

Pulai György–Reppa Zoltán: A végtörlesztésekhez kapcsolódóan bevezetett jegybanki euroeladási program kialakítása és megvalósítása*

A 2011. őszi végtörlesztési program következtében a hazai bankoknak több milliárd euro nagyságú devizavásárlási igénye keletkezett. Ennek devizapiacra történő beszerzése már önmagában a forint számottevő gyengülését eredményezte volna, ráadásul a gyengülést erősítő spekulációs hullámot indíthatott volna el. Az MNB euroeladási programjának célja az volt, hogy a devizatartalék körültekintő, jól meghatározott feltételekkel történő felhasználásával elejét vegye a hazai fizetőeszköz leértékelődésének az ország sérülékenységének növekedése nélkül. A hazai bankok helyzetét, és így az eszköz kidolgozását is nagymértékben nehezítette, hogy a végtörlesztésre kerülő állomány nagysága, és ennél fogva a fedezéshez szükséges deviza mennyisége is bizonytalan volt. Az eszköz paramétereit tehát úgy kellett meghatározni a jegybanknak, hogy a hitelintézetek folyamatosan tudjanak a jegybanktól devizát vásárolni, de a túlfedezést ne ösztönözze, továbbá a piaci árnál ne legyen olcsóbb az eszköz, de ne is rettentse el a bankokat az igénybevételtől. Az MNB összesen 22 tendert tartott, az ezek során eladott devizából közel 2,6 milliárd eurót fizetett ki, ami a teljes végtörlesztett állomány 60 százaléka.

BEVEZETÉS

A devizahitelek – törvény által lehetővé tett – végtörlesztéséhez kapcsolódóan a bankoknak nagy, ráadásul bizonytalan mennyiségű devizavásárlási szükséglete keletkezett. Ennek a bankközi devizapiacra történő kielégítése az euro/forint árfolyam számottevő emelkedését és volatilitásának növekedését okozhatta volna. Mivel e folyamatok kedvezőtlen hatásúak lettek volna mind az inflációs kilátások, mind a pénzügyi stabilitás szempontjából, a Monetáris Tanács úgy döntött, hogy a jegybank a végtörlesztések nyomán felmerülő euroszükségletet elégítse ki devizatartalékai terhére, elejét véve ezzel egy túlzott mértékű forintgyengülésnek. Az MNB 2011. október 3-tól ezért egy új eszközt vezetett be, amelynek keretében eurót adott el forint ellenében hitelintézeti partnerei számára. Az alábbiakban bemutatjuk az euroeladási program felépítését, bevezetésének motivációját, az egyes paraméterek meghatározásához kapcsolódó megfontolásokat, valamint az eszköz igénybevételét. Az eszköz hatásai tekintetében csak a várt hatásokról teszünk említést, vagyis amelyekre az eszköz kidolgozásakor számítani lehetett. A tényleges hatások utó-

lagos elemzésére nem vállalkozunk, mivel azok nehezen különíthetők el egyéb események befolyásaitól.

A VÉGTÖRLESZTÉSI PROGRAM KÖVETKEZMÉNYEI – MIÉRT VOLT SZÜKSÉG A JEGYBANKI ESZKÖZRE?

Egy devizahitel visszafizetéséhez devizára van szükség. Ez igaz a devizaalapú hitelek esetében is, jöllehet ott a deviza nem közvetlenül a hitel visszafizetéséhez, hanem az azt folyósító bank fedezeti ügyletének lezárásához kell.¹ Ez utóbbi ügyletek esetében ugyanis a hitel folyósítása – és ügyfél általi törlesztése is – forintban történik, a bank azonban a folyósításkor rögzített devizaösszeget tartja számon mérlegében az ügyféllel szembeni követelésként, függetlenül a későbbi árfolyamváltozásoktól. A bank tehát devizát követel ügyfelétől, devizakötelezettsége azonban ebből adódóan még nem keletkezik, így devizaárfolyam-kitettsége van (egységnyi elmozdulás a svájci frank/forint árfolyamban árfo-lyamnyereséget vagy -veszteséget eredményezne a bank számára). A bankok a hagyományos üzletmenetből adódó piaci kockázataikat többnyire igyekeznek fedezeti ügyletek-

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

¹ A deviza- és deviza alapú hitelekhez kapcsolódó fedezeti ügyletekről részletesen lásd: PÁLES JUDIT–KUTI ZSOLT–CSÁVÁS CSABA (2010): A devizaswapok szerepe a hazai bankrendszerben és a swappiac válság alatti működésének vizsgálata. *MNB-tanulmányok*, 90.

kel fedezni (ez alól a szándékosan, spekulatív céllal felvállalt nyitott pozíciók jelentenek kivételt). Ennek érdekében a hitel folyósításával egy időben létre kell hozniuk egy deviza-kötelezettséget. Ezt két módon teheti a bank devizaforrás-ellátottságának függvényében: 1) (többnyire) devizacsere-ügylet (FX-swap, devizaswap) keretében kölcsönvesz devizát, amiből határidős devizakötelezettsége keletkezik,² 2) devizaforrást szerez (pl. külföldi anyabankjától), majd mindkét esetben a kapott devizát eladja a devizapiacra. A hitel ügyfél általi visszafizetések azonban, így a végtörlesztések esetében is, mindezek fordítottja következik be: a hitelintézetnek devizát kell vásárolnia a devizacsere-ügylet lezárásához, illetve a devizaforrás visszafizetéséhez.

Az otthonvédelemmel összefüggő egyes törvények módosításáról szóló T/4144. számú törvényjavaslat³ elfogadását követően, vagyis a végtörlesztések árfolyamának rögzítésével olyan sajátos helyzet állt elő, hogy lényegében már a végtörlesztések megkezdése előtt kinyílt a hitelintézetek devizapozíciója, vagyis nem szándékolt devizaárfolyam-kitettségek keletkeztek, jóllehet ennek mértéke a volument tekintve bizonytalan volt. Mérlegük eszközoldalán a végtörlesztésre kerülő hitelkövetelések forintértéke fixálva lett a törvényjavaslat által,⁴ mérlegük forrásoldalán, illetve a mérlegen kívüli tételeikben (vagyis a fent említett fedezeti ügyleteket is beleértve) azonban nem történt változás. Kitezettségük megszüntetéséhez tehát devizát kellett vásárolniuk. Ennek mennyisége viszont ekkor még nem volt meghatározható, az ugyanis a végtörlesztő ügyfelek hitelállományának nagyságától függött, ami csak a későbbiekben vált ismertté.

A háztartási devizahitelek végtörlesztési programban részt vevő hányadának devizakitezettsége úgy szűnhetett meg, hogy azt a gazdaság más szereplői vállalták át, attól függően, hogy a fedezéshez a bankok honnan vásárolták a devizát:

1. azon rész tekintetében, amelyhez a bankok az MNB-től vásárolták devizát az eszköz keretében, az MNB, vagyis közvetetten az állam vállalta magára a devizapozíciót azáltal, hogy az MNB devizatartalékai ennyivel csökkentek (a külföldiek forintkitezettsége ezzel nem változott);

2. azon rész tekintetében, amelyhez a hazai bankok a bankközi piacon szerezték meg a szükséges devizát, az érintett háztartások devizapozíciója az alábbi szektorokhoz kerülhetett:

- a külföldi szereplőktől forint ellenében megvett deviza a külföldiek forintkitezettségét növelte,
- a hazai vállalati szektortól forint ellenében megvett deviza a vállalati szektor pozícióját változtatta meg,⁵
- a lakossági szektoron belül került más háztartásokhoz, akik ebben az időszakban devizát adtak el.

Érdemes megjegyezni, hogy e tekintetben az egyes szektorok sem homogének, így pozíciójuk alakulásában nehéz elkülöníteni a végtörlesztések hatását egyéb tényezőktől. Ahogy a 2.c) pontból is látszik, a háztartási szektor sem egységes, hiszen egyes szereplők – a magasabb euro/forint árfolyamot kihasználva – devizát adtak el. Továbbá a külföldiek között is voltak olyan szereplők, akik devizát adtak el a hazai bankoknak, növelve ezzel forintkitezettségüket [lásd 2.a) pont], míg mások – a forint gyengülésére számítva – forintot adtak el, csökkentve ezzel forintkitezettségüket (utólag az látszik, hogy az utóbbi csoport dominált, ugyanis a külföldiek 2011 nyara és év vége között számottevő mennyiségű forintot adtak el a devizapiacra).

Amennyiben a hitelintézetek a végtörlesztésekhez szükséges devizát a devizapiacra (fenti 2. pont) egyszerre, nagy volumenben kívánták volna megszerezni forint eladásával, az a piacon hirtelen fellépő forintkínálat és devizakereslet hatására a forint hirtelen leértékelődését eredményezte volna. A végtörlesztési program piaci fogadtatása ráadásul már eleve inkább kedvezőtlen volt, mivel az jelentős többletterhet ró a pénzügyi közvetítőrendszerre, ami a piaci várakozások szerint kedvezőtlenül érinti a jövőbeli hitelezési képességet és hajlandóságot. A végtörlesztési program tehát már önmagában, a devizapiaci keresleti-kínálati hatáson túlmenően is növelte az országhoz tartozó kockázatot, és ezzel a forint gyengülése irányába hatott.

² A devizacsere-ügylet során a felek devizát cserélnek meghatározott időre: az egyik fél devizát vásárol a másik féltől (egy másik deviza, jelen esetben forint ellenében), és a felek egyúttal megállapodnak a jövőbeli visszavásárlásban is, melynek időpontját és árfolyamát az üzletkötéskor rögzítik. A csereügyletben a közelebbi lábon devizát vásárló félnek így jövőbeli devizafizetési kötelezettsége keletkezik (amely rendszerint mérlegen kívüli tételként van nyilvántartva).

³ A későbbi 2011. évi CXXX. törvény az otthonvédelmi intézkedések kiterjesztése kapcsán a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 1996. évi CXII. törvény módosításáról.

⁴ A svájci frankban denominált kölcsönök 180 forint/frank árfolyamon, az euróban denominált kölcsönök 250 forint/euro árfolyamon, a japán jenben denominált kölcsönök 2 forint/jen árfolyamon.

⁵ A tapasztalatok szerint magasabb euro/forint árfolyam (gyengébb forint) mellett jellemzően nagyobb volumenben ad el devizát a hazai vállalati szektor (az exportőr vállalatok így próbálják növelni jövőbeli devizabevételük forintértékét).

A forintra nehezedő leértékelődési nyomást ráadásul két további tényező is súlyosbíthatta volna:

1. a forint gyengülésére számítva a bankok feltehetően igyekeztek volna minél hamarabb megvenni a számukra szükséges devizát, hogy minél olcsóbban jussanak hozzá, ami még rövidebb időintervallumra szűkítette volna a nagymértékű devizakereslet eloszlását;
2. várhatóan felerősödtek volna azon piaci szereplők spekulatív célú forinteladásai is, akik egyáltalán nem voltak érintettek a végtörlesztésekben, csak a forint gyengülésére számítva árfolyamnyereséget kívántak elérni.

A múltbeli adatok azt mutatják, hogy a nagy külföldi szereplők (bankházak, befektetési és fedezeti alapok stb.) forint gyengülése irányába felvett spekulatív pozíciói rendszerint nagymértékű forintgyengüléssel járnak együtt.⁶

A JEGYBANK VÁLASZTÁSI LEHETŐSÉGEI

A forint jelentős leértékelődése több szempontból is kedvezőtlen: egyfelől az inflációt növeli, másfelől a fennmaradó – feltehetően nehezebb helyzetben lévő, végtörleszteni nem tudó adósokhoz tartozó – devizahitel-tartozások emelkedő törlesztőrészeleitein keresztül a bankok hitelportfóliójának további romlását, valamint a bankok romló tőkehelyzetén keresztül forrásköltségeik emelkedését is eredményezte volna.

Az MNB-nek a program bevezetése előtt mérlegelnie kellett, hogy:

1. passzív marad, és felvállal egy esetlegesen olyan mértékűvé váló forintgyengülést, mely egyértelműen káros inflációs és pénzügyi stabilitási szempontból;
2. szervezeten nem avatkozik be, csak az esetleges forintgyengülést próbálja szükség esetén ad hoc árfolyamváltás-kezelési eszközökkel csillapítani – ez esetben azonban a végtörlesztésekhez kapcsolódó deviza mellett a fent említett spekulatív célú devizakeresletet is a devizatartalékból kellett volna kielégíteni;
3. szervezett beavatkozással vállalja, hogy a programhoz szükséges devizát a tartalékokból rendelkezésre bocsátja, és ezzel elejét veszi egy esetleg még több devizát igénylő forintgyengülési trendnek.

A jegybank a 3. utat választotta. A szervezett beavatkozással így egyfelől biztosította a bankokat, hogy lesz lehetőségük a jegybanktól megszerezni a fedezéshez szükséges devizát, ezért nem kellett azt rövid idő alatt a devizapiacra beszerezniük, tartva egy esetleges forintgyengüléstől. Másfelől segítette elosztatni a forint gyengülésére számító várakozásokat, így mérsékelte az ez irányú spekulációt. Vagyis már önmagában az eszköz jelenléte stabilizáló hatású volt, még ha ekkor nem is volt nyilvános az eszköz kéréseben vásárolt deviza mennyisége. A jegybank ráadásul nemcsak a forint gyengülését kívánta megakadályozni, hanem a forintárfolyam volatilitásának megemelkedését is, amely szintén kedvezőtlen a kiszámíthatóság szempontjából.

A devizatartalék csökkenése ugyanakkor káros az ország külső sérülékenysége szempontjából.⁷ A piaci szereplők, elemzők egy ország devizatartalékai nagyságának megítéléséhez számos mutatót vesznek figyelembe. Ezek közül az egyik az ún. Guidotti–Greenspan-szabály. Eszerint a devizatartaléknak fedeznie kell az adott ország rövid futamidejű adósságát, azaz elegendő likvid eszközt kell tartalmaznia arra az esetre, ha az adott ország egy éven keresztül nem lenne képes megújítani lejáró külső adósságát. Annak érdekében, hogy a devizatartalék csökkenése ne rontsa számottevően a mutatónak való megfelelést, az MNB feltételül szabta a részt vevő hitelintézeteknek, hogy amennyiben a szerzett devizából külső forrást fizetnek vissza, először a rövid (éven belüli lejáratú) forrásait csökkentsék. Ily módon nemcsak a devizatartalék csökkent, hanem az ország rövid külső adóssága is, ami csökkenti az – e mutató szerinti – tartalékszükségletet is.

Az MNB-nek fel kellett mérnie, hogy a program várhatóan mekkora összegben csökkenti a devizatartalékokat a szervezett beavatkozás esetén. Az MNB szakértői a végtörlesztések nagyságát (beleértve a forinhtellett történő kiváltást is) a deviza alapú jelzáloghitel-állomány 20 százalékára becsülték, mivel egyfelől az adósok egy része nem rendelkezett megfelelő megtakarítással, másfelől a bankok hitelezési hajlandósága bizonyos ügyfélszegmensekben igen alacsony, továbbá azt is figyelembe kellett venni, hogy a forinhtelekek induló törlesztőrészeleite nem lesz számottevően alacsonyabb a devizahitelekénél. A bankrendszeri szinten 16,7 milliárd eurónyi devizahitel-állományból az MNB várakozásai szerint körülbelül 3,3 milliárd eurónyi hitel előtörlesztésére lehetett számítani. Az egyes bankok szintjén ugyanakkor ez a becsült arány jelentős szórást muta-

⁶ A piaci szereplők spekulatív tranzakcióinak forintárfolyamra gyakorolt hatásáról részletesen lásd: KISS M. NORBERT–MOLNÁR ZOLTÁN (2012): Hogyan hatnak a devizapiaci szereplők a forintárfolyamra?. *MNB-szemle*, február.

⁷ A devizatartalék tartásáról részletesen lásd: ANTAL JUDIT–GEREBEN ÁRON (2011): Feltörekvő országok devizatartalék-stratégiái – a válságon innen és túl. *MNB-szemle*, április.

tott, továbbá azt sem lehetett látni, hogy mely bankok fogják az MNB eszközt igénybe venni, és állományuk mekkora részéhez. Fontos azt is megemlíteni, hogy bár ez az összeg jelentősnek tekinthető, a teljes devizatartalék összegének 10 százalékát sem érte el,⁸ vagyis a program hatására nem kellett a tartalékok szintjének nagymértékű visszaesésétől tartani.

Érdemes arra is kitérni, hogy az MNB miért eurót biztosított, mikor a devizahitelek nagy része svájci frankban denominált, és így a mögöttes fedezeti ügyletek lezárásához is frankra volt szükség. Nemcsak azért döntött a jegybank az euroeladások mellett, mert a tartalékokból euro állt rendelkezésre nagy összegben, így ez lényegesen egyszerűbb volt, hanem mert a cél a piaci forinteladások megakadályozása volt (függetlenül a vásárolt deviza nemétől). Ezt követően a hitelintézet már át tudta váltani svájci frankra a jegybanktól megvett eurót a devizapiacra anélkül, hogy annak a forintárfolyamra bármilyen hatása lett volna. Az euro/frank piac ráadásul méretét tekintve kellően nagy és likvid ahhoz, hogy a bankok ezen konverziós igénye ne tolja el – számukra kedvezőtlen irányba – az árfolyamot.

AZ ESZKÖZ VÁRT HATÁSAI MÁS PIACOKRA ÉS A BANKRENDSZER LIKVIDITÁSÁRA

A program bevezetésekor az MNB-nek egyéb megfontolásokat, a más piacokra áttérjedő hatásokat is mérlegelnie kellett.

Az MNB programjának eredményeképp a bankrendszer jegybanki likviditásfeleslegének csökkenésére lehetett számítani. Ha a jegybank devizát ad el a bankoknak, amelyek ezért forinttal fizetnek (a jegybank által megvett forint már nem része a rendszerben lévő likviditásnak), akkor azzal rendszer szinten csökkenti az MNB-kötvény és az egy napos jegybanki betét állományának összegét, ahol a rendszerben lévő többletlikviditás kicsapódik.⁹

A forintlikviditás csökkenése meglehetősen aszimmetrikus lehet a bankok között, attól függően, hogy korábban a devizahitelezés elsősorban deviza- vagy forintforrásból történt-e:

1. Azoknál a bankoknál, ahol a devizahiteleket (illetve a hitel indulásakor a fedezéshez szükséges devizaeladást) külföldi devizaforrásokból finanszírozták, a forintlikviditás csökken és a mérlegfőösszeg is zsugorodik. Ezek a

bankok a forintlikviditásukért cserében devizalikviditást kapnak a jegybanktól, amit a külföldi források visszafizetésére fordítanak. Mindez nem érinti nettó swapállományukat, így az változatlan marad.

2. Azon bankoknál, ahol a devizahiteleket (illetve a hitel indulásakor a fedezéshez szükséges devizaeladást) forintforrásból és devizaswappal (vagyis a forint devizára cserélésével) finanszírozták, ott az MNB-kötvényállomány, a forintlikviditás és maga a mérlegfőösszeg nem csökken. A nettó swapállomány ugyanakkor mérséklődik, mivel a megszerzett devizát a swapügyletek lezárására használják fel.

A bankok forintlikviditásának eltérő változása szélsőséges esetben azt is eredményezhette volna, hogy egyes bankok likviditáshiányos helyzetbe kerülnek, míg a likviditásfelesleg döntő része néhány banknál koncentrálna. A forintlikviditás erősen aszimmetrikus eloszlása korlátozhatja egyes bankok forinthitel-nyújtási képességét, így akár visszahat a végtörlesztés mértékére is.

A 2. esetre vonatkozóan azt sem lehetett figyelmen kívül hagyni, hogy a deviza megszerzéséhez kötött swapügyletek keretében a külföldi szereplők forinthez jutottak, amelyet forinteszközökben tartottak (pl. MNB-kötvény, állampapír). A swapállomány csökkentésekor azonban ezeknek a külföldi szereplőknek el kell adniuk ezeket a forinteszközöket, hogy vissza tudják fizetni a forintot (a devizáért cserében) a hazai hitelintézetnek. Ha a hazai bankrendszer átvállalja ezeket a pozíciókat (megveszi ezeket az eszközöket), az mérsékelheti a külföldiek eszközleadásából származó kedvezőtlen állampapír-piaci hatásokat.

A fenti 2. esetnek egyik kedvező következménye, hogy csökken a bankrendszer devizalikviditási igénye: fedezettsége fenntartásához kevesebb deviza swapban történő görgetése (a csereügylet rendszeres időközönként megújítása) szükséges. Ilyen esetben tehát nem csökkenne a bankok mérlege, de jelentősen esne a nettó devizaszerző swapállomány, ami a – devizához jutás nehézségét tükröző – swappiaci felárak szűkülését és a swappiaci likviditás növekedését eredményezhetné (mivel a hazai bankoknak egyre kevesebb devizát kell swapügylet keretében kölcsönvenniük, nő a swappiacra elérhető deviza mennyisége). Mindez elősegíti az MNB-alapkamat hatékonyságának növekedését is, vagyis az MNB által kívánt kamatszint hatékonyabban gyűrűzik be a bankközi piacon keresztül a gazdasági folyamatokba.¹⁰

⁸ A hivatalos statisztika szerint a nemzetközi tartalékok nagysága 2011. augusztusban 37 554 millió euro volt.

⁹ A bankrendszer likviditásáról és a jegybanki eszköztár működéséről lásd a MAGYAR NEMZETI BANK (2009): *Az MNB monetáris politika eszköztára c.* kiadványt.

¹⁰ Az irányadó kamat gazdasági folyamatokba való begyűrűzéséről, az ún. kamattranszmisszióról lásd a MAGYAR NEMZETI BANK (2012): *Monetáris politika Magyarországon c.* kiadványt.

A PROGRAM FELÉPÍTÉSE, A DEVIZÁHOZ JUTÁS FELTÉTELEI

A végtörlesztésekhez szükséges euro eladásának bejelentését követően az MNB tájékoztatta az érintett hitelintézeteket a program részleteiről. Az egyeztetésekre azért volt szükség, hogy a megvalósítás módja egyértelmű legyen a hitelintézetek számára. Az egyes részletek ezt követően kerültek véglegesítésre és publikálásra.

A tendereket a jegybank 2011. október eleje és 2012. február vége között rendszeresen, heti gyakorisággal hirdette meg. Az ajánlatok benyújtására a bankoknak minden hétfői napon volt lehetősége. A tendereken az egyes hitelintézetek legfeljebb annyi devizához juthattak, amennyi a 2011. augusztus 31-én devizában fennálló, háztartási szektor részére nyújtott lakáscélú és szabad felhasználású jelzáloghitel-állományuk volt. Az egyes tenderek meghirdetésekor az MNB nem határozta meg az allokálni kívánt mennyiséget. Minden elfogadott ajánlat a benyújtott árfolyamon került teljesítésre (ajánlati áras tender). Az eredmény kihirdetésére a tendernapokon 12.00-kor került sor, az MNB ekkor közzétette a legkisebb még elfogadott euro/forint árfolyamot.

A hitelintézetek a számukra allokált devizát ténylegesen csak a végtörlesztések megvalósulását követően kapták meg, addig az MNB azt egynapos (spot/next – az üzletkötés napját követő 2. napon induló, és az azt követő üzleti napon lejáró) euro/forint FX-swapban (devizacsere-ügylet) görgette. Így bár a partnerek a tendereken megvásárolták a devizát, azt technikailag egy csereügylet keretében mindennap „kölcsonadták” a jegybanknak egy-egy napra, amíg a megvalósult végtörlesztések által jogosulttá nem váltak a deviza felhasználására. Ez abból a szempontból is kedvező volt, hogy a tényleges felhasználásig nem csökkent az MNB devizatartaléka. A végtörlesztések nyomán követéséhez a hitelintézeteknek adatszolgáltatást kellett teljesíteniük a hozzájuk benyújtott végtörlesztési igények és végrehajtott végtörlesztések összegéről, ami a programban való részvétel feltétele volt. Emellett a hitelintézeteknek adatot kellett szolgáltatniuk a devizahitelek kiváltására nyújtott forinthitelekről, valamint a végtörlesztések megvalósulása miatt visszafizetett külföldi forrásokról is. Az allokált és a ténylegesen kifizetett mennyiségeket a tárgyhót követő hónap közepén publikálta a jegybank (a statisztikai mérleggel együtt).¹¹

A külföldi források alakulásáról szóló adatszolgáltatás azért volt szükséges, mert a tenderen részt vevő hitelintézeteknek azt is vállalniuk kellett, hogy amennyiben a végtörlesztések következtében külföldi forrás visszafizetését hajtják végre, akkor elsőként a hátralévő futamidő szerint rövid (éven belüli) külföldi forrásokat törlesztik vissza. A partnerek az adatszolgáltatás alapján ennek eleget tettek. A program indulása és 2012. március 23. között a jegybanki partnerkör hosszú külső forrásai – a jelzálogbankok nélkül¹² – összességében 635 milliárd forinttal nőttek, míg a rövid külső források 2071 milliárd forinttal csökkentek¹³ (e két összeg rendre kb. 2,1 és 6,9 milliárd eurónak felel meg). Mindkét esetben a változás főként a devizaforrásoknak volt tulajdonítható, a forintforrások változása ennél lényegesen kisebb szerepet játszott.

A program végeztével a hitelintézetek kötelesek voltak a fel nem használt devizát 2012. március 8-án az MNB-nél forintra visszaváltani. Erre azon az árfolyamon került sor, amin az eurót az MNB-től vásárolták azért, hogy túlfedezettség esetén a már megvásárolt deviza tekintetében ne viseljék a visszaváltásig az euro/forint árfolyam elmozdulásának kockázatát. A felhasznált és a visszaváltásra kerülő deviza árfolyamának megállapításakor az MNB az ún. FIFO (first in, first out) elvből indult ki: a deviza a vásárlások sorrendjében került felhasználásra, így a visszaváltási árfolyamot a partner legutolsó vásárlásainak árfolyama alapján határozta meg a jegybank.

AZ ÁRAZÁST NEHEZÍTŐ TÉNYEZŐK, A PARAMÉTEREK KIALAKÍTÁSA

Az MNB által kínált deviza mint termék nem feleltethető meg 100 százalékban annak a devizának, amit a bank a piacon megvásárolhat, hiszen egyéb jogok és kötelezettségek is kapcsolhatók hozzá (az MNB-ben kell tartani egy meghatározott formában, csak egy bizonyos célra használható fel stb.). Így a tendereken kialakuló ár és a piaci ár összevethetősége már eleve némileg korlátozott.

A termék árazását továbbá nehezítette a végtörlesztésre kerülő állomány nagyságának bizonytalansága. Az MNB fontosnak tartotta, hogy a bankok minél nagyobb arányban, és a beérkezett igényekhez folyamatosan alkalmazkodva tudják – az egyedi szinten jelentősen eltérő – devizaigényüket az eszköz keretében kielégíteni, ugyanakkor a tartalék felhasználásának a szükséges szintre való korlátozása miatt ne

¹¹ A legutolsó, márciusra csúszó tényleges kifizetések április 12-én kerültek közzétételre.

¹² A devizában denominált, ezért külföldön kibocsátott jelzáloglevelek kibocsátását és visszavásárlását a jelzálogbankok a külső források változásaként jelentik. Ez azonban félrevezető, mivel a tulajdonos valójában akár a hazai anyabank is lehet, ezért ezeket a tételeket nem vesszük figyelembe.

¹³ Az éven belüli rövidülő források nem jelennek meg sem a hosszú forrásokat csökkentő, sem a rövid forrásokat növelő tételként, a fenti számok csak a lejáratokból és a tranzakcióból adódó változásokat mutatják.

öszönözze a túlfedezést. Az árazást ezért úgy kellett kialakítani, hogy:

1. a bankokat ne rettentse el a jegybanki eszköz igénybevétele, azaz ne legyen túl drága;
2. ugyanakkor a várható túlfedezésnek legyen költsége, azaz ne érje meg nagyon túlfedezni;
3. az átláthatóság érdekében a tendereken benyújtott és ott elfogadott árfolyamajánlatok minél könnyebben összevethetők legyenek a piacon megfigyelt euro/forint árfolyammal.

A piaci devizavásárlás és az MNB eszköze keretében történő vásárlás között fontos különbség, hogy túlfedezetség esetén a fel nem használt devizát az eredeti vételi árfolyamon visszavásárolja tőle a jegybank. Ezzel az MNB olyan, a piacon máshol nem elérhető terméket nyújtott a bankok számára, amely fedezetet jelent a végtörlesztések mértékének bizonytalanságából fakadó kockázatra. A jegybank által kínált „termék” tehát nem más, mint egy olyan határidős devizapozíció, amely automatikusan semmissé válik, ha nincs rá szükség. Ilyen értelemben az opciókhoz hasonló tulajdonságokkal rendelkezik.

Az esetleges túlfedezésből adódóan tehát nem keletkezett kockázata a hitelintézetnek, ugyanakkor makroszinten számolni kellett ezzel kapcsolatosan bizonyos kockázatokkal: számottevő túlfedezés esetén az elemzők nagyobb tartalékcsökkenéssel számolhattak volna, továbbá a nagyobb igénybevétel alapján az elemzők nagyobb végtörlesztési volumenre, és ezáltal jelentősebb banki veszteségekre következtethettek volna. Ezért az MNB nem akarta arra ösztönözni a bankokat, hogy várható szükségleteiknél jelentősen több devizát vásároljanak. Ennek érdekében döntött úgy, hogy a fel nem használt összeg visszaváltására a vásárláskori árfolyammal pontosan megegyező árfolyamon kerüljön sor. A partner így elveszítette a tartás időszakára járó kamatkülönbözetet (a forint kamatlába kb. 6 százalékponttal volt magasabb, mint az euróé, ami magasabb euro/forint árfolyamon történő visszaváltást indokolt volna), így csökkent a túlfedezés motivációja.

Az egynapos FX-swapok árazásával az MNB-nek szintén lehetősége volt befolyásolni az eszköz vonzerejét és az igénybevétel időbeli megoszlását. Azzal, hogy egy hitelinté-

zet a kölcsönkapott euróért mekkora kamatot fizet, illetve a kölcsönadott forintért mekkora kamatot kap, szintén befolyásolható, hogy mekkora veszteséget szenvedjen el, ha a korai tendereken a szükségleteinél nagyobb mértékben vásárol devizát (amit a felhasználásig swapügyletekben görget). Az MNB végül úgy döntött, mindkét devizanem esetében az előző napi egynapos hitel/betét ügyletek átlagos piaci kamatszintje (HUFONIA és EONIA) alapján árazza a csereügyletet, vagyis nem mozdította el számára kedvező módon a swapügylet árát.¹⁴ A piaci árhoz képest azonban ez így is némileg drágának számított, különösen azokon a napokon, amikor – a megemelkedett devizakölcsönzési igény következtében – lényegesen drágábbá vált a devizához jutás az FX-swappiacon. Ekkor ugyanis a bankok a referenciakamathoz magasabb kamatszint mellett is ki tudták volna helyezni eurójukat más bankokhoz.

Az eszköz árazási paramétereinek meghatározásához – azaz a tendereken benyújtott ajánlatok értékeléséhez, illetve az FX-swapok árának meghatározásához – szükséges volt mindezen hatások számszerűsítése. Ennek során a legnagyobb problémát az okozta, hogy a programban részt vevő bankok végső pozíciója, azaz a termék kifizetési függvénye függ attól, hogy a lakosság a devizahitelek hány százalékát törleszti. Ez olyan kockázati tényező, ami a piacon nem fedezhető (azaz a piac nem teljes), ezért az „egyensúlyi ár” nem vezethető le arbitrázsmentességen alapuló összefüggésekből.

Ilyen esetekben az árázashoz a piaci szereplők preferenciáira vonatkozó feltevéseket kell tenni. A számítások során azt feltételeztük, hogy a bankok egységnyi kockázatsökkenés fejében konstans hozamot hajlandók megfizetni, azaz, hogy preferenciáik a kockázat-hozam térben lineárisak. Ez a feltevés másképpen fogalmazva azt jelenti, hogy a bankok két kockázatos eszköz között a Sharpe-ráta¹⁵ alapján választanak. Végezetül azt is feltettük, hogy az MNB eszközének piaci alternatívája a forwardügylettel¹⁶ történő fedezés. Az „egyensúlyi tender árfolyam” ezután az az árfolyam lesz, ami mellett a bankok az eszköz és piaci forwardügylet közötti választást illetően közömbösek.

Konkrét számok előállításához szükség volt a paraméterek kalibrálására. A legfontosabb paraméter a közömbösségi görbék meredeksége a kockázat-hozam térben; ennek meghatározásához a részvénypiacokon megfigyelt Sharpe-rátából indultunk ki, amit módosítottunk annak megfelelő-

¹⁴ Ha például a kölcsönadott forintra a HUFONIA helyett az alapkamatot követelte volna meg, az a partner számára nagyobb büntetést jelentett volna, ami kisebb összegű görgetésre ösztönözte volna a partnereket.

¹⁵ A Sharpe-ráta egy pénzügyi eszköz egységnyi kockázatára (hozamingadozására) jutó többlethozamát mutatja meg. Minél magasabb ez a mutatószám, annál vonzóbb az eszköz, mivel annál nagyobb hozamot biztosít a kockázatosságához viszonyítva.

¹⁶ Forwardügyletnek a tőzsdén kívül kötött határidős ügyletet nevezzük. A fenti említett, alternatívaként szolgáló ügyletben a bank egy jövőbeni teljesítési időpontra vonatkozóan vásárol devizát, az ügylet paramétereit (ár, mennyiség) azonban a jelenben rögzíti.

en, hogy a bankok a részvénytőke befektetőknél feltehetőleg kockázatkerülőbbek.

A szimulációk és érzékenységvizsgálatok alapján kapott eredmények szerint az egyensúlyi tender árfolyam az esetek többségében közel volt az aktuális piaci árfolyamhoz. Jelentős eltérések akkor adódtak, ha azt feltételeztük, hogy a bankok a várható végtörlesztési arány jelentős részét már fedezték (korábbi tendereken vagy piacon kötött forwardügylettel); ekkor további egyszázalékos arány tender keretében történő fedezésére a bankok csak az aktuális piaci árfolyamnál alacsonyabb, vagyis számukra kedvezőbb euro/forint árfolyamon lettek volna hajlandók. Másképpen fogalmazva: egy nagy valószínűséggel túlfedezést eredményező pozíciót piaci árfolyamon csak a rendkívül kockázatkerülő bankok lettek volna hajlandók létrehozni. (A modellszámítások részleteit lásd a függelékben.)

AZ ESZKÖZ IGÉNYBEVÉTELE – TENDEREK, ALLOKÁCIÓK, KIFIZETÉSEK

2011. október eleje és 2012. február vége között összesen 22 tendert tartott az MNB. A beadott ajánlatok túlnyomó többsége közel állt a piaci euro/forint árfolyamhoz. A mini-

málisan elfogadott árfolyamot az MNB minden esetben az aktuális (tender 15 perce alatti átlagos) piaci euro/forint árfolyam közelében állapította meg, vagyis a jegybank nem adott devizát egyetlen esetben sem a piacinál kedvezőbb árfolyamon. Az összes allokáció átlagos árfolyama 302,23 forint/euro volt.

A tenderek során az MNB összesen 2679 millió eurónyi ajánlatot fogadott el 8 partnertől. Ennek azonban csak egy része került ténylegesen kifizetésre a megvalósult – és az MNB számára jelentett végtörlesztések alapján (lásd később). A 100 millió euro feletti devizahitel-állománnyal rendelkező 10 bank közül mindössze 2 olyan partner volt, aki egyáltalán nem vett részt az MNB tenderein, további 1 bank pedig a végtörlesztéseihez kapcsolódó devizaigény mindössze harmadát szerezte az MNB eszközén keresztül. A 100 millió eurónál kisebb állománnyal rendelkező hitelintézetek közül egy sem vette igénybe a jegybanki eszközt. Ezek a hitelintézetek feltehetően a piacon vagy anyabankjuktól vásárolták meg a devizapozíciójuk zárásához szükséges eurót.

Az MNB partnerei összesen 4353 millió eurónyi megvalósult végtörlesztést jelentettek. Ez alapján a tendereken allokált

1. táblázat

A tenderek alatti legalacsonyabb piaci és a legalacsonyabb elfogadott euro/forint árfolyamok, valamint a tendereken allokált összegek

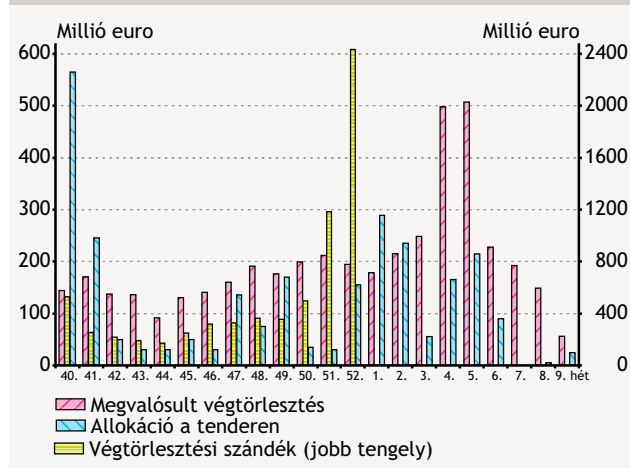
Dátum	Legalacsonyabb piaci EUR/HUF árfolyam	Legalacsonyabb elfogadott EUR/HUF árfolyam	Elfogadott ajánlatok (millió euro)
2011. 10. 03.	294,35	294,45	565
2011. 10. 10.	293,00	293,30	245
2011. 10. 17.	290,85	291,25	50
2011. 10. 24.	297,25	297,35	30
2011. 11. 02.	306,45	306,85	30
2011. 11. 07.	306,70	306,95	50
2011. 11. 14.	314,30	314,65	30
2011. 11. 21.	305,30	305,50	135
2011. 11. 28.	308,10	308,25	75
2011. 12. 05.	301,05	301,30	170
2011. 12. 12.	303,90	304,20	35
2011. 12. 19.	303,52	303,75	30
2011. 12. 27.	306,55	306,90	155
2012. 01. 02.	314,90	315,20	289
2012. 01. 09.	313,60	313,85	235
2012. 01. 16.	309,90	310,40	55
2012. 01. 23.	302,90	303,30	165
2012. 01. 30.	295,51	295,80	215
2012. 02. 06.	292,60	293,05	90
2012. 02. 13.	292,60	-	0
2012. 02. 20.	288,00	288,35	5
2012. 02. 27.	291,90	292,30	25

2. táblázat
A tendereken elfogadott ajánlatok és a tényleges kifizetések összege havi bontásban

	Euroeladási tenderen elfogadott ajánlatok összege		Megvalósult végtörlesztések alapján ténylegesen kifizetett deviza összege	
	millió euróban	milliárd forintban	millió euróban	milliárd forintban
2011. október	890	262	235	69
2011. november	320	98	291	86
2011. december	390	119	336	101
2012. január	744	232	707	216
2012. február	335	99	921	279
2012. március	0	0	97	29
Összesen	2679	810	2586	781

Forrás: Az MNB márciusi előzetes statisztikai mérlegéről szóló sajtóanyag.

1. ábra
A tendereken allokált összeg, valamint a bejelentett és megvalósult végtörlesztések összege heti bontásban



devizából összesen 2586 millió euro került ténylegesen kifizetésre, vagyis az MNB eszköze a teljes devizaigény mintegy 60 százalékát fedte le. A fennmaradó 40 százalékot a hitelintézetek anyabankjaiktól, illetve a devizapiacra vásárolták meg – az ezzel járó forinteladások szerepet játszhattak a hazai deviza 2011 őszi látott számottevő gyengülésében. Az összes tényleges kifizetés átlagárfolyama 302,05 forint/euro volt.

A program végén 3 partnernél maradt összesen 93 millió eurónyi allokált összeg, amelyet nem tudtak felhasználni, mivel a tendereken vásárolt devizánál kevesebb végtörlesztésre került sor ügyfelek körében. Ezt az összeget az MNB – az előre meghirdetett feltételek szerint – visszavásárolta azon az euro/forint árfolyamon, amelyen azt a partnerek a

– FIFO-elvnek megfelelően a legutolsó – tender(ek)en vásárolták.

Ami a program MNB számviteli eredményére – és így a költségvetésre – gyakorolt közvetlen hatásokat illeti (túlmenően tehát a korábban tárgyalt makrogazdasági és sérülékenységi szempontokon), érdemes külön említeni a paraméterek megválasztásával közvetlenül befolyásolható hatást, és a paraméterektől nem függő, az eladott deviza bekerülési árfolyamától függő hatást:

1. A paraméterek fentiekben bemutatott kialakításából (tender árfolyam, FX-swapok árazása, visszaváltási árfolyam stb.) adódóan közvetlenül nem keletkezhetett veszteség, a piacinál – bankok számára – kedvezőtlenebb árazás némi nyereséget kellett eredményezzen az MNB számára.
2. A program során eladott devizán számottevő árfolyamnyereség keletkezett, mivel annak bekerülési árfolyama az eladási árfolyamnál lényegesen alacsonyabb volt. Ez azonban független a program kialakításától, nem is játszott szerepet a program bevezetésében, továbbá nem alkalmas a program sikerességének megítéléséhez.

Összességében kedvezően fogadták és pozitívan értékelték a programot a piaci szereplők. Tekintettel a program sikerességére, később, 2012 májusában az MNB újabb deviza-eladási programot indított el a késedelmes devizahitel-tartozások konvertálásához kapcsolódó fedezéshez szükséges deviza biztosítása céljából. Ezek volumene azonban, és így a program devizatartalékokra gyakorolt potenciális hatása is lényegesen kisebb az itt tárgyalt, végtörlesztésekhez kapcsolódó programénál.

FÜGGELÉK

Az alábbiakban bemutatjuk az eszköz kidolgozása során végzett modellszámítás legfontosabb elemeit.

Az MNB-ügylet feltételei (egyszerűsítve) az alábbiak:

- korábbi tendereken a bank az MNB-nél lefedezte a teljes devizahitel-állományának d_0 százalékát, átlagosan S_* árfolyamon és r_* kamatkülönbözet mellett;
- $t = 0$ -ban a bank további d százalékot kíván fedezni S árfolyamon;
- ezt azonnal elswapolja az MNB-vel r kamatkülönbözet mellett;
- $t = 1$ -ben beérkezik a teljes végtörlesztésre kerülő devizahitel-állomány X százaléka törleszteni;
- $t = 1$ -ben a bank megkapja az MNB-től a devizát;
- ha ez túl sok ($d_0 + d > X$), akkor a felesleget az eredeti árfolyamon az MNB-nél visszaváltja, FIFO-elv alapján;
- ha túl kevés ($d_0 + d < X$), akkor a bank a hiányzó részt a spotpiacon pótolja S_1 árfolyam mellett.

A kiírás szerint a kamatkülönbözeteket az MNB határozza meg, a bankok pedig a tendereken ajánlatot tesznek az árfolyammennyiség párokra. A valódi ügylet ennél azért bonyolultabb, mert a tenderekre több időpontban is sor kerülhet, és a törlesztések is folyamatosan történnek. A lényegét azonban minden bizonnyal az egyszerűbb modell is jól megragadja.

A $t=1$ -ben megvalósuló pénzáramlást az alábbi formula adja meg (pozitív érték a bank kiadása):

$$\Phi = d_0 S_*(1 + r_*) + dS(1 + r) + \Phi_X,$$

ahol Φ_X a pénzáramlás azon része, ami függ az X -től:

$$\Phi_X = \begin{cases} (X - d_0)S_* - dS, & \text{ha } X < d_0, \\ (X - d_0 - d)S, & \text{ha } d_0 < X < d, \\ (X - d_0 - d)S_1, & \text{ha } d_0 + d < X. \end{cases}$$

A Φ első két tagja jelöli az MNB-nél elhelyezett swap utáni kamatkiadást; ezt úgy is értelmezhetjük, hogy a bank az MNB-vel forwardügyletet köt, de a határidős árat a piaci

árfolyam és kamat helyett az S és az r határozza meg. A Φ_X magyarázata pedig a következő:

- Az első esetben már a d_0 is túlfedezést eredményezett volna. Ekkor a felesleges $d_0 - X$ és d mennyiségek visszaváltása az S_* és S árfolyamokon történik, ami a banknak bevétel, tehát a pénzáramlás $-(d_0 - X)S_* - dS$.
- A második esetben összességében túlfedezés van, de a kiinduló d_0 mennyiség önmagában még kevés lett volna. Ekkor a felesleges mennyiség $d_0 + d - X$, ami a FIFO-elv miatt S árfolyamon kerül visszaváltásra, a pénzáramlás tehát $-(d_0 + d - X)S$.
- Az utolsó esetben a teljes lekötött mennyiség kevés, és a bank a hiányzó részt a spotpiacon pótolja (kiadás), S_1 árfolyam mellett.

Mivel a kifizetés függ az X értékétől, és erre a bizonytalanságra a piacon nem lehet fedezést találni, a nem teljesség miatt a termék árát nem lehet arbitrázsmentességi megfontolásokból levezetni. Ilyen esetekben az árazás csak úgy lehetséges, hogy feltevéseket teszünk a bankok kockázatkerülésének mértékére, vagyis a kockázat-hozam preferenciáikra. Ezt legegyszerűbben az alábbi módon lehet kivitelezni:

- megnézzük, hogy a termék szórása mennyivel tér el egy alternatív lehetőség szórásától;
- meghatározzuk, hogy adott mértékű szórásbeli eltérést a piac általában mekkora várható hozambeli eltéréssel társít;
- a termék valamelyik paraméterét úgy állítjuk be, hogy az alternatívához képest a fenti várható értékbeli különbség meglegyen.

Esetünkben az alternatív lehetőség természetesen a piaci forwardügylettel történő fedezés, aminek költségfüggvénye a fentitől két okból tér el. Egyrészt más a forwardárfolyam, mivel az nem az MNB-ügyletnél alkalmazott (S, r) árfolyamtól és kamattól, hanem a megfelelő (S_0, r_0) piaci értékektől függ. Másrészt az X -től függő tagokban az S helyett S_1 -et kell használni, hiszen ez felel meg annak, hogy a bank a d mennyiséget az MNB helyett a piacon fedezze, tehát a zárásnak is a piaci árfolyamon kell megtörténnie. Ha a piaci forwardügylettel történő fedezés pénzáramlása Φ_p , akkor tehát

$$\Phi_p = d_0 S_*(1 + r_*) + d S_0(1 + r_0) + \Phi_X,$$

és most

$$\Phi_X = \begin{cases} (X - d_0)S_* - dS_1, & \text{ha } X < d_0, \\ (X - d_0 - d)S_1, & \text{ha } d_0 < X < d, \\ (X - d_0 - d)S_1, & \text{ha } d_0 + d < X. \end{cases}$$

Egy egység kockázatcsökkenés várható értékben kifejezett hasznát a Sharpe-ráta mutatja. Mivel az MNB-termék szórás-

sa kisebb, ezért a várható értéknek nagyobbak kell lennie (hiszen ez költség). Ha ρ jelöli a Sharpe-rátát, akkor eszerint a következő egyenletnek kell teljesülnie:

$$\rho(D\Phi_p - D\Phi) = E\Phi - E\Phi_p,$$

ahol D a szórás, E a várható értéket jelöli. Az egyensúlyi tenderárfolyam ennek az egyenletnek az S -ben vett megoldása.¹⁷

¹⁷ Ez egy másodfokú egyenlet, aminek nem túl extrém paraméterértékek mellett egyértelmű pozitív megoldása van.