát is. Bár az árfolyamsáv korlátok közé szorította a forint ingadozását, a viszonylag széles tartományon belül elvileg szabadon lebegett az árfolyam, ezzel kvázi-lebegővé téve az árfolyamrendszert. Az MNB kényszerű szigorításai miatt azonban az árfolyam soha nem tudott jelentősen legyengülni, ami a csúszó leértékelés nem sokkal korábbi feladása után is viszonylag stabil nominális árfolyamot eredményezett (9. ábra).

Az árfolyam stabilitásához hozzájárult az a tény is, hogy a magyar monetáris transzmissziós mechanizmusban az árfolyamcsatornának kiemelt szerepe van. Vonnák (2006) leírja, hogy Magyarország nagyfokú külkereskedelmi nyitottsága miatt az árfolyam-begyűrőzés hazánkban gyors (nagyon nagy a tradeable termékek aránya), ami miatt egy árfolyam-gyengülés az importtermékeken keresztül hamar megmutatkozik a fogyasztói-árindexben is. Ebben nemcsak a végső fogyasztásra szánt termékek játszanak közre, hanem a termelői szektorban felhasznált inputok magas importaránya is növeli a hatást a termelési

költségek növelésén keresztül.²⁷ Ezek miatt – bár az MNB-nek a sávon belül nem volt inflációs célja, ott a forint elvileg szabadon lebeghetett – a jegybanknak inflációs célja teljesítése érdekében reagálnia kellett az árfolyam nagymértékű gyengülésére (ahogyan ezt pl. a 2003-as többlépcsős leértékelődés idején is tette az összesen 6%-os kamatemelésekkel). A Hidi (2006) által becsült magyar monetáris politikai reakciófüggvény is egyértelműen kimutatja az MNB árfolyamra való reakcióját: negyedéves frekvencián a leértékelődés következtében az árfolyam-begyűrőzés miatt egy évvel későbbre várt magasabb infláció a jegybanki alapkamat emelését eredményezte. A fentieket jól illusztrálja az a tény, hogy 2008-ig a forint árfolyama két jelentősebb gyengülés (2003 és 2006) kivételével viszonylag stabilan a 250 Ft/€ szint körül mozgott.²⁸ Ezen két gyengülés pedig mindkét esetben hozzájárult az inflációs cél túllövéséhez, ahogy azt a 4.1. fejezetben láttuk.

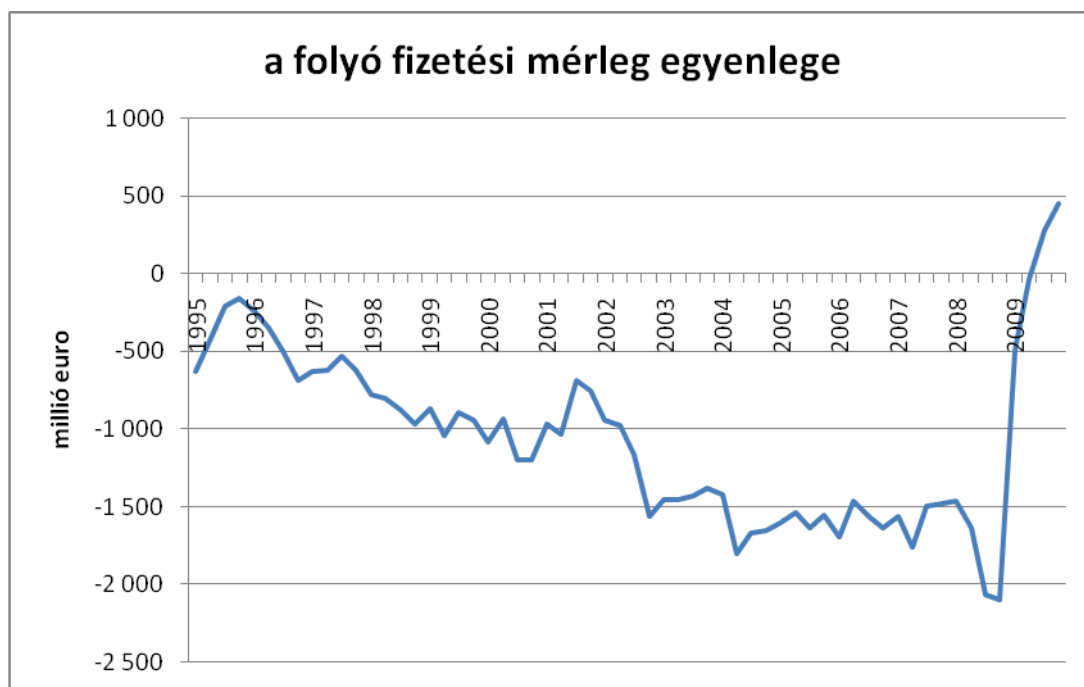


9. ábra: A forint árfolyamának alakulása az euróval szemben az árfolyamsáv keretei között 2001-2010. Az árfolyam adatok havi átlagok (saját ábra, forrás: MNB, 2010a)

²⁷ Éppen az inputok magas importaránya miatt az árfolyamcsatornának sokkal erősebb a közvetlen hatása az inflációra, mint az aggregált kereslet befolyásolásán keresztül való közvetett hatása. A gyengébb árfolyam nettó exportot növelő hatása ugyanis Magyarországon nem jelentős, mivel az import drágulása miatti fogyasztási célú importcsökkenést dominálja a versenyképesebbé váló exportszektor kibocsátásának és így import-input igényének növekedése. Így gyengülő árfolyam esetén az export növekedése mellett az import is növekedik, mérsékelve ezáltal az aggregált keresleti hatást (Vonnák, 2006).

²⁸ A 2001. július és 2008. december közti havi árfolyamátlagok átlaga 251,58 Ft/€ (saját számítás, forrás: MNB, 2010a).

Az MNB tehát a fiskális expanzió és folyamatos költségsokkok által generált inflációs veszély jelenléte miatt nem engedhette a forintot túlzottan legyengülni (az erős árfolyam-begyűrés miatt), az inflációt pedig az erős sávszél közelsége miatt nem tudta teljesen leszorítani, ami végül viszonylag stabil nominális árfolyamot eredményezett a sávon belül is. Ezen kívül a magas infláció miatt a nominális kamatszint is magas volt: a 2003-as túllövést követően a 2004-es évet 12,5%-os jegybanki alapkamattal kezdte meg az ország. A fiskális expanzió másik fontos következménye reálárfolyam jelentős felértékelődése, és a folyó fizetési mérleg hiányának növekedése volt. A folyó fizetési mérleg hiányának szezonálisan kiigazított értéke a 2001 közepi 700 millió euróról 2004 első felére 1800 millió euróra nőtt (10. ábra). A külső egyensúly e nagymértékű romlása egyrészt a folyamatos költségvetési deficittek miatt növekvő államadósságnak, másrészt a háztartások hitelfelvételből finanszírozott egyre növekvő fogyasztásának tudható be. Az állami költekezést akár exogén tényezőnek is betudhatjuk, a fogyasztási boom okaira azonban többféle magyarázat is van. Ehhez hozzájárulhattak a növekvő állami juttatások valamint az általános keresletbővülés miatti túlzottan optimista jövedelemvárakozások, de akár az euro gyors bevezetéséhez fűzött remények is. Mindenesetre feltűnő változás az 1990-es években lévő folyómérleg-hiányhoz képest az, hogy a 2000-es években ezt már nem a termelésbe befektetett működő tőke, hanem lakossági fogyasztást és állami költekezést finanszírozó adósság okozta (Simor, 2009).



10. ábra: A magyar folyó fizetési mérleg egyenlegének alakulása 1995-2010 között (saját ábra, forrás: MNB,2010a)

Az original sin elmélet értelmében, ha egy országnak folyó fizetési mérleg hiánya van, és a külföld nem hajlandó az országot saját devizájában finanszírozni, akkor definíciószerűen currency mismatch kell legyen a gazdaságban, hiszen valakinek nyitott devizapozíciója lesz.²⁹ Bár Magyarországra az original sin elmélet nem teljesen áll, hiszen pénzügyi és monetáris intézményrendszereink viszonylag stabilak voltak, és az évtized nagy részében a fiskális fegyelem hiánya ellenére is hajlandó volt a külföld a költségvetést forintban finanszírozni. Az állam nagy finanszírozási igénye azonban felszívta az amúgy sem túl jelentős belföldi forint-megtakarításokat, így a szintén eladósodni vágyó lakossági szektornak már csak a külföldi, devizában való hitelfelvétel maradt. Tehát bár a belső forint-megtakarítások nagyon szűkösek voltak, az akkori globális likviditásbőség miatt a bankszektor könnyen jutott devizaforrásokhoz, amit aztán devizahitelek formájában továbbhitelezett a lakossági szektornak, rájuk hárítva az árfolyamkockázatot (Simor, 2009). A devizahitelek keresleti oldalát vizsgálva a lakosság azért volt hajlandó bevállalni az árfolyamkockázatot, mert nagyon sokan csak a törlesztőrészek nagyságával törődtek, mely az alacsonyabb kamatozású devizahitelek esetében volt kedvezőbb. A magas infláció miatt Magyarországon a nominális kamatok is magasabbak voltak, így aki nem számolt az árfolyam leértékelődésének lehetőségével, az a devizában való eladósodást választotta. Még azok is, akik tudatában voltak a kamatparitás összefüggésének, az árfolyamsáv létéből, az árfolyam eddigi stabilitásából és a jegybank árfolyamra való reakcióiból egy implicit garanciát véltek kikövetkeztetni, így nem tartottak a forint jelentős gyengülésétől.

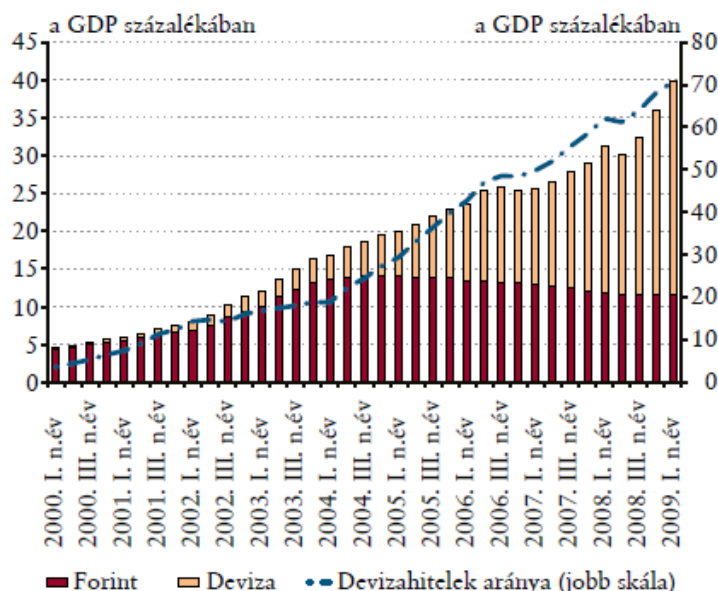
A fentebb részletezett tényezők szerencsétlen együttállásának következtében Magyarországon 2004-től a lakosság egyre növekvő ütemben adósodott el devizában. Ezt tehát mindenekelőtt a 1) kormányzati és lakossági költekezés okozta folyómérleg-hiány, és a költségvetés finanszírozására felszívott forint-megtakarítások okozták, de hozzájárult 2) a magas infláció miatt magasan tartott nominális kamatszint és 3) az árfolyamsáv valamint szintén a magas infláció³⁰ miatt viszonylag stabilan tartott árfolyam is.³¹ Végül a 4) globális likviditásbőség nélkül sem jöhetett volna létre ilyen mértékű devizahitel-expanzió.

²⁹ Bár itt meg kell említeni, hogy az árfolyamkockázatot forward ügyletekkel is lehet fedezni, aminek a másik végét akár a belföldi gazdaság természetes devizafedezettel rendelkező szereplői (pl. exportőrök), de akár a forint erősödésére spekuláló külföldi befektetők is hajlandóak vállalni.

³⁰ Mely magas inflációhoz szintén hozzájárul a fiskális expanzió okozta keresletbővülés és a monetáris szigorítás elé korlátokat állító árfolyamsáv.

³¹ A 3-as pontot tekinthetjük a fear of floating currency mismatch-hez való implicit garancia biztosításán keresztüli hozzájárulásának, mint a 3.2. fejezetben láthattuk.

A magyar lakosság devizaállománya 2008 végére elérte a GDP 25%-át, és a teljes hitelállomány majdnem 70%-át (Krekó & Endrész, 2010), mely a háztartások jellemzően forintban denominált bevételei mellett jelentős árfolyamkitettséget jelent, azaz a háztartási szektorban nagyfokú currency mismatch alakult ki (11. ábra). A vállalati szektor devizaadóssága a GDP 31%-a volt ekkor, ám a GDP 85%-ra rúgó export miatt – melynek eurobevételei természetes fedezetet nyújtanak – ez nem feltétlen jelent árfolyamkitettséget, sőt, fedezeti célokat is szolgálhat. Ha közelebbről vizsgáljuk a vállalatokat, akkor azonban kiderül, hogy az aggregált kép mögött jelentős heterogenitás mutatkozik, ugyanis az iparágak közül egyedül a feldolgozóipar számít nettó exportőrnek, azonban a többi iparágban (a vállalati szektor kb. 50%-ban) is nagymértékű devizahitel-állomány volt kimutatható (Krekó & Endrész, 2010).



11.. ábra: A magyar lakossági hitelek devizamegbontásában 2000-2009 között (forrás: Krekó & Endrész, 2010)

A magyar gazdaságban így a 2004-2008. közötti időszakban jelentős mértékű currency mismatch halmozódott fel, ami egyrészt növelte a bankrendszer sérülékenységét, másrészt megnehezítette a monetáris politika dolgát. A bankszektor közvetlen devizakitettsége ugyanis alacsony volt, ám a devizahitelt felvett ügyfelek árfolyamkitettsége közvetve – hitelkockázaton keresztül – a bankokat is befolyásolja. Ezen kívül egy leértékelődés esetén a bankok eszközeinek (kihelyezett devizahiteleinek) kockázata romlik, ami rontja a tőke megfelelési mutatót, továbbá likviditási gondokat is okozhat, hiszen a magyar bankok devizaeszközeit csak részben fedezték külföldi anyabankjaik forrásai, a különbözetet rövid lejáratú devizawap-ügyletekkel pótolták (Krekó & Endrész, 2010). Ez a lejáratú különbözöség egy árfolyamgyengülés esetén azt okozza, hogy a kihelyezett hiteleknel jóval

rövidebb lejáratú swapok megújítása és az ezek mögé betendő plusz fedezet jelentős likviditást von el a bankoktól.

A currency mismatch másik káros hatása, hogy roncsolja a monetáris transzmisszó csatornáit, megnehezítve ezzel a monetáris politika vitelét. Egyrészt a devizahitelek jelenléte mellett egy kamatemelés nem feltétlen csökkenti a háztartások és a vállalatok számára a hitelkínálatot, hiszen a devizahitelek kamatát ez nem változtatja, így a fogyasztásra és a beruházásra sem lesz jelentős hatása a monetáris restrikciónak a kamatcsatornán keresztül. A 2.3.2. és a 3.2. pontban már volt szó a currency mismatch árfolyamcsatornára gyakorolt perverz hatásairól is: eszerint a kamatemelés folytán erősödő árfolyam a nettó export visszafogása mellett növeli a belső keresletet az azon háztartások és vállalatok mérlegének nettó értékére gyakorolt pozitív hatáson keresztül, akik devizában vannak eladósodva. Ha ehhez hozzávesszük a Vonnák (2006) által említett specifikus magyarországi tényezőket, miszerint az árfolyam nem befolyásolja jelentősen a nettó exportot (lásd 27. lábjegyzet), továbbá azt, hogy az árfolyam-erősödés inflációba való gyors begyűrűzésével szemben a nominális bérek ragadósabbak (azaz az árfolyam erősödése növeli a reálbért, és így a fogyasztást), akkor azt kapjuk, hogy az árfolyamcsatorna hatásának iránya az aggregált keresletre akár meg is fordulhat a currency mismatch nagy mértéke esetén.³²

Mindezek eredményeképpen 2008-ra a magyar monetáris politika belekerült a 3.2. fejezetben bemutatott fear of floating spirálba. A currency mismatch következtében fennálló pénzügyi stabilitási kockázatok miatt nem lehetett az árfolyam jelentős mértékű gyengülését tolerálni, az monetáris transzmisszió hatásának roncsolódása miatt pedig hatékony antiinflációs politikát sem lehetett folytatni (valószínű ez is hozzájárult a 2006-2008 közötti magas inflációhoz). És bár a kamatcsatorna, valamint az árfolyamcsatorna aggregált keresleten keresztüli közvetett hatása gyengült, az árfolyamcsatorna importáron keresztüli közvetlen hatása az inflációra még mindig jelentős maradt: a viszonylag stabil árfolyam miatt az inflációs várakozások nagy részben még mindig az árfolyamhoz voltak horgonyozva, így a magas árfolyam-begyűrűzés léte az árstabilitási szempontok alapján is a fear of floating, és a leértékelődés megakadályozása felé terelte a monetáris politikát.³³

A fent leírt helyzet kialakulásáért többen kritizálták az MNB-t (Erdős, 2007 és Surányi, 2010). Érvelésük szerint a jegybank túlzott fókusza az infláció lecsökkentésére olyan szigorú

³² Ez persze nem befolyásolja az árfolyamcsatorna inflációra gyakorolt, importáron keresztüli közvetlen hatását.

³³ Bár a 2006-ban megkezdődő fiskális megszorítások a kereslet csökkenését okozták, ami miatt középtávon inflációs nyomás nem fenyegetett (MNB, 2007).

monetáris kondíciókat eredményeztek, melyek a magas kamatok és a túlzottan erős reálárfolyam miatti folyó fizetési mérleg hiány által ösztönözték a lakosság devizában való eladósodását. Javaslataink alapján a monetáris politika lazítása némileg magasabb infláció árán a nominális kamatok csökkenésén keresztül hozzájárult volna a devizahitelek vonzóságának csökkenéséhez, a reálárfolyam gyengülésén keresztül pedig a folyómérleg-hiány, és így a külső (deviza-) finanszírozási igény mérséklődéséhez.

Bár a folyó fizetési mérleg hiányának csökkenése valóban üdvöztető lett volna, és az ország kevésbé sérülékenyen érkezett volna a Lehman Brothers csődjéhez, azt látnunk kell, hogy a monetáris politikának hosszú távon kevés hatása van a folyó fizetési mérlegre. Már láttuk, hogy Vonnák (2006) alapján a monetáris transzmisszió árfolyamcsatornájának nettó exportra gyakorolt hatása Magyarországon az inputok magas importaránya miatt igen gyenge (27. lábjegyzet), továbbá a monetáris lazítás árfolyamcsatornán keresztül esetlegesen meglévő gyenge pozitív hatását a kamatcsatorna ellentétes irányú hatása is ellensúlyozza. Bár ez utóbbi is elég gyenge Magyarországon – főleg nagyfokú currency mismatch esetén – a kamatok csökkentése csak tovább csökkentené az amúgy sem túl magas belföldi forint-megtakarításokat, legjobb esetben sem növelné azokat. A monetáris politika folyómérlegre gyakorolt hatását még az is tovább gyengíti, hogy – reálváltozókról lévén szó – itt a reálárfolyam az, amit figyelembe kell venni. A reálárfolyamot pedig hosszabb távon szintén nem befolyásolja a monetáris politika. Ha a nominális árfolyamot engedték volna leértékelődni, akkor az árak felfelé alkalmazkodása után (ami a magyarországi nagy árfolyam-begyűrzés után viszonylag gyorsan végbe megy) a reálárfolyam nem változott volna semmit. Így tehát erősen kétséges, hogy a monetáris politika lazításával javítani lehetett volna külső egyensúlytalanságon és a devizahitel-igényen.

A reálárfolyam megváltozásához ugyanis egy reálsokk kell, nominális sokk (mint pl. egy jegybanki lazítás) csak rövidtávon képes eltéríteni a reálárfolyamot. Ez alapján azt az érvünket is megcáfolhatjuk, hogy az árfolyam túlzott reálfelértékelődését az MNB szigorú politikája okozta. A Magyarországon megfigyelhető reálfelértékelődést a fiskális expanzió és a háztartások elszabaduló fogyasztása által okozott reálkeresleti sokk okozta. Az általunk vizsgált időhorizonton a monetáris politika előtt csak az a választás állt, hogy a mindenképpen bekövetkező reálfelértékelődést a nominális árfolyam erősségén vagy az infláció növekedésén keresztül hagyja végbemenni. Egy inflációs célkövető rendszert alkalmazó jegybanknál nyilván az előbbire esett a választás.

Mint korábban már láthattuk, a magas kamatok valóban hozzájárultak a devizahitelek terjedéséhez, ám észre kell vennünk azt is, hogy mindez a magas infláció miatt volt

szükséges. A Surányi (2010) és Erdős (2007) által felvetett javaslat pedig, miszerint a magasabb infláció egy vállalható költség, erősen szembemegy az inflációs célkövetést megalapozó modern makroökonómiai modellek és nemzetközi irodalom álláspontjával, miszerint a monetáris politika hitelességének védelme az egyik legfontosabb eszköz az inflációs várakozások hatékony horgonyzásához. Egy olyan lépés, amely az inflációs céllal szembemegy, kivételes esetben még talán megengedhető egy nagy hitelességgel bíró jegybank számára, a Magyar Nemzeti Banknak azonban ezt még nem sikerült elérnie – részben a fiskális expanzió által generált inflációs nyomás és egyéb költségsokkok, részben az árfolyamsáv által állított korlátok miatt. Az inflációs céllal szembemenő lépésnek így rendkívüli költségei lennének hitelesség szempontjából. Ahogy Csermely (2006) is leírja, Magyarországon az inflációs várakozások még nem horgonyoztak az inflációs célhoz, így az MNB-nek mindent meg kell tennie ez ügyben. Ráadásul a fiskális költekezés megtámogatása egy monetáris expanzióval ellentmond a költségvetési hiány-finanszírozás ricardoi elvének (Sargent & Wallace, 1981), és az inflációs várakozások elszabadulását eredményezhetné.

4.3. A Lehman Brothers csődje után

A Lehman Brothers 2008. szeptember 15-i csődjének bekövetkeztekor Magyarország tehát rendkívül sérülékeny volt. A folyó fizetési mérleg nagy hiánya tetemes államadóssággal párosult, ráadásul a gazdaságban nagyfokú currency mismatch volt jelen. Ebben a sérülékeny helyzetben a Lehman Brothers csődjét követő globális likviditási válság és a nemzetközi befektetők kockázatvállalási kedvének drasztikus csökkenése a Magyarországra irányuló tőkebeáramlások hirtelen leállásához vezettek (sudden stop). Ennek hatására a magyar állampapírpiac befagyott, a másodpiaci hozamok az egekbe szöktek, a költségvetés pedig forintban sem tudta magát tovább finanszírozni. Az állam rövidtávú finanszírozási kockázatai miatt kellett hazánknak a Nemzetközi Valutaalap (IMF) segítségéért folyamodnia 2008 októberében (Karvalits, 2010).³⁴

A forint iránt hirtelen visszaesett kereslet, valamint a költségvetés finanszírozási problémái miatt megnövekedett kockázati prémium³⁵ (13. ábra) a forint árfolyamára erőteljes leértékelő nyomást helyeztek. Az október eleji 240 Ft/€ környékéről október 22-re (a négynapos ünnep előtti napra) 275,8 Ft/€-ra gyengült a hazai valuta (MNB, 2010a). A nagy

³⁴ Magyarország számára az IMF és az EU közel 20 milliárd eurós hitelkeretet biztosított (MNB, 2009).

³⁵ Az 5 éves magyar CDS-spread már 2008 során 100 bázispont körül mozgott (szemben a korábbi 30 körüli értékkel), ám az októberi események alatt, az állam finanszírozhatóságát illetően felmerült bizonytalanságok miatt ez 600 bázispontig ugrott fel (Varga, 2009).

gyengülést valószínűleg erősítette a helyzetből nyereséget remélő spekulánsok további nyomása a forintra. A nagyfokú currency mismatch miatt ez a szituáció súlyos fenyegetést jelentett a bankrendszer egészségére. A forint elleni spekuláció megszüntetése érdekében ezért a Monetáris Tanács ugyanezen a napon 300 bázisponttal emelte a jegybanki alapkamatot (12. ábra), ezzel próbálva megdrágítani a forint elleni short pozíciók felvételét, és ismerve el a megnövekedett kockázati felárat – a forint ennek hatására stabilizálódott, és az IMF-megállapodás aláírásával a bizalom is tovább erősödött hazánk iránt. Ez tette lehetővé, hogy az MNB fokozatosan elkezdje csökkenteni a kamatokat, azonban ezt csak olyan mértékben tehette, ahogy a kockázati prémium csökkent. Egy piac által beárazottnál nagyobb mértékű kamatsökkentés a forint gyengülését eredményezte volna, ami a devizaadósok szorult helyzetén keresztül károsan hatott volna a bankrendszerre.³⁶

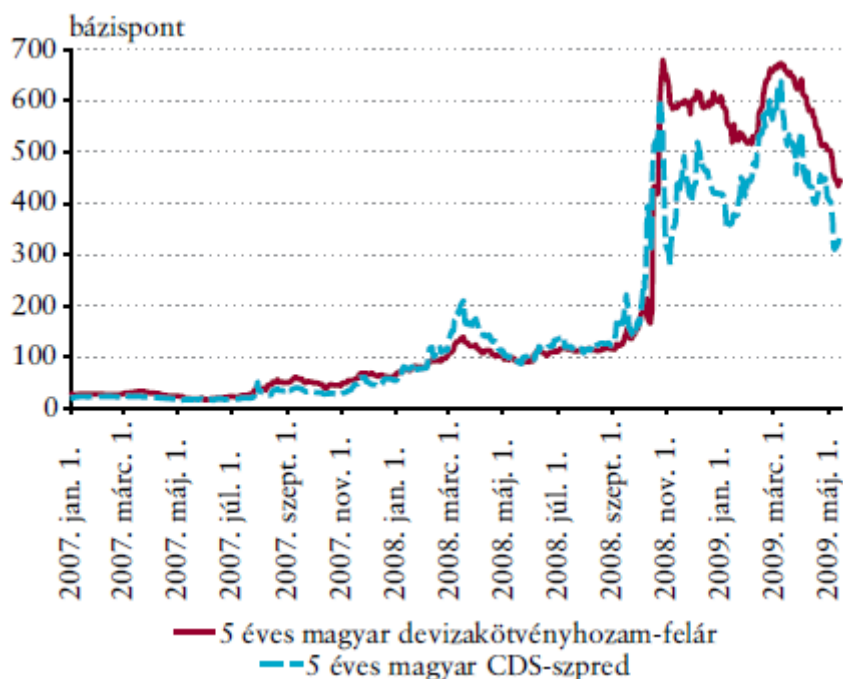


12. ábra: A jegybanki alapkamat és a 3 hónapos állampapírpiaci referenciahozam alakulása 2001-2010 (saját ábra, forrás: MNB, 2010a)

Az IMF-hitel feltételeként, és a piacok bizalmának visszaszerzése érdekében is a kormányzat a költségvetés 2006-ban megkezdetthez képest még további szigorítására kényszerült (a költségvetési deficit értéke 2008 és 2009 végén is 4% körül mozgott), ami

³⁶ A tőkebeáramlások leállása és a globális tőkepiacok felszáradása után a hazai bankoknak nem elsősorban fizetőképességi problémáik voltak az árfolyamgyengülés miatt nem teljesítő devizaadósok miatt, hanem likviditási gondjaik. A már korábban említett, devizaeszközöket finanszírozó rövid távú deviza-swapokat nem tudták megújítani a likviditáshiányos nemzetközi tőkepiacon, a leértékelődés miatt pedig egyre több fedezetet kellett már meglévő ügyleteik mögé tenni, ami drámaian rontotta a bankok likviditását – ezt a helyzetet az MNB különféle új eszközök alkalmazásával, a kötelező tartalékráta csökkentésével, a forint hitel- és devizaswaptenderek futamidejének meghosszabbításával orvosolta (MNB, 2009).

párosulva a kényszerű monetáris restrikciónak, a bankok hitelkínálatának visszafogásával és a globális válság miatt drasztikusan visszaeső külső kereslettel 2009-ben a magyarországi GDP 6,3%-os visszaesését okozta (MNB, 2010b). A recesszió ellenére tehát a magyar gazdaságpolitika nem tehetett a fejlett országokhoz hasonlóan anticiklikus, keresletösztönző lépéseket, hiszen fiskális mozgástér a korábbi évek felelőtlen költekezése miatt nem volt, sőt a bizalom visszaszerzése érdekében inkább szigorítani kellett.



13. ábra: Az öt éves magyar CDS-spread és az öt éves magyar decizakötvény-hozam hitelkockázati felárának alakulása (forrás: Varga, 2009)

A fiskális politika prociklikussága mellett a monetáris politikának is restriktív lépéseket kellett tennie, amelynek oka az események vizsgálata alapján egyértelműen a fear of floating jelenlétében keresendő. Mint a 4.2. fejezetben láttuk, a magyar monetáris politika 2008 őszén pontosan a 3.2. pontban leírt fear of floating helyzetben volt. A különbség csupán annyi, hogy jelen esetben az árstabilitási és pénzügyi stabilitási szempontok ellentmondtak egymásnak (vö. 3.3./c pont). A visszaeső kereslet mellett ugyanis az inflációs kilátások igen alacsonyak voltak (MNB, 2008), így ebből a szempontból szigorításra semmiképpen nem lett volna szükség, sőt, az infláció cél alá kerülését megelőzendő és a gazdasági visszaesést tompítandó a monetáris kondíciókat inkább lazítani kellett volna. A szigorítást a pénzügyi stabilitási megfontolások krízishelyzetbeli dominanciája tette szükségessé. Ilyen nagyfokú devizahitel-állomány mellett a forint erőteljes leértékelődése ugyanis rendkívüli mértékben csökkenthette volna a bankok szolvenciáját, és az egész pénzügyi szektor összeomlásával fenyegetett volna. A jegybank nem engedhette ennek bekövetkeztét, így – még árstabilitási célja ellenében is –

lépnie kellett a forint további leértékelődésének megakadályozása érdekében, ami a fear of floating meglétét igazolja.

A pénzügyi- és árstabilitási cél ellentmondását mérsékli az a tény, hogy az előbbi feladása valószínűleg az utóbbi teljesülését is megghiúsította volna már középtávon is. Egy teljes körű banki- és valutaválság nagyságrendekkel mélyebb recesszióba taszíthatta volna az országot, ahol már nem az inflációs cél alulteljesítésétől, hanem deflációtól kellett volna félnünk. Az ellentmondást tovább mérséklik az árfolyamcsatornában currency mismatch esetén megjelenő ellentétes irányú hatások is, mint a leértékelődés kontrakciós hatása a devizában eladósodottak nettó vagyonán keresztül. Bár ez mind igaz, nem változtatják meg a tényt, miszerint a nagyfokú currency mismatch és az ebből fakadó fear of floating³⁷ miatt az MNB-nek nem volt mozgástere anticiklikus monetáris politikát folytatni, és enyhíteni a gazdasági visszaesést.

A magyar eset kiváló megerősítéseként szolgál a dolgozat korábbi megállapításaihoz, illetve hasznos tanulságok levonására alkalmas. Látható, hogy a fiskális prudencia hiánya mennyire megnehezíti az inflációs célkövetés alkalmazhatóságát, továbbá Magyarországon a nagy kormányzati költekezés a currency mismatch kialakulását is elősegítette. Az is látható, hogy ez utóbbihoz mennyire tud hozzájárulni az árfolyam lebegésének befolyásolása, a fear of floating biztosította árfolyam-garancia és a magas inflációs környezet okozta magas nominális kamatok. A 2008-as válság pedig kitűnően illusztrálja a currency mismatch káros hatásait, ahogyan megváltoztatja a monetáris transzmisszió csatornáit, és korlátozza a monetáris politika mozgásterét.

A tanulságok mindenképp abba az irányba mutatnak, hogy a fear of floating spiráljából ki kell törni, ugyanis előbb-utóbb nagy veszteségek érik ez miatt az országot. Magyarországon a megoldást paradox módon éppen a válság szolgáltathatja. A kormányzati költekezés kényszerű leálltával egy felelősebb fiskális politika és fenntarthatóbb államadósság-pálya időszaka veheti kezdetét, mely az egyik fő problémát szüntetné meg. A válság kemény leckével szolgált a devizában mértéktelenül eladósodó háztartásoknak is, melyek párosulva a bankszektor visszafogott hitelkínálatával és a csökkenő költségvetési

³⁷ Emlékeztetőül, 3.2. fejezetben leírt mechanizmusban a currency mismatch nemcsak okozója, hanem következménye is volt a fear of floating jelenségének. A nagymértékű devizában való eladósodáshoz Magyarországon is hozzájárult az árfolyam-stabilitás nyújtotta implicit garancia, ahogyan ezt a 4.2. fejezetben láthattuk. Bár ez valóban hozzájárult a currency mismatch kialakulásához, a fő tényező Magyarországon a külső egyensúly költségvetési expanzió okozta romlása volt.

deficitekkel a külső egyensúly tartós helyreállítását eredményezhetik,³⁸ aminek következtében az országnak nem lesz szüksége annyi külső forrásra, devizahitelre. Ennek ellenére a lakosság devizában való eladósodását lehet, hogy kívánatos szabályzási eszközökkel is korlátozni, a hasonló pénzügyi stabilitási kockázatok jövőbeli elkerülése érdekében.

A jelenlegi konstelláció szerencsés a monetáris politika és az inflációs célkövetés szemszögéből is, hiszen a recesszió által generált alacsony inflációs környezetben – mely a közeljövőben feltehetően nem lesz kitéve pozitív keresleti sokkoknak – könnyebben teljesítheti inflációs célját, amivel növelheti hitelességét, és megszüntetheti az inflációs várakozások árfolyamhoz való horgonyzottságát, azaz csökkentheti az árfolyam-begyűrűzést. Ez a továbbiakban a currency mismatch csökkenésével párhuzamosan még nagyobb teret biztosít számára az árfolyam lebegtetésére. A szabadon lebegő árfolyam és az alacsony inflációs környezet által lehetővé tett alacsony nominális kamatok pedig további ellenőrzőszökeket szolgáltatnak a devizában való eladósodásra. Így az inflációs várakozások sikeres horgonyzása, az árfolyam-begyűrűzés csökkenése és a currency mismatch mérséklődése lehetővé teszik a Magyar Nemzeti Bank számára, hogy kitörjön a fear of floating spiráljából, és lebegő árfolyamrendszer mellett egy sikeres inflációs célkövető monetáris politikát alkalmazzon.

Mindezek mellett, ahogy Karvalits (2010) leírja, a korábbi évek hitelezési bősége nem fog visszajönni a globális forrásbőség és a kockázattvállalási kedv csökkenése miatt. A megváltozott külső feltételekhez a magyar gazdaságnak kényszerűen alkalmazkodnia kell, ami nem teszi lehetővé a folyó fizetési mérleg korábbihoz hasonló nagy hiányát – túl azon, hogy a történetek fényében ennek elkerülése egyébként is kívánatos. A hitelezés így csak akkor tud újra beindulni, ha ahhoz belföldi források is lesznek, ami a kormányzati költekezés visszafogása mellett igényli az eladósodásból finanszírozott lakossági fogyasztás csökkenését, a forint-megtakarítások növekedését is.

KONKLÚZIÓ

A dolgozatban az árfolyam feltörekvő gazdaságok monetáris politikájában betöltött szerepét vizsgáltam. Az 1990-es évek során ezen feltörekvő országok számos tagja esett át súlyos valutaválságokon, melyekért főleg a rögzített árfolyamrendszer okozta merevségeket okolták. Ezen gazdaságok körében így az utóbbi évtizedben megfigyelhető volt a

³⁸ A folyó fizetési mérleg 2009-ben már szufficites volt, a többlet elérte a 450 millió eurót (MNB, 2010a), bár ez egyelőre a recesszió visszafogó hatásainak az eredménye, és a tartós javuláshoz mélyebb alkalmazkodásra van szükség.

rugalmasabb árfolyamrendszerek irányába való elmozdulás és az inflációs célkövető monetáris politika bevezetése. Ennek ellenére a legtöbb feltörekvő országban jelen van a fear of floating jelensége, azaz az árfolyamot nem engedik teljesen szabadon lebegni, arra árstabilitásra gyakorolt hatásán felül is reagálnak.

Az árfolyam kiemelt szerepének egyik oka a nagymértékű árfolyam-begyűrzés – ez azonban csak az árstabilitásra való hatást magyarázza, és nem világít rá az ezen felüli reakciókra. Az árfolyam ugyanis pénzügyi stabilitási megfontolásokból is nagy szerepet játszik a feltörekvő gazdaságokban, mivel az ún. original sin probléma miatt ezekben az országokban nagyfokú currency mismatch figyelhető meg. Ilyen körülmények mellett pedig az árfolyam nagyobb ingadozásai súlyos fenyegetést jelentenek a pénzügyi szektor egészségére.

A nagyobb árfolyam-begyűrzés és a currency mismatch ezen országok monetáris politikáját a fear of floating spiráljába hajtja. A spirálból való kitöréshez elengedhetetlen a monetáris, fiskális és pénzügyi intézmények fejlesztése, hitelességük megerősítése. Az inflációs célkövető monetáris politika hitelességének növelése elősegítheti az inflációs várakozások horgonyzását és az árfolyam-begyűrzés csökkenését, az ezáltal lehetővé tett rugalmasabb árfolyamrendszer pedig csökkenti a devizában való eladósodás ösztönzőit. Ez utóbbi korlátozására a pénzügyi szabályozó rendszer eszközeinek bevetése is kívánatos lehet. Az átmenet időszakában az árfolyam még szükségszerű menedzselését a monetáris hatóságnak kiválóan kell kommunikálnia, nyilvánvalóvá téve, hogy rövidtávon kívánatos az árfolyam-ingadozások simítása, de árfolyam-célja nincs, és hosszú távon hagyja, hogy az árfolyam elérje a piac által meghatározott egyensúlyi értéket.

Magyarország tapasztalata az inflációs célkövető rendszerrel a 2000-es években kiválóan illusztrálja a fenti megállapításokat. A 2001-2006 közötti fiskális expanzió és a háztartások fogyasztásának hitelből finanszírozott növekedése jelentős külső egyensúlyhiányhoz vezetett, és az árfolyamsáv állította korlátok közé szorított monetáris politika nem tudta ezek inflációs hatását megfelelően ellensúlyozni. Az ebből fakadó magas kamatok, viszonylag stabil árfolyam és a belföldi forint-megtakarítások kormányzat általi felszívása a lakossági szektor növekvő ütemű devizában való eladósodásához vezettek. Ennek pénzügyi stabilitási kockázata miatt a magyar monetáris politika 2008-ra a fear of floating helyzetbe került, amely miatt a Lehman Brothers csődje után nem volt mozgástere anticiklikus monetáris politikát folytatni.

Az inflációs célkövetés sikeres alkalmazását tehát valóban megnehezítette a felelőtlen fiskális politika és a currency mismatch jelenléte, mely a monetáris transzmissziót is gyengíti.

A külső egyensúlytalanság fokozottan sérülékennyé tette az országot a tőkebeáramlások hirtelen leállítására. A válság kiváltotta kényszerű mérlegalkalmazkodás azonban lehetőséget biztosít a monetáris politikának az inflációs várakozások horgonyzására, és a fear of floating spiráljából való kitörésre. A devizahitelezés ellenősztozése ezen kívül a jövőben prudenciális szabályozási eszközöket is igényelhet. A megváltozott nemzetközi körülmények közepette mindenesetre elengedhetetlen a költségvetés fenntartható pályán tartása és a belföldi forint-megtakarítások növekedése.

M E L L É K L E T

A) Az inflációs célkövetés rendszere

Az 1970-es évek nagy inflációs időszaka után, és a racionális várakozások makroökonómiai modellezésbe való beépítése után alakultak ki azok az alapelvek, melyek ma egy hatékonynak tekintett optimális monetáris rendszert jellemeznek, és az inflációs célkövető monetáris stratégia alapjait is alkotják. A következőkben ezeket mutatom be egy korábbi tanulmányom alapján (Motyvovszki, 2009a).

A jegybankok – a gazdaságpolitika egyik fő ágaként – a társadalmi jólét maximalizálására törekszenek, így tevékenységük egy olyan optimalizációs feladatként írható le, melynek a célfüggvényében a reálgazdasági kibocsátás, és az infláció mértéke szerepel – olyan gazdasági változók, melyek befolyásolásával a monetáris politika hozzá tud járulni a társadalmi jóléthez. Ezen optimalizációt egy Phillips-görbe³⁹ típusú korlát mentén kell végrehajtaniuk a központi bankoknak, mely megmutatja az átváltás mértékét a kibocsátás és az infláció között. A racionális várakozások forradalma megmutatta, hogy a monetáris politika hosszú távon nem képes elmozdulni a Phillips-görbe mentén, mivel az inflációs várakozások igazodnak, és az eredeti Phillips-görbe eltolódik⁴⁰. A központi bankok tehát nem képesek tartósan befolyásolni a gazdasági növekedést – még ha rövidtávon, meglepetés infláció generálásával el is tudnak térni a potenciális kibocsátás szintjétől.⁴¹ Éppen ezért a legtöbb, amivel hozzájárulhatnak a társadalmi jóléthez, az az árstabilitás biztosítása, amely a monetáris politika elsődleges célja kell, hogy legyen. Ehhez pedig elengedhetetlen az inflációs várakozások befolyásolásának képessége (Csermely, 2006).

³⁹ Az eredeti Phillips-görbe a munkanélküliség és az infláció közötti rövid távú negatív kapcsolatot írta le, mint statisztikai összefüggést (Phillips, 1958). A mögöttes közgazdasági intuíciót leírja Milton Friedman (1968) várakozásokkal kiegészített Phillips-görbéje, amely konzisztens a Lucas-féle ún. „meglepetési” kínálati függvénynel (Lucas, 1972, 1973). Eszerint a nem várt (meglepetés) inflációból fakadó tökéletlen informáltság miatt a vállalatok az árszínvonal növekedését úgy fogják fel, mintha a relatív árak változtak volna, a munkavállalók nominális bérük növekedését pedig reálbérnövekedésként értékelik, így egy meglepetésinfláció hatására növekszik a munkakínálat, és a reálkibocsátás is, ami a munkanélküliség csökkenését okozza.

$$y = y_n + \alpha(P - P^e)$$

⁴⁰ A Lucas-kritika (Lucas, 1976) értelmében két változó között egy korábban fennálló összefüggés (itt: Phillips-görbe) egy gazdaságpolitikai lépés hatásának előrejelzésére nem használható fel, mivel a lépés megváltoztathatja a változók közötti korábbi összefüggést (a Phillips-görbe eltolódik). A jegybanki célfüggvény optimalizációjakor használt korlát tehát többé már nem érvényes, így maga az optimalizáció sem vezet a legjobb eredményre.

⁴¹ A potenciális kibocsátás szintje az, ahol nominális merevségek nélkül lenne a gazdaság, ez egyfajta steady state, ahová sokkok hiányában konvergál a gazdaság. Ez az az elérhető legmagasabb növekedés, ami még nem generál inflációt (Csermely, 2006).

A várakozások hatékony befolyásolásának képessége pedig megköveteli a szabályalapú monetáris politikát (azaz nem eseti, diszkrecionális döntések), ahogy arra Kydland & Prescott (1977) rámutattak. A dinamikus inkonzisztencia problémájától⁴² ugyanis csak így szabadulhatnak meg hitelesen a központi bankok. Szükség van tehát egy nyilvános szabályra, mely alapján a monetáris politika meghozza döntéseit, továbbá nagyon fontos a jegybankok transzparens működése is. Az előbbiek alapján ez a szabály az árstabilitás elérése, azaz az infláció minimalizálása kell, hogy legyen, ez biztosít nominális horgonyt a gazdaságnak.

Nominális merevségek esetén azonban a monetáris politikának rövidtávon van reálgazdasági hatása is (vö. Phillips-görbe),⁴³ így a célfüggvényében benne lehet a kibocsátás és a gazdaság ciklikus ingadozásainak simítása is, azaz próbálja csökkenteni a potenciális kibocsátástól való eltérést („kibocsátási rés”), de amint azt az előbbiekből láthatjuk, nem törekszik a növekedési ütem potenciálisnál magasabbra emelésére, és nem áll érdekében inflációs meglepetést okozni.

Az árstabilitás melletti hiteles elköteleződés megköveteli még a jegybank kormányzattól való függetlenségét is, hiszen fiskális dominancia esetén megnőhetnek a költségvetési deficit elinflálására vonatkozó várakozások, amely hiteltelenné tenné a központi bank árstabilitási célját.

A fenti feltételeknek többféle monetáris politikai rezsim is megfelel, az inflációs célkövetés ezek közül csak az egyik (pénzmennyiségi célok, vagy árfolyamrögzítés pl. a lehetséges alternatívák). A következőkben Csermely (2006) és Mishkin (2000) alapján bemutatom az inflációs célkövető rendszer fő jellemzőit. Ahhoz, hogy egy monetáris politikai rezsimet inflációs célkövetőnek tekinthessünk, a következő feltételeknek kell teljesülnie: 1) egy középtávú numerikus inflációs cél nyilvános bejelentése; 2) intézményi elköteleződés az árstabilitás iránt, mely a monetáris politika elsődleges célja, és ennek minden más cél alá van rendelve (így a teljes foglalkoztatottság elérése, a munkanélküliség csökkentése vagy a GDP-ingadozások mérséklése); 3) a jegybank eszközeinek beállításakor (pl. kamat) minden releváns információt felhasznál, modelljében sokkal több változó van, mint csak monetáris

⁴² A dinamikus inkonzisztencia azt jelenti, hogy egy korábban optimálisnak tűnő lépés a lépés megtétele után már nem optimális. A probléma lényege, hogy a jegybankok csak akkor tudnak hitelesen elköteleződni az árstabilitási cél mellett, ha célfüggvényükben nem szerepel más cél, csak az infláció leszorítása. Ellenkező esetben ugyanis a monetáris politikának érdekében állhat eltérni az árstabilitástól, és ezt a gazdasági szereplők is tudják, így a jegybank nem lesz képes befolyásolni az inflációs várakozásokat.

⁴³ A reálgazdasági hatás a nominális merevségek mértékétől (teljes – keynes-i vagy nulla – RBC), illetve a jövőre vonatkozó várakozások kialakításának módjától (adaptív vagy racionális) függ. A neokeynes-i modellek két szélsőség közötti köztes útként részben előretekintő várakozásokat és rövid távú ármerevségeket feltételeznek. Ezekről a faktorokról függ a dezinfláció reálgazdasági költsége is (Csermely, 2006).

aggregátumok vagy az árfolyam; 4) a monetáris politikai működésének, döntési elveinek különösen nagyfokú transzparenciája, melyet úgy ér el, hogy céljait, döntéseit és az ezek mögött húzódó indokokat világosan és aktívan kommunikálja a nyilvánosságnak; 5) a központi bank szigorú elszámoltathatósága, felelősségre vonhatósága, ha nem teljesítené az inflációs célját vagy annak ellenében cselekedne; 6) a jegybank kormányzattól való függetlenségét biztosító intézményi garanciák.

Maga az inflációs célkövető rendszer a következőképpen működik. Mivel a monetáris politika hatásmechanizmusa egy elég hosszú folyamat, egy jegybanki lépés hatásainak átgyűrűzése a monetáris transzmisszió csatornáin akár 1,5-2 évet is igénybe vehet. A központi bank ezért ezen a horizonton próbálja meg elérni az árstabilitást, és az erre az időtávra *előre jelzett inflációra* reagál, a nominális horgonyt az inflációs előrejelzés, mint de facto közbülső cél biztosítja a gazdaságnak. Ha a monetáris politika számára releváns horizonton az előre jelzett infláció magasabb, mint a cél, akkor most kell szigorítani a monetáris kondíciókon, aminek eszköze legtöbbször egy kamatlépés. Az árstabilitással konzisztens inflációs cél általában 2% körül szokott mozogni.⁴⁴ A 2) pontban láthatjuk, hogy az árstabilitási célnak még a kibocsátás ingadozásainak mérséklése is alá van rendelve, pedig a kibocsátási rés csökkentése általában konzisztens a stabil inflációval. Ez így is van keresleti és technológiai sokkok esetén, azonban egy költségcsökkenés esetén már ellentétes monetáris politikai lépésre lenne szükség a kibocsátás és az infláció stabilizálására, és egy inflációs célkövető rendszerben ekkor az árstabilitási cél élvez elsőbbséget, még a reálgazdasági visszaesés fokozása árán is. Az inflációs célkövetésnek ezen kívül alapeleme a várakozások hatékony befolyásolása és horgonyozása, hiszen a defláció reálgazdasági költsége is ettől függ. Ehhez a jegybanknak hitelességre van szüksége, és amíg ezt nem szerezte meg, addig mindent meg kell tennie az inflációs cél teljesítése érdekében.

Az inflációs célkövető rendszer előnyei közé tartozik, hogy például az árfolyam rögzítésével ellentétben lehetséges monetáris politikai választ adni a belföldi gazdasági sokkokra, míg árfolyam-rögzítés esetén csak a horgony-ország monetáris politikája importálható, ami csak akkor optimális, ha a két országot nem érik aszimmetrikus sokkok. Ezen kívül nem szükséges olyan stabil kapocs a pénzmennyiség és az infláció között, mint a pénzmennyiség célzásán alapuló rendszerben. Ez azért fontos, mert ez a kapocs korunk igen

⁴⁴ Azért nem 0% az inflációs cél, mert az infláció mérésében általában felfelé mutató torzítás figyelhető meg (pl. a fogyasztói-árindex számításánál alapul vett kosár változatlansága egy adott időtávon belül nem veszi figyelembe a termékek minőségbeli változásait, és a relatív árváltozások miatti helyettesítést), valamint a likviditási csapda elkerülése miatt érdemes egy kis „puffert” hagyni az aktuális infláció és a nagyon káros defláció (negatív infláció) között.

fejlett és bonyolult pénzügyi világában egyre lazább. Az inflációs célkövetés továbbá könnyen érthető, ezáltal transzparens és könnyebben képes a várakozások befolyásolására (Mishkin, 2000).

B) Az árfolyamrezsím kiválasztása

Ahhoz, hogy megalapozottan tudjunk válaszolni az előbb megfogalmazott kérdésre, érdemes áttekinteni a különböző árfolyamrezsimek jellemzőit, és a monetáris politika valamint az árfolyam kapcsolatának közgazdasági alapjait.⁴⁵

A monetáris politika árfolyamon keresztüli hatását a gazdaságra a monetáris transzmissziós mechanizmus árfolyamcsatornájának hívjuk (1. ábra). Az árfolyamcsatorna második szakaszáról, azaz az árfolyam inflációra és reálgazdaságra gyakorolt hatásáról már volt szó a 2.1. fejezetben, ezt hívjuk árfolyam-begyűrűzésnek.⁴⁶ A csatorna első szakasza a monetáris politika árfolyamra való hatását jelenti, melyet a fedezetlen kamatparitás segítségével magyarázhatunk meg. A fedezetlen kamatparitás azt mondja ki, hogy két különböző devizában denominált eszköz azonos devizában kifejezett hozama meg kell hogy egyezzen. Ez azt jelenti, hogy két valuta közötti kamatkülönbség a magasabb kamatozású valuta *várható* százalékos leértékelődésével egyenlő, azaz a magasabb kamatprémium a várható árfolyamveszteségért kompenzál minket. A monetáris politika ekkor két csatornán keresztül hathat az azonnali árfolyamra. A jövőben várt árfolyamot konstansnak feltételezve a két ország közötti kamatkülönbség növelése (a belföld javára) mellett a kamatparitás csak úgy teljesülhet, ha a hazai valuta várt leértékelődése is nő – ez konstans jövőben várt árfolyamszint mellett csak úgy lehetséges, ha az azonnali árfolyam felértékelődik.^{47, 48} A másik csatorna a jövőbeli várt árfolyam befolyásolása, ami kamatlépés nélkül az azonnali árfolyamot is befolyásolja. Ez történhet például szóbeli intervencióval, vagy egy tartós monetáris politikai lépésre vonatkozó várakozások kialakításával.

A kamatparitás érdekes következtetések levonására ad lehetőséget a különböző árfolyamrezsimeket illetően. A közismert trilemma, avagy „lehetetlen szentháromság” állításai mind innen következnek (Obstfeld et al, 2004). A trilemma azt állítja, hogy nem

⁴⁵ A következő összefüggések nem hivatkozott része fellelhető Krugman & Obstfeld (2000) tankönyvében.

⁴⁶ Bár a 2.3.2 fejezet rávilágított az árfolyamcsatorna hatásirányának bizonytalanságára nagyfokú currency mismatch esetén.

⁴⁷ Amíg a paritás nem teljesül, addig a nagyobb kamatkülönbség reményében mindenki a hazai valutában denominált eszközökbe fektet, ami végül addig erősíti az árfolyamot, míg a paritás teljesül.

⁴⁸ Az 1. fejezetben már szóltam arról, hogy a kamatparitás kockázati prémiummal való kiegészítése módosíthatja a kamatemelés árfolyamra gyakorolt hatását. Erről részletesebben lesz szó a 3.3. fejezetben is.

létezik olyan monetáris politikai rendszer, amely egyszerre rendelkezik a következő három kívánatos tulajdonsággal: hatékony allokációt biztosító szabad tőkeáramlások, kiszámíthatóságot biztosító stabil árfolyam és gyors stabilizációt lehetővé tévő autonóm monetáris politika. A lebegő árfolyamrendszer ezek közül nyilván a stabil árfolyammal nem rendelkezik, hiszen a belföldi sokkok miatt szükséges monetáris politikai lépés hatására az árfolyam változni fog – amint azt a kamatparitás jól mutatja. Ellenben lehetőség van önálló, a külföldtől független monetáris politika vitelére. Az árfolyam rögzítése ezzel szemben szabad tőkeáramlások mellett lehetővé teszi az árfolyam stabilizálását, ezért cserébe viszont le kell mondani az önálló monetáris politikáról, hiszen ahogy azt a kamatparitás is mutatja, az árfolyamot csak a kamatkülönbözet szinten tartásával lehet fixálni, azaz árnyékként kell követni a külföldi monetáris politika alakulását, ami egy belföldet ért aszimmetrikus sokk esetében nem mindig optimális.

A fenti gondolatmenet alapján Mundell (1961) megalkotta az optimális valutaövezetek elméletét. Ennek fő állítása az, hogy ha az országot jellemzően nominális sokkok érik, akkor a fix árfolyamrendszer a megfelelő, hiszen a sokk így nem gyűrűzik át az árfolyamba és a reálgazdaságba sem. Ha viszont egy gazdaság aszimmetrikus reálsokkokkal szembesül (produktivitási sokk, árupiaci keresleti/kínálati sokk), akkor a lebegő árfolyamrendszer a megfelelő, hiszen az új relatív árakhoz való alkalmazkodás gyorsabban végbemegy az árfolyamon keresztül, és a sokknak így kisebb a reálgazdasági hatása – az árfolyamváltozás lényegében elnyeli a sokkot. Rögzítés esetén az alkalmazkodást a reálszektor kéne, hogy megtegye, ám ez csak rendkívül rugalmas munkaerőpiac és/vagy kis nominális rigiditás mellett képzelhető el fájdalommentesen, a kibocsátás változása nélkül. A sokkok természetén túl természetesen még megfontolandó a stabil árfolyamból származó alacsonyabb tranzakciós költségek és külkereskedelmi előnyök szempontja is.

Az árfolyam rögzítésének többféle szintje létezik, kezdve a külföldi valuta egyoldalú bevezetésétől (full dollarization) a kemény rögzítésen (currency board) át az ún. „laza rögzítés” (soft peg) különféle formáiig (árfolyamsáv, csúszó leértékelés, irányított lebegtetés). Ahogyan arról már a korábbiakban volt szó, a nominálisan rögzített árfolyamrendszerek mindig magukban hordják a reálárfolyam félreértékelődésének⁴⁹ veszélyét, ami a folyó fizetési mérleg egyensúlyára is káros hatással lehet, és éppen ezek miatt esetleg nagyon nehéz lesz hitelesen elköteleződni a rögzítés mellett, ami a rögzített paritás elleni spekulációhoz

⁴⁹ Az abszolút vásárlóerő-paritás teljesülése esetén a reálárfolyam értéke 1, relatív PPP esetén pedig konstans. Bár a vásárlóerő-paritás által implikálttól tartósan is eltérhet a reálárfolyam (pl. Balassa-Samuelson hatás), még ekkor is bizonyos keretek közt mozog, amikből valamilyen sokk hatására könnyen kiléphet, ha a nominális árfolyam nem tud alkalmazkodni, az árak pedig lefelé ragadósak.

vezethet – függetlenül a rögzítés erősségétől (Obstfeld & Rogoff, 1995). Ezen kívül ezekben a rendszerekben az árfolyam tölti be a nominális horgony szerepét, így az árfolyam begyűrzése az inflációba igen nagy.

Inflációs célkövetés esetén a horgony az inflációs cél, ezért ezt a monetáris politikai rezsimet általában a lebegő árfolyamrendszerrel azonosítják. Taylor (2001) leírja, hogy az inflációs célkövetéssel a lebegő árfolyamrendszer az összeegyeztethető, ugyanis az infláció mellé egy új cél beemelése (árfolyam) inkonzisztenciát okozhat, és csökkenti az átláthatóságot, valamint a hitelességet is. Az árfolyam a monetáris transzmisszió árfolyamcsatornáján keresztül persze hat az inflációra, és ezért az árfolyamra való reagálás kívánatos, a célfüggvénybe vagy monetáris politikai szabályba való explicit beemelése és a rá való *közvetlen* reagálás mégsem szükséges, hiszen *közvetve*, az inflációs előrejelzésre, és a kibocsátási résre gyakorolt hatásán keresztül úgyis figyelembe lesz véve. Ezen kívül az árfolyamváltozás, vagy a vásárlóerő-paritástól való eltérés lehet, hogy kívánatos alkalmazkodást fejez ki (pl. termelékenységváltozás miatt, Balassa-Samuelson hatás⁵⁰), és ekkor a külön reakció felesleges, az csak káros hatásokkal járna a kibocsátásra és az inflációra. Baqueiro et al (2003) pedig kimutatja, hogy hiteles inflációs célkövető monetáris politika esetén, mely sikerrel horgonyozta az inflációs várakozásokat, csökken az árfolyam nominális horgony szerepe és az árfolyam-begyűrzés is, ami felmenti a központi bankot az árfolyamra való reagálás terhe alól.⁵¹

A dolgozat kérdésével ez a következőképpen vethető össze. A fentiek ismeretében jobb-e a feltörekvő gazdaságoknak a szigorú inflációs célkövetéssel azonosított lebegő árfolyamrendszer, mely figyelembe veszi az árstabilitási szempontokat, és önálló monetáris politikát biztosít a reálsokkok kivédésére, vagy a pénzügyi stabilitási szempontok miatt érdemesebb-e valamilyen szinten menedzselni az árfolyamot, lemondva cserébe az autonóm monetáris politika legalább egy részéről, és kockáztatva az árfolyam félreértékelődését – ami a későbbi jövőben épp az elérni kívánt pénzügyi stabilitást veszélyeztetheti.

⁵⁰ A Balassa-Samuelson hatás a fejlődő országokra jellemző reálféltértékelődési folyamat, melynek forrása az ezen országok tradeable szektorában végbemenő termelékenységnövekedés (Krugman & Obstfeld, 2000).

⁵¹ Itt megjegyzendő, hogy egyesek szerint az árfolyam messze el tud rugaszkodni a fundamentális értékétől, és ezt is egyfajta nominális rigiditásnak felfogva, *jóléti* (azaz nem inflációs) szempontból tartják kívánatosnak az árfolyamra való külön reakciót. A vásárlóerő-paritástól való tartós eltérés ugyanis gátolhatja a komparatív előnyök kihasználását (Corsetti et al, 2010).

HIVATKOZÁSOK

- AGHION, P, BACCHETTA, P & BANARJEE, A** [2000]: Monetary Policy in an Economy with Credit Constraints. *European Economic Review*; Vol. 45. pp. 1121-1150.
- AIZENMAN, J, HUTCHINSON, M & NOY, I** [2008]: Inflation Targeting and Real Exchange Rates in Emerging Markets. *NBER Working Paper Series*; No. 14561.
- Bank for International Settlements** [2008]: Transmission mechanisms for monetary policy in emerging market economies. *BIS Papers*; No. 35.
- BAQUEIRO, A, DÍAZ DE LEÓN, A & TORRES, A** [2003]: Fear of floating or fear of inflation? The role of exchange rate pass-through. in: Bank for International Settlements [2003]: Monetary policy in a changing environment. *BIS Papers*; No. 19. pp. 338-354.
- BATINI, N & LAXTON, D** [2006]: Under what conditions can inflation targeting be adopted? The experience of emerging markets. *Central Bank of Chile Working Papers*; No. 406.
- BERNANKE, B & GERTLER, M** [1995]: Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, Iss. 4, pp. 27-48.
- BERNANKE, B & MISHKIN F** [1997]: Inflation Targeting: a New Framework for Policy? *Journal of Economic Perspectives*; Vol. 11, Iss.2, pp. 97-116.
- BLANCHARD, O** [2004]: Fiscal Dominance and Inflation targeting: Lessons from Brazil. *NBER Working Paper Series*; No. 10389.
- BLANCHARD, O, DELL'ARICCIA, G & MAURO, P** [2010]: Rethinking Macroeconomic Policy. *IMF Staff Position Note*; No. SPN/10/03.
- BRODA, C** [2001]: Coping with terms-of-trade shocks: pegs versus floats. *The American Economic Review*; May 2001, Vol. 91, Iss. 2, p. 376.
- CABALLERO, R & KRISHNAMURTHY, A** [2003]: Excessive Dollar Debt: Financial Development and Underinsurance. *The Journal of Finance*; Apr 2003, Vol. 58, Iss. 2, pp. 867-893.
- CABALLERO, R & KRISHNAMURTHY, A** [2004]: Exchange Rate Volatility and the Credit Channel in Emerging Markets: a Vertical Perspective. *NBER Working Paper Series*; No. 10517.
- CALVO, G A** [2001]: Capital Markets and the Exchange Rate with Special Reference to the Dollarization Debate in Latin America. *Journal of Money, Credit and Banking*; May 2001, Vol. 33, Iss. 2, p. 312.
- CALVO, G A** [2006]: Monetary Policy Challenges in Emerging Markets: Sudden Stop, Liability Dollarization and Lender of Last Resort. *NBER Working Paper Series*; No. 12788.
- CALVO, G A & MISHKIN, F S** [2003]: The Mirage of Exchange Rate Regimes for Emerging Market Countries. *The Journal of Economic Perspectives*; Fall 2003, Vol. 17, Iss. 4, pp. 99-118.
- CALVO, G A & REINHART, C M** [1999]: Capital Flow Reversals, the Exchange Rate Debate, and Dollarization. *Finance & Development*; September 1999, Vol. 36, Iss. 3, p. 13.

- CALVO, G A & REINHART, C M [2000]:** Fixing for your life. *NBER Working Paper Series*; No. 8006.
- CALVO, G A & REINHART, C M [2000]:** Fear of floating. *NBER Working Paper Series*, No. 7993.
- CHANG, R & VELASCO, A [2001]:** A Model of Financial Crises in Emerging Markets. *The Quarterly Journal of Economics*; May 2001, Vol. 116, Iss. 2, pp. 489-517.
- CHOUDRI, E U & HAKURA, D S [2001]:** Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices: Does the Inflationary Environment Matter? *IMF Working Papers*; No. 2001-194.
- CORSETTI, G, DEDOLA, L & LEDUC S [2010]:** Demand Imbalances, Exchange Rate Misalignment and Monetary Policy. Paper for the International Research Forum on Monetary Policy, 6th Conference, 2010. március 26-27. Federal Reserve Board, Washington, D.C. url: http://www.federalreserve.gov/events/conferences/irfmp2010/papers/corsetti_92_misalignment.pdf letöltve: 2010. április 25.
- CSERMELY, Á [2006]:** Az inflációs cél követésének rendszere Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*; 2006. december, Vol. 53, pp. 1058-1079.
- DE GREGORIO, J [2009]:** Monetary Policy and Financial Stability: an Emerging Markets Perspective. Presentation at the Brookings Institution, Washington, September 17, 2009. url: http://www.brookings.edu/~media/Files/events/2009/0917_monetary_policy/de_gregorio_preparedremarks.pdf letöltve: 2010. április 25.
- EICHENGREEN, B [2002]:** Can Emerging Markets Float? Should They Inflation target? *Central Bank of Brazil Working Paper Series*; No. 36.
- EICHENGREEN, B, HAUSMANN, R & PANIZZA, U [2002]:** Original Sin: The Pain, the Mystery and the Road to Redemption. Paper prepared for the conference “Currency and Maturity Matchmaking: Redeeming Debt from Original Sin,” Inter-American Development Bank, Washington, D.C., 21-22 November 2002
- ENGEL, E [1857]:** Die Produktions- und Consumtionsverhältnisse des Königreichs Sachsen, újranyomva in: *Bulletin de Institut International de Statistique*, Vol. 9 (1895), pp. 1-124.
- ERDŐS, T [2007]:** Árfolyam-politika és inflációs cél követése Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*; 2007. október, Vol. 54, pp. 853-875.
- Federal Reserve Bank of San Francisco [2005]:** Emerging Markets and Macroeconomic Volatility: Conference Summary. *FRBSF Economic Letter*; No. 2005-3.
- FRAGA, A, GOLDFAJN, I & MINELLA, A [2003]:** Inflation Targeting in Emerging Market Economies. *Central Bank of Brazil Working Paper Series*; No. 76.
- FRANKEL, J A [2003]:** Experience of and Lessons from Exchange Rate Regimes in Emerging Economies. *NBER Working Paper Series*; No. 10032.
- FRIEDMAN, M [1968]:** The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, Vol. 58, pp. 1-17.
- FTSE Global Equity Index Series [2009]:** Country Classification. September 2009 update. url: http://www.ftse.com/Indices/Country_Classification/Downloads/FTSE_Country_Classification_Sept_09_update.pdf letöltve: 2010. április 25.

- GALÍ, J & MONACELLI, T [2002]:** Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy. *NBER Working Paper Series*; No. 8905.
- GIAVAZZI, F [2003]:** Inflation targeting and the fiscal policy regime: the experience in Brazil. *Bank of England Quarterly Bulletin*; Autumn 2003
- HIDI J [2006]:** A magyar monetáris politikai reakciófüggvény becslése. *Közgazdasági Szemle*; Vol. 53, Iss. 12, pp. 1178-1199.
- HO, C & MCCAULEY, R N [2003]:** Living with flexible exchange rates: issues and recent experience in inflation targeting emerging market economies. *BIS Working Papers*; No. 130.
- International Monetary Fund [2005]:** Does Inflation Targeting Work in Emerging Markets? In: *World Economic Outlook: Building Institutions*; Sept 2005, chapter 4. (IMF, 2005)
- JEANNE, O [2002]:** Why do emerging economies borrow in foreign currency? This paper was prepared for the conference “Currency and Maturity Matchmaking: Redeeming Debt From Original Sin”, to be held at the Inter-American Development Bank, November 21-22, 2002
- JONAS, J & MISHKIN, F S [2003]:** Inflation Targeting in Transition Countries: Experience and Prospects. *NBER Working Paper Series*; No. 9667.
- KARÁDI, P [2005]:** Exchange Rate Smoothing in Hungary. *MNB Working Papers*; No. 2005/6.
- KARVALITS F [2010]:** Amit lehetett – és amit nem. A jegybank a válság idején. *Élet és Irodalom*; Vol. 54. Iss. 6.
- KLAU, M & MOHANTY, M S [2004]:** Monetary policy rules in emerging market economies: issues and evidence. *BIS Working Papers*; No. 149.
- KOVÁCS, M A [2007]:** Mit csinál a monetáris politika az inflációs célkövetés rendszerében? *Közgazdasági Szemle*; 2007. december, Vol. 54, pp. 1103-1120.
- KREKÓ J & ENDRÉSZ M [2010]:** A devizahitelezés szerepe az árfolyam reálgazdasági hatásában. *MNB Szemle*; 2010. március, pp. 29-38.
- KRUGMAN, P [1979]:** A Model of Balance of Payments Crises. *Journal of Money, Credit and Banking*; Vol. 11, pp. 311-325.
- KRUGMAN, P & OBSTFELD, M [2000]:** Nemzetközi gazdaságtan. Panem Kiadó, Budapest, 2003
- KYDLAND, F & PRESCOTT, E [1977]:** Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, Vol. 87, pp. 473-492.
- LATTER, T [1996]:** The Choice of Exchange Rate Regime. *Handbooks in Central Banking*; No. 2. Centre for Central Banking Studies, Bank of England, London
- LAXTON, D & PESENTI, P [2003]:** Monetary Rules for Small, Open, Emerging Economies. *NBER Working Paper Series*; No. 9568.
- LUCAS, R [1972]:** Expectations and the Neutrality of Money. *Journal of Economic Theory*, Vol. 4, Iss. 2, pp. 103-124.
- LUCAS, R [1973]:** Wage Inflation and the Structure of Regional Unemployment: Comment. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 5, Iss. 1, pp. 382-384.
- LUCAS, R [1976]:** Econometric policy evaluation: A critique. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 1, Iss. 1, pp. 19-46.

- Magyar Nemzeti Bank [2007]:** Jelentés az infláció alakulásáról. 2007. november
- Magyar Nemzeti Bank [2008]:** Jelentés az infláció alakulásáról. 2008. november
- Magyar Nemzeti Bank [2009]:** Jelentés a pénzügyi stabilitásról. 2009. április
- Magyar Nemzeti Bank [2010a]:** Statisztikai adatok, idősorok. url: http://mnbb.hu/engine.aspx?page=mnbbhu_statistikai_idosorok letöltve: 2010. április 25.
- Magyar Nemzeti Bank [2010b]:** Jelentés az infláció alakulásáról. 2010. február
- MASSON, P R, SAVASTANO, M A & SHARMA, S [1997]:** The Scope for Inflation targeting in Developing Countries. *IMF Working Papers*; No. 1997-130.
- MISHKIN, F S [1999]:** Lessons from the Asian Crisis. *Journal of International Money and Finance*; Vol. 18, pp. 709-723.
- MISHKIN, F S [2000]:** Inflation Targeting in Emerging-Market Countries. *The American Economic Review*; May 2000, Vol. 90, Iss. 2, pp. 105-109.
- MISHKIN, F S [2004]:** Can Inflation Targeting Work in Emerging Market Countries? *NBER Working Paper Series*; No. 10646.
- MISHKIN, F S [2008a]:** Challenges for Inflation Targeting in Emerging Market Countries. *Emerging Markets Finance & Trade*; Nov-Dec 2008, Vol. 44, Iss. 6, pp. 5-16.
- MISHKIN, F S [2008b]:** Exchange Rate Pass-Through and Monetary Policy. *NBER Working Paper Series*; No. 13889.
- MISHKIN, F S & SAVASTANO, M A [2002]:** Monetary Policy Strategies for Emerging Market Countries: Lessons from Latin America. *Comparative Economic Studies*; Summer 2002, Vol. 44, Iss. 2/3, p. 45.
- MOTYOVSZKI G [2009A]:** A racionális várakozások gazdaságpolitikai implikációi. *beszámoló dolgozat a Rajk László Szakkollégium Modern makroelméletek c. kurzusára*; 2009 ősz
- MOTYOVSZKI G [2009B]:** Kell-e a jegybankoknak az eszközárak alakulására reagálniuk? *Budapesti Corvinus Egyetem TDK-dolgozat, Gazdaságpolitika szekció*, 2009
- MUNDELL, R [1961]:** A Theory of Optimum Currency Areas; *The American Economic Review*; Vol. 51, Iss. 4, pp. 657-665.
- OBLATH G [2010]:** Ki, miben felelős? Észrevételek Surányi György diagnózis- és terápia-kritikájához. url: <http://econ.core.hu/file/download/blog/kimibenfelelos.pdf> letöltve: 2010. április 25.
- OBSTFELD, M [2004]:** Globalization, Macroeconomic Performance and the Exchange Rates of Emerging Economies. *NBER Working Paper Series*; No. 10849.
- OBSTFELD, M & ROGOFF, K [1995]:** The Mirage of Fixed Exchange Rates. *Journal of Economic Perspectives*; Fall 1995, Vol. 9, Iss. 4, pp. 73-96.
- OBSTFELD, M, SHAMBAUGH, J C & TAYLOR, A M [2004]:** The Trilemma in History: Tradeoffs Among Exchange Rates, Monetary Policies and Capital Mobility. *NBER Working Paper Series*; No. 10396.
- PARRADO, E & VELASCO, A [2002]:** Optimal interest rate policy in a small open economy. *NBER Working Paper Series*; No. 8721.
- PETE P [2010]:** Hozzáadott érték – Felelős. *Magyar Narancs*; 2010. február 18.

- PHILLIPS, A W [1958]:** The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom 1861–1957. *Economica*, Vol. 25, Iss. 100, pp. 283-299.
- REINHART, C M & REINHART, V R [2003]:** Twin Fallacies about Exchange Rate Policy in Emerging Markets. *NBER Working Paper Series*; No. 9670.
- REINHART, C M, ROGOFF, K S & SAVASTANO, M A [2003]:** Addicted to Dollars. *NBER Working Paper Series*; No. 10015.
- REZESSY, A [2005]:** Estimating the immediate impact of monetary policy shocks on the exchange rate and other asset prices in Hungary. *MNB Occasional Papers*; No. 38.
- SARGENT T J & WALLACE, N [1981]:** Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Vol. 5. Fall
- SIMOR A [2009]:** Horgony 2010. Az MNB elnökének beszéde. url: http://mnbb.hu/Resource.aspx?ResourceID=mnbbfile&resourcenam=Simor_beszed_091211 letöltve: 2010. április 25.
- SURÁNYI GY [2010]:** Téves diagnózis, téves terápia. *Népszabadság*, 2010. január 30.
- SVENSSON, L E O [2000]:** Open-economy inflation targeting. *Journal of International Economics*; Vol. 50, pp.155-183.
- SZAPÁRY, GY [2000]:** Az árfolyamrendszer kiválasztása az átmenet országaiban az EMU-csatlakozás előtt. *Közgazdasági Szemle*; 2000. december, Vol. 48, pp. 951-961.
- TAYLOR, J B [2000]:** Recent Developments in the Use of Monetary Policy Rules. A written version of a dinner speech given at the conference, “Inflation Targeting and Monetary Policies in Emerging Economies” at the Central Bank of the Republic of Indonesia, Jakarta, Indonesia, July 13-14, 2000.
- TAYLOR, J B [2001]:** The Role of Exchange Rates in Monetary-Policy Rules. *The American Economic Review*; May 2001, Vol. 91, Iss. 2, p. 263.
- TULADHAR, A [2003]:** Monetary Policy Under Imperfect Capital Markets in a Small Open Economy. *The American Economic Review*; May 2003, Vol. 93, Iss. 2, p. 266.
- VILÁGI, B [2004]:** Duális infláció és a reálárfolyam a nyitott gazdaságok új makroökonómiája megközelítésében. *MNB Füzetek*; No. 2004/5.
- VINCZE, J [2004]:** Kamatlábak és árszint kis, nyitott gazdaságban. *Közgazdasági Szemle*; 2004. július-augusztus, Vol. 51, pp. 625-637.
- VITHESSONTHI, C [2009]:** Exchange Rate Regime Misfit and Currency Crises. *The Journal of American Academy of Business*; March 2009, Vol. 14, Iss. 2, pp. 293-301.
- VARGA L [2009]:** A magyar szuverén hitelkockázati felár alakulása a pénzügyi válság kitörése előtt és után nemzetközi összehasonlításban. *MNB Szemle*; 2009. július pp. 43-51.
- VONNÁK, B [2006]:** A magyarországi monetáris transzmissziós mechanizmus fő jellemzői. *Közgazdasági Szemle*; Vol. 53. Iss. 12. pp. 1155-1177.
- VONNÁK, B [2010]:** Risk premium shocks, monetary policy and exchange rate pass-through in the Czech Republic, Hungary and Poland. *MNB Working Papers*; No. 2010/1.