

Antal Judit–Gereben Áron: Feltörekvő országok devizatartalék-stratégiái – a válságon innen és túl*,¹

A globális pénzügyi válság – a gazdaságpolitika és a pénzügyi intézményrendszer többi eleméhez hasonlóan – a feltörekvő országok devizatartalék-politikáját is komoly erőpróba elé állította. Ez számos országban a devizatartalékkal kapcsolatos stratégia újragondolását eredményezte. Tanulmányunkban bemutatjuk azokat a célokat, amelyek érdekében a jegybankok devizatartalékot halmoznak fel, és összefoglaljuk azokat a megfontolásokat, amelyeket figyelembe szokás venni a devizatartalékok megfelelő szintjének megállapításakor. Áttekintjük azokat a motivációkat, amelyek a válságot megelőző időszakban a feltörekvő országok jelentős részében a tartalékok nagymértékű növekedéséhez vezettek. A válság számos tanulsággal szolgált a tartalékok szintjére, lehetséges felhasználására, illetve a turbulenciák idején szóba jöhető tartalékbővítési lehetőségekre vonatkozóan: az általunk legfontosabbnak tartott tapasztalatokat, illetve a válság utáni időszak devizatartalék-trendjeit mutatjuk be az írás második felében. Következtetéseink alapján a nemzetközi tartalékok tovább növekedhetnek. Megvan a veszélye, hogy az így kialakuló magas tartalékszintek a globális pénzügyi rendszer szempontjából további feszültségeket generálnak annak ellenére, hogy a tartalékok magas szinten tartása az egyedi országok szempontjából racionális döntés. A globális egyensúlytalanságok elkerülése érdekében szükséges a nemzetközi koordináció erősítése, és a válság idején fontos szerepet játszó alternatív devizalikviditási források – jegybanki swapkeretek, új IMF-eszközök, regionális pénzügyi megállapodások – erősítése.

BEVEZETÉS

A devizatartalék-stratégia a modern jegybanki működés egyik legtöbb kérdést felvető területe. A központi bankok által megjelölt tartaléktartási célok eltérőek, és a jegybankok jellemzően igen keveset kommunikálnak a tartalékstratégiájukról. Emellett nincs általánosan elfogadott mércéje a devizatartalék szükséges vagy optimális szintjének. A transzparencia hiányában meghatározó szerepe lehet annak, hogy a jegybankok elsődleges célja nem a devizatartalékok szintje vagy annak finanszírozási szerkezete, hanem az árstabilitás vagy egyéb monetáris politikai célok elérése. Ezért a devizatartalék felhalmozása vagy leépülése nem kizárólag a jegybank autonóm döntése, arra jelentős részben külső, illetve a monetáris politikai célok követése mentén a jegybank számára adottságként jelentkező tényezők hatnak. A tartalékról való gondolkodás sokszínűségét jól tükrözi, hogy a jelentős véleménykülönbségek miatt a G-20 országok által a globális egyensúlytalanság nyomán követésére kialakított mutató rendszerébe nem kerülhetett bele a devizatartalékokkal kapcsolatos indikátor (2011. februári csúcstalálkozó).

Az elmúlt két évtizedben a feltörekvő országok széles csoportja, elsősorban az ázsiai és latin-amerikai térségben lendületesen növelte devizatartalékait. A tartalékok bővülése számos esetben messze meghaladta az egyszerű devizatartalék-szabályok által indokolt szintet, és a folyamat széles körű szakmai vitát váltott ki, katalizálta a devizatartalékkal kapcsolatos kutatásokat. A szakirodalom szerint a tartalékok bővülését jelentős részben a pénzügyi integráció mélyülése miatti óvatossági megfontolások magyarázták, de szerepet játszott benne az exportösztönző célú árfolyampolitika és a „szomszédoktól való lemaradás” félelme is. Összességében azonban elmondható, hogy a tartaléktartási motivációk között egyre hangsúlyosabb a befektetői elvárásoknak való megfelelési szándék.

A globális válság időszaka jelentős erőpróba elé állította az egyes országok devizatartalék-politikáját, és számos fejlett és feltörekvő ország esetében a tartalékstratégiák újragondolásához vezetett. A pénzügyileg integrált országokban a bankrendszerben hirtelen fellépő devizalikviditás-hiány kezelése jelentette a legnagyobb kihívást, más országokban pedig a tőkekivonás és a hirtelen árfolyamgyengülés miatt

* Jelen cikk a szerzők nézeteit tartalmazza, és nem feltétlenül tükrözi a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontját.

¹ A szerzők köszönettel tartoznak Koroknai Péternek, Lénárt-Odorán Ritának, Reppa Zoltánnak és Soltész Józsefnek a cikk elkészítésében nyújtott segítségért. A hibákért a felelősség kizárólag a szerzőket terheli.

vált szükségessé a jegybank devizapiaci beavatkozása. A válság tapasztalatai arra utalnak, hogy a magasabb tartalékszinttel bíró feltörekvő országok összességében ellenállóbbak. Ez a jelenség számos feltörekvő ország viselkedésében is tükröződött: a válság kezdeti szakaszát követően sok jegybank a tartalékok további növelése mellett döntött. A tartalékfelhalmozást a válság tapasztalatai mellett számos tényező motiválhatja: a monetáris merkantilizmus, a devizavásárláson keresztül történő mennyiségi lazítás és a lemaradástól való félelem. Ezek a tényezők és az elmúlt évek tapasztalatai azt valószínűsítik, hogy a tartalékok növekedése tovább folytatódhat. A feltörekvő országok tovább bővülő devizatartalék-állománya hozzájárulhat a globális egyensúlytalanság mélyüléséhez. Az egyes országok szintjén adott esetben racionális, de globális szinten már kedvezőtlen tartalékolási verseny kordában tartása a nemzetközi koordináció erősítését sürgeti.

MIRE JÓ A DEVIZATARTALÉK?

A világ központi bankjai számos eltérő célt jelölnek meg a devizatartalékok tartásának okaiként. Bár a célok különböznek, általános tendencia, hogy a klasszikus, jellemzően a devizapiaci intervencióhoz kapcsolódó célok helyett egyre inkább a befektetői elvárásoknak való megfelelést helyezik előtérbe. Az alábbiakban röviden bemutatjuk a jegybankok kommunikációjában és a szakirodalomban megjelenő célokat a leggyakoribbaktól a csak ritkábban előkerülőkhig.

A nemzetközi befektetői környezet elvárásainak megfelelő tartalékszint biztosítása („international collateral” funkció). A devizatartalék tartásával a jegybank demonstrálja a pénzügyi piacokat érő sokkok ellensúlyozására irányuló képességeit. A tartalékok mennyiségét az elemzők, külföldi befektetők és a nemzetközi intézmények gyakran alkalmazzák egy ország pénzügyi sokktűrő képességének indikátorként. A hitelminősítő cégek is az országhoz tartozó egyik fontos elemének tekintik a devizatartalék mértékét, így ez befolyásolja a minősítést. A tartalék *international collateral* szerepe főként a nemzetközi tőkepiacokra ráutalt, feltörekvő országok számára fontos.

Az állam tranzakciós devizaigényének biztosítása. A világ számos országában a jegybank vezeti a kormányzat idegen (és hazai) devizában denominált számláit, végzi a devizá-

ban felmerülő tranzakcióit. Ehhez szükség van valamekkora mértékű devizatartalékra, amely likviditási tartalékként szolgál ezen műveletekhez (working balance).

Fix/sávós árfolyamrendszer fenntartása. A rögzített, vagy szűk sávós árfolyamrendszerben működő országok számára a devizatartalékok használata a napi működést szolgálja, hiszen viszonylag gyakran kell beavatkozniuk az árfolyam védelme érdekében (pl. Dánia). Szélesebb árfolyamsáv mellett nagymértékű sávszéli intervencióra csak jelentősebb devizapiaci turbulenciák, válságok idején kerül sor. A tartaléktartás egyik fontos célja tehát ezekben az országokban az, hogy ilyen válságok idején képesek legyenek az árfolyamrendszert intervenció alkalmazásával megvédeni.

Devizapiaci intervenció kapacitás biztosítása. A devizapiacokat érő rendkívüli sokkok egyes esetekben olyan mértékű kockázatot és veszteségeket okozhatnak az árjegyzői szerepet betöltő piaci szereplők számára, hogy visszavonulhatnak a piacról. A devizapiaci likviditásának kiszáradása, a piac infrastruktúrájának meggyengülése további szélsőséges árfolyammozgásokat idézhet elő. Ezért még a tiszta, lebegő árfolyamrendszert működtető országok jegybankjai is fenntartják a lehetőségét annak, hogy rendkívüli piaci körülmények között beavatkozzanak a devizapiaci működésébe, és szpot piaci devizavételrel, illetve -eladással biztosítsák a piac likviditását, működőképességét.

Mit értünk „devizatartalék” alatt?

Egy ország devizatartalékaiba beleszámít minden olyan pénzügyi eszköz, amely idegen devizában denominált, külföldiekkel szembeni követelést testesít meg és a monetáris hatóság számára hozzáférhető. A devizatartalék tehát pénzügyi eszközök portfólióját jelöli, amelyből nem kerülnek levonásra a monetáris hatóság külfölddel szembeni kötelezettségei.^{2, 3}

A legtöbb esetben a devizatartalék nem képezi az adott monetáris hatóság (ország) nettó vagyonát, azt jegybanki vagy kormányzati adósság finanszírozza. A devizatartalék-tartás tehát jellemzően egy viszonylag likvid, adósságból finanszírozott bruttó vagyonalap fenntartását jelenti, aminek nemzetgazdasági hasznai, ugyanakkor közvetlen és közvetett költségei is vannak.⁴

² A definíció az IMF által meghatározott és az MNB statisztikai közleményében alkalmazott módszertanon alapul. A devizatartalék számbavételének és publikálásának pontos módszertani útmutatója: „International Reserves and Foreign Currency Liquidity – Guidelines for a Data Template”, IMF, 2001 (<http://dsbb.imf.org/Pages/SDDS/SDDSGuide.aspx>).

³ A devizatartalék elnevezése alatt szigorú értelemben csak a jegybank devizában denominált külföldi betéteit és kötvényeit értjük. A köznapi szóhasználatban ugyanakkor a kifejezést a teljes nemzetközi tartalék, azaz az aranyat, SDR-t, az IMF-fel szembeni követeléseket, valamint az egyéb, jellemzően repoköveteléseket is magában foglaló tartalék szinonimájaként használjuk.

⁴ A devizatartalékkal kapcsolatos félreértések leggyakrabban annak a jegybank mérlegéből való egyoldalú kiragadásából származnak.

Fizetési mérleg finanszírozása, annak sokjaira való felkészülés. Azokban az országokban, ahol nem létezik likvid devizapiac, közvetlenül a jegybanki devizatartalékon keresztül történik a külkereskedelemből eredő devizakereslet és -kínálat kielégítése, valamint az esetlegesen beáramló tőke felszívása. Ez a funkció elsősorban a fejlődésük nagyon korai stádiumában lévő gazdaságok, valamint a valutatanácsot alkalmazó jegybankok esetén jellemző. A felzárkózó gazdaságok döntő része már rendelkezik olyan kellően likvid devizapiaccal, amely ezt a funkciót képes jegybanki beavatkozás és részvétel nélkül ellátni.

A belföldi monetáris politikai eszköztár bővítése. Egyes piacokon a jegybank számára fedezetül elfogadható értékpapírok állománya korlátozott. Emögött leggyakrabban az államadósság alacsony szintje miatti szűk állampapír-kínálat áll. Ezekben az országokban a monetáris politikai eszközök mögött esetenként nem értékpapír-, hanem devizafedezet áll, azaz repo helyett FX-swap formában hitelezi a jegybank a kereskedelmi bankokat. A devizatartalék tehát a monetáris politikai műveletek fedezeteként szolgál (Ausztrália, Izrael, Új-Zéland).

A nemzeti vagyon gyarapítása, jövedelemtermelés. A devizatartalék jövedelmet termel a jegybankok számára, és kezelése során fontos, hogy a szükséges likviditás biztosítása mellett lehetőleg minél jobban gyarapodjon. A jövedelemtermelési funkció a nemzetközi irodalomban és egyes jegybankok célrendszerében önállóan is megjelenik, de valójában nem tekinthető elsődleges célnak. Az országok többsége ugyanis nem képes nettó értelemben pozitív hozamot elérni a devizatartalékain. A tartalék tartásának közvetlen, azaz finanszírozási és kezelési költsége általában meghaladja a tartalékportfólió hozamát.⁵

„Végső mentővár” (lender of last resort) hitelnyújtás devizában. Bizonyos egyedi banki válságok esetén, amikor a jegybank a rendszerkockázati megfontolások miatt jónak látja „kimenteni” a bajba került hazai bankot, felmerülhet, hogy ahhoz devizaforrásra van szüksége.

Végső tartalék szélsőséges globális pénzügyi összeomlás esetére. Egyes szerzők szerint a devizatartalék-tartás célja lehet, hogy az biztosítja a pénz értékállóságát szélsőséges globális pénzügyi összeomlás esetén. Természetesen nagyon nehéz egy ilyen válság-forgatókönyvet felvázolni, de alapvető kérdés, hogy melyek lehetnek azok az eszközök, amelyek ilyen helyzetben is megőrzik értéküket.

Likviditáshiány kezelése a devizaswappiacon. Az elmúlt években a válsággal összefüggésben több jegybank bejelentette, hogy a tartaléktartás fontos célja a származékos termékek piacán esetlegesen kialakuló devizalikviditás hiányának kezelése. A válság kitörésekor a növekvő bizalmatlanság először a fejlett, később a feltörekvő országok esetében a devizaswappiac kiszáradásához vezetett, ami a pénzügyileg mélyen integrált országok esetében mind monetáris politikai, mind pénzügyi stabilitási szempontból jelentős kockázatot jelentett. Számos jegybank nyújtott devizalikviditást növelő swapeszközöket bankrendszerére számára.

Más jegybankokhoz hasonlóan a Magyar Nemzeti Bank – jegybanktörvényben rögzített – feladata az ország devizatartalékainak kezelése. Az MNB több funkció ellátása céljából tart devizatartalékot, amelyek közül a legfontosabbak a következők:

- a piaci szereplők elvárásainak megfelelő tartalék-szint biztosítása („international collateral”);
- intervenciós kapacitás biztosítása;
- devizalikviditási problémák enyhítése rendszerszintű likviditási válságok esetén;
- tranzakciós devizaigény biztosítása (az állam devizakifizetéseihez szükséges devizalikviditás biztosítása).

MEKKORA DEVIZATARTALÉKRA VAN SZÜKSÉG?

A devizatartalékok kívánatos szintjének megállapításához nem vezet „királyi út”. A tartaléktartásból fakadó előnyöket, illetve a tartaléktartás költségeit nagyon nehéz formális közgazdasági modellek segítségével összevetni, főként azért, mert a tartalékok felhasználására leginkább ritkán előforduló, súlyos válsághelyzetekben kerül sor. Az ilyen helyzetek valószínűségét, a válságok lefolyását, a tartalékok felhasználásából fakadó előnyöket csak bizonytalan, *ad hoc* feltételezések mellett lehet számszerűsíteni.

A nemzetközi gyakorlat ezért leginkább egyszerű hüvelykujjszabályokat fogalmaz meg arra vonatkozóan, hogy egy adott országnak mekkora devizatartalékot célszerű tartania. Ezek a hüvelykujjszabályok megjelennek a nemzetközi szervezetek ajánlásaiban, az egyes jegybankok saját gyakorlatában, és ezeket használják a hitelminősítő intézetek, bankok, gazdasági elemzők is az egyes országok tartalék-

⁵ Más a helyzet, amennyiben egy ország a szuverén saját tőkét kezel devizaalapként (pl. Norvégia). Erre jellemzően olajtermelő országokban kerülhet sor, ahol a kormányzat olajkitermelésből származó bevételei olyan mértékűek, hogy gazdaságpolitikai szempontok miatt korlátozták azok éves költségvetésben való felhasználását, és egy nemzetivagyon-alapban („sovereign wealth fund”) gyűjtik és kezelik az ebből halmozódó tőkéket.

szintjének értékeléséhez és ezen keresztül külső sérülékenységük megítéléséhez.

A leggyakrabban használt tartalékmutatók az alábbiak.

A devizatartalék és a rövid futamidejű külső adósság aránya (Guidotti–Greenspan-szabály). Az 1997–98-as ázsiai válság tapasztalatait követően az optimális devizatartalék-szint meghatározásában egyre növekvő hangsúlyt kapott a hátralévő futamidő szerinti rövid, azaz éven belül lejárató külső adósság. A rövid külső adósságnak mint a tartalékigény mutatójának előtérbe kerülését az magyarázza, hogy a pénzügyi globalizáció eredményeképpen egyértelművé vált, hogy a legjelentősebb külső kockázat a korábbi tapasztalatokkal szemben nem a folyó fizetésimérleg-hiány finanszírozásához, hanem a hirtelen tőkekiáramláshoz köthető. Ráadásul az ázsiai válságot követően számos empirikus kutatás azt találta, hogy a devizatartalék rövid lejáratú adóssághoz viszonyított aránya szorosan összefügg a válság bekövetkezésének valószínűségével és mélységével (Edison, 2003).

A Guidotti–Greenspan-szabályként elterjedt módszer szerint a devizatartaléknak fedeznie kell a rövid lejáratú adósságot, azaz elegendő likvid eszközt kell biztosítania arra az esetre, ha az adott ország egy éven keresztül nem képes megújítani lejárató külső adósságát.

A szabály számos alternatív formája ismert. Egyesek szerint a rövid adósságon felül az optimális tartalékszint fedezi a folyó fizetési mérleg adott évi hiányát is, ami azzal a feltetéssel egyenértékű, hogy a finanszírozási válság ellenére nem következik be alkalmazkodás a külső egyensúlyi folyamatokban. Mások a külső adóssághoz kapcsolódó kamatfizetési kötelezettséggel növelik meg a rövid adósság által megkövetelt tartalékszint mértékét. Egyes megfogalmazások szerint a rövid adósságban csak a külföldi devizában denominált adósságelemeket veszik figyelembe, abból indulnak ki ugyanis, hogy a saját devizában denominált adósság törlesztéséhez nincs szükség devizára.

A Guidotti-típusú szabályokkal kapcsolatban számos kritika megfogalmazható. Egyrészt a tartalékigény rosszul mérhető, mivel a legtöbb ország nem gyűjt/publikál adatot hosszú lejáratú adósságának lejárat szerkezetére vonatkozóan. Másrészt a legfrissebb tapasztalatok azt mutatják, hogy a rövid lejáratú adósság rendkívül gyorsan emelkedhet, miközben a jegybankok tartalékfeltöltési mozgástere szűk. Harmadrészt a mutató rosszul méri a külső források elapadása, a külföldi befektetők menekülése esetén fellépő devizaeszköz-igényt, hiszen a források futamideje és likviditása eltérő lehet. Miközben a mutató egyes, könnyen értékesíthető adósságelemeket nem vesz figyelembe, más tételek esetében túlbecsülheti a forráskiáramlás mértékét. Az anyabanki és anyavállala-

ti hitelek esetében ugyanis nehezen képzelhető el, hogy az egyébként jó hosszú távú növekedési kilátásokkal bíró leányokat a tulajdonos nem finanszírozza tovább, azaz hagyja őket csődbe menni. Végül a mutató teljes mértékben figyelmen kívül hagyja azt a kockázatot, hogy egy bankválság esetén a belföldi szereplők megtakarításait külföldre vihetik (capital flight), ami a tőkebeáramlás megtorpanásához hasonló finanszírozási válságot eredményezhet.

A teljes külső adósság mértékét figyelembe vevő tartalékmutatók. A fenti kritikák egy részének kezelésére megfelelő eszköz lehet, ha a jegybank nem önmagában a rövid adósság fedezését célozza meg, hanem valamilyen módon figyelembe veszi a teljes külső adósság mértékét is. Így jobban csökkenthető az a kockázat, hogy a források hirtelen rövidülése mellett a tartalékok hirtelen elégtelennek bizonyuljanak. Hasonló módszert javasol Wyplosz (2007), aki tanulmányában amellettt érvel, hogy a rövid adósság helyett az optimális tartalékszintet a teljes külső kötelezettség százalékában érdemes meghatározni. Wyplosz szerint a teljes külső kötelezettség figyelembevétele mellett több érv szól: (1) az adatok jobb elérhetősége; (2) az egyéves határ meghúzása önkényes és értelmetlen, mivel (3) a hosszú adósságelemek sem feltétlenül stabilabbak, mint a rövidek (válsághelyzetben a hosszú lejáratú eszközökkel rendelkezők rövid időn belül fedezhetik magukat, ami ugyanúgy hozzájárulhat az árfolyam gyengüléséhez).

M2-alapú mutatók. Az M2-alapú hüvelykujjszabály szerint a tartalékoknak fedeznie kell a 2 évnél rövidebb lejáratú banki megtakarítások egy adott százalékát. A mutató logikája szerint az M2 jól méri a bankrendszer belső likvid forrásainak mértékét, és ezen keresztül azt a finanszírozási kockázatot, amely egy bankválság esetén a belföldi szereplők bizalomvesztése mellett bekövetkezhet. A mutató esetében nincs olyan általánosan elfogadott, kitüntetett érték, mint a Guidotti-szabálynál. Számos elemzés szerint ugyanakkor az optimális tartalékszint az 5–25 százalékos sávban azonosítható. Green–Torgerson (2007) az árfolyamrendszerhez köti, hogy ezen sávon belül mekkora mértékű kell irányadónak tekinteni: a lebegő árfolyammal rendelkező országokban a sáv alsó részének célzása indokolt. A piaci elemzésekben ugyanakkor jellemzően nem egy adott küszöbérték, hanem a hasonló fundamentumokkal jellemezhető országokkal történő összehasonlítás jelenik meg.

A mutatóval kapcsolatban ismét számos kritika merülhet fel. Az M2-szabály csak a bankválságból fakadó kockázatokat veszi figyelembe, ráadásul ezeket a kockázatokat – a bankválságból, illetve a belföldi megtakarítások külföldre áramlásából fakadó tartalékigényt – is tökéletlenül méri. A kétéves limit ismét önkényes, a likvid, azaz könnyen mozgósítható megtakarítások mértékét a mutató nem képes megragadni.

1. táblázat

A hitelminősítők és a befektetési bankok által elemzett hüvelykujjszabályok

	Importszabály	M2-szabály	Guidotti-típusú szabály	Teljes külső adósság	Bruttó külső finanszírozási igény
Fitch			X		
Moody's		X	X	X	
Standard & Poor's					X
Deutsche Bank	X	X	X		
Goldman Sachs		X			
Citibank		X	X		
Barclays			X		X

Megjegyzés: MNB-gyűjtés hitelminősítői és befektetési banki elemzések alapján.

Importszabály. A szabály értelmében a devizatartaléknak legalább a 3 havi importszámlát fedeznie kell. A mutató elsősorban a folyó fizetésimérleg-hiány finanszírozásával kapcsolatos kockázatokat próbálja megragadni, főleg olyan országokban, amelyek kötött devizagazdálkodást folytatnak. A tőkepiacok liberalizálódásával az importfedezeti mutató a szakirodalom szerint gyakorlatilag elveszítette jelentőségét. Számos elemző és befektető azonban a mai napig figyelemmel követi a mutató alakulását.

Miközben a fenti egyszerű mutatók elméleti szempontból nehezen alátámaszthatók, a gyakorlatban az országok külső megítélését elemző szervezetek – nemzetközi intézmények, hitelminősítők, elemzők, befektetési bankok – nagy hangsúlyt helyeznek rájuk. Az 1. táblázatban bemutatjuk néhány befektetési bank, illetve hitelminősítő intézet mutatókészletét. Az elemzésekben a leggyakrabban az M2-szabály, illetve a Guidotti-típusú mutatók alapján ítélik meg, hogy mennyiben elégséges egy adott ország devizatartalékokkal történő ellátottsága. A nemzetközi befektetői környezet elvárásainak való megfelelés szempontjából akkor is fontos e mutatók nyomán követése, ha a mögöttük meghúzódó közgazdasági megfontolások nem minden esetben állják meg a helyüket.

Részben az ázsiai devizatartalék-felhalmozáshoz kötődően, részben a jelenlegi válsággal összefüggésben a tartalékokkal foglalkozó szakirodalomban egyre nagyobb szerep jut azoknak a modelleknek, amelyek az előbbi hüvelykujjszabályoktól eltérően, a tartaléktartás hasznát és költségét egyszerre figyelembe véve adnak jelzést az optimális tartalékszintre vonatkozóan. Emellett az elmúlt években számos olyan tanulmány látott napvilágot, amely nemzetközi összehasonlításban vizsgálja a tartaléktartás motivációit, és több különböző ország sokéves tapasztalatait ökonometriai eszközökkel (panelregressziós vizsgálatokkal) összegezve próbál indikációkat adni a devizatartalékok kívánatos szintjére vonatkozóan.

Mind a modellek, mind a panelregressziós vizsgálatok – bár módszertanilag jóval szofisztikáltabbak – erősen támasz-

kodnak a hitelminősítők és befektetési bankok által a mai napig is elemzett egyszerű hüvelykujjszabályokra.

Optimalizáló modellek. Ezen modellek logikája alapján a devizatartalék a tőkeáramlás hirtelen megfordulásaként definiált válság elkerülésére, illetve kezelésére használható biztosításként fogható fel. A tartalék tartásának haszna a válságban a tartalék hiányában elszenvedett kibocsátás-visszaesés mértékével, illetve a válság bekövetkezésének valószínűségével mérhető, miközben a tartaléktartás költsége valamilyen hozammutatóval ragadható meg. A marginális költség és haszon szembeállításával meghatározható az adott környezetben optimális tartalékszint. A felhasznált módszertan a legtöbb esetben Jeanne–Ranciére (2008) modelljének valamely változatára épül.

A korábbi időszakokban az optimalizáló viselkedést feltételező devizatartalék-modellek a gyakorlatban nem jutottak jelentőséghez, és leginkább országcsoportok, régiók tartalék-alakulásának magyarázataira használták azokat. A közelmúltban megjelent tanulmányok viszont már az ilyen típusú modelleket gyakran egyedi országok optimális devizatartalékszintjének meghatározására használják, és nemcsak az akadémiai irodalomban kapnak helyet. Ilyen megközelítésekre láthatunk példát Chile (García-Soto, 2004), Új-Zéland (Gereben–Woolford, 2005; Gordon, 2005), Uruguay (Gonçalves, 2007) és Horvátország (Čeh–Krznar, 2008, 2009) esetében.

Az optimalizáló viselkedést feltételező modellek legnagyobb előnye, hogy a tartaléktartás költségeit és hasznait explicit módon, együttesen figyelembe véve adnak indikációt az optimális tartalékszint mértékére. A kidolgozottabb keret ugyanakkor hátrányokat is jelent: számos, a modellekben szereplő változó esetében – például a válságok bekövetkezésének valószínűsége és költsége, a kockázatvállalási hajlandóság mértéke – nem rendelkezünk nagy pontosságú empirikus megfigyelésekkel. A modellek szakértői feltételezésekre épülő kalibrációja jelentős mértékben befolyásolhatja az eredményeket.

Panelregressziós becslések. A szakirodalom másik jellemző iránya egy adott országcsoporthoz esetében a múltban megfigyelt tartalékszinteket próbálja megmagyarázni a meghatározónak vélt motivációs szempontokhoz rendelhető változókkal. Az ilyen típusú elemzések jellemzően azt vizsgálják, hogy a tartalékszintet (GDP-arányos vagy reál) az alábbiak közül az egyes tényezők milyen mértékben magyarázzák:

- (1) a gazdaság mérete (egy főre jutó GDP, népesség);
- (2) folyó fizetési mérleg sérülékenysége (import/GDP , $[\text{export}+\text{import}]/\text{GDP}$, exportvolatilitás);
- (3) finanszírozásból fakadó sérülékenység (pénzügyi nyitottság, $\text{M2}/\text{GDP}$, rövid adósság/GDP, idegen devizában fennálló külső adósság aránya);
- (4) az árfolyamrendszer rugalmassága (árfolyam-volatilitás, árfolyamrendszer jellege);
- (5) a tartaléktartás alternatíva költségei (kamatkülönbözet).

Az első három mutatócsoport az elmélet szerint pozitívan, a maradék kettő pedig negatívan hat a szükséges tartalékszint mértékére.

A régebben készült tanulmányok (például Edison, 2003) jellemzően a gazdaság méretével és a folyó fizetési mérleg sérülékenységét mérő mutatókkal magyarázzák a tartalékszintjét: a gazdaság mérete mellett a külkereskedelmi mérete és ingadozása, valamint a devizaárfolyam változékonysága azok a tényezők, amelyek a legtöbb ország devizatartalék-szintjét befolyásolják. Az elemzések szerint a tartaléktartás költségeit az országok legfeljebb elhanyagolható mértékben veszik figyelembe tartalékszintjük megállapítása során.

Az utóbbi időben készült tanulmányok (például Obstfeld et al., 2008) azt hangsúlyozzák, hogy az optimális tartalékszint megválasztásakor a pénzügyi változóknak, különösen a bankrendszer méretének kell kitüntetett szerepet tulajdonítani. Érvelésük szerint a devizatartaléknak elegendőnek kell lennie egy árfolyamválság és egy bankválság együttes bekövetkezésének kezelésére is. Ráadásul, megítélésük szerint, válság esetén a bankok beföldi betéteiből gyorsabban megtörténhet a kiáramlás, mint a külső adósság elemeiből. Míg az éven belüli, azaz rövid lejáratú külső adósság fokozatosan jár le, így ezen források meg nem újításának hatása csak több hónap után eredményez nyomást, egy bankválság esetén a likvid beföldi források akár hetek alatt kiáramolhatnak az országból. Ezért a szerzők szerint az optimális tartalékszintben alapvető szerepe van a bank-

rendszer likvid forrásait mérő $\text{M2}/\text{GDP}$ mutatónak. Empirikus elemzésük alátámasztja a bankrendszer likvid forrásállományának fontosságát a devizatartalékok múltbeli alakulásának magyarázatában. Azt is kimutatják, hogy az árfolyam rögzített vagy lebegő jellege nem befolyásolta a tartaléktartást a vizsgált országokban, ugyanakkor a devizában felmerülő adósságokra a jegybankok jellemzően nagyobb tartalékot képeznek, mint a hazai devizában fennálló kötelezettségekre.

A panelregressziós modellek az optimális tartalékszintet a vizsgált országcsoporthoz jellemző tartalékszintek és a motivációs tényezők alapján becsülik meg. Így az ilyen típusú elemzések részben arra adnak választ, hogy mekkora tartalékot illik tartania egy adott országnak, és nem feltétlenül arra, hogy mennyi a közgazdaságilag optimális érték. Cheung–Qian (2009) elemzésében ugyanakkor azt is keresi, hogy a tartalékszintek kialakításában mennyire játszik szerepet más országok példája, a versenytársaktól való lemaradás félelme. Ennek érdekében magyarázó változóként szerepeltetik a szerzők a mintájukban szereplő országok átlagos tartalékszintjét is. Eredményeik szerint a versenytársaktól való lemaradás félelme fontos, és 1997 óta erősödő motivációt jelentett a tartalékok szintjének meghatározásában.

A fenti megközelítéseknek előnye, hogy egyszerre több mutatót figyelembe véve becsülik meg a szükséges tartalékszintet. A hátrányuk ugyanakkor, hogy nem veszik figyelembe a tartaléktartás költségét, valamint, hogy az „illendő”, nem pedig a közgazdaságilag optimális tartalékszint meghatározásában segítenek.

Magyarországon a Magyar Nemzeti Bank számos indikátor alapján, a devizatartalék hasznai mellett a tartaléktartás költségeit is figyelembe véve alakítja ki a devizatartalékok szükséges szintjéről alkotott képét. A Monetáris Tanács három fő mutató (Guidottiszabály, költség-haszon optimalizáló modell, bruttó adósság szintjét figyelembe vevő mutató) által kialakított sávban, számos kiegészítő indikátor figyelembevételével határozza meg a devizatartalék célértékét.

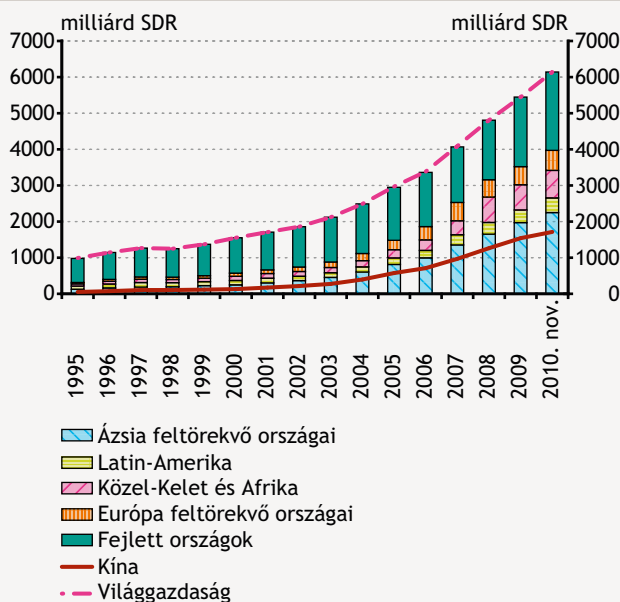
Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a jegybank csak korlátozottan képes befolyásolni a devizatartalék mértékét. A devizapiac likviditása szabta határok következtében a devizapiaci vásárlás, illetve eladás mozgástere jellemzően igen szűk. Tartaléknövelési célú devizakötvény-kibocsátás pedig csak az állami adósságkezelési politikával összhangban történhet. Emellett a válság időszaka rámutatott arra, hogy turbulens nemzetközi környezetben a devizatartalék-feltöltési lehetőségek minden piacon beszűkülnek.

DEVIZATARTALÉK-TRENDEK A VÁLSÁG KIROBBANÁSA ELŐTT: MIÉRT NÖVELTÉK TARTALÉKAIKAT A FELTÖREKVŐ ORSZÁGOK?

Az elmúlt két évtizedben a világ országainak teljes devizatartalék-állománya rendkívül gyors ütemben növekedett. Az 1. ábrán látható, hogy a tartalékok felhalmozása az ázsiai válságot követően gyorsult fel, és a válság által leginkább sújtott térség feltörekvő országaiban volt a leghangúlyosabb. A délkelet-ázsiai régió mellett a latin-amerikai országok is devizatartalékaik aktív növelésébe kezdtek. A fejlett országokban ugyanakkor ellentétes folyamatot tapasztalunk: az elmúlt évtizedekben devizatartalékaik csak visszafogott ütemben növekedtek. A feltörekvő országokban a devizatartalékok sok esetben olyan magas szintet értek el, amely – mint azt a 2. ábra is jelzi – a hagyományos tartalékmegfelelési mutatók, köztük a Guidotti-szabály szerint is bőven túlzottak.⁶

A devizatartalékokkal kapcsolatos közgazdasági szakirodalom az elmúlt években elsősorban arra a kérdésre kereste a választ, hogy milyen okok, motívumok húzódtak meg a tartalékok nagyarányú növelése mögött. Az irodalom jellemzően három fő okot azonosított.

1. ábra
A jegybanki devizatartalék szintje az egyes régiókban



Forrás: IFS, Bank of China.

Óvatossági megfontolás. E szerint az érvelés szerint a tartaléknövelés célja a nemzetközi pénzügyi integrációból fakadó sérülékenység csökkentése, a tőke hirtelen kiáramlása elleni biztosítás fenntartása (Aizenman–Lee, 2007).

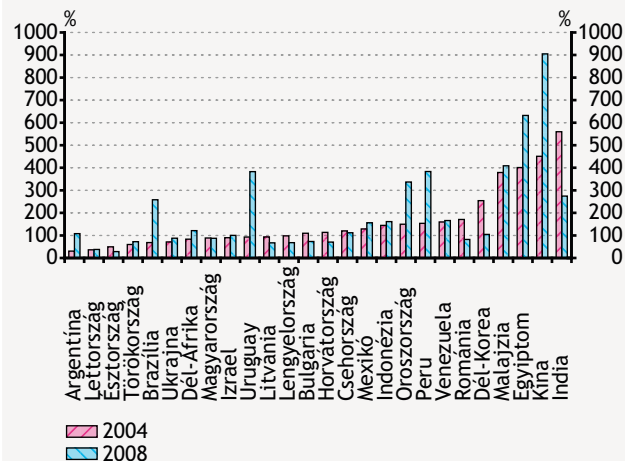
Monetáris merkantilista megfontolás. A tartaléknövelés ebben az esetben annak a mellékterméke, hogy az exportversenyképesség fenntartása, javítása érdekében a jegybankok az árfolyamot gyengítik, illetve a felértékelődést lassítják a hazai deviza eladásával (Aizenman–Lee, 2007).

A szomszédoktól való lemaradás félelme. E szerint az érv szerint a tartaléknövekedés célja, hogy ne maradjon el a tartalékmutatók szintje az adott országban a versenytárs országokétól. Számos megfontolás húzódnak meg egy ilyen fajta viselkedés mögött. Kimutatható például, hogy az ázsiai válság során az alacsonyabb tartalékkal rendelkező országok számára a válság jóval nagyobb költségekkel járt. A versenytársaknál nagyobb tartalékszint a tőkebeáramlást is növelheti a versenytársakhoz képest (Cheung–Qian, 2009).

Az okokat vizsgáló empirikus irodalom egy része a különböző motivációkat megragadó változókkal magyarázza a tartalékok dinamikáját. Az óvatossági motívumot általában a pénzügyi nyitottság mérőszámaival, illetve az árfolyam-kockázati mutatókkal, a merkantilista megfontolásokat az árfolyam valamiféle egyensúlyi értéktől (jellemzően a vásárlóerő-

2. ábra
A Guidotti-mutató alakulása

(a devizatartalék rövid lejáratú külső adóssághoz viszonyított aránya)



Forrás: IMF-számítások. Az egyes országok mutatóinak kiszámításában módszertani eltérések lehetnek.

⁶ A Guidotti-szabály szerint a devizatartalékoknak fedeznie kell az ország rövid lejáratú külső adósságát (a devizatartalék-megfelelési szabályokról lásd később).

paritástól) való eltéréseivel és az export növekedésével, míg a szomszédoktól való lemaradás félelmét az adott régió, országcsoport tartalékváltozásával próbálják megragadni. A tanulmányok másik része elméleti modellek alapján meghatározza, hogy az óvatossági motívum mekkora tartalékszintet indokolhat, és azt vizsgálja, hogy a tényleges tartalékállomány hogyan viszonyul az elméleti optimumhoz.

A szerzők többsége arra a következtetésre jut, hogy a fel-törekvő piacokon tapasztalt tartaléknövekedés részben (Aizenman–Lee, 2007; Durdu et al., 2007; Jeanne–Rancière, 2008; Obstfeld et al., 2008) vagy egészben (García-Soto, 2004; Rodrik, 2006; Ruiz-Arranz–Zavadjil, 2008) magyarázható az óvatossági megfontolásokkal. Ugyanakkor néhány szerző a merkantilista indokok fontossága mellett érvel (Edison, 2003; Genberg et al., 2005; Green–Torgerson 2007; Delatte–Fouquau 2009). A versenytársak tartaléknövelésének is kimutatható hatása van a tartalékok dinamikájára (Cheung–Qian, 2009).

A fenti kutatások legfontosabb tanulságai a következők.

Nem egyértelmű ugyan, hogy a tartalékoknak az ezredforduló óta megfigyelt növekedését teljesen vagy csak részben lehet megmagyarázni az óvatossági megfontolásokkal, az azonban elmondható, hogy az óvatossági motívum a gyakran használt hüvelykujjszabályoknál (pl. *Guidotti-mutató*) általában jóval magasabb tartalékszinteket indokol. Még azok a tanulmányok is, amelyek szerint a tartalékok emelkedésében fontos szerepet játszott az export ösztönzése, a kizárólag óvatossági megfontolásokkal magyarázható növekmény is a legtöbb esetben nagyobb, mint a tradicionális hüvelykujjszabályok által adott szint.

A szomszédoktól, versenytársaktól való lemaradás elkerülésére irányuló törekvés kimutatható hatással volt az ázsiai országok tartalékstratégiájára. Ez a motívum az ázsiai válság után felerősödött. A világgazdaság összjóléte szempontjából nem optimális ugyan ilyen célok miatt növelni a tartalékot, az egyedi országok szintjén attól még racionális döntés lehet.

Az irodalom tehát a nemzetközi tőkeáramlások növekedését, a pénzügyi integráció elmélyülését és az ezekből fakadó veszélyek – a tőkeáramlások hirtelen megfordulásának lehetősége – elleni védekezést tartja a tartalékok növekedése mögött meghúzódó domináns okoknak. Ugyanakkor nem egyértelmű, hogy a devizatartalékok milyen mechanizmusokon keresztül csökkentik a tőke gyors kiáramlásának költségeit.

A klasszikus érvelés szerint a tőkeáramlás gyors megfordulása esetén a tartalék felhasználható a kieső tőkeáramlás pótlására.

Egy másik lehetséges mechanizmus, hogy a magas tartalékszint eleve csökkenti a tőkekiáramlással járó válságok előfordulásának valószínűségét, illetve az esetlegesen kiáramló tőke mértékét. Az ezzel kapcsolatos empirikus eredmények vegyesek: néhány tanulmány (Bussière–Mulder, 1999; García-Soto, 2004; Levi-Yeyati, 2008) szerint a tartalékok szignifikánsan csökkentik a krízisek előfordulását, míg mások (Berg et al., 2004; Jeanne–Rancière, 2008) szerint a hatás megkérdőjelezhető.

Egy harmadik potenciális előnyt az jelent, ha a tartalékfelhalmozás, a tartaléktartás általánosságban a teljes gazdaság külső finanszírozási költségét mérsékli. Levy-Yeyati (2008) eredményei szerint 1 százalékos tartaléknövekedés 0,5 százalékkal csökkenti a szuverén felárakat. Ruiz-Arranz–Zavadjil (2008) szerint a tartalékok felárakra gyakorolt hatása nemlineáris; vizsgálataik szerint a rövid adósság 120-130 százalékanak megfelelő tartalékszint tartása számottevően csökkenti a szuverén felárakat.

A VÁLSÁG TAPASZTALATAI: TÉNYLEG SEGÍT A MAGAS TARTALÉKSZINT?

A Lehman-csődöt követő időszakban valós stresszhelyzetben kellett a válságkezelés egyik kulcselemét jelentő devizatartalék-politikáknak helytállnia szerte a világban. A válság földrajzi és különböző eszközök piacokon átívelő kiterjedtsége és a befektetők elvárásainak változása számos országban a korábbi stratégia felülvizsgálatához vezetett. A válság legfontosabb tanulságai az alábbiakban foglalhatók össze.

A Guidotti-mutató alapját képező, éven belül lejáró adósság rendkívül gyorsan növekedhet. A válság egyik legfontosabb tapasztalata, hogy a rövid lejáratú adósság váratlanul és igen gyors ütemben növekedhet. Turbulens időszakokban a pénzpiacok futamideje jelentősen rövidül, a hosszú lejáratú források hozamfelára rendkívüli mértékben emelkedik. Ezért a lejáró hosszú lejáratú források megújítására csak lényegesen rövidebb futamidő mellett kerül sor, és a friss források bevonása is igen rövid futamidő mellett történik.⁷ Jegybanki szemszögből az adósság gyors rövidülése a devizatartalék-igény esetleges gyors növekedése miatt jelenthet gondot. A statisztikák publikálása eleve több hónapos „késleltetéssel” történik. A jegybankok pedig válsághelyzetben különösen nehezen képesek a devizatartalékok gyors feltöltésére.

⁷ Magyarországon a fent említett okokon túl a statisztikai módszertan változásai is nagymértékben hozzájárultak a kimutatott rövid lejáratú adósság 2008. évi növekedéséhez.

A befektetők és hitelminősítők a válság legmélyebb pontjain is elvárták a Guidotti-szabály teljesítését a kockázatosabbnak tartott feltörekvő gazdaságok jegybankjaitól. A válság kirobbanása után a feltörekvő országok tartalékmegefelelése a befektetők, hitelminősítők érdeklődésének középpontjába került. A tartalékszint megítélésénél az értékelők nem vették figyelembe, hogy a devizatartalék csökkenése ilyen helyzetekben szükségszerű. A tartalékcsökkenés sok esetben a kockázati felárak számottevő növekedésével járt együtt. Ennek következményeképp számos ország devizájának nagyfokú leértékelődését választotta inkább, mintsem a tartalék felhasználását.

A külföldi anyabankokon keresztül beáramlott források a válság legkritikusabb időszakában is megújításra kerültek. A Guidotti-szabály mögötti megfontolás az, hogy a devizatartalék a tőkeáramlás leállása mellett is egy éven keresztül fedezetet nyújtson a lejáró külföldi forrásokra. A válság alatt tapasztaltak ugyanakkor alátámasztották a Guidotti-szabállyal szemben megfogalmazott egyik kritikát, miszerint a szabály túlbecsüli a forráskiáramlás mértékét. Az anyabankok, illetve anyavállalatok ugyanis nagy valószínűséggel válság idején is finanszírozzák az egyébként jövedelmező leányait (Banai et al., 2010). Forráskivonásra jellemzősen legfeljebb akkor kerül sor, ha annak a vállalat vagy a bank szintjén megfelelő fedezete van. Mindez arra hívhatja fel a figyelmet, hogy a külföldi források kiáramlása akár jelentősebb mértékben is elmaradhat a lejáró külső adósság nagyságából következtethető összegtől.

Likviditási válság esetén az azonnali (spot-) devizapiaci intervenció mellett a derivatív (swap-) piacokon is szükség lehet jegybanki likviditásnyújtásra, ami növelheti a tartalékigényt. A válság kirobbanása előtt a jegybankok jellemzően nem számítottak arra, hogy az azonnali devizapiac esetleg felmerülő, likviditásnövelési célú intervenció mellett a devizaswappiacok is kiszáradhatnak, és ott is jegybanki beavatkozásra lehet szükség. A subprime-válságot és különösen a Lehman-csődöt követő időszakban a legtöbb fejlett és feltörekvő devizaswappiacon dollárhiány alakult ki. A fejlett országokban kialakuló devizalikviditási hiány, a bizalmatlanság növekedésével párhuzamosan a világ legtöbb devizaswappiacán kiszáradáshoz vezetett. A válság rámutatott arra, hogy a devizatartalékok méretezésekor a swappiac kiszáradása esetén szükséges jegybanki likviditásnyújtás fedezetével is számolni kell.

A „klasszikus”, a jegybankok mérlegében levő tartalék mellett a válság során nagy szerep jutott az alternatív devizaforrásoknak (swap- és repomegállapodások, IMF FCL stb.). Számos fejlett, illetve feltörekvő ország jegybankja kapott devizalikviditást különféle formákban a Fedtől, az EKB-tól és a svájci jegybanktól. Mexikó, Lengyelország és Kolumbia hozzáférést kapott az IMF új eszközehez, a Flexible Credit Line-hoz. Ezek a devizalikviditás-nyújtó eszközök nagy segítséget jelentettek ahhoz, hogy a derivatív és egyéb piacokon jelentkező likviditáshiányt a jegybankok tartalékcsökkenés nélkül kezelni tudják. Az ilyen eszközök-höz való hozzáférés bejelentésére a piac a legtöbb esetben rendkívül pozitívan reagált, még akkor is, amikor az eszköz kerete eltörpült az ország devizatartalékaihoz képest – mint például Dél-Korea, Brazília és Szingapúr esetében.⁸

Globális válság esetén gyakran nincs lehetőség tartalékfeltöltési célú devizahitel-felvételre. A tartalék növelésének egyik lehetséges eszköze a devizahitel felvétele a nemzetközi tőkepiacokról. A válság rávilágított, hogy a tartalék feltöltésének e módja éles helyzetben gyakran nem tekinthető járható útnak. A globális kockázatvállalási hajlandóság csökkenésével a feltörekvő piaci országok szuverén kibocsátásai iránti kereslet drasztikusan mérséklődött; új kötvényeket nem, vagy csak extrém magas felárak mellett lehetett értékesíteni a befektetőknek. A kelet-közép-európai régió országaiban 2008 júliusa és 2009 márciusa között mindössze Lengyelországnak és Szlovákiának sikerült szuverén kibocsátóként piacra lépnie, relatíve kis mennyiségekkel (Kiss M.–Mák, 2009), miközben ezen országok többségében a külső finanszírozás egyéb csatornáit is elapadtak, így számos ország a nemzetközi intézményektől való hitelfelvételre kényszerült.

Magyarországon a rövid lejáratú külső adósság már a válság előestéjén gyorsan emelkedett,⁹ miközben a külső finanszírozási kondíciók romlásával a tartalékfeltöltés lehetőségei egyre inkább beszűkültek. A válság kitörését követően a bankrendszerben kialakuló devizalikviditási-hiány gyors jegybanki beavatkozást tett szükségessé.

A hazánkkal kapcsolatos elemzésekben a válság kitörését követően is tükröződött a tartalékok növelésére irányuló befektetői elvárás. Az EKB-val kötött repo- és swapmegállapodás, valamint a nemzetközi hitelmeg-

⁸ Aizenman–Pasricha (2009) megvizsgálta, hogy a Fed Braziliának, Mexikónak, Dél-Koreának és Szingapúrnak nyújtott swapline-jának 2008. október 29-i bejelentése milyen hatással volt az adott országok árfolyamára. Míg a feltörekvő országok devizái a bejelentést követő napon átlagosan 0,15 százalékot gyengültek, addig a négy kedvezményezett ország devizájának árfolyama átlagban 4 százalékot erősödött.

⁹ A rövid lejáratú külső adósság gyors növekedésében statisztikai módszertani váltások is szerepet játszottak. A módszertani váltások és revíziók egy része a kritikus időszakban növelte a rövid külső adósságdinamikát, másik része pedig visszamenőleg okozott jelentős szintbeli emelkedést az adatokban.

állapodás bővítette a jegybanki eszközök működtetéséhez szükséges devizalikviditást, és növelte a hazánkkal kapcsolatos bizalmat.

Fontos pozitív tapasztalat volt, hogy a rövid futamidejű adósság döntő részét kitevő anyabanki források a legkritikusabb időszakban is stabilnak bizonyultak, sőt további forrásbeáramlás történt. A múltbeli folyamatokból azonban nem vonhatunk le a jövőre vonatkozó általános következtetést.

A VÁLSÁG HATÁSA AZ EGYES ORSZÁGOK TARTALÉKPOLITIKÁJÁRA

A válságidőszak tapasztalatai számos országban a devizatartalék-politika újragondolásához vezettek. Több fejlett ország jegybankja érdemben változtatott az optimális tartalékszintről alkotott képén (pl. Ausztrália, Svédország, Dánia, Új-Zéland), illetve sok országban nőtt a válságban bevethető likvid tartalékok szintje a tartalékvalutákat kibocsátó nagy jegybankok által nyújtott FX-swapkereteknek, és egyéb hitelkeret-szerződéseknek köszönhetően. Ugyanakkor számos feltörekvő ország (pl. Izrael, Dél-Korea, Mexikó) is kinyilvánította tartaléknövelési szándékát.

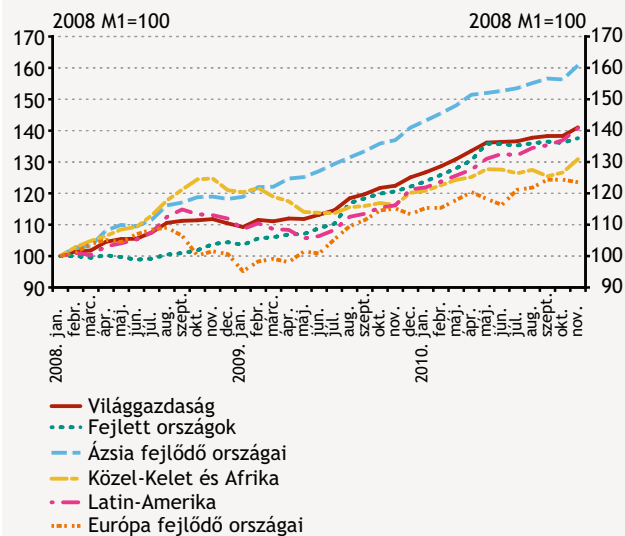
Dánia a fejlett európai országokhoz viszonyítva már a válság kitörésekor is viszonylag magas tartalékszinttel rendelkezett. Ez elsősorban azzal állhat összefüggésben, hogy az ország alacsony árfolyam-volatilitás mellett kötelezte el magát, ami az intervenciók kapacitás növelését indokolta. A dán bankrendszer finanszírozásában jelentős szerepe van a külföldi forrásoknak. A válság során a külső források elapadása a jegybanki devizalikviditás-nyújtás és devizafinanszírozás szerepének elkerülhetetlen növeléséhez vezetett. A dán jegybank intenzív tartalékfelhalmozásba kezdett, ami 2009 közepére a korábban jellemző tartalékszint megduplázódását jelentette.

Svédországban egyrészt a bankrendszernek közvetlenül nyújtott, másrészt a közvetetten, azaz a svéd leánybankok országainak (Észtország, Lettország, Izland) biztosított devizalikviditási eszközök terheltek a devizatartalékok szintjét. Ezért a jegybank számára a svéd adósságkezelő 13 milliárd dolláros tartalékfeltöltő devizahitel-kibocsátást hajtott végre, és a központi bank további 3 milliárd euro hitelt vett fel az EKB-től. Ezenfelül Svédország FX-swap-megállapodást kötött az EKB-val és a Feddel.

A tartalékfelhalmozási versenytől korábban távol maradó Izrael a válság korai szakaszában a tartalékok jelentős mértékű növeléséről döntött. Az ország a válságot megelőzően mind abszolút értelemben, mind a feltörekvő országokhoz

3. ábra

A devizatartalék szintjének változása SDR-ben kifejezett adatok alapján a válság időszakára öta



Forrás: IFS.

viszonyítva alacsony devizatartalék-szinttel rendelkezett. Az ország a válság időszakában a relatíve kedvezőbb makrogazdasági kilátásoknak köszönhetően jelentős tőkebeáramlással szembesült, ami az árfolyam erősödéséhez vezetett. A tartalék növelése döntő részben napi egyenlő összegű intervenciókon keresztül történt.

Az elmúlt évtizedek gyors tartalékbővülése következtében az ázsiai és latin-amerikai régió feltörekvő gazdaságainak döntő része nagyobb mozgástérrel rendelkezett a válságkezelés során, mint a korábbi finanszírozási válságok időszakában. Míg korábban megfelelő intervenciók hiányában az árfolyam gyengülése volt a rövid távú alkalmazkodás fő csatornája, most egyes országokban a tartalékok leépítése is fontos szerepet játszott a válságkezelésben. Oroszország például tartalékainak közel 30 százalékát, Dél-Korea pedig több mint 20 százalékát fordította a válság rövid távú hatásainak tompítására. (3. ábra)

Az események a tartalékok optimális vagy túlzott mértékéről folyó vitát is nagymértékben befolyásolták. A Standard and Poor's (2008) elemzésében azt írja, hogy míg egy évvel a válság kitörése előtt sokan úgy gondolták, hogy az Ázsiában tapasztalt tartaléknövekedés túlzott, és hozzájárul a globális egyensúlytalansághoz, addig a válság tapasztalatai ezzel ellentétesek. Park és Estrada egy, a válság kitörését megelőzően megjelent tanulmányában a túlzott tartaléktartás ellen érvel, de a tanulmány későbbi, 2009-ben megjelent verziójának (Park-Estrada, 2009) konklúziójában már jelzik, hogy például Dél-Korea 2008-as tapasztalatai megkérdőjelezzik korábbi eredményeiket.

Aizenman–Sun (2009) részletesen vizsgálja a feltörekvő piacok devizatartalékának alakulását a válság időszakában. Eredményeik szerint a vizsgált feltörekvő piaci országoknak mintegy fele használta a tartalékok leépítését a válság hatásainak enyhítésére. A tartalékok számottevő csökkenése leginkább a nyersanyag-exportáló országokban volt megfigyelhető, míg azok az országok, amelyek vélhetően a pénzügyi nyitottság és integráció miatt tartottak magas devizatartalékot, általában kisebb mértékben vagy egyáltalán nem használták a tartalékaikat ekkor. Az országok túlnyomó része a tartalékainak mindössze negyedét használta fel a válság során, miközben a tartalékot használó, illetve nem használó országok devizaleértékelődése 2008 augusztusa és 2009 februárja között átlagosan 30 százalékot tett ki. A szerzők arra következtetnek, hogy a pénzügyileg nyitott feltörekvő országok számára költségesebb lehet a tartalékok leépítése, mint az árfolyamgyengülés.

A tartalékok leépítésétől való félelem (fear of losing reserves) mögött számos tényező meghúzódhat. Egyrészt a tartalékcsökkenés spekulatív támadásokat válthat ki, másrészt növelheti a külső finanszírozási költséget, és ezen keresztül növelheti a válság költségeit. Mindezen hatásokat fokozhatja a versenytárs országoktól való esetleges lemaradás is.

A válság korai szakaszát követően a feltörekvő országok széles csoportjában a tartaléknövelés ismét lendületet vett. Mexikó és Dél-Korea be is jelentette tartaléknövelési szándékát. Mexikóban először a Feddel kötött devizaswap-megállapodás és az IMF-től kapott 47 milliárd dolláros hitelkeret emelte a devizatartalékok potenciális szintjét. 2010-től pedig a jegybank devizavásárlási opciók kiírásával kívánja megteremteni a hosszabb távú tartalékfeltöltés forrását. Dél-Koreában a devizaswapkeretek mellett feltehetően a jegybank devizavásárlása emelte a tartalékot újabb historikus csúcsokra.

A versenytársaktól történő lemaradástól való félelem és a befektetői elvárásoknak való megfelelési kényszer mellett a tartalékok további növelését a válság időszakában egy újabb motívum is indokolhatja. A „klasszikus” merkantilista megfontolások mellett a gyenge oldali intervenció a mennyiségi típusú monetáris lazítás egyik lehetséges módja kis, nyitott gazdaságokban. Azokban az országokban, ahol a kamatpolitikai lazításra a zérushoz közelítő kamatszint miatt már nincs lehetőség, az árfolyamgyengítő intervenció megfelelő módszer lehet a gazdaság monetáris élénkítésére, ami a tartalékok szintjének további emelkedését eredményezheti.

Magyarországon a devizatartalékok szintje 2010 végén megközelítette a 34 milliárd eurót, ez közel kétszerese a válság előtti szintnek. A devizatartalékok növekedése összességében meghaladta a különböző sérülékenységet tükröző adósságműtatók válság hatására megfigyelt emelkedését, és ezáltal hozzájárult az ország külső sokkokkal szembeni ellenálló képességének növekedéséhez.

KÖVETKEZTETÉSEK – NÖVEKVŐ NEMZETKÖZI SZEREPVÁLLALÁS ÉS MAKROPRUDENCIÁLIS SZABÁLYOZÁS IGÉNYE

A válság tanulságai, a turbulens időszakokban is tovább emelkedő devizatartalékok felvetik annak a lehetőségét, hogy a globális tartalékfelhalmozás tovább gyorsul. A tartalékok növelését számos tényező motiválhatja. A magasabb tartalékszinttel bíró országok a válságban ellenállóbbnak bizonyultak. A monetáris merkantilizmus mellett pedig hosszabb távon is szerepet kaphat az intervención keresztül történő mennyiségi lazítás szándéka. A tartalékok emelkedésével pedig a szomszédoktól való lemaradás félelme is tovább erősödhet, hasonlóan ahhoz, ahogy az ázsiai válság után is történt.

A tartalékok további bővülésével a feltörekvő országok között tovább erősödhet egy rossz egyensúlyhoz vezető tartalékverseny, ami az egyedi országok szintjén racionálisnak tűnhet, de összességében kedvezőtlen. A magas tartalékszint fenntartása ugyanis explicit és implicit költséggel jár. A jegybankok a devizatartalékot biztonságos és likvid, így jellemzően alacsony hozamú eszközökbe fektetik be. A tartalékon realizált hozamnál jellemzően drágább finanszírozás miatt a tartaléknövelés a jegybanki profit csökkenéséhez, azaz fiskális költségekhez vezet. A közvetlen költségek mellett közvetett hatásokkal is számolni kell: a tartalékfelhalmozás a hazai megtakarításokat, illetve a beáramló tőkét külföldi eszközökbe csatornázza, azaz elvonja a magánberuházásoktól (kiszorítási hatás érvényesül). Egyes országok tapasztalatai emellett arra utalnak, hogy a növekvő tartalékszint katalizálhatja a kevésbé stabil, rövid források beáramlását (moral hazard). A feltörekvő országok tartaléknövelése emellett folyamatos tőkeáramlást generál a fejlett országok felé, ami tovább mélyítheti a globális egyensúlytalanságot. A fejlett és feltörekvő országok megtakarítási pozíciójában kialakuló növekvő különbségek veszélyeztetik a globális pénzügyi stabilitást, és könnyen kiváltó okai lehetnek a jövő pénzügyi válságainak.

Az egyes országok szempontjából és globális szinten is optimális megoldás kialakításához nélkülözhetetlen a nemzetközi koordináció erősítése. Jó megoldást jelenthetne olyan alternatív, a tartalékkapacitás növelésére igénybe vehető devizalikviditási és finanszírozási eszközök rendszerének kialakítása, amelyek a válság időszakában is nélkülözhetetlen szerepet tölthetnek be. Ilyenek a válság alatt bevezetett, a feltörekvő országok és a fejlett jegybankok közti swapfacilitások, vagy az IMF új Flexible Credit Line eszköze, amelyek lehetőséget biztosítanak arra, hogy a feltörekvő országok sudden stopok esetén tartalékaik felhasználása nélkül is devizalikviditáshoz jussanak. Hasonló irányt jelenthetnek a regionális swapmegállapodások (reserve pool) – mint amilyen például az ázsiai országok között kialakított Chiang Mai Kezdeményezés.¹⁰

Ugyanakkor az is világos, hogy a regionális és bilaterális megállapodások csak korlátozott megoldást jelenthetnek. A fejlett országok által nyújtott swapline-ok létrejöttét döntő részben az anyaországok bankrendszerének közvetett kitettségből fakadó kockázatok motiválták. Így az ilyen típusú megállapodásokhoz az is kellett, hogy a swapeszközt nyújtó ország saját bankrendszere bajban legyen, így érdekében álljon azok külföldi kitettségeinek problémáit minél inkább enyhíteni. Kérdéses, hogy egy regionális, lokalizált válság esetén is bízni lehet-e effajta segítségben. A hosszú távú swapmegállapodásoknál pedig felmerül a *moral hazard* kérdése is.¹¹ A *reserve poolok* azokban az esetekben kerülhetnek nyomás alá, amikor egy teljes régió érintve van a válságban, így a reserve pool minden tagjának szüksége lehet a devizatartaléokra. A bilaterális és régiós keretben nyújtott eszközök ezen okok miatt vélhetően csak kismértékben lesznek képesek pótolni a tartalék-tartást.

A nemzetközi pénzügyi intézmények által nyújtott swap-eszközök, illetve hitellehetőségek ugyanakkor tartós és megbízható szerepet kaphatnának a nemzetközi pénzügyi rendszerben. Az IMF által kialakított eszközök – mint a kedvezőbb fundamentális helyzetben, jobb gazdaságpolitikai múlttal rendelkező országok által igényelhető FCL és a kevésbé jó teljesítményt felmutató országok számára kínált óvatossági hitelkeret – képesek lehetnek a rendszerszintű kockázatok kezelésére. Ahhoz azonban, hogy az ilyen típusú eszközök meg tudják fékezni a túlzott tartalékfelhalmozást, le kell küzdeni az egyes országok által érzékelt vélt vagy valós „stigma” hatásának érzetét.

A „nemzetközi pénzügyi védőháló” kialakítása mellett a tartalékbővülés kordában tartásának másik fontos iránya lehet a tartalékszükséglet csökkenését elősegítő makroprudenciális szabályozás kialakítása. A kelet-közép-európai országok általános tapasztalata, hogy a válság időszakában jelentős mértékben rövidült a bankok külső, jellemzően devizában denominált forrásainak lejárata. A források futamidejének csökkenése pénzügyi stabilitási szempontból kockázatot jelent. A bankok mérlegében ugyanis érezhetően romlott a lejáratok összhangja. Különösen az eszközök és a források devizanemenként számított lejáratok különbsége növekedett, ami a derivatív piacok esetleges kiszáradása mellett a szükséges devizalikviditás biztosítása, a mérleg szerinti nyitott devizapozíció zárása szempontjából jelenthet problémát. A fenti kockázatokat kezelheti egy, a bankok külső forrásainak rövidülését korlátozó szabályozás kialakítása, ami egyben korlátot szabhatna a rövid lejáratú külső adósságra, így a devizatartalék-igény emelkedésének.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- AIZENMAN, JOSHUA – JAEWOO LEE (2007): International Reserves: Precautionary Versus Mercantilist Views, Theory and Evidence. *Open Economies Review*, Springer, 18 (2) April, 191–214 p.
- AIZENMAN, JOSHUA – GURNAIN KAUR PASRICHA (2009): Selective Swap Arrangements and the Global Financial Crisis: Analysis and Interpretation. *NBER Working Paper Series*, 14821.
- AIZENMAN, JOSHUA – YI SUN (2009): The financial crisis and sizable international reserves depletion: From 'fear of floating' to the 'fear of losing international reserves?'. *NBER Working Paper Series*, 15308.
- BANAI ÁDÁM – KIRÁLY JÚLIA – VÁRHEGYI ÉVA (2010): A rendszerváltás 20 évének egy egyedi fejezete: külföldi bankok dominanciája a kelet-közép-európai régióban, különös tekintettel Magyarországra. *MNB-tanulmányok*, 89.
- BERG, ANDY – EDUARDO BORENSTEIN – CATHERINE PATTILLO (2004): Assessing Early Warning Systems: How Have They Worked in Practice. *IMF Working Paper*, 04/152.
- BUSSIÈRE, MATTHIEU – CHRISTIAN B. MULDER (1999): External Vulnerability in Emerging Market Economies – How High

¹⁰ A Chiang Mai Kezdeményezés (Chiang Mai Initiative, CMI) a délkelet-ázsiai országok (ASEAN), valamint Japán, Kína és Dél-Korea között 2000-ben létrejött egyezmény, amelynek keretében a részt vevő országok bilaterális swapmegállapodásokat kötöttek. A részt vevő országok bizonyos kereteken belül egymás tartalékait is igénybe vehetik devizalikviditási problémáik kezelésére. A megállapodást az 1997-es válság tanulságai, valamint az IMF-programokkal kapcsolatos negatív tapasztalatok hívták életre. 2008–2009 folyamán a CMI keretében nem volt igénybevétel.

¹¹ Obstfeld et al. (2009) bemutatja, hogy a Fed azoknak a feltörekvő országoknak nyújtott swap formájában segítséget, amelyek eleve magas tartalékkal rendelkeztek, és jó track recordot tudtak felmutatni.

- Liquidity Can Offset Weak Fundamentals and the Effects of Contagion. *IMF Working Paper*, 99/88.
- ČEH, ANA MARIA – IVO KRZANAR (2008): Optimal Foreign Reserves: The Case of Croatia. *Financial Theory and Practice*, Institute of Public Finance, 32 (4), 421–460 p.
- ČEH, ANA MARIA – IVO KRZANAR (2009): Optimal International Reserves of the CNB with Endogenous Probability of Crisis. *Croatian National Bank Working Paper*, 21, October.
- CHEUNG, YIN-WONG – XINGWANG QIAN (2009): Hoarding of International Reserves: Mrs Machlup's Wardrobe and the Joneses. *Review of International Economics*, 17 (4) September, 824–843 p.
- DELATTE, ANNE-LAURE – JULIEN FOUQUAU (2009): The Determinants of International Reserves in the Emerging Countries: a Non-Linear Approach. *MPRA Paper*, 16311.
- DURDU, CEYHUN BORA – ENRIQUE G. MENDOZA – MARCO E. TERRONES (2009): Precautionary demand for foreign assets in Sudden Stop economies: An assessment of the New Mercantilism. *Journal of Development Economics*, Elsevier, 89 (2) July, 194–209 p.
- EDISON, HALI (2003): Are Foreign Reserves Too High?. *World Economic Outlook*, IMF, September.
- GARCÍA, PABLO – CLAUDIO SOTO (2004): Large Hoardings of International Reserves: Are They Worth It?. *Central Bank of Chile Working Papers*, 299.
- GENBERG, HANS – ROBERT MCCAULEY – YUNG CHUL PARK – AVINASH PERSAUD (2005): Official Reserves and Currency Management in Asia: Myth, Reality and the Future. *Geneva Reports on the World Economy*, Centre for Economic Policy Research, 7.
- GEREBEN ÁRON – IAN WOOLFORD (szerk) (2005): *Determining the optimal level of foreign reserves for New Zealand*. Reserve Bank of New Zealand.
- GONÇALVES, FERNANDO M. (2007): The Optimal Level of Foreign Reserves in Financially Dollarized Economies: The Case of Uruguay. *IMF Working Paper*, 07/265.
- GORDON, MICHAEL (2005): Foreign reserves for crisis management. *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, vol. 68 March.
- GREEN, RUSSELL – TOM TORGERSON (2007): Are High Foreign Exchange Reserves in Emerging Markets a Blessing or a Burden?. *Occasional Paper*, No. 6, Department of the Treasury, Office of International Affairs.
- JEANNE, OLIVIER – ROMAIN RANCIÈRE (2008): The Optimal Level of International Reserves For Emerging Market Countries: A New Formula and Some Applications. *CEPR Discussion Paper Series*, 6723.
- KISS M. NORBERT – MÁK ISTVÁN (2009): Szuverén kötvénykibocsátások alakulása a kelet-közép-európai régióban a Lehman-csőd óta. *MNB-szemle*, 4. évf. 4. sz. (december).
- LEVY-YEYATI, EDUARDO (2008): The cost of reserves. *Economics Letters*, Elsevier, 100 (1) July, 39–42 p.
- OBSTFELD, MAURICE – JAY C. SHAMBAUGH – ALAN M. TAYLOR (2008): Financial Stability, the Trilemma, and International Reserves. *CEPR Discussion Paper Series*, 6693.
- OBSTFELD, MAURICE – JAY C. SHAMBAUGH – ALAN M. TAYLOR (2009): Financial Instability, Reserves, and Central Bank Swap Lines in the Panic of 2008. *NBER Working Paper Series*, No. W14826.
- PARK, DONGHYUN – GEMMA B. ESTRADA (2009): Are Developing Asia's Foreign Exchange Reserves Excessive? An Empirical Examination. *Asian Development Bank Working Paper*, No. 170.
- RODRIK, DANI (2006): The Social Cost of Foreign Exchange Reserves. *NBER Working Paper Series*, No. W11952.
- RUIZ-ARRANZ, MARTA – MILAN ZAVADJIL (2008): Are Emerging Asia's Reserves Really Too High?. *IMF Working Paper*, 08/192.
- STANDARD AND POOR'S (2008): *Asia-Pacific Economic Outlook*. Fourth quarter, November.
- WYPLOSZ, CHARLES (2007): *The Foreign Exchange Reserves Build-up: Business as Usual?*. Kézirat. Geneva, Graduate Institute of International Studies.