

MOTYOVSZKI GERGŐ

Az árfolyam szerepe a feltörekvő gazdaságok monetáris politikájában¹

Az 1990-es évek során az ún. feltörekvő gazdaságok² 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 árfolyamrendszereit 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 egyoldalú rögzítése általában nem lehet tartósan sikeres és a paritás feladása súlyos válságokat eredményezhet. Az *első generációs elméletek* a rögzítéshez technikailag szükséges erőforrások szűkösségét hangsúlyozzák (Krugman 1979), míg 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. A *harmadik generációs elméle-*

*A feltörekvő országok korábbi fix árfolyamrendszereik feladása ellenére még mindig erőteljesen reagálnak monetáris politikájukkal az árfolyamra annak árstabilitás-
ra gyakorolt hatásán felül, a fear of floating jelenségét produkálva. Ennek oka a nagyobb árfolyam-be-
gyűrűzés 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 szükségese-
tek*

tek (Chang–Velasco 2001) a pénzügyi szektor szerepét húzzák alá, amennyiben az árfolyamkockázat csökkenése ösztönözheti a devizában való eladósodást (*liability dollarization*), ami a bankrendszer vagy a vállalati- és háztartási szektor mérlegeiben ún. „*currency mismatch*”-t³ hoz létre. Egy esetlegesen bekövetkező sokszerű leértékelődés azonban olyan negatív mérleghatásokat okozhat, 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. 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*” ne-

JEL E–42, E–52, E–58, F–41

Motyovszki Gergő
közgazdász hallgató
(Budapesti Corvinus Egyetem)

vű 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.

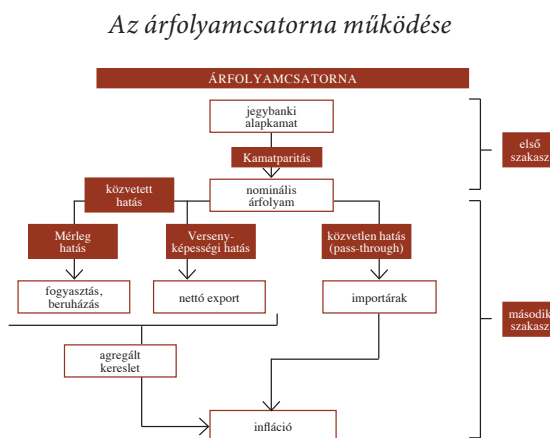
A fear of floating jelensége arra enged következtetni, hogy az árfolyam még mindig nagyon fontos szerepet játszik a feltörekvő gazdaságokban, az inflációs célkövetés mérsékeltebb sikerei pedig felvetik a kérdést, hogy ez biztosan a megfelelő monetáris politikai rezsim-e ezen országok számára. A dolgozat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

AZ ÁRFOLYAM KIEMELT SZEREPE A FELTÖREKVŐ GAZDASÁGOKBAN

Az árfolyam az egyik legfontosabb relatív ár egy gazdaságban, így minden országban nagy szerepet játszik. A bevezetőben ismertetett hipotézis szerint azonban a feltörekvő gazdaságokban még kiemeltebb szerep jut neki, mint a fejlett, iparosodottabb államokban. A következőkben Ho–McCauley (2003) szerinti bontásban tekintem át, hogy az árfolyam miként befolyásolja egy feltörekvő gazdaság helyzetét.

Árfolyam-begyűrőzésnek nevezzük azt a folyamatot, amikor az árfolyam megváltozása befolyásolja a hazai infláció mértékét. Az árfolyam-begyűrőzés 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 végter-

1. ábra



Forrás: saját ábra

mékek árán keresztül mutatkozik meg, hiszen egy kis gazdaság (a feltörekvő gazdaságok jellemzően kis gazdasági súllyal rendelkeznek) nem képes jelentősen befolyásolni a világpiaci árakat, és az sem jellemző, hogy a külkereskedelem a saját devizájában kerül számlázásra.⁴ Ekkor azonban külföldi valutában kifejezve változatlan ár mellett az árfolyam változása megváltoztatja a hazai pénznyom-ban kifejezett árat, amit a hazai fogyasztók fizetnek, és amely része a fogyasztói árindexnek is. Egy leértékelődő árfolyam mellett a külföldi valuta egységért 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 csökkenti iránta a keresletet. Az export pedig olcsóbbá válik külföldi valutában kifejezve, ami növelni fogja a keresletet az exporttermék iránt külföldön. A nominális leértékelődés a nettó export ösztönzésén keresztül a gazdaság aggregált keresletét is növeli, 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 (és a termelési költségek) emelkedése is, ami mérsékli a *reálleértékelődés* nagyságát (esetleg el is tünteti), a nettó export volumene pe-

dig ettől függ. Az importált inputok magas aránya esetén pedig az árfolyam gyengülése már önmagában is növeli a költségeket, így az exportszektornak kisebb tere van a termelés bővítésére.

A kamatparitási hatás függhet az államadósság finanszírozási kockázataitól, a versenyképességi hatást módosíthatja az árfolyam-begyűrés gyorsasága és az inputok importarányának nagysága, az árfolyam-begyűrés az árfolyam nominális horgony szerepe is befolyásolhatja, a mérleghatás pedig a currency mismatch mértékének függvénye. Az árfolyam-begyűrés fentebb leírt mechanizmusa minden gazdaságra jellemző, ám különböző kutatások szignifikánsan nagyobb mértékű begyűrészt találtak a feltörekvő gazdaságokban, mint a fejlett, iparosodott országokban. A következőkben ezen tanulmányok alapján tekintem át a lehetséges okokat (Ho–McCauley 2003).

A hivatkozott tanulmányok mindegyike jelentősen magasabb árfolyam-begyűrészt, és ezzel együtt nagyobb külkereskedelmi nyitottságot (export plusz import aránya 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-begyűrésnek.

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 átváltását az infláció méri. Erre a következő mutató sokkal inkább alkalmas.

Engel törvénye szerint az élelmiszerek jövedelemrugalmassága kisebb egynél, így a jövedelem növekedésével csökken az élelmiszerekre fordított kiadások aránya az össz-fogyasztáshoz 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-begyűrés 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 begyűrés-sel rendelkező részében csoportosulnak (Ho–McCauley 2003).

Bár e tanulmányok ennek empirikus vizsgálatára nem térnek ki, felvethető még az árfolyamrezsimit hatása az árfolyam-begyűrés 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 lehorgonyzása. 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 (Baquero et al. 2003). Ebben az olvasatban a feltörekvő gazdaságok későbbi átlálása az inflációs célkövetésre és a lebegő árfolyamrendszerre részben magyarázhatja a magasabb árfolyam-begyűrészt.

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

AZ ÁRFOLYAM HATÁSA A PÉNZÜGYI STABILITÁSRA

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, 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 megfelelő negatív inflációs differencia (Ho–McCauley 2003).

A pénzügyi szektor ilyen mértékű felhevülése rendkívül sérülékennyé teszi a gazdaságot a tőkebeáramlások hirtelen leállására. 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 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; a mérlegek nettó értékének csökkenése az ún. hitelcsatornán⁵ keresztül teszi nehezebbé és drágábbá a hitelfelvételt, ami így a beruházások csökkenéséhez vezet. A vagyonhatáson⁶ 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 leállására 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.

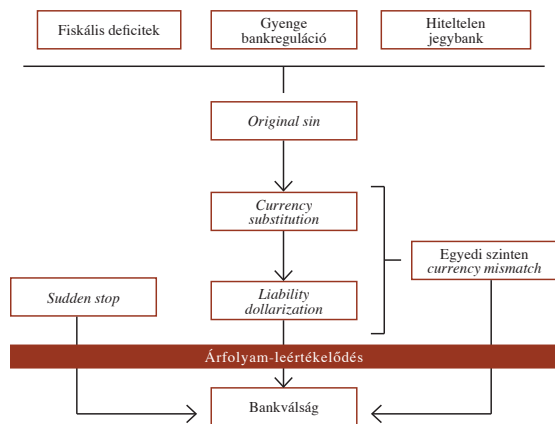
Amint arról már volt szó, a *currency mismatch* kifejezés arra a jelenségre utal, amikor egy mérlegben eltérő mértékű devizaeszköz és devizaforrás van. Az árfolyam ingadozásai ekkor változtatják az adott gazdasági szereplő nettó vagyonát is, hiszen a kötelezettségek és a követelések értéke nem azonos mértékben változik.⁷ A jellemző probléma nyilván abból fakad, amikor több a devizában denominált kötelezettség (*liability dollarization*), és az árfolyam leértékelődik. Ekkor ugyanis a belföldi valutában lévő eszközeink cash-flow-ja esetleg nem lesz elegendő a devizaadósság törlesztő részleteinek 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 eltekinthetnek az árfolyamkockázattól,⁸ és a jellemzően alacsonyabb kamatozású, fedezetlen devizahiteleket veszik fel („a jegybank majd úgysem hagyja leértékelni az árfolyamot”). Egy másik népszerű magyarázat az ún. *original sin* elmélet, mely bizonyos intézményi gyengeségeken és a rosszabb múltbéli teljesítményen (pl. hiteltelen antiinflációs politikán) alapuló várakozásokon 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.⁹ Az instabil vásárlóerejű pénz azonban a belföldi gazdasági szereplőket is arra ösztönözheti, hogy inkább stabil külföldi valutában tartsák a vagyonukat (*currency substitution*). A devizabetétekhez azonban kockázatkezelési és szabályozási szempontok miatt is szívesebben kínálnak a bankok devizahiteleket (Mishkin 2008a). A fentiek mind kínálati, mind pedig keresleti oldalról ideális a helyzetet teremtenek a *liability dollarization*, azaz a devizában való eladósodás kialakulására.

Bár ennek még nem feltétlenül kéne *currency mismatch* szituációt eredményeznie, hiszen a bankok kihelyezett devizahiteleiket a náluk tartott devizabetétekkel fedezik, ám ha banki szinten nincs is *currency mismatch*, az egyes gazdasági szereplőknél igenis lehet. A devizabetéttel rendelkezők

2. ábra

Az original sin és hatásai



Forrás: saját ábra

ugyanis általában nem esnek egybe a hitelt felvevőkkel, így az utóbbiak jelentős árfolyamkockázatot futnak, ami a bankszektor számára pedig hitelkockázatként csapódik le. Általánosságban elmondható, hogy 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 gazdaság 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 bekövetkezőkor (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.

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, hiszen

rövidtávon 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 vagyonára való hatásán keresztül akár meg is fordíthatja a monetáris transzmisszió árfolyamcsatornájának hatását. Az itt vázolt 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 árfolyamrezsimmel rendelkező monetáris politikai rendszerben is.

A feltörekvő gazdaságok fenti tényezőkből adódó különbözősége a fejlett országoktól elvileg csökkenhet az idő során. 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.

1. táblázat

A feltörekvő és a fejlett országok inflációs céljainak teljesítése 1998-2002 között

	Inflációs célok találata és tévesztése (1998-2002)		
	Feltörekvő gazdaságok	Fejlett országok	
Cél eltalálása	21	19	40
Céltévesztés	22	9	31
	43	28	71
Khi-négyzet statisztika = 2,49 (p-érték = 0,114)			

Forrás: Ho–McCauley 2003

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?

ÁRFOLYAM ÉS INFLÁCIÓS CÉLKÖVETÉS A FELTÖREKVŐ GAZDASÁGOKBAN

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. 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. 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 sikeresebben tudta horgonyozni az inflációs várakozásokat az árfolyamcél követőknél (még akkor is ha csak a sikeres árfolyamrögzítőket tekintjük).

A BIS tanulmánya (Ho–McCauley 2003) a feltö-

rekvő 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, összefüggenek 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 felüllöttek az inflációs célt, felértékelődések esetén pedig inkább alul. 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.

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-begyűrés mértéke még min-

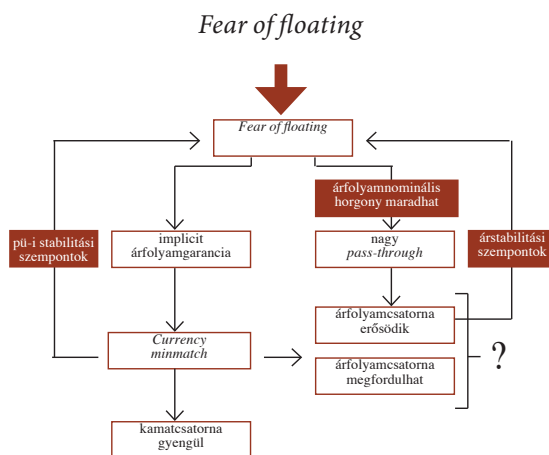
dig nagyobb, ami rosszabb inflációs teljesítményhez vezet az árfolyam nagyobb kilengései esetén (és indokolja az árfolyamra való fokozottabb reakciót is). Ebből arra következtethetünk, hogy az árfolyam nominális horgony szerepét még nem sikerült teljesen eltüntetni és a várakozásokat helyette az inflációs célhoz horgonyozni. A feltörekvő gazdaságok jegybankjainak tehát még van dolguk a hitelesség kiépítése és az inflációs várakozások horgonyozása terén.

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 korábban 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-begyűrűzéssel rendelkező gazdaság esetén az árstabilitás védelme.

A 3. 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. ábrán felvázolt *original sin*, ami a gyenge, hiteltelen és megbízhatatlan fiskális, monetáris, illetve 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 ár-

3. ábra



Forrás: saját ábra

folyamnak a nagyobb fokú árfolyam-menedzselés miatt hangsúlyossá válhat a nominális horgony szerepe. Ez nagyobb mértékű árfolyam-begyűrűzéshez 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 kamatkülönbség 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 mismatchnek. Egy leértékelődésnek szélsőséges esetben a devizaadósok nettó vagyonának csökkenésén keresztül való kontrakciós hatása miatt dezinflációs 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.

HOGYAN REAGÁLJON A MONETÁRIS POLITIKA AZ ÁRFOLYAMRA IT ESETÉN?

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.

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-begyűrzés folyamatának taglálásakor azt már megismerhettük. Ebben az esetben a monetáris politika szigorítása a megfelelő lépés. Ezzel szemben egy reálsokk, például egy negatív cserearány-sokk 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).

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.

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.

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 bank-

válság, a recesszió elkerülése és így a hosszabb távú árstabilitás megőrzése miatt – a bejelentett, középtávú inflációs célja ellenében cselekszik, szemben az inflációs célkövetés alapjával. Az IT-től való ilyen kivételes eltérés még talán átvészélhető a hitelesség jelentős elvesztése nélkül, kiváló kommunikáció segítségével, azonban a tartós currency mismatch-tól szenvedő feltörekvő gazdaságokban igen valószínű, hogy hasonló 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 a kamatparitás összefüggéséből következne. Egy szigorúbb monetáris politika ugyanis negatív hatással lehet a növekedésre vagy a nagy deficiteket felhalmozó költségvetés adósságdinamikájára (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. Javaslatuk szerint a monetáris politikának, és az általa befolyásolt kamatoknak csak az árstabilitással és az infláció lezórításával 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 korábban 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-begyűréshez 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 leállítására 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 3. 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 kö-

vető monetáris politika, hiszen emiatt jóval erősebb az árfolyam-begyűrzés, így éppen az inflációs cél miatt kell reagálni az árfolyamra, igazolva ezáltal az árfolyam nominális horgony szerepét (22-es csapdaja 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-begyűrzés 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-begyűrzés 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 lezoritása, 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. 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.

A cikkben 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 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, pénzügyi stabilitási szempontokat is figyelembe véve.

Az árfolyam kiemelt szerepének oka ezen országokban többek közt a nagyobb árfolyam-begyűrzés és a currency mismatch, melyek a monetáris politikát a fear of floating spiráljába hajtják. 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.

A tanulmány eredeti, hosszabb változata az Erős Gyula Alapítvány 2010. évi pályázatára készült.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- 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.
- BLANCHARD, O. 2004: *Fiscal Dominance and Inflation targeting: Lessons from Brazil*. NBER Working Paper Series; No. 10389.
- 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. 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.
- 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.
- 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)
- 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
- 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.
- MOTYOVSZKI G. 2009: *Kell-e a jegybankoknak az eszközárak alakulására reagálniuk?* Budapesti Corvinus Egyetem TDK-dolgozat, Gazdaságpolitika szekció, 2009
- OBSTFELD, M. – ROGOFF, K. 1995: *The Mirage of Fixed Exchange Rates*. Journal of Economic Perspectives; Fall 1995, Vol. 9, Iss. 4, pp. 73-96.
- 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.
- VONNÁK, B. 2006: *A magyarországi monetáris transzmissziós mechanizmus fő jellemzői*. Közgazdasági Szemle; Vol. 53. Iss. 12. pp. 1155-1177.

JEGYZETEK

1. Köszönettel tartozom Csermely Ágnesnek, Madár Istvánnak, Pete Péternek, Tóth Máté Barnabásnak és Vonnák Baláznak a dolgozat megírása során nyújtott hasznos észrevételeikért, tanácsaikért és segítségükért. Az esetleges fennmaradó hibák engem terhelnek.
2. Lásd FTSE Country classification 2009.
3. Currency mismatch: egy gazdasági szereplő mérlegének devizában való denomináltság szempontjából való egyensúlytalansága. (saját definíció)
4. Sudden stop of capital inflows (CALVO 2006)
5. A hitelcsatorna bankhitelcsatornából és mérlegcsatornából áll.
6. A vagyongravitáció a monetáris transzmisszió eszközár-csatornájának egyik mechanizmusa, ami arra utal, hogy a csökkenő eszközárak miatt csökkenő vagyont a fogyasztást is csökkenteni fogja. Ezen csatorna másik mechanizmusa Tobin-q elméletre támaszkodik: a részvényárak csökkenése miatt nem éri meg a vállalatoknak részvények kibocsátásával beruházásokat finanszírozni, így a beruházás is csökken (VONNÁK 2006).
7. Az eszközök és források devizaneme mellett fontos még a lejárat és a likviditás is.
8. 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.
9. 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 valuta-portfóliójukat, azaz minden további valuta bevétele csökkenti a diverzifikáció határhasznát.