



MAGYAR NEMZETI BANK

MNB-tanulmányok

54.

2006

CSÁVÁS CSABA–KÓCZÁN GERGELY–VARGA LÓRÁNT

A főbb hazai pénzügyi piacok meghatározó szereplői
és jellemző kereskedési stratégiái

Csávás Csaba–Kóczán Gergely–Varga Lóránt

A főbb hazai pénzügyi piacok meghatározó
szereplői és jellemző kereskedési stratégiái

2006. május



Az „MNB-tanulmányok” sorozatban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák,
és nem feltétlenül tükrözik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontját.

MNB-tanulmányok 54.

Írta: Csávás Csaba, Kóczán Gergely, Varga Lóránt*

(Magyar Nemzeti Bank, Pénzügyi elemzések)

Budapest, 2006. május

Kiadja a Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: Missura Gábor

1850 Budapest, Szabadság tér 8–9.

www.mnb.hu

ISSN 1585-5678 (on-line)

* Ezúton köszönjük meg az általunk felkeresett hazai banki treasuryk munkatársainak a tanulmány FX-swap-piacról szóló részének megírásához nyújtott segítségét és hasznos észrevételeiket.

Tartalom

Összefoglaló	5
Bevezető	6
1. A devizapiac szereplői és kereskedési stratégiák	7
1.1. A devizapiac szerkezete	7
Kik kereskednek az azonnali és a határidős devizapiacon?	7
A devizapiac szerkezete nemzetközi összehasonlításban	10
1.2. A devizapiaci szereplők motivációi, kereskedési stratégiái	12
A külföldiek spot devizapiaci viselkedése	12
A belföldi szereplők spot devizapiaci viselkedése	15
A belföldi vállalati szereplők határidős devizapiaci szerepe	17
2. A pénzpiac szereplői és kereskedési stratégiák	23
2.1. A hazai bankok likviditáskezelésének színtere: a repo- és a fedezetlen bankközi pénzpiac	23
2.2. Az FX-swapok pénzpiaci jelentősége	24
A hazai FX-swappiac jellemzői	25
A külföldi szereplők deviza- és pénzpiaci viselkedésmintái és likviditáskezelésük a forintpiacon	28
2.3. Éven belüli kamatpozíciók felvétele a diszkontkincstárjegyek piacán	31
3. Az államkötvénypiac szereplői és kereskedési stratégiák	34
3.1. Kik vásárolnak magyar államkötvényeket?	34
3.2. A külföldi befektetők államkötvény-piaci részvételének jellemzői és motivációi	37
4. Következtetések	44
Mellékletek	45
1. melléklet: A külföldi devizapiaci partnerek azonosításának nehézségei	45
2. melléklet: A belföldi vállalatok spotpiaci forgalmára felírt regresszió	45
3. melléklet: Az elsődleges állampapír-forgalmazókon kívüli másodpiaci államkötvény-forgalom becslése	46
Irodalomjegyzék	48

Összefoglaló

Tanulmányunkban a hazai deviza-, pénz- és államkötvény-piaci szereplők kereskedési stratégiáit, viselkedésük motivációit elemezzük. Az azonnali devizapiacon meghatározó szerepet betöltő külföldiekről megállapítottuk, hogy a 2003–2004-es hektikus időszakban pozitív visszacsatolós kereskedést folytattak, a múltbeli árfolyam-alakulással párhuzamosan alakították pozícióikat. Az ezt követő időszakban viszont negatív visszacsatolós, árfolyamot stabilizáló kereskedés jellemezte a külföldieket. A hazai nem banki szereplők azonnali devizapiaci kereskedésének fő mozgatórugói közül a külkereskedelmet és a devizahitelezést említhetjük meg. Határidős devizapiaci ügyleteket pedig döntően árfolyamfedezési célból kötnek a hazai exportőrök.

A külföldiek elsősorban az egy hónapnál rövidebb futamidejű FX-swapokat használják egyéb ügyleteik által generált likviditástöbblet, illetve -igény menedzselésére. Az egy hónapnál hosszabb lejáratú FX-swapok gyakori felhasználási módja a külföldiek részéről éven belüli kamatpozíció felvállalása, amely leginkább a 2003. év magas hozamvolatilitású időszakaiban volt megfigyelhető. A külföldi szereplők államkötvény-piaci viselkedéséről elmondható, hogy 2001–2003-ban hajlamosak voltak az előző napi ármozgással párhuzamosan alakítani pozíciójukat. Az elmúlt két évben jelentősen nőtt a külföldiek portfóliójuk nagyságához viszonyított aktivitása a másodpiacon, ami arra utal, hogy az államkötvénypiac külföldi szereplőinek csoportján belül csökkent a „buy and hold” típusú stratégiát követő konvergenciabefektetők aránya.

JEL: D84, F31, G15

Kulcsszavak: devizapiac, állampapírpia, piacszerkezet, momentumkereskedés, herding viselkedés

Bevezető

Tanulmányunk tárgyát a monetáris politika szempontjából fontos pénzügyi piacok tipikus szereplőinek bemutatása és viselkedésük elemzése képezi, amelynek ismerete elengedhetetlen a piacok főbb működési folyamatainak megértéséhez. A hazai piacok közül egyrészt a devizapiacokat vizsgáljuk, amelyek az árfolyam gazdaságban betöltött szerepe miatt fontosak a monetáris politika számára. Másrészt a hazai pénz- és államkötvénypiacokat tekintjük át, amelyek jegybanki szemszögből a kamatpolitika közvetítésében betöltött szerepük, illetve a gazdaságpolitika hitelességének megítélése szempontjából fontosak.

A magyar pénzügyi piacok történetében az utolsó jelentősebb fordulatot a 2001-es sávszélesítés, illetve az azt követő devizaliberalizáció jelentette. Ennek hatása tükröződött a piaci aktivitás tartósan bizonyult növekedésében a legtöbb részpiac esetén, és a piacszerkezet jelentős átalakulásában is. A legfontosabb hazai pénzügyi piaci szegmensek jelentős része is ezt követően kelt igazán életre. Egyes részpiacokon a külföldi szereplők váltak meghatározóvá (spot deviza, FX-swappiac), máshol a hazai szereplők játszanak meghatározó szerepet (határidős devizapiac), és olyan pénzügyi piacaink is vannak, ahol egyaránt fontos a külföldi és belföldi szereplők szerepe (államkötvénypiac).

A 2001 óta eltelt közel 5 év lehetőséget ad arra, hogy az egyes részpiacokon meghatározó szerepet betöltő befektetői csoportok jellemző viselkedéséről, kereskedésük fő motiváló tényezőiről általános következtetéseket tudjunk levonni. A hazai deviza-, pénz- és tőkepiacok ebben az időszakban átélték már hektikusabb, és nyugodtabb periódusokat is. Elsősorban általános érvényű megállapításokra törekszünk, ugyanakkor ez a hosszú időszak arra is lehetőséget ad, hogy megnézzük, van-e eltérés a piacmeghatározó szereplők viselkedésében turbulens piaci időszakok idején.

Tanulmányunk célja kettős. Egyrészt rendelkezésre álló információink alapján megpróbáljuk beazonosítani, hogy az egyes piaci szegmenseken mely befektetői csoportoknak van meghatározó szerepe. Ehhez főként mennyiségi típusú adatokat veszünk alapul (piaci forgalom, állományi adatok). Másrészt azt is megvizsgáljuk, hogy az így feltárt szereplőknek melyek a leginkább jellemző kereskedési stratégiái, s ennek vizsgálatához az egyes szereplők árfolyam-, illetve kamatkitettsége, és az eszközárak közti kapcsolatot is felhasználjuk. Tehát alapvetően a következő általános kérdésre keressük a választ: **kik, miért, és milyen módon kereskednek a hazai pénzügyi piacokon.**

Tanulmányunk felépítése a következő. Az első fejezetben a hazai devizapiacok szerkezetét mutatjuk be röviden, ezt követően az egyes szereplők főbb kereskedési stratégiáit elemezzük részletesebben a spot- és a forwardpiacon.¹ Ezután a pénzpiaccal, azon belül a diszkont kincstárjegyek és az FX-swapok piacával foglalkozunk bővebben. Ez utóbbi eszközök felhasználási lehetőségeinek bemutatásán túl a külföldiek FX-swappiaci tevékenységét vizsgáljuk, és annak a hazai pénzpiacon betöltött szerepét. Végül az államkötvénypiac szerkezetét, majd a külföldi szereplőknek ezen a piacon megfigyelhető viselkedését vizsgáljuk. Ahol lehetőség van rá, az egyes részpiacok közti összefüggéseket is elemezzük.

¹ Több jegybanki kiadvány is foglalkozott már a devizapiac szerkezetével, annak változásaival (MNB, 2004; MNB, 2005).

1. A devizapiac szereplői és kereskedési stratégiáik

A hazai pénzügyi piacokon belül a devizapiac tekinthető az egyik legjelentősebb szegmensnek mind a forgalom nagysága, mind az egyes szereplőcsoportok pozícióiban bekövetkező változások mértéke alapján. Devizapiaci elemzéseink fő célja a meghatározó szereplők beazonosítása, és azok motivációinak, kereskedési stratégiáinak vizsgálata a rendelkezésre álló közvetett információk alapján. Motivációk alatt a továbbiakban azt értjük, hogy milyen fontosabb tényezők befolyásolhatják a szereplők piaci viselkedését, míg a kereskedési stratégia ennek devizapiacra megjelenő formáját jelenti.

1.1. A DEVIZAPIAC SZERKEZETE

Mielőtt rátérnénk a kereskedési stratégiák vizsgálatára, röviden bemutatjuk a hazai devizapiacok szerkezetét és beazonosítjuk a legfontosabb szereplőket, amelynek az ismerete annak eldöntéséhez szükséges, hogy a későbbiekben mely szereplők viselkedésével érdemes egyáltalán foglalkozni. A továbbiakban csak az azonnali (spot) és a határidős devizapiacot tekintjük át, az FX-swapokat – amelyek önmagukban nem nyitnak devizapozíciót – a pénzpiaci részben elemezzük.

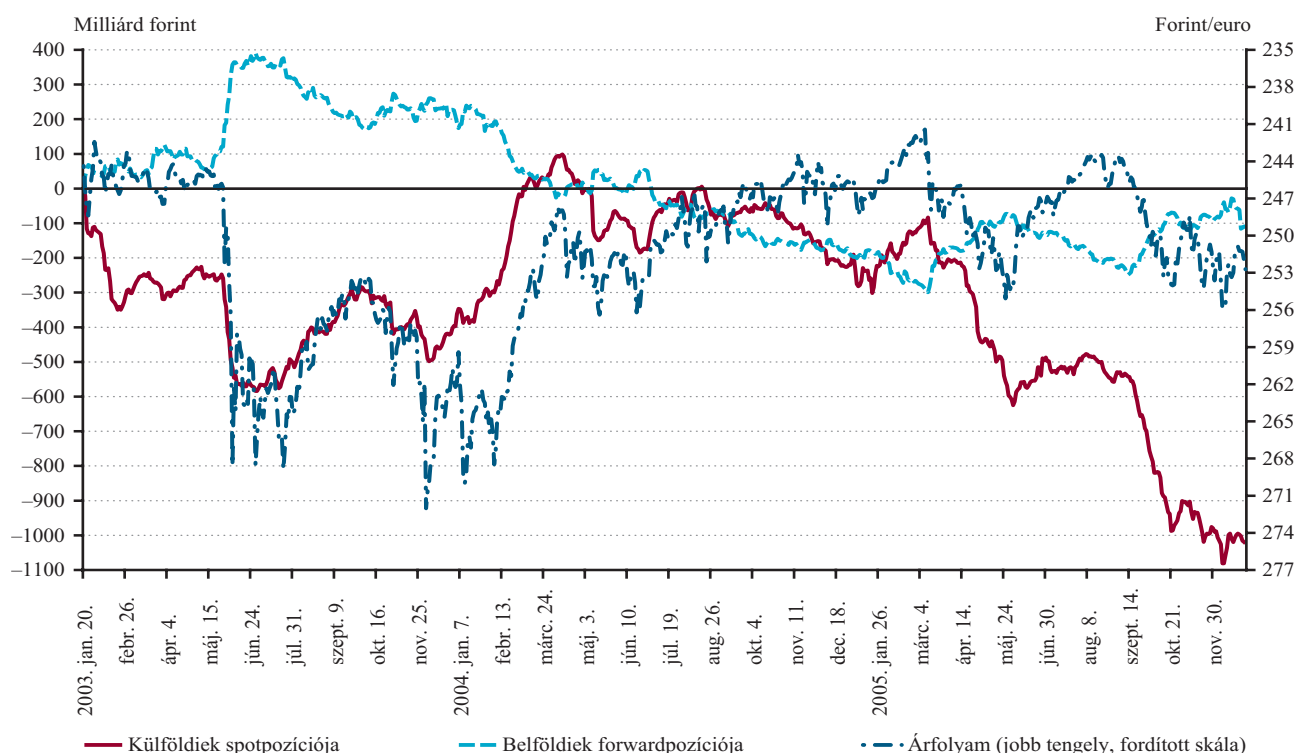
Kik kereskednek az azonnali és a határidős devizapiacon?

A hazai devizapiacra alapvetően három szereplőtípust különböztethetünk meg: külföldi befektetőket, hazai bankokat és a hazai bankok belföldi ügyfeleit. A hazai bankok szerepe a spot (azonnali) devizapiacra, hogy árjegyzőként közvetítsék az ügyleteket a különböző piaci szereplők között, és biztosítsák a piac likviditását. A hazai bankok közül megközelítőleg tízen folytatnak rendszeres árjegyzést, bár a külföldi bankok között is találhatók árjegyzők.² A hazai bankok által kötött ügyletekből összeállítva vizsgálható az egyes szereplők bankrendszerrel szembeni pozíciójának alakulása.

1. ábra

A külföldi és belföldi szereplők magyar bankrendszerrel szembeni nettó forintvásárlásai

(2003. jan. 20-tól kumulálva)



² Az árjegyzői tevékenység természetesen csak bank-ügyfél viszonylatban értelmezhető, míg a Reuters elektronikus brókerrendszerén keresztülli ügyletek esetében a bankok inkább egyenrangú partnereként állnak egymással szemben.

A külföldi szereplők a magyar bankrendszerrel szemben jellemzően spotügyletek keretében menedzselik forint-árfolyam-kitettséget, határidős forgalmuk a hazai piacon nem jelentős. A hazai bankok külföldi partnereinek túlnyomó része hitelintézet; a Magyarországon befektető külföldi intézményi befektetők e külföldi bankok ügyfelei, így a befektetéseikhez szükséges devizapiaci kereslet, illetve kínálat egy része rajtuk keresztül jut el a hazai bankokhoz. A külföldi szektor devizapiaci viselkedése jóval nagyobb tőkeereje és kockázatviselő képessége révén igen jelentős hatással lehet a magyar árjegyző bankokra, így a forint árfolyamára is.

Adataink alapján az utóbbi években az volt megfigyelhető, hogy a külföldi szereplők hazai bankrendszerrel szembeni forinteladásával párhuzamosan az árfolyam jellemzően gyengült (1. ábra). Ez az időszakoként meglehetősen szoros együttmozgás rávilágít arra, hogy **a külföldiek meghatározó szerepet töltenek be a hazai spot forintpiacon**. Mivel a bankok többnyire inkább árjegyzőként vesznek részt a tranzakciókban, és nem, illetve csak minimális mértékben vállalnak fel árfolyam-pozíciót, keresniük kell olyan szereplőket, akik – a gyengébb árfolyam mellett – hajlandóak átvenni tőlük a nyitott pozíciókat. A bankok jelentéseiből kiderül, hogy ezek a szereplők legtöbbször a **hazai vállalatok**, akik a külföldiek spotpiaci forinteladásával párhuzamosan forintot vesznek, viszont nem az azonnali, hanem a **határidős (forward) piacon**. A hazai vállalatok határidős ügyletei tehát fontos szerepet játszanak a devizapiaci egyensúly alakításában, pozíciójuk általában ellentétesen mozog a külföldiek pozícióvállalásával. A fentiek alapján következtetésként levonhatjuk, hogy a későbbiekben e két szektor, a külföldiek spot- és a belföldi vállalatok határidős piaci stratégiáival mindenképpen érdemes részletesebben foglalkozni.

Az árfolyam-pozíciók mellett a piacok szerkezetének, a devizapiaci forgalomnak a vizsgálata is segíthet annak eldöntésében, hogy kiket tekinthetünk meghatározó piaci szereplőknek. A hazai spot forint-deviza piacon a külföldi szereplők szerepe a forgalmi adatok alapján is jelentősnek mondható, a napi kereskedés felét az ő tranzakcióik adják. A külföldiek tekintélyes súlya természetesnek tekinthető egy nemzetközi méretekben kicsi, liberalizált devizapiac esetében, ez jellemző a régió más devizapiacaira is. A külföldiek spotpiaci részesedése a hazai piacon 55 százalékos volt 2005-ben, hasonlóan a cseh koronára jellemző 50 százalékhoz. A lengyel zloty és a szlovák korona piacán pedig még meghatározóbb a külföldi szereplők jelenléte, a zloty esetében 70 százalék, a szlovák korona kereskedésében 75 százalékos volt ez az arány a tavalyi évben.

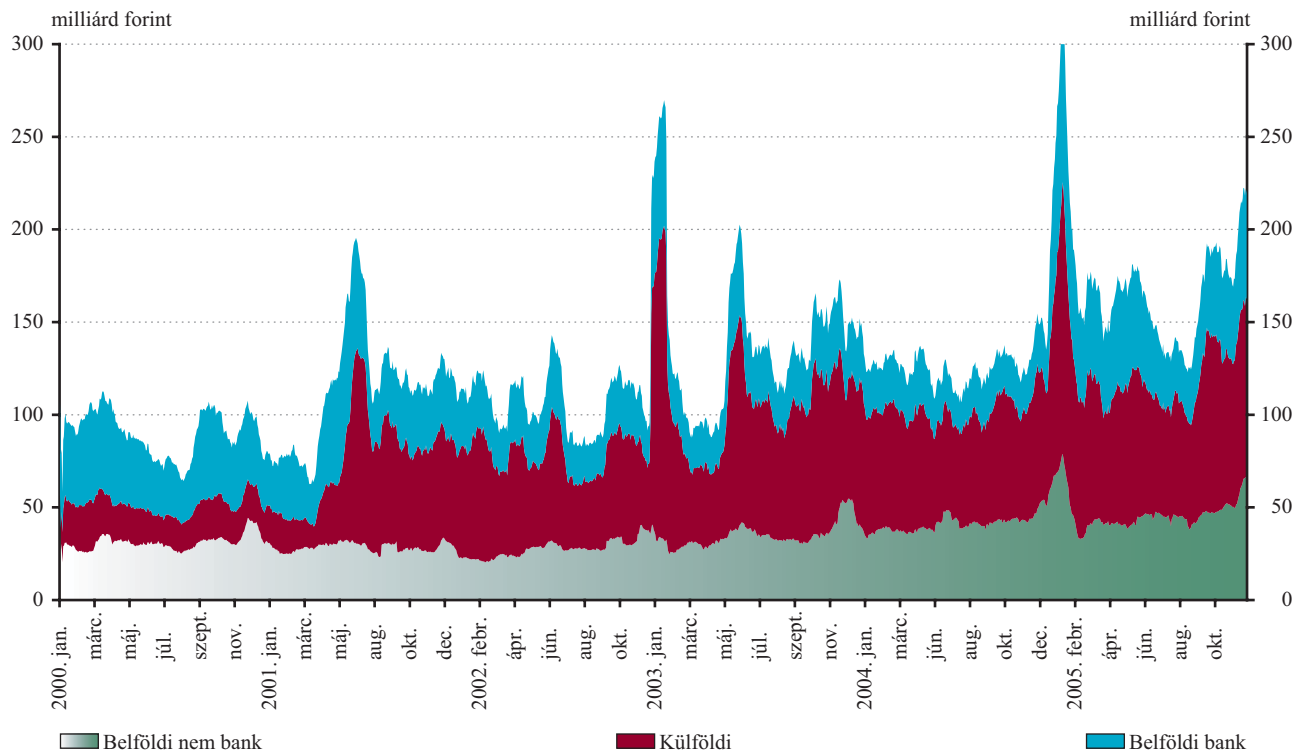
A külföldi partnerek székhelyeinek földrajzi megoszlását vizsgálva azt figyelhetjük meg, hogy Londonnak a súlya meghatározó, adataink szerint **a hazai bankok külföldiekkel zajló forgalmának valamivel több mint a felét londoni bankok adják**. Emellett a külföldi ügyfelek között találunk holland, német és osztrák székhelyű hitelintézeteket is, részesedésük a külföldiek forgalmából 25 százalék. Ezen arányokat részben a hazai bankszektor tulajdonosi szerkezete magyarázza, a külföldi nagy bankházak leányaként működő hazai, devizapiacra aktív hitelintézetek gyakran anyavállalataikkal kötik az ügyleteket, ez jellemző tranzakcióik mintegy harmadára.

A külföldiek szemszögéből vizsgálva az azonnali piac koncentrációja magas, a 7 legnagyobb szereplővel szemben bonyolódik a forgalom 50 százaléka. A számok értelmezésénél azt is figyelembe kell venni, hogy adataink sajátosságai miatt London súlya alul-, míg a külföldiek koncentrációja felülbecsült lehet (l. erről az 1. mellékletet).

Bár a hazai spot devizapiac forgalmában a külföldiek szerepe a legjelentősebb, a belföldi nem pénzügyi vállalatok részesedése sem elhanyagolható. E vállalatok piaci aktivitása növekvő trendet követett az utóbbi években, részarányuk a teljes forgalomból a korábbi 1/4 körüli arányról növekedve 2005-ben már megközelítette az 1/3-ot (2. ábra). A vállalati szektorral lebonyolított forgalomra egyrészt az volt jellemző, hogy a devizapiaci turbulenciák idején emelkedett meg. Ugyanakkor megfigyelhető egy jellegzetes szezonális is: a forgalom év közepén, illetve december második felében ugrik meg jelentősebb mértékben. Ez rávilágít arra, hogy **a spotpiacon tevékenykedő vállalatok kereskedésének motivációja eltérő lehet a külföldiekétől**, így ezzel a szektorral külön is foglalkozunk a következő fejezetben. Ezt támasztja alá az is, hogy a belföldi vállalatok és a külföldi szereplők napi devizapiaci forgalma között az utóbbi években viszonylag alacsony, 25 százalékos volt a korreláció. Tehát elmondhatjuk, hogy a spotpiaci vállalati szegmense a piac egészétől nagyjából független életet él. Az, hogy a belföldi és külföldi szereplők spotpiaci szerepe eltér egymástól, egybevág a hazai spot devizapiacra végzett mikrostruktúra-vizsgálatok eredményével, mely szerint a spot forintpiacon külföldiek az ármeghatározók, míg a belföldiek passzív szerepet töltenek be (Gereben–Gyomai–Kiss M., 2006).

2. ábra

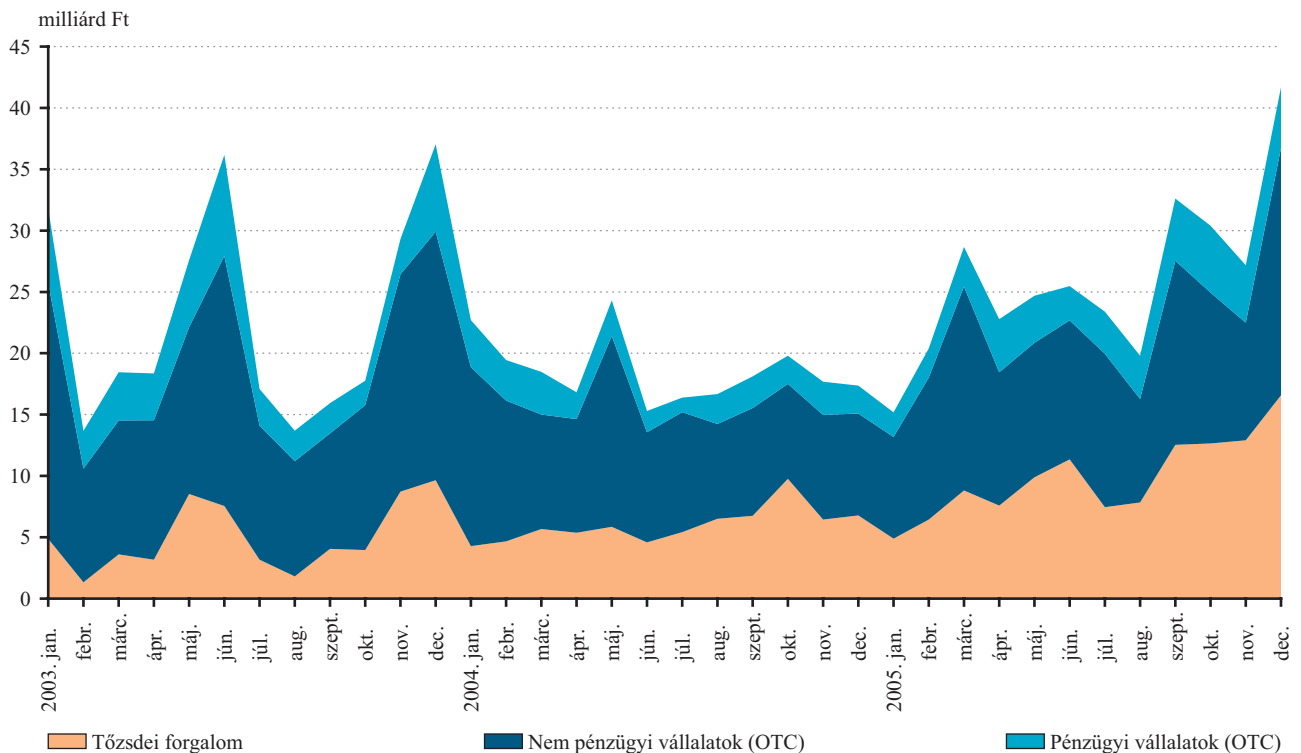
Forint-deviza spotpiaci forgalom ügyféltípusonként (20 napos mozgóátlag)



3. ábra

A hazai nem banki szereplők tőzsdei és OTC-határidős devizapiaci forgalma*

(havi adatokból számolt napi átlag)



*A bankok által lebonyolított (OTC) forgalom csak a forint-deviza tranzakciókat, a tőzsdei forgalom a deviza keresztkontraktsokat is tartalmazza. A bankok által kötött tőzsdei ügyletek csak a tőzsde idősorában szerepelnek. 2005 novembere előtt BÁT és BÉT összesen.

A hazai bankok egymás közti kereskedése és a külföldiek aktivitása sokkal szorosabban összefüggenek, mint a belföldi vállalatok és a külföldiek kereskedése: a korreláció 2003–2005-ben közel 90 százalékos volt. Ez egy közvetett bizonyítékát jelenti a mikrostruktúra-elméletekből ismert „forró krumpli” hatásnak: a hazai bankok vételi vagy eladási nyomás esetén a kinyíló devizapozícióikat részben más bankokra áthárítva próbálják lefedezni (Gereben–Gyomai–Kiss M., 2005).

Amint már említettük, a hazai vállalatok határidős ügyletei fontos szerepet töltenek be a devizapiac működésében. A bankok által lebonyolított OTC (tőzsdén kívüli) határidős (forward) devizapiacon azonban a forgalom lényegesen alacsonyabb, mint a spotpiacon. A belföldi nem pénzügyi vállalatokkal szemben zajló forgalom átlagos értéke napi 10-15 Mrd forint között mozgott, és csak a piaci turbulenciák idején ugrott meg a piaci aktivitás. A bankok egymás közti ügyletkötései minimálisak, illetve az összforgalomhoz képest kisebb mértékben külföldiekkel is zajlik a kereskedés. Mindezek miatt a határidős piaci ügyletkötések mögötti motivációk vizsgálatakor a későbbiekben a forgalmi adatok helyett a már bemutatott pozíciók, állományi adatokra koncentrálnak.

A határidős ügyleteket használó vállalati szereplők beazonosításakor ugyanakkor nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy az OTC-devizapiac mellett a hazai tőzsdén is lehet kereskedni határidős (futures) devizaügyletekkel. A tőzsdei forgalmat dinamikus növekedés jellemzi, 2005-ben az átlagos napi forgalom közel 10 Mrd forint volt, amelynek nagyságrendje már összevethető a bankközi forgalommal (3. ábra). Ez felveti a kérdést, hogy milyen típusú szereplők állhatnak ezen ügyletek mögött. Erre a tőzsdei és tőzsdén kívüli ügyletek paramétereinek eltéréseiből következtethetünk.

A tőzsdén vélhetően azok a kisebb vállalatok vannak jelen, akik méretük miatt kiszorulnak a bankközi piacról. A vállalatok bankokkal kötött határidős ügyleteinél ugyanis a jellemző legkisebb ügyletméret 50-100 ezer euro, ennél kisebb ügyletek csak elenyésző arányban kötnek a bankok. A tőzsdén viszont egy kontraktus 1000 euróra, illetve 1000 dollárra vonatkozik. Az átlagos ügyletnagyságokban is van különbség, míg a bankok által jelentett ügyletek esetében az átlagos kötésnagyság 750 ezer euro értékű, addig a BÉT-en 400 ezer euro az átlag.

A nagyobb méretű vállalatoknak viszont érdemesebb a tőzsde helyett az OTC-piacot választaniuk az alacsonyabb tranzakciós költségek miatt. A forwardpiacon a kereskedés legjelentősebb költségeleme a bid-ask szpred, mely általában 0,4-0,8 ezreléke az ügyletkötés mértékének, míg a tőzsdén (több bróker üzleti feltételeit megvizsgálva) a brókerek által felszámolt jutalék egy kontraktus esetén általában 1 százalék, de nagy ügyleteknél sem kisebb 1 ezreléknél. A költségek közti különbséget valamelyest csökkentik, hogy a tőzsdei ügyletek adóelőnyt élveznek a forwardokkal szemben. A tőzsdei és a bankközi piac intézményi jellemzőit összehasonlítva is általában a bankokkal történő üzletelés tűnhet kedvezőbbnek (nagyobb rugalmasság a banki tranzakciók paramétereiben, a tőzsdén az árfolyam-különbözet elszámolása naponta történik).

A tőzsdei ügyletek esetében sajnos nem áll rendelkezésre információk arról, az egyes szereplőcsoportoknak hogyan alakul a határidős pozíciója. Emiatt a tanulmány további részében a határidős piacok közül csak a forwardpiaccal foglalkozunk.

A devizapiac szerkezete nemzetközi összehasonlításban

A fentiekben láttuk, hogy a spotpiac viszonylag koncentrálnak tekinthető, amikor a bankok külföldi partnereinek forgalmát vizsgáljuk. Ezért összehasonlításuképpen megnéztük, hogy a globális devizapiacokon milyen mértékű a legnagyobb bankok részesedése az összforgalomból. A hazai és globális devizapiac hasonlósága miatt is fontos, hogy későbbi elemzéseinkben a nemzetközileg használt módszertanokat a forintpiacra könnyen lehessen alkalmazni.

A „Euromoney Magazine” évente készít egy kérdőíves felmérést a nemzetközi devizapiaci forgalomról, melyben a világ legnagyobb banki ügyfeleit kérdezik meg, hogy az egyes bankokkal mekkora összegben kötnek FX-tranzakciókat. Az összesített, publikus felmérésben név szerint is megjelennek a világ legnagyobb bankjai, és azok száza-

1. táblázat

A 20 legnagyobb bank forgalma a globális devizapiacra 2004-ben

(spot, FX-, devizaswap, forward, devizaopciók forgalom összesen)

Helyezés	Bank	Arány (%)
1	Deutsche Bank	16,72
2	UBS	12,47
3	Citigroup	7,50
4	HSBC	6,37
5	Barclays	5,85
6	Merrill Lynch	5,69
7	JPMorgan Chase	5,29
8	Goldman Sachs	4,39
9	ABN Amro Bank	4,19
10	Morgan Stanley	3,92
11	Royal Bank of Scotland	3,62
12	Lehman Brothers	2,46
13	Dresdner Kleinwort Wasserstein	2,37
14	CSFB / Credit Suisse Group	2,36
15	Royal Bank of Canada	1,77
16	Bank of America	1,60
17	State Street Bank	1,35
18	Calyon	1,15
19	BNP Paribas	1,09
20	Société Générale	0,80

Forrás: Euromoney FX poll 2005, a 2004-es évre vonatkozóan.

lékos részesedése a forgalomból (1. táblázat).³ Mivel a hazai devizapiachoz hasonlóan a globális piacokon is az FX-swap- és a spot-ügyletek forgalma a domináns, a kérdőív leginkább az FX-swap- és spotpiac együttes szerkezetét tükrözi. A hazai spot- és swappiac hasonló struktúrája miatt az összehasonlítás eredményeit egyaránt értelmezhetjük mindkét részpiacra (a külföldiek koncentrációja egyforma, és a meghatározó külföldi partnerek köre is jelentősen átfedi egymást).

A forintpiaccal való összehasonlítással azt a hipotézist tudjuk tesztelni, hogy léteznek-e forint kereskedésére specializálódott külföldi bankok, vagy pedig ugyanazok a külföldi nagy bankházak dominálják a forintpiacot, amelyek a legnagyobb forgalmú devizák piacán is jelen vannak. Az összehasonlításhoz a külföldi bankok hazai bankokkal lebonyolított, spot deviza- és FX-swappiaci forgalomból való részesedést vettük alapul. Az összevetést elméletileg megnehezítheti, hogy a forintpiac esetében (hazai és külföldi) bankok közti tranzakciókat nézünk, míg a „Euromoney” felmérése ügyfél-bank tételeket tartalmaz. Azonban a hazai bankok és a külföldiek közti kereskedést felfoghatjuk úgy is, hogy a külföldi bankok – legalábbis részben – külföldi ügyfelek tételeit közvetítik a hazai piac felé, s ez esetben már értelmezhető az összehasonlítás.

A nemzetközi lista első 10 helyezettje közül a legtöbben említésre méltó forgalmat bonyolítanak le a forintpiacon is.⁴ Az egyes bankok által reprezentált százalékos arányok szoros kapcsolatban állnak egymással: a két keresztmetszeti adat-

³ A felmérés több mint 4000 ügyfél válaszait tartalmazza, az összes devizapárra vonatkozik és mindenféle devizaügylet összesített adatait tartalmazza (spot, forward, swap, opció). Az így lefedett forgalom kisebb, mint a BIS felmérése (annak mintegy 1/5-e), de a területi megoszlás arra utal, hogy közel reprezentatív mintavételnek tekinthető.

⁴ A hazai piacon a forgalmi adatokat bankcsoportonként összegeztük, azaz például a Deutsche Bank forgalma tartalmazza a londoni és a frankfurti kereskedési részzel lebonyolított tranzakciókat is.

sor között a korreláció több mint 70 százalékos, ha a 25 legnagyobb bankhoz tartozó értékeket vetjük össze. Az így kapott érték robusztusságának tesztelése érdekében megnéztük a kapcsolat szorosságát a Deutsche Bank kihagyásával is, amelynek részesedése a globális piacon kiugróan magas, de még így is szignifikánsan pozitív korrelációt kaptunk (50 százalék). Elmondhatjuk tehát, hogy a **hazai devizapiac külföldiek részesedése alapján leírható szerkezete megfelel a nemzetközi devizapiacokénak**, a forintpiac szervesen illeszkedik a globális devizapiac működésébe.

A hazai devizapiacra a külföldiek koncentrációja nem tekinthető magasnak nemzetközi összehasonlításban. Bár a hazai piacon az összes ügyletet (spot és FX-swap) tekintve a 10 legnagyobb külföldi bank birtokolja a külföldiekkel szemben zajló forgalom 67 százalékát, e koncentrációs mutató értéke a globális piacon 72 százalék.

1.2. A DEVIZAPIACI SZEREPLŐK MOTIVÁCIÓI, KERESKEDÉSI STRATÉGIÁI

Ebben a fejezetben azzal foglalkozunk, hogy a korábban bemutatott meghatározó devizapiaci szereplőkre milyen kereskedési stratégiák jellemzőek leginkább. A vizsgálatokat az előző fejezetben ismertetett devizapiaci szegmensekre vonatkozóan végezzük el. Arra keressük válaszokat, hogy a fő devizapiaci szereplők piaci aktivitásáról kirajzolódó mintázatok alapján mi lehet a fő mozgatóereje kereskedésüknek, pozícióvállalásaiknak.

A külföldiek spot devizapiaci viselkedése

A külföldi szereplők forintpiaci kereskedését számos tényező motiválhatja, tranzakcióik kapcsolódhatnak állampapírokhoz, vagy más forrteszközökhöz, de lehet akár rövid távú nyereség elérése is a céljuk. Rendelkezésre álló adataink alapján azt vizsgáljuk meg, hogy a külföldiek spotpiaci kereskedésük során követik-e az árfolyam múltbeli alakulását, illetve a többi külföldi szereplő pozícióváltozásának alakulását. Egyrészt teszteljük az ún. momentum, vagy más néven pozitív visszacsatolású kereskedés létezését, ami azt jelenti, hogy az adott befektetői csoport tagjai a megfigyelt ármozgással párhuzamosan alakítják pozíciójukat, tehát eladnak, ha az árfolyam gyengült, és vesznek, ha erősödött. A másik viselkedésmintát a szakirodalom „csordaszellem”-nek (herding) nevezi, ami arra utal, hogy az egyes befektetői csoportok tagjai szorosan követik egymást.

A vizsgálatok során a 25 legaktívabb spot forintpiaci külföldi szereplőt két csoportra, angolszászokra (londoni és New York-i székhelyű intézmények) és nem angolszászokra (minden egyéb székhely) osztottuk. A különválasztást részben az motiválta, hogy anekdotikus információk szerint az angolszász bankok közvetítik az agresszívebb kereskedési technikákat alkalmazó, nagy tőkeerejű ügyfelek ügyleteit, míg a végbefektetők, hosszabb időhorizonton gondolkodó szereplők inkább a nem angolszászok közül kerülnek ki. Az irodalomban is hasonló típusú csoportokra bontás a jellemző (Kim–Wei, 1999).

A pozitív visszacsatolásos kereskedés és a csordaszellem szerinti viselkedés negatív piaci hatásai közül azt szokták kiemelni az irodalomban, hogy az fokozhatja az árfolyam volatilitását, illetve piaci zavarok kialakulásához vezethet. Ugyanakkor meg kell jegyeznünk, hogy a momentumkereskedés nem feltétlenül a piaci szereplők szándékolt magatartásából ered, azt okozhatják különböző kereskedési technikák „mellékhatásai” is.⁵

A pozitív visszacsatolásos kereskedés elemzésére Kim és Wei (1999) tanulmánya alapján egy viszonylag egyszerű módszertant használtunk, amely eredetileg a Lakonishok–Shleifer–Vishny (1991) szerzőhármastól származik, és az ezzel a témával foglalkozó irodalomban egy széles körben hivatkozott módszertannak számít. A szerzők (Kim–Wei) a koreai részvénytőzsde adatain végezték vizsgálataikat; mi az egyes szereplőcsoportok napi nettó forintvásárlásait használtuk, és ezeket az adatokat az előző napi árfolyam-elmozdulással vetettük össze.

A módszer lényege a következő. Azt kívánjuk tesztelni, hogy amikor egy adott napon a forint erősödött, az azt követő napon a szereplők egy csoportja forintot vásárolt-e, illetve forintgyengülést eladás követett-e. Ezt úgy teszteltük, hogy a vizsgált időszakban (2003–2005) 5 azonos nagyságú csoportba (kvantilisekbe) soroltuk be a napokat, attól függően,

⁵ E viselkedésmintáról bővebben ír Kóczán–Mihálovits (2004).

hogyan mekkora mértékű volt a forint előző napi árfolyamváltozása az euróval szemben. Ezután megnéztük, hogy az egyes csoportokba tartozó napok esetén mennyi volt az átlagos nettó forintvásárlás, illetve eladás.⁶ Amennyiben azt kapjuk eredményként, hogy a legfelső kvantilist (amikor a forint erősödik) és a legalsót (forintgyengülés) összehasonlítva a külföldiek átlagos nettó pozícióváltozása az előbbiben szignifikánsan nagyobb, akkor elmondhatjuk, hogy pozitív visszacsatolós kereskedés jellemzi a külföldiek egy adott csoportját. A szélső kvantilisok összehasonlítása bizonyos szempontból előnyösebb olyan statisztikai módszerekkel szemben, amelyek a teljes mintát figyelembe veszik, az árfolyamváltozás mértékétől függetlenül. Ugyanis az a feltételezés húzódik meg mögötte, hogy a befektetők inkább csak a szokásosnál nagyobb mértékű árfolyamváltozások esetén veszik figyelembe az árfolyam alakulását pozíciófelvételük irányának meghatározásakor, míg alacsony árfolyam-volatilitás mellett kisebb információtartalmat tulajdonítanak az árfolyam erősödésének vagy gyengülésének.

Az eredményeket az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

2. táblázat

A külföldiek pozitív visszacsatolós kereskedésének tesztje (2003–2005)

	Árfolyam előző napi változása (százalék) [†]	Külföldiek nettó vásárlása (mrd Ft)	Angolszászok nettó vásárlása (mrd Ft)	Egyéb külföldiek nettó vásárlása (mrd Ft)
2003. jan.–2005. dec.	(1) –4,64 ~ –0,23	–3,34	–2,59	–0,75
	(2) –0,23 ~ –0,05	0,16	0,29	–0,14
	(3) –0,05 ~ 0,08	0,72	0,56	0,16
	(4) 0,08 ~ 0,29	0,04	1,14	–1,10
	(5) 0,29 ~ 2,4	–3,72	–1,96	–1,76
	(6) = (5) – (1)	–0,39 (–0,21)	0,63 (0,37)	–1,01 (–1,07)
2003. jan.–2004. jún.	(1) –4,64 ~ –0,27	–6,44	–5,01	–1,43
	(2) –0,27 ~ –0,05	0,02	0,02	0,00
	(3) –0,05 ~ 0,01	0,68	0,85	–0,17
	(4) 0,1 ~ 0,33	4,35	3,78	0,57
	(5) 0,33 ~ 2,4	0,83	0,46	0,37
	(6) = (5) – (1)	7,27*** (3,24)	5,48*** (2,92)	1,8* (1,53)
2004. júl.–2005. dec.	(1) –1,79 ~ –0,21	0,19	0,12	0,06
	(2) –0,21 ~ –0,05	–0,21	0,21	–0,42
	(3) –0,05 ~ 0,05	1,22	0,67	0,55
	(4) 0,05 ~ 0,26	–4,20	–2,13	–2,07
	(5) 0,26 ~ 1,25	–8,06	–3,75	–4,31
	(6) = (5) – (1)	–8,24*** (–6,55)	–3,87** (–2,28)	–4,37*** (–2,95)

†: negatív érték forintgyengülést jelent. Zárójelben az egy oldali t-statisztikák értékét tüntettük fel. ***: 1 százalékon szignifikáns, **: 5 százalékon szignifikáns, *: 10 százalékon szignifikáns.

A teljes minta 752 adatot tartalmaz, a sávszéli intervenció napjait és néhány kiugró értéket kihagytunk, ezek bennhagyásával még inkább szignifikáns eredményeket kaptunk.

A 2003–2005-ös időszak egészében nem sikerült kimutatni a külföldiek egyik csoportjában sem a pozitív visszacsatolós kereskedést, a külföldiek pozícióváltozása nem különbözött szignifikánsan a nagyobb mértékű gyengüléseket és eladásokat követően [2. táblázat felső harmadának (6) sora]. A további vizsgálatok érdekében a mintaidőszakot megbontottuk két egyenlő (2004 közepe előtti és utáni) részre, és újraszámoltuk a kvantilisokat.

⁶ A szerzők eredetileg egy olyan mutatót számoltak, ami a nettó eladás vagy vásárlás mellett azt is figyelembe veszi, hogy mennyi volt a bruttó forgalom egy adott napon. Ez a módosítás azonban nem befolyásolta eredményeinket, így a könnyebb értelmezés kedvéért a forintban kifejezett nettó pozícióváltozásokra elvégzett tesztek eredményeit mutatjuk be.

2003 januárja és 2004 júniusa között a külföldi szereplők hajlamosak voltak a pozitív visszacsatolású kereskedelemre, és ez egyaránt igaz volt mindkét csoportra, az angolszászokra és az egyéb székhelyű külföldi bankokra is. Azon napokat követően, amikor az árfolyam jelentősebb mértékben erősödött, a külföldiek kismértékben forintot vettek, míg nagyobb mértékű gyengülések után forintot adtak el, és ezek értéke egymástól szignifikánsan különbözött. Bár a külföldiek két csoportjára egyaránt jellemző volt a pozitív visszacsatolós kereskedelem, fellelhető egy fontos különbség. A két alcsoport között az angolszászok esetén a tesztmutató értéke lényegesen nagyobb, mint a másik csoportban, és emiatt a szignifikanciaszintje is magasabb. Ez pedig arra utal, hogy ők hajlamosabbak voltak a pozitív visszacsatolású kereskedelemre, mint nem angolszász társaik. Ez az eredmény egybevághat a hivatkozott szerzőpáros eredményeivel, akik szintén az angolszász szereplők erősebb hajlandóságát mutatták a momentum-kereskedelemre. Következtetésként levonhatjuk, hogy a külföldiek momentum-kereskedése a turbulens időszakokban fokozhatta az árfolyam volatilitását.

A 2004. július és 2005. december közti mintát nézve a fentiekkel ellentétes eredményeket kaptunk: ekkor a külföldiek mindkét csoportja negatív visszacsatolós kereskedést folytatott, a nagyobb erősödéseket forinteladás követte, míg a gyengülések után átlagosan kismértékű forintvásárlók voltak. Ez volt az az időszak, amikor az árfolyam egy szűk, 5-6 százalékos sávban mozgott, a korábbinál alacsonyabb volatilitás mellett (bár a strukturális törés nem feltétlenül pont 2004. június végéhez köthető). Ekkor az motiválhatta a külföldiek magatartását, hogy a kialakult kereskedési sáv széleihez közeledve, ellentétes irányú árfolyammozgást várva alakították pozícióikat. A negatív visszacsatolós kereskedelem pedig hozzájárulhatott az árfolyam stabilitásához. A külföldi befektetőket tehát eltérő kereskedési stratégia jellemezte a magasabb és az alacsonyabb volatilitású időszakokban. A negatív visszacsatolós kereskedelem kialakulásához és a volatilitás csökkenéséhez több más tényező mellett az is hozzájárulhatott, hogy piaci anekdotikus információk szerint nagyjából 2004 közepétől kezdett jelentősebb hatást gyakorolni a hazai spotpiacra az ún. egzotikus forintopciókhoz kapcsolódó fedezési tevékenység.⁷

A tesztek robusztus voltára utal, hogy nemcsak a két szélső kvantilis, hanem a 2. és 4. kvantilis értékei is szignifikánsan különböznek egymástól a két rövidebb időszakban, legalábbis a külföldiek egésze és az angolszászok kereskedése esetén. Bár az egymást követő kvantilisokban a pozícióváltozások értékei nem szigorúan monoton növekvő, illetve csökkenő sorrendben követik egymást, ez nem befolyásolja következtetéseinket, a hivatkozott szerzőpáros is kapott hasonló eredményeket.

Eredményeinket befolyásolhatja, ha az árfolyam változására pozitív vagy negatív autokorreláció jellemző. Ez esetben az elvégzett tesztek mindössze azt tükröznék vissza, hogy egyidejű együttmozgás van az árfolyam és a pozícióváltozások között, így nem feltétlenül utalnának pozitív/negatív visszacsatolásra. Ezért megvizsgáltuk a fenti módszerrel az autokorreláció jelenlétét is, a másnapi pozícióváltozásokat árfolyamváltozásokra cseréltük. A vizsgált időszakokban viszont azt kaptuk eredményként, hogy nem volt jellemző egynapos késleltetésű pozitív vagy negatív autokorreláció.

Kim és Wei vizsgálta a külföldiek csordaszellem szerinti viselkedését is, szintén a már említett Lakonishok–Shleifer–Vishny szerzőhármásra hivatkozva. Az általuk kifejlesztett mutató az ún. herding-index, amelynek egy módosított változatát Carpenter–Wang (2003) alkalmazta az ausztrál dollár spotpiacra, és mi is ez utóbbi módszertant használtuk. Ez a mutató azt becsli meg, hogy az egyes csoportokon belül egy adott napon a vásárlók összes szereplőhöz viszonyított aránya szignifikánsan különbözik-e annak várható értékétől, azt feltételezve, hogy az egyes csoportokban a vásárlók száma binomiális eloszlást követ (a várható értéket az összes külföldit tartalmazó minta alapján becsültük).

Eredményként azt kaptuk, hogy bár a herding-indexek értéke a vizsgált időszak átlagában a két csoportban megegyezett, azok néhány nap kivételével elenyészően alacsony szignifikanciaszinttel rendelkeztek. Tehát a külföldiekre általában nem jellemző a csordaként viselkedő kereskedelem. A nemleges eredményt azonban az is okozhatta, hogy a használt mutató nem veszi figyelembe a külföldiek kereskedésének intenzitását, minden vevő és eladó azonos súllyal szerepel az indexben, a vett vagy eladott forintösszeg nagyságától függetlenül.

Bár általában nem jellemző a „csordaként” viselkedés a külföldiekre, külön megvizsgáltuk a 2003-as turbulens devizapiaci időszakok egyes napjait (3. táblázat). A 2003 januárjában, az erős sávszéli intervenció napjain a külföldiek hirtelen hatalmas összegű forintot vásároltak meg a hazai bankoktól a spotpiacon. Szereplőnként vizsgálva az tűnik ki,

⁷ Az egzotikus opciók jellemzőiről és fedezésük spotpiaci hatásairól bővebben I. Csávás–Gereben, 2005.

hogy a sávszél elleni támadás a forintpiacon egyébként is aktív külföldi bankok felől (tőlük vagy rajtuk keresztül) jött, viszont ezen bankok nettó vásárlásai mind egységesen a nettó forintvásárlás irányába mutattak, tehát a sávszéli intervenció két napján kimutatható volt a „csordaként” viselkedés. A 2003. júniusi sávveltolásnál is látható az egy irányba mozdulás (forinteladás), itt azonban már kevésbé erősen jelentkezett. A 2003. őszi és téli turbulens időszakok idején, amikor a forint árfolyama többször is jelentősebb mértékben gyengült, szintén kevésbé volt érzékelhető a csordaként viselkedés.

3. táblázat

A külföldiek* „csordaként” való viselkedésének mutatói

	Angolszászok			Egyéb külföldiek		
	Vevők száma	Eladók száma	Vevők/ (Vevők+Eladók)	Vevők száma	Eladók száma	Vevők/ (Vevők+Eladók)
2003. jan. 15.	9	3	0,75	11	0	1,00
2003. jan. 16.	11	1	0,92	10	2	0,83
2003. jún. 4.	5	7	0,42	1	11	0,08
2003. jún. 5.	4	8	0,33	6	5	0,55
2003. nov. 25.	3	9	0,25	8	4	0,67
2003. dec. 2.	4	9	0,31	4	8	0,33

*A 25 legnagyobb külföldi bankot vizsgálva, melyből 13 angolszász, 12 egyéb külföldi.

A turbulens időszakok idején ugyanakkor az is megfigyelhető, hogy a külföldiekkel szemben bonyolított forgalom aránya és a külföldiekkel kötött üzletek számának aránya is megnövekszik. Ez azt jelenti, hogy az ilyen zavarok nem a forgalom eltűnésével, a piaci likviditás csökkenésével, vagy a külföldiek távolmaradásával járnak, hanem ellenkezőleg, növekszik a teljes, és azon belül a külföldi aktivitás is.

A belföldi szereplők spot devizapiaci viselkedése

Ebben a fejezetben azt vizsgáljuk, hogy a hazai szektorok milyen célból kereskednek a devizapiacra, és hogy megfigyelhető-e hosszabb időszakra jellemző szabályszerűségek. Két különböző tevékenységre koncentrálnak: a külkereskedelemre, és a lakossági, vállalati devizahitelezésre. Ezek az ügyletek kevésbé árfolyam-érzékenyek, mint a külföldiek kereskedése, inkább egyfajta tranzakciós devizakeresletet tükröznek, ezért elemzésünk során nem a pozíciók alakulását, hanem a devizapiaci forgalmi adatokat használjuk.

A fizetési mérleg folyó tételei közül az áruk és szolgáltatások külkereskedelme tekinthető a legjelentősebbnek azon ügyletek közül, amelyekhez kapcsolódóan a hazai vállalatok eszközölnék konverziókat a spot devizapiacra. Azonban **több olyan tényező is létezik, amelyek miatt a külkereskedelmi forgalom nem jelenik meg teljes egészében a devizapiacra.** A nagy exportőr vállalatok többségére az jellemző, hogy termelésükhöz közvetlen importot is igénybe vesznek. Az árfolyamkockázat minimalizálása érdekében számukra az a célszerű, ha csak a nettó exportjuknak megfelelő devizabevételt értékesítik a bankközi piacon. A legjelentősebb hazai exportáló ágazatban, a feldolgozóiparban például kb. 70 százalékos az export közvetlen importhányada (MNB, 2002). A devizapiacra megjelenő összeget csökkentheti egy, a multinacionális vállalatok körében kedvelt banki szolgáltatás, az ún. cash-pooling, amelynek keretében a vállalatcsoporton belül egy centralizált számlán bonyolódik a pénzforgalom, devizanemektől függetlenül. Másrészt azt is figyelembe kell venni, hogy egy vállalat közvetlenül külföldi bankkal szemben is végrehajthatja a konverziót, ami nem jelenik meg az adataink között, s ez vélhetően azon nagyvállalatokra lehet jellemző, amelyek külön treasuryvel rendelkeznek, és aktívan menedzselik kockázataikat, likviditásukat. Ezek a tényezők abban is tükröződnek, hogy a magyarországi vállalatok hazai spot devizapiacra lebonyolított forgalma átlagosan mintegy harmada a teljes áru- és szolgáltatás külkereskedelem értékének.

Azon hipotézist, hogy a fenti kérdőjelek ellenére az export-import hatása jelentősnek tekinthető-e a devizapiacra, egy egyszerű regresszió segítségével vizsgáltuk. (Az eredményeket I. a 2. mellékletben). A havi adatok alakulása alapján

2001 és 2005 között az export és import összege, illetve a hazai vállalatok spot devizapiaci forgalma között a korreláció közel 80 százalékos volt. Ez azonban keveset árul el a két változó közti kapcsolatról, mivel mindkét idősorra dinamikus növekedési trend volt jellemző, így csak ezt a két változót regresszálva torzított eredményeket kaphatunk. Ezért a devizapiaci forgalom trendtől való eltérésére írtuk fel a regressziót, egyik magyarázó változóként a külkereskedelmi forgalom trendtől való eltérését használtuk. Emellett szerepeltettük az árfolyam volatilitását is, mint a spekulatív devizapiaci keresletet közelítő tényezőt. Paraméterének előjelére azt várjuk, hogy pozitív lesz, anekdotikus információk szerint a nagyobb árfolyam-mozgásokkal jellemezhető időszakokban nő meg a vállalatok kereskedési kedve.

Az export és import összegének paramétere szignifikánsan pozitív lett, melynek 0,32-es értékét úgy is interpretálhatjuk, hogy a külkereskedelemnek (illetve annak változásának) mintegy egyharmada jelenik meg a hazai devizapiacra. **A spotpiaci forgalom szezonálisát tehát viszonylag jól leírja a külkereskedelem havi ingadozása.** A volatilitás szignifikánsan pozitív együtthatója arra utal, hogy lehet egy olyan vállalati réteg, amely spekulációs célból használja a devizapiacot, de jelentheti azt is, hogy a külkereskedő vállalatok egy része a konverzió időzítésével próbál kedvezőbb árfolyamon devizapiaci tranzakciót végrehajtani.

A külkereskedelem mellett egy további lényeges tényező, ami befolyásolhatja a devizapiaci forgalmat, az a lakossági és vállalati devizahitelezésből eredő forintkereslet. Megpróbáltuk ezeket a változókat is a modellbe illeszteni, de nem bizonyultak szignifikánsnak. Ezt az magyarázhatja, hogy a devizahitel típusától függően a devizapiac más-más szegmensében tükröződhet a devizahitelezés hatása. Egy klasszikus devizahitel esetében, ha például azt egy vállalat veszi fel egy hazai, vagy külföldi banktól, akkor az így szerzett devizát a bankközi piacon adhatja el, ami megjelenik a forgalmi adatokban (feltéve, hogy azt egy hazai bankkal teszi).

Az utóbbi években elindult lakossági devizaalapú hitelezés viszont egy ettől eltérő mechanizmus szerint zajlik. Egy devizaalapú hitelnél az ügyfél hitele forintban van denominálva, amelynek pénzáramlása a devizaárfolyamtól és a devizakamattól függ. E hitelek nyújtásához a bankoknak nincs szükségük devizaeszközre, egy ún. belső konverzióval érik el azt, hogy a mérlegükben megjelenő forintban denominált hitel devizaeszközként viselkedjen. Árfolyamkockázatuk viszont keletkezik a hitelnírástól, amelyet le kell fedezniük, rövid devizapozíció nyitásával. Ezt legegyszerűbben úgy tehetik meg, hogy rövidre devizát adnak el, azaz például devizahitelt vesznek fel külföldi bankoktól, amelyet értékesítenek a devizapiacra. Ezt pedig nem feltétlenül belföldi vállalati szereplővel szemben hajtják végre, eladhatják olyan külföldi szereplőnek is, aki hajlandó az árfolyamkockázatot felvállalni. **A devizaalapú hitelezésből eredő forintkereslet tehát a bankok közvetítésével jelenik meg a devizapiacra.** Másrészt a bankok egyéb eszközökkel is lefedezhetik a devizaalapú hiteltől származó árfolyam-kitettséget, például hosszú lejáratú devizaswap megkötésével, amikor a devizaeszköz pénzáramlását egy forinteszköz pénzáramlására cserélik ki. Ekkor nem a spotpiacon, hanem a devizaswapok között tükröződik a devizahitelezés hatása (ez utóbbi piaci szegmens forgalmáról nincsenek adataink).

2005 eleje óta állnak rendelkezésünkre adatok a bankok spot devizapiaci belső konverzióiról, azaz a bankok treasúrn kívüli egységei által végrehajtott tranzakciókról. 2005 folyamán a lakosság összesen mintegy 700 Mrd forintnyi forint melletti pozíciót vállalt fel ingatlan, illetve fogyasztási deviza(alapú) hitelfelvételből eredően. Ennek nagyobb részét, kb. kétharmadát magyarázzák a bankok belső konverziói, tehát tetten érhető a devizahitelezés a spotügyletkötések között. (A devizalízinget ezek a konverziós adatok nem tartalmazzák, mivel csak a bankok jelentenek, lízingcégek nem).

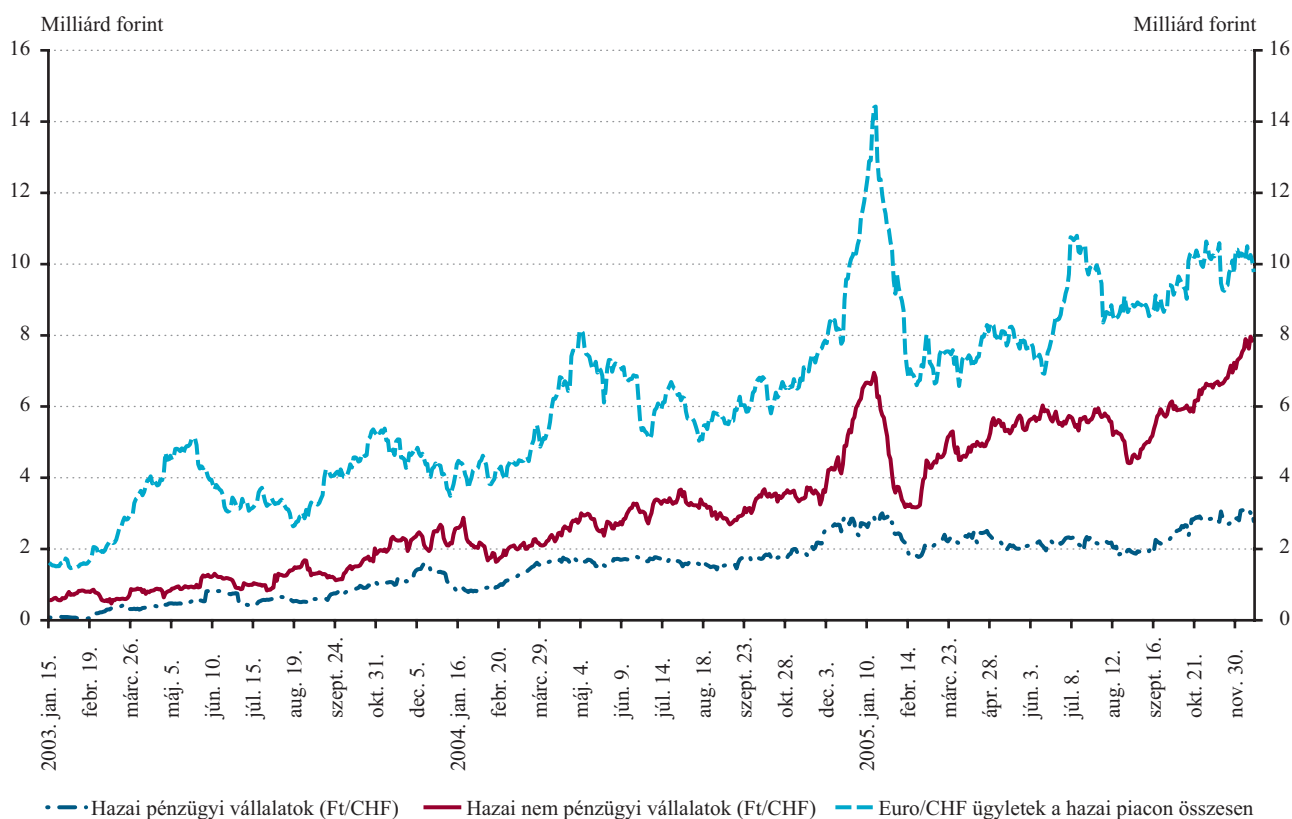
Emellett van egy másik mód is arra, hogy kimutassuk a deviza- és devizaalapú hitelezés devizapiaci forgalomra gyakorolt hatását. Az utóbbi években a svájci frankban történő hitelezés vált egyre népszerűbbé: a hazai vállalatok körében 2003-tól kezdett el növekedni a svájci frank aránya a hitelállományon belül, a háztartások fogyasztási és lakáshitelein belül pedig 2004 második felétől (MNB, 2005). Ezért megnéztük azt, hogy a devizapiac egyes szegmensein belül mekkora a svájcifrank-ügyletek volumene (4. ábra).

A hazai nem banki szereplők forint/svájci frank ügyleteinek napi forgalma dinamikusabban növekszik. Ezek egy része kapcsolódhat a külkereskedelemhez is, de a Svájjal lebonyolított áruforgalom nem indokol ilyen ütemű növekedést, az ügyletek többsége igen nagy valószínűséggel a devizahitelezéshez kapcsolódik. A pénzügyi vállalatok forgalma napi néhány milliárd forint, amelyet döntően lízingcégek generálnak. A nem pénzügyi vállalatok forgalma már jelentősebb, és 2004 közepétől figyelhető meg gyorsabb ütemű növekedés. A hazai vállalatok forint/svájci frank ügyletei 2005 egészében már 16 százalékát tették ki a szektor spotpiaci forgalmának.

4. ábra

A svájci frank forgalma a hazai devizapiac egyes szegmensein

(20 napos mozgóátlag)



Van még egy mutató, amellyel tetten érhetjük a frankban történő devizahitelezés felfutását. A devizahitelezésből eredő forintkereslet nemcsak egy forint/svájci frank spottranzakcióban jelenhet meg, hanem egy forint/euro és egy euro/svájci frank ügylet kombinálásával is. Ennek létét alátámasztja, hogy az utóbbi időben a hazai spotpiac egészében, különösen a külföldiekkel lebonyolított forgalmon belül lényegesen növekedett az euro/frank ügyletek mennyisége. Az is megfigyelhető, hogy a három idősor dinamikája hasonló, ami jelzi, hogy egymástól nem független tételekről van szó, és a devizahitelezés hasonló szezonálisitását tükrözheti.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy a külföldieknél alacsonyabb súlyuk ellenére a hazai vállalatok és háztartások jelenléte is fontos a spot devizapiacra. Ügyletkötéseik mozgatórugói közül előzetes várakozásainknak megfelelően a külkereskedelmet és a devizahitelezést sikerült beazonosítanunk. Ugyanakkor vannak arra utaló jelek is, hogy spekulációs célból is használják egyes vállalatok a spotpiacot.

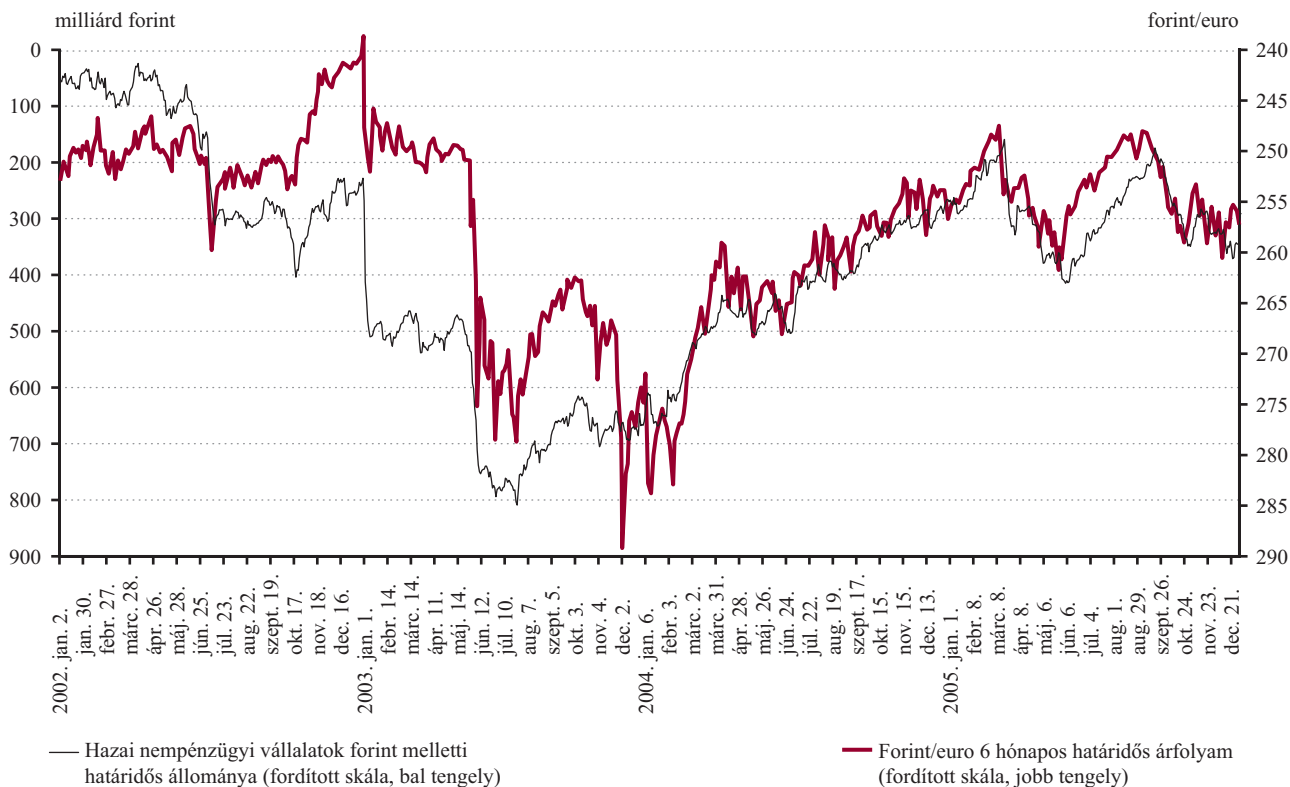
A belföldi vállalati szereplők határidős devizapiaci szerepe

Ebben a fejezetben azt vizsgáljuk, hogy mi motiválhatja a hazai vállalati szereplőket forint–deviza relációban fennálló forward-állományuk alakításában.⁸ A vizsgált időszakra (2002–2005) az volt jellemző, hogy a vállalatoknak összességében forint melletti pozíciója volt a határidős ügyletekből eredően, ami arra utal, hogy exportőrök állhatnak ezen ügyletek mögött, akik fedezési céllal használják a határidős devizapiacot. Egy (nettó) exportőr számára a kockázatot ugyanis a forint nominális felértékelődése jelenti, és ez ellen úgy tud védekezni, ha olyan fedezeti ügyleteket köt, amelyek a forint erősödése esetén hoznak nyereséget. Az exportőrökön kívül pedig más hazai gazdasági szereplőkre nem jellemző, hogy makrogazdasági szinten jelentős rövid természetes forintpozíciójuk lenne, mivel rendszeres devizabevétel leginkább az exporttevékenységből keletkezhet.

⁸ Az állományt a bankok jelentései alapján becsültük, melyekből kiderül, hogy a hazai nem banki ügyletekkel milyen irányú, mekkora mennyiségű és milyen lejáratú forwardügyleteket kötnek. Az ebből összeállítható napi pozícióváltozásokat kumulálva becsülhető az, hogy a vállalati szektornak mennyi nyitott határidős ügylete áll fenn a hazai bankrendszerrel szemben.

5. ábra

Nem pénzügyi vállalatok határidős állománya és a határidős árfolyam*



*A határidős állományt 1999-től kezdődő kumulálással becsültük, és az új kötések mellett figyelembe vettük a határidős ügyletek lejáratát is. 2002-ig az időszor az összes, 2003-tól csak a nem pénzügyi vállalatok ügyleteit tartalmazza, így kismértékben felülbecsült lehet az állomány, de mivel a forwardok lejáratára ritkán hosszabb 1 évnél, ezek az ügyletek már 2004 során kifuthattak. A becsült állományt esetleges hibás jelentések is torzíthatják, de azok hatása is csak átmeneti lehet. A határidős árfolyamnál azért számoltunk 6 hónappal, mert a forintvételi határidős ügyletek átlagos lejáratát is megközelítőleg ennyi.

A hazai vállalatok forwardállományát a forint/euro határidős árfolyammal hasonlítottuk össze, melyek között igen szoros együttmozgás volt megfigyelhető az elmúlt években: amikor az árfolyam gyengült, akkor a vállalatok szinte minden esetben növelték forint melletti határidős állományukat. Az összefüggés az ellenkező irányban is fennáll, a forint erősödése esetén a forwardállomány leépülését figyelhetjük meg. Ez utóbbit motiválhatja a forint/euro intervenciós sáv létezése is. Ha a vállalati szereplők hitelesnek ítélik meg az árfolyamsáv erős szélét, akkor a sáv széle felé történő erősödés esetén egyre kevesebb tere marad a forint további felértékelődésének, erősebb árfolyamszintek mellett a vállalatok kisebb mértékű további erősödésre számítva hagyják kifutni forwardügyleteiket. A **hazai vállalatok** tehát „szembemennek” a külföldiekkel, forintgyengüléskor vesznek fel forint erősödése esetén nyereséges pozíciókat, azaz **negatív visszacsatolási kereskedést folytatnak**. Az árfolyam és a határidős állomány között megfigyelhető együttmozgás részben egyidejű, ugyanakkor a korábban bemutatott negatív visszacsatolási kereskedés tesztjét elvégezve egynapos késleltetésű kapcsolatot is sikerült kimutatnunk.⁹

Az exportőröknek azért állhat érdekükben gyengülés esetén forint melletti határidős ügyleteket kötni, mert a forwardárfolyam gyengülésével kedvezőbb (magasabb) árfolyamon rögzíthetik jövőbeli devizabevételeik forintértékét. A pozitív kamatkülönbözet miatt a határidős árfolyam mindig gyengébb, mint a spotárfolyam, így már abban az esetben is kifizető lehet ez a stratégia (ahhoz képest, mintha spotügyletet kötött volna határidős helyett), ha a határidős ügylet megkötése után a spotárfolyam már nem gyengül tovább. Ha pedig a vállalat arra számít, hogy vissza fog erősödni az árfolyam, és ez be is következik, akkor jobban jár, mintha egy nagyobb árfolyamgyengülés előtt kötött volna egy ugyanolyan határidős ügyletet, erősebb határidős árfolyam mellett.

⁹ Korábban láttuk, hogy a 2004 közepe és 2005 vége közötti időszakban a külföldiek is negatív visszacsatolási kereskedés jellemezte. Mivel az összes szektor napi pozícióváltozásának nullára kell zárnia, ezt a látszólagos ellentmondást az oldja fel, ha ekkor az egyéb szereplők (pl. belföldi vállalatok a spot devizapiacra) összességében pozitív visszacsatolási kereskedést folytattak. Ezt megbízható napi adatok hiányában nem vizsgáltuk.

Ezt a magatartást egyben úgy is felfoghatjuk, hogy a vállalatok a határidős ügyletek megkötésének időzítésével spekulálnak az árfolyam jövőbeli alakulására, és az árfolyam alakulásától függően hamarabb vagy később kötnek forwardügyleteket, mint ahogy egy szabályalapú kockázatkezelésből következne. Prudens kockázatkezelés esetén ugyanis nagyobb hangsúlyt kellene kapnia annak, hogy mennyi az a természetes nyitott pozíció, amelyet előre érdemes lefedezni, és kevésbé játszana szerepet az árfolyam pillanatnyi, illetve várt szintje. Az árfolyam alakulására való reagálás mindazonáltal racionálisnak tekinthető, abból következően, hogy a vállalatok által kötött határidős ügyletek viszonylag hosszú lejáratúak. A nagyobb forintgyengülések idején ugyanis az volt megfigyelhető, hogy a piaci szereplők által hosszabb távon várt árfolyam kisebb mértékben gyengült, mint a spotárfolyam, a hosszú távú árfolyam-várakozások tehát stabilabbak lehetnek, mint amit a spotárfolyam ingadozása mutat (ez tükröződik a Reuters által rendszeresen megkérdezett elemzők várt árfolyamra vonatkozó válaszaiban). Emellett ez a stratégia az utóbbi években nyereségesnek is bizonyulhatott, mivel az eddigi nagy árfolyamgyengülések után részben vagy egészében visszaerősödött az árfolyam korábbi szintje közelébe, nagyjából azon az időhorizonton, amelyre a határidős ügyletek szóltak.

Ugyanakkor azt sem zárhatjuk ki, hogy egyes vállalatok nem árfolyam-várakozásaik alapján kötnek forwardügyleteket, hanem nagyobb gyengülések idején újabb forwardügyletekkel próbálják meg a már meglevő ügyleteiken keletkezett (nem realizált) veszteséget csökkenteni, még későbbi devizabevételeik határidős eladásával. Ezt azért tehetik meg, mivel kifinomult kockázatkezelési szabályok hiányában rájuk nem vonatkoznak pl. stop-loss limitek, a határidős ügyleteken keletkezett nyereséget/veszteséget általában csak az éves beszámoló összeállításakor elég figyelembe venniük. Ugyanakkor az sem zárható ki, hogy olyan vállalatok is kötnek forwardokat, amelyeknek nincs természetes nyitott pozíciójuk, amit a fentieknél még erősebb spekulációs tevékenységnek tekinthetünk (l. később).

Ez a fajta spekuláció mindazonáltal nem káros az árfolyam alakulására nézve, ellenkezőleg, **hozzájárul az árfolyam stabilitásához**, hiszen negatív visszacsatolós kereskedésről van szó. Ezen vállalatok aktív devizapiaci tevékenysége nélkül a bankoknak más szereplőket kellene keresniük kinyíló árfolyam-pozíciójuk lefedezése érdekében, akik valószínűleg csak gyengébb árfolyam mellett lennének hajlandók ezt megtenni. A hazai vállalatok ilyen jellegű határidős piaci tevékenysége mindazonáltal nem magyar sajátosság. A svéd és a norvég korona piacára is jellemző, hogy a belföldi szereplők forwardpozíciója és az árfolyam ellenkező irányba mozognak (Bjønnes–Rime–Solheim, 2005), és a hasonló jelenség figyelhető meg a fedezeti céllal az amerikai tőzsdéken határidős ügyleteket kötő ügyfelek esetében is (Klitgaard–Weir, 2004).

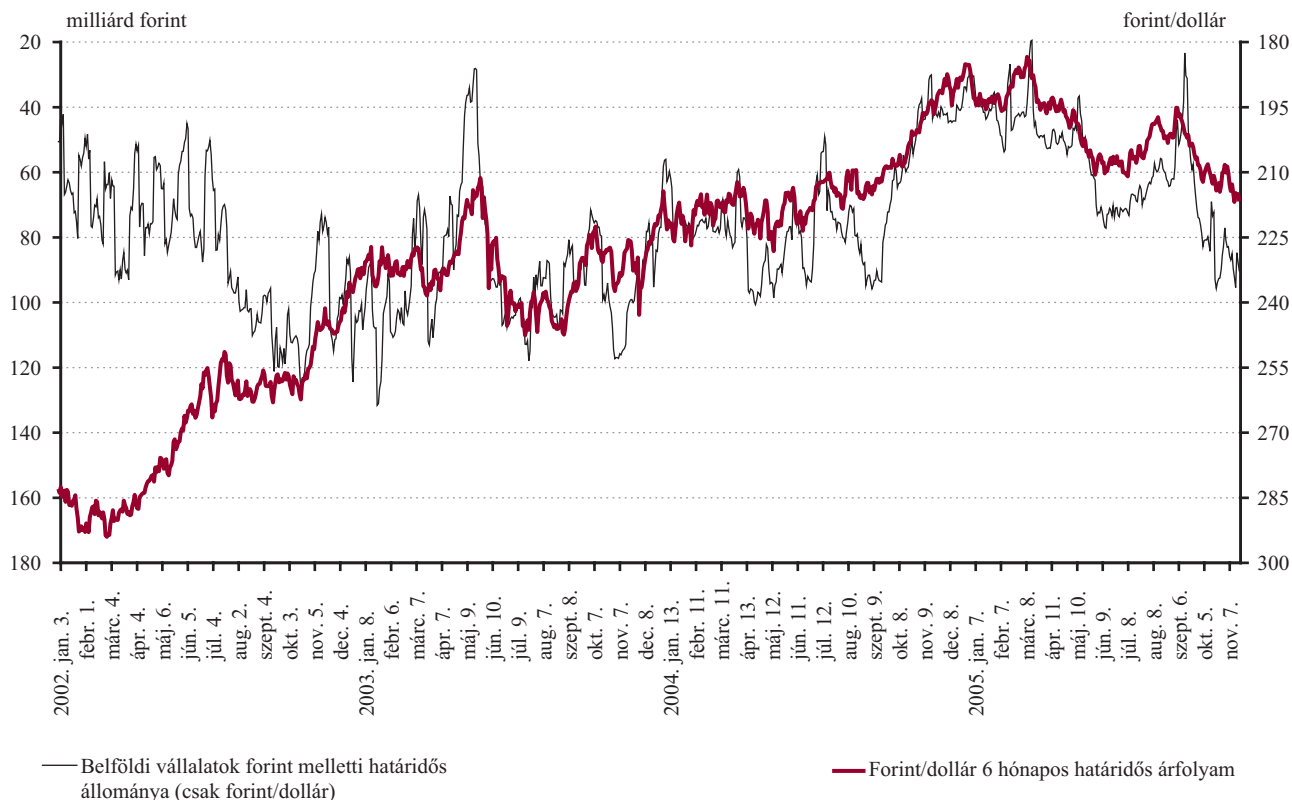
A vállalati szereplők forwardpiaci tevékenysége a bankszektor stabilitása szempontjából sem kedvezőtlen, abban az esetben, ha a vállalati szektor csak fedezési célból használ határidős ügyleteket, mivel ekkor a határidős pozíción elszennvedett esetleges veszteséget kiegyenlíti a természetes pozíción keletkezett nyereség. Problémát az jelentene, ha a bankok saját tulajdonukban levő, illetve ugyanahhoz a bankcsoporthoz tartozó pénzügyi intézménynek adnák át nyitott pozíciójukat. Adatainkból viszont kiderül, hogy a **forwardállománynak szinte teljes egésze nem pénzügyi vállalatokkal szemben áll fenn**.

A fentiek alapján azt valószínűsíthetjük, hogy a vállalatok forwardpiaci üzletkötéseit egyik leginkább meghatározó változó a forint árfolyama. Viszont elméletileg más tényezők is befolyásolhatják azt, hogy a vállalati szektor egészének mennyi a határidős állománya. Például a nominális export dinamikus bővülése, a forwardügyletek népszerűségének növekedése miatt azt kellene látnunk, hogy változatlan árfolyam mellett is növekedne a forwardállomány. Ugyanakkor ellenkező irányba ható tényezők is létezhetnek, a vállalatok határidős devizaügyletek helyett más eszközök használatára is áttérhetnek az árfolyamkockázat elleni védekezés érdekében, például ha az exportőrök devizahitelt vesznek fel. Ekkor változatlan árfolyam mellett csökkenne a határidős állomány. Ilyen eltérések azonban nem figyelhetők meg, ami arra utal, hogy ezek a tényezők hosszabb távon kioltathatják egymást.

Az árfolyam és a vállalatok határidős állománya közti napi szintű együttmozgás azt sejteti, hogy a vállalati szektor aktív, szinte napi szinten kezeli árfolyamkockázatát, ami anekdotikus információk alapján leginkább a nagyvállalatokra lehet jellemző. Kisebb vállalatok esetében pedig előfordulhat, hogy a vállalatok kockázatkezelési döntéseiben a bankok is közrejátszanak, és esetleg ők keresik fel ügyfeleiket, így az üzletkötések részben a bankok árfolyam-várakozásait tükrözhetik.

6. ábra

A forint–dollar határidős árfolyam és a hazai vállalatok forwardállománya forint–dollar relációban*



*Az idősorok számítási módja ugyanaz, mint az előző ábránál, azzal a különbséggel, hogy itt csak a forint/dollar relációjú ügyleteket vettük számításba.

A vállalatok motivációiról pontosabb képet nyerhetünk azáltal, ha megbontjuk a forwardállományt különböző dimenziók szerint. Először elvégeztünk egy devizanemek szerinti dekomponálást, az összes forint/deviza ügylet helyett csak a forint/dollar relációban kötött ügyleteket néztük (6. ábra). A forint/dollar árfolyamban történő nagyobb elmozdulások jellemzően nem forint/dollar spotügyletkötésekhez köthetők, mivel a dollár csak egy kis részét teszi ki a spotpiaci forgalomnak. Ezért a bankok nem kényszerülnek arra, hogy ilyenkor forint/dollar határidős ügyletekkel fedezzék le kinyíló pozíciójukat. Ennek ellenére szoros az együttmozgás a forint/dollar határidős állomány és a forint/dollar határidős árfolyam között, ami azt valószínűsíti, hogy a forint/dollar határidős ügyletek esetében inkább a vállalatoknak van szüksége a határidős ügyletekre, és az ő várakozásait tükrözi a forwardállomány alakulása. (Azt azonban nem tudjuk eldönteni, hogy a forint/euro ügyletekre is ez lehet-e a jellemző.) A két idősről közti kapcsolatot az is gyengítené, hogy a bankok szintetikusán is lefedezhetik forint/dollar nyitott pozíciójukat, nem kell feltétlenül dollárbevétellel rendelkező exportőröket keresniük, és az euro/dollar piac magasabb likviditása is ezt segíti elő.

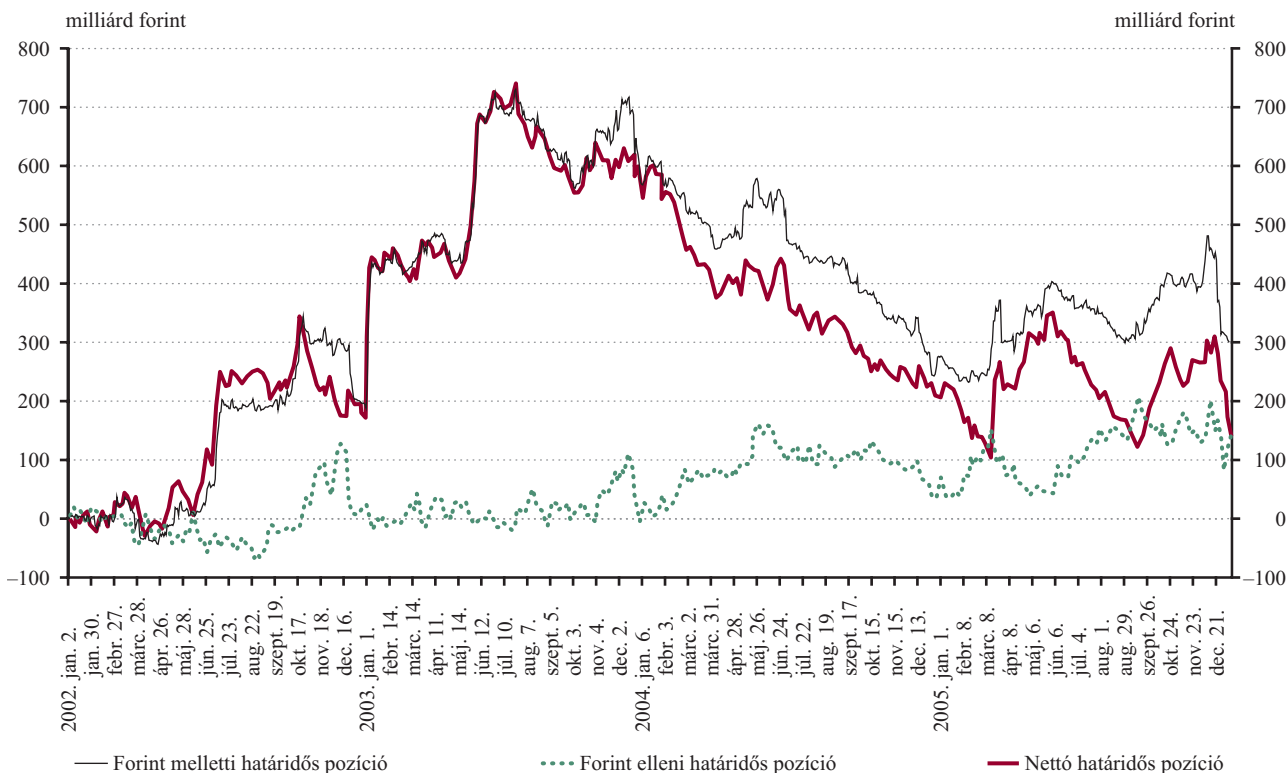
Elvégeztük egy másik megbontását is az idősről oly módon, hogy külön vettük a forintvételi határidős ügyleteket és azok lejáratát, illetve a forinteladási ügyleteket és azok kifutását (7. ábra). A forint melletti pozíció így csak akkor nőhet, ha új ügyletet kötnek, és csak akkor csökkenhet, ha azok lejárnak. A dekomponálásból látszik, hogy a nettó pozíció alakulását túlnyomórészt a forint melletti kötések határozzák meg, amelyek vélhetően az exportőrökhöz köthetők. Az is megfigyelhető, hogy a forwardállomány csökkenése legtöbbször korábbi ügyletek kifutásához, és nem ellenkező irányú forwardügyletek kötéséhez kötődik.

Kérdés, hogy kik lehetnek a rövid pozícióval rendelkező vállalatok. Az irány arra utal, hogy importőrök állhatnak a háttérben.¹⁰ Az általuk felépített állomány viszont lényegesen kisebb, mint az exportőröké. Ezt az magyarázhatja, hogy mivel a forwardárfolyam gyengébb, mint a spot, egy importőrnek „drágább” határidős ügylettel fedeznie magát, mint egy expor-

¹⁰ Elméletileg lehetnek devizahittel rendelkező vállalatok, akik így fedezik kockázatukat, és bár találtunk erre is példát, valószínűleg nem ez az általános, mivel devizaswapokkal pontosabban kiküszöbölhető a kamat- és árfolyamkockázat, mint rövid lejáratú forwardügyletekkel.

7. ábra

A belföldi nem pénzügyi vállalatok határidős pozíciója (bruttó pozíciók)*



*Az idősorokat 2002 elejétől kumuláltuk. Itt már nem lehetséges a teljes állomány becslése, mivel nincs információ arról, hogy a kumulálás kezdetekor a nettó pozíció hogy oszlott meg forint melletti és elleni szárazakra.

törnek. Egy importőrnek ugyanis akkor érdemes határidős ügylettel fedeznie magát, ha attól tart, hogy az árfolyam a határidős árfolyamon túlmenően gyengül. Ez magyarázhatja ügyleteik viszonylag rövid, 2-3 hónapos lejárátát, mivel minél hosszabb a futamidő, annál gyengébb a határidős árfolyam. Az importőrök alacsony határidős piaci aktivitását az is okozhatja, hogy bizonyos értelemben „természetes” fedezettséggel rendelkeznek, ha az árfolyam gyengül, azt részben vagy egészében át tudják hárítani a hazai fogyasztókra. (Ennek mértéke függhet a piaci verseny erősségétől, árazási szokásoktól stb.) Az, hogy kevésbé fedezik magukat, monetáris politikai szempontból is kedvező, mivel ha minden importőr teljes mértékben lefedezné árfolyamkockázatát, egy nominális forinterősödés hatása kevésbé tudna megjelenni az importárak árának csökkenésében.

Korábban utaltunk arra, hogy esetleg olyan vállalatok is jelen lehetnek a határidős piacon, amelyek úgy kötnek ügyleteket, hogy nincs mögötte természetes, gazdálkodásukból eredő nyitott pozíciójuk. Amennyiben ez lenne az általános, az jelentősen gyengítené a korábbi következtetéseinket. Ezért különböző adatforrásokat felhasználva annak néztünk utána, hogy a hazai exportőr vállalatokra mennyire jellemző a határidős piaci részvétel.

A tőzsdei cégek egy része éves jelentésében feltünteti, hogy egy adott év végén mennyi az általuk kötött határidős ügyletekből eredő nyitott pozíció értéke, azaz hány forint vételére vagy eladására szólnak összesen a még ki nem futott határidős ügyleteik. Tíz nagy, tőzsdei nettó exportőr céget vizsgálva azt az eredményt kaptuk, hogy határidős ügyleteik összesítve nem elhanyagolható részét teszik ki a bankok jelentéséből összeállított állománynak, időszakoktól függően annak 15-30 százalékát (2002, 2003 és 2004 végén). Ha a tőzsdén kívüli vállalatokra is hasonló arányban lenne jellemző a határidős piacon történő fedezési tevékenység, akkor könnyen elképzelhető lenne, hogy az általunk megfigyelt forwardállomány egésze mögött exportőrök állnak.

A vállalatok határidős piaci tevékenységéről rendelkezésünkre áll két különböző vállalati kérdőíves felmérés eredménye is. A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara 2003 áprilisában készített, 200 nettó exportőrt megkérdező felmérésében 9–16 százalékuk válaszolta, hogy határidős bankközi devizaügylettel fedezi kockázatát (Tóth-Szabó, 2003). A mintában azon-

ban az exportbevételhez képest felülreprezentáltak voltak a kisvállalatok.¹¹ Az MNB 2004-es évre vonatkozó felmérésében közel 600 vállalat közül az exportőrök 5 százaléka válaszolta, hogy használ határidős devizaügyleteket (Bodnár, 2006), ebben a felmérésben még inkább felülreprezentáltak voltak a kisvállalatok. Mivel a nagyvállalatok valószínűsíthetően nagyobb arányban fedezik magukat, mint a kisebbek, az egész gazdaságban a nettó exportbevétel arányában magasabb lehet a határidős ügyletekkel történő fedezés, mint e két felmérés alapján.

A forwardállomány legnagyobb értékét 2003 nyarán vette fel, 700-800 milliárd forintot. Ez a gazdaság méretéhez képest is igen nagynak tűnhet, ezért arra nézve készítettünk egy becslést, hogy a makroszintű exportból kiindulva mennyi határidős ügyletre lehetett szüksége az exportőr szektornak. Ehhez az éves áru- és szolgáltatásexportból indultunk ki, azt feltételezve, hogy egy évre előre fedezik magukat a hazai határidős piacon. Felhasználtuk a főbb exportőr szektorok importigényességét, illetve devizahitelek állományát is, ami csökkenti az exportból eredő lefedezendő nyitott pozíciót. Eredményként azt kaptuk, hogy a hazai gazdaság egészében a nettó exportőr vállalatok 33-50 százalékának kellene teljes mértékben lefedezni árfolyamkockázatát ahhoz, hogy megkapjuk a 2003 közepén fennálló határidős állományt. Mivel az export túlnyomó részét közepes és nagyméretű vállalatok teszik ki, nem elképzelhetetlen, hogy ők ilyen arányban fedeznék árfolyam-kitettséget.

Találtunk még két tényezőt, ami arra utal, hogy **inkább fedezeti célú ügyletek állnak az állomány mögött**. 2003 előtt a hazai bankok partnereiket név szerint is feltüntették jelentéseikben. Ebből kiderült, hogy főként azon vállalatokkal kötöttek forwardügyleteket, amelyek a legjelentősebb exportszektorokba tartoznak (vegyipar, gépgyártás, gyógyszer-, járműipar). Másrészt 2005 óta a leszállításos forwardügyletekről is van adatunk. 2005 egészében a lejárt határidős ügyleteknek közel fele volt leszállításos, ami fedezeti célra alkalmasabb, míg spekulációs célra inkább pénzügyi elszámolásos ügylet a megfelelőbb. Teljes mértékben kizárni azonban ez alapján sem tudjuk, hogy olyan vállalatok is kötnek határidős ügyleteket, amelyeknek nincs természetes nyitott pozíciójuk.

Következtetésképpen levonhatjuk, hogy a hazai határidős piacot leginkább a hazai exportőrök használják, döntően fedezési célból, s akik kockázatkezelési döntésük során nagy súllyal veszik figyelembe az árfolyam várható, de még inkább annak aktuális alakulását.

¹¹ Az MKIK felmérésében a középvállalatok aránya 45, míg a nagyvállalatoké 25 százalék volt, az MNB felmérésében ezek az arányok rendre 12, illetve 2 százalék. 2004-ben a középvállalatok 13, a nagyvállalatok 72 százalékát adták a teljes nemzetgazdasági exportnak.

2. A pénzpiac szereplői és kereskedési stratégiáik

A pénzpiac két jól elkülöníthető funkciója a jellemzően egy hónapos időtávnál rövidebb futamidőre koncentrált likviditáskezelés, és az éven belüli kamatpozíciók felvétele. A fejlett tőkepiaccal rendelkező országokban a pénzpiaci eszközöket általában mindkét funkció megvalósításához aktívan használják, Magyarországon azonban ez másként van. A fedezetlen bankközi pénzpiac szinte kizárólag a hazai hitelintézetek likviditáskezelését szolgálja, kamatspekulációs motiváció csak ritkán jelenik meg itt, ezért a külföldi szereplők sem aktívak ezen a piacon. A repopiac speciális funkciót tölt be, mert néhány nagyobb hitelintézet – elsősorban az államháztartási számlák ingadozásának simításával kapcsolatban – jelentős repoforgalmat bonyolít le, de a hazai hitelintézetek többsége nem használja aktívan likviditáskezelésre ezt a piacot. Bár a diszkont kincstárjegyek alkalmasak lennének kamatpozíció felvételére, nálunk mégsem használják őket erre. Másodpiaci forgalmuk jelentéktelen, mert a hazai intézményi befektetők és vállalatok elsősorban átmeneti likviditás-fellegük lekötése érdekében vásárolnak diszkont kincstárjegyet. Az FX-swappiac az egyetlen pénzpiaci szegmens, amelyiket a belföldi és külföldi szereplők likviditáskezelési célra és éven belüli kamatpozíció felvételéhez is egyaránt aktívan használnak.

2.1. A HAZAI BANKOK LIKVIDITÁSKÉZELÉSÉNEK SZÍNTERE: A REPO- ÉS A FEDEZETLEN BANKKÖZI PÉNZPIAC

A hazai hitelintézetek likviditáskezelési célú pénzpiaci műveleteik döntő többségét a fedezetlen bankközi hitelek piacán, ott is jellemzően overnight és tom/next futamidőn végzik. Ezen a piacon egyértelműen a hazai hitelintézetek az aktív és domináns, árjegyző szereplők, hiszen ők férnek hozzá a likviditáskezelés szempontjából kiemelt fontosságú jegybanki eszközökhöz. A fedezetlen piac szinte kizárólag likviditáskezelési célokat szolgál, nem jellemző egy hónapos futamidőn túli, éven belüli kamatpozíció felvétele. A fejlett tőkepiaccal rendelkező országokban a pénzpiaci kamatpozíciók felvétele mellett jelentős likviditáskezelési forgalom zajlik a repopiacon is. Magyarországon a repopiac egyelőre fejletlen, ezért egyrészt a hazai hitelintézetek likviditáskezelésében csak marginális szerepet játszik, másrészt a külföldi szereplők sem használják éven belüli kamatpozíciók felvételéhez.

A fedezetlen bankközi pénzpiac átlagos napi forgalma folyamatosan 140 milliárd forint fölé emelkedett 2004 közepéig, majd 100-120 milliárd forint között stabilizálódott. A fedezetlen bankközi piacot az overnight ügyletek dominálják, amelyek a teljes forgalom több mint 90 százalékát teszik ki. Az overnight futamidőn gyakorlatilag valamennyi piaci szereplő megjelenik (30-35 hazai hitelintézet bonyolít rendszeresen tranzakciókat), de a betétek és felvett hitelek futamidejének növekedésével párhuzamosan folyamatosan csökken a részt vevő hitelintézetek száma. Egy hónapos futamidőn túl lényegében nem születnek üzletkötések, ami szintén a piac likviditáskezelési funkciójára utal. A havi és féléves koncentrációs mutatók erős versenyre engednek következtetni a fedezetlen bankközi piacon, a Herfindahl-index értéke az elmúlt években egyszer sem emelkedett 1000 fölé. A külföldi szereplőkkel kötött fedezetlen bankközi pénzpiaci ügyletekről ugyan nincs közvetlen adatunk, de mivel a belföldi bankok közötti forgalom szinte kizárólag csak overnight és tom/next lejáratokon zajlik, így az egy hónap feletti szegmensben vélhetően a külföldi pénzügyi közvetítőkkel szembeni forgalom sem számottevő. A külföldiek a fedezetlen forintpiacon azonban valószínűleg még az egynapos lejáratokon sem nagyon aktívak. Erre utal például az, hogy a 2003. januári spekulációs támadás idején az egynapos FX-swaphozamok súlyozott átlaga jóval pontosabban mutatta a piaci folyamatokat (a külföldiek jelentős rövid forintbetét-elhelyezéseit), mint a bankközi pénzpiaci hozamok alakulása (ez látható a 10. ábrán is).

Likviditáskezelési szempontból a megfelelő futamidejű fedezetlen bankközi betétek és repók egymás helyettesítői. A repoügyletek abból a szempontból mégis kedvezőbbnek tekinthetők, hogy a likviditás nyújtójának követelése ebben az esetben értékpapírral fedezett. A fedezett követelések nagyobb biztonságot jelentenek a szereplőknek, ezért a repopiacon a hitelintézetek egymással szembeni limitjei magasabbak lehetnek a fedezetlen piacénál. Ebből kifolyólag a repopiacon elméletileg hatékonyabban lehet jelentős likviditási sokkokat kezelni. Minden előnye ellenére azonban a hazai repopiac forgalma és a piaci szereplők száma is jelentősen elmarad a fedezetlen pénzpiacétól. 2004-ig az átlagos napi forgalom a 8-11 milliárd forintos szűk sávban ingadozva gyakorlatilag stagnált, aztán meredeken emelkedni kezdett, 2004. végén az átlagos napi forgalom elérte a 20 milliárd forintot, 2005 közepén pedig már átlépte a 30 milliárd forintot is. A két év alatt felmutatott csaknem háromszoros növekedéssel a repopiac forgalmi szempontból gyorsabban fejlődött

a fedezetlen bankközi pénzpiacnál, ahol a forgalom ebben az időszakban inkább stagnált. Bár a repopiac forgalma ennek köszönhetően már megközelítette a fedezetlen piac forgalmának egynegyedét, az elsősorban likviditáskezelést szolgáló bankközi pénzpiaci szegmensek közül még így is egyértelműen az utóbbi a meghatározó. A repopiac forgalmnövekedésének háttérében egyértelműen az Államadósság-kezelő Központ (ÁKK) által elindított Kincstári Egységes Számla (KESZ)-simitás állt.¹² Ha az ÁKK-val kötött tranzakciókat figyelmen kívül hagyjuk, akkor azt láthatjuk, hogy **a hazai piaci szereplők egymás között bonyolított repoügyleteinek átlagos napi forgalma stabilan 5–12 milliárd forint között ingadozott, vagyis semmit sem nőtt az elmúlt két évben.** A külföldi szereplőkkel bonyolított repoügyletek forgalmáról nincs információnk, de a hitelintézetek által jelentett hó végi állományi adatok alapján a nyitott repopozíciókon belül 3 és 13 százalék között ingadozik a külföldiekkel kötött tranzakciók aránya. Ez – figyelembe véve a hazai hitelintézetek közötti forgalom önmagában is alacsony szintjét – arra utal, hogy a fedezetlen pénzpiachoz hasonlóan a külföldiek aktivitása a repopiacon sem számottevő.

2.2. AZ FX-SWAPOK PÉNZPIACI JELENTŐSÉGE

A hazai pénzpiaci szegmensek közül az FX-swappiac hasonlít legjobban a fejlett tőkepiaccal rendelkező országok megfelelő piacához. Az FX-swappiacon szinte kizárólag hitelintézetek kötnek üzleteket egymással, a hazai és külföldi szereplők egyaránt aktívak, és az FX-swapokat likviditáskezelésre, valamint pénzpiaci kamatpozíciók felvételére is használják. A likviditáskezelési célú ügyletekben a forint pénzpiacra (a jegybanki likviditáskezelési eszközökhöz való kizárólagos hozzáférésük miatt) helyzeti előnyben lévő hazai hitelintézetek az árjegyzők, míg az éven belüli kamatpozíciók felvételében a hazai és külföldi szereplők piaci pozíciója kiegyensúlyozott. A piaci turbulenciák idején a külföldi hitelintézetek a legrövidebb, egynapos futamidejű FX-swapokat is kamatpozíció felvételéhez használják.

Az FX-swapok speciális instrumentumok abból a szempontból, hogy valójában eltérő devizákban denominált pénzáramlások cseréjét jelentik, ami miatt a devizapiaci ügyletek közé is sorolhatók.¹³ Devizaárfolyam-kitettséget azonban nem lehet a segítségükkel létrehozni, vagy menedzselni, funkciójuk sokkal inkább likviditásmenedzsment, illetve az éven belüli kamatpozíciók vállalása, beállítása.¹⁴ E két funkció viszonylag jól elkülöníthető egymástól, egyrészt azért, mert a legtöbb banki treasuryben különböző egység („desk”) végzi, valamint azért, mert lényegesen különbözik az ezen funkciókat betöltő ügyletek futamideje. Az FX-swap jelentős előnye a fedezetlen bankközi ügyletekkel (depó) szemben, hogy természeténél fogva fedezett, mivel a spot lábon kapott deviza tekinthető a másik (spot lábon adott) devizában nyújtott hitel egyszerű fedezetének, és fordítva. Ezért az FX-swapok esetében a piaci szereplők egymással szembeni limitjei jóval tágabbak, mint a hagyományos fedezett bankközi kihelyezésekre vonatkozó partnerlimitek. A repoügyletekkel szembeni előnye ezen ügyleteknek az, hogy az ott fellépő fedezetek (állampapírok) fajtája szerinti tagolódás itt nem jelentkezik, tehát a piac nem töredezik e dimenzió szerint.

Az éven belüli kamatpozíció felvételéhez szükséges valamilyen tényleges vagy szintetikus, egy hónaposnál hosszabb kihelyezés vagy hitelfelvétel (amelyet alapesetben, ha nem szintetikus, illetve határidős ügyletről van szó¹⁵, rövid, egy hónapon belüli lejáraton finanszíroz a pozíciót felvevő bank). Mivel az FX-swap tekinthető a két devizanemben párhuzamosan kötött betét- és hitelügyletnek is, alkalmas a pénzpiaci kamatspekulációra. Erre azért is lehet alkalmas, mert 1 éves horizontig a többi pénzpiaci szegmenshez képest általában nagyobb likviditással rendelkezik. E funkciójában az FX-swapot jellemzően a 3 hónaptól egy évig terjedő lejáratú szegmensben használják a pénzpiaci üzletkötők. Ennek az az oka, hogy ennél rövidebb lejáratokon az ügylet nagyságához és költségeihez (bróker, belső feldolgozás, SWIFT stb.) képest az alacsony duration miatt elenyésző lenne a potenciálisan realizálható profit nagysága.

¹² A KESZ-simitás keretében 2004. januártól a kincstári számla fölös likviditását vagy éppen likviditáshiányát az ÁKK elsődleges állampapír-forgalmazókkal kötött repoügyletek segítségével kezeli.

¹³ Ebből a szempontból az FX-swap tulajdonképpen egy devizarepo, ahol nem értékpapír, hanem egy másik deviza szolgál biztosítékkal. Fontos különbség azonban a repopiachoz képest, hogy e funkciót az FX-swapok piacán nem támogatják a repók esetében alkalmazott kifizetés nélküli fedezetkezelési eszközök, mint pl. haircutok, vagy marginok, valamint gyakran „mark to market” sem történik. Mivel elemzésünk tárgya a forintpiac, ezért a swapok irányát a továbbiakban forintláb irányára szerint értjük, tehát a spot lábon történő forintkifizetést eszközlő partner tekinthető (forint)betét-elhelyezőnek, míg a másik oldalon álló szereplő a (forint)hitel-felvevőnek.

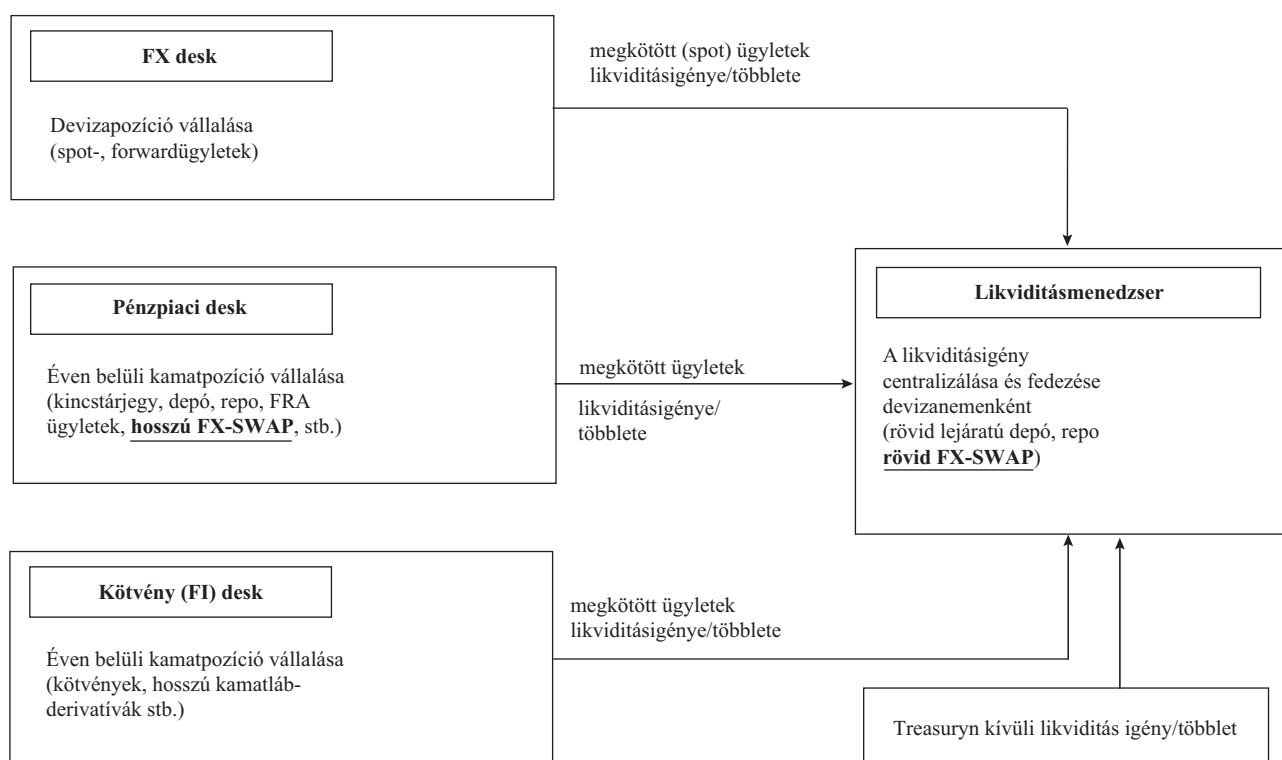
¹⁴ Elméletileg egy – a kicserélt tőkeösszeghez képest elhanyagolható – kitettség keletkezik, ami abból fakad, hogy a két deviza kamatkülönbözete miatt a forward lábon az egyik deviza visszacserélt mennyisége nem ugyanaz, mint a spot lábon odacserélt mennyiség. A két összeg közötti különbség mértékéig keletkezhet devizaárfolyam-kitettség is. Ebben az esetben a kamatkülönbözetet az egyik partner gyakorlatilag más devizában realizálja, mint az ő elszámolási (eredménymérés) devizája.

¹⁵ Például: határidős kamatláb-megállapodás (FRA), kamatlábopció, vagy overnight-indexed swap (pl. EONIA-swap)

Ha egy adott piaci szereplő jelentős forgalmat bonyolít le a sajátjától különböző deviza piacán, illetve aktív e deviza pénz- és értékpapírpiacon, akkor meg kell oldania az ügyletekből származó pénzáramlások (cash flow), azaz az adott devizában felmerülő likviditáshiány és -felesleg hatékony kezelését. E tevékenységet a rövid, egy hónapon belüli lejáratú FX-swapok piaca jelentősen megkönnyíti, hiszen, mint ahogyan fent bemutattuk, az FX-swap e minőségében nem más, mint az egyik devizában felmerülő likviditás egy másik devizára történő elcserélése, tehát a két deviza közötti cash-flow cseréje. A különböző ügyletek által generált devizánkénti likviditáshiány vagy -többlet kezelése a likviditásmenedzsment feladata, ami egy jól elkülöníthető funkciót jelent a banki treasuryr belülről (8. ábra).

8. ábra

Egy stilizált banki treasury funkcionális felépítése és abban a likviditásmenedzser szerepe*



* Természetesen nem minden banki treasury rendelkezik ténylegesen éppen ilyen funkcionális felosztással (a kisebbekben pl. egy személy végezheti a pénzügyi és a likviditásmenedzsment funkciót, a nagyobbakban a fentiekén kívül több „desk” is lehet, pl. „equity”, illetve külön „sales desk” stb.), az egyes funkciók fentiek szerinti külön kezelése azonban fontos a treasury és (így a piacok) működésének megértésében.

Ez azt jelenti, hogy a likviditásmenedzsmentre használt FX-swapok lejáratát általában nem lehet hosszabb 1 hónapnál, mert az azon felüli lejáratú ügyletek kötése már pénzügyi kitettség nyílását jelentheti, ami már egy másik funkció (tehát a legtöbb esetben egy másik személy és „desk” kontrollálja). Valójában a legtöbb piaci szereplő az egynapos overnight, illetve tom/next ügyleteket használja napi rutinnal e funkció keretében.

Az FX-swapok segítségével tehát az adott piaci szereplő, bank minden idegendet deviza likviditásigényt lefordíthat hazai devizájának piacára, ahol nagyobb rutinnal, jobb limitekkel rendelkezik, valamint a jegybanki eszközökhöz is hozzáfér. Természetesen egy likviditáskezelőnek is számos egyéb üglettípus rendelkezésére áll e tevékenységhez (fedezetlen bankközi depó, repo), de különösen idegen devizák esetében a fent leírt előnyök miatt leginkább az FX-swapokat használják.

A hazai FX-swappiac jellemzői

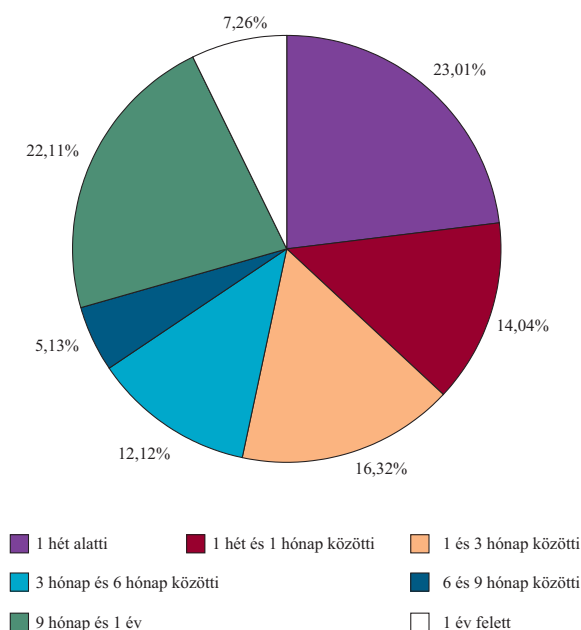
A hazai FX-swappiac forgalma 2005-ben napi átlagban elérte a 450 milliárd forintot, amelyből a külföldiek részesedése majdnem 90 százalék. Az FX-swapok fent elkülönített két funkciójának (likviditásmenedzsment, illetve pénzügyi kamat-

pozíció-felvétel) hazai piacon való fontossága leginkább a forgalom lejáratí megoszlásán keresztül vizsgálható. Ahogyan fent már említettük, a likviditásmenedzserek az 1 hónapon belüli swapokat használják, azon belül is főleg az egynapos (tom/next vagy overnight) ügyleteket, míg a pénzüi „desk”-ek jellemzően a 3 hónap és 1 év közötti lejáratí szegmensben vesznek fel kamatpozíciókat.

A hazai piacon az FX-swapok lejáratí megoszlása az egy héten belüli (jellemzően tom/next vagy overnight típusú¹⁶) ügyletek túlsúlyát mutatja, mind az ügyletek számát, mind az egyszerű bruttó forgalmát tekintve, a forgalomból ezen rövid ügyletek részesedése meghaladja a 82 százalékot. A kétféle funkció jelenlétének vizsgálatához azonban érdemes az eredeti bruttó forgalmat az ügyletek lejáratával korrigálni, hiszen nem szabad elfelejteni, hogy az egynapos swapokat jellemzően naponta újra kell kötni, ami már önmagában nagyobb forgalmat generál, mint a nem ilyen gyakorisággal újrakötött hosszabb lejáratú ügyletek esetében.

9. ábra

Az FX-swappiaci forgalom lejáratí megoszlása a futamidővel való normálást követően (2003–2005)*



**A két lejáratí végpont között definiált szegmensek a kezdő lejárat forgalmát nem, a végpontot viszont tartalmazzák, azaz pl. az „1 és 3 hónap közötti” kategória nem tartalmazza az 1 hónapos swapokat, de az 1 és 3 hónap közöttieket és a 3 hónaposokat igen.*

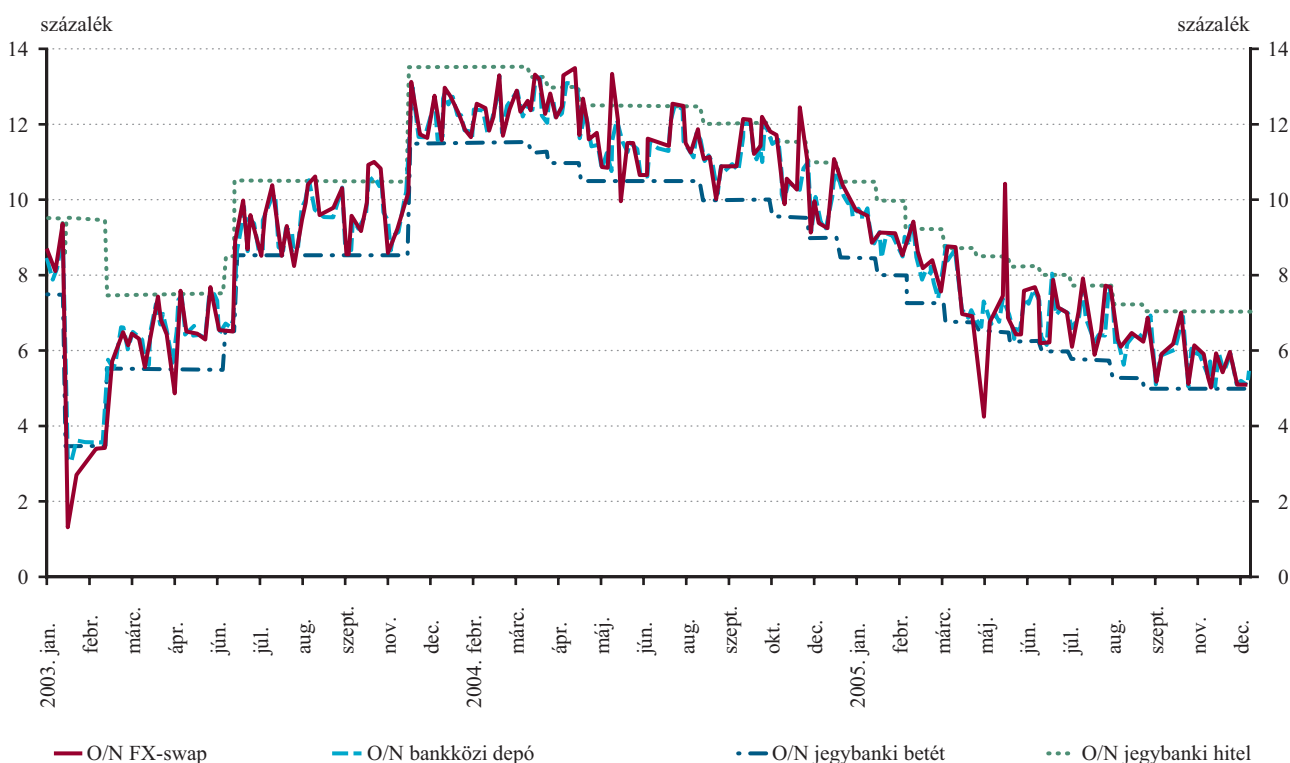
A forgalom lejáratí normált megoszlása (9. ábra) megerősíti, hogy a hazai piacon a forint FX-swapokat mind likviditásmenedzsment, mind pénzüi funkciójukban használják a piaci szereplők.

Mivel a hazai forgalom túlnyomó többségét a hazai bankok külföldi szereplőkkel kötött ügyletei adják, megvizsgáltuk, hogy a piaci hozamalakulás tekintetében felfedezhető-e valamilyen szisztematikus eltérés a külföldiek és a belföldi bankok viselkedésében. Azt is elemeztük, hogy a külföldiek és belföldiek közötti flow-k alapján azonosítható-e valamilyen magatartásbeli minta a külföldiek vonatkozásában. A forgalom 95 százalékát adó forint–dollár relációban a swapok ügyletértékkel súlyozott átlagos napi implikált hozamai szorosan összekötődnek és együtt mozognak az egyéb pénzüi (bankközi depo-, kincstárjegy-, illetve FRA-) hozamokkal. Az együttmozgás legtisztábban az overnight lejáraton figyelhető meg, ahol átlagosan 4 bázisponttal magasabb az FX-swappiacon kialakult hozamszint a bankközi hozamnál (10. ábra). Az átlagos szpred a piaci szereplők beszámolóí szerint normál időszakokban szűk, a kitüntetett lejáratokon (O/N, T/N, 3, 6, 9 hónap és 1 év) 10 bázisponton belül van.

¹⁶ A két típus közötti megoszlás a forgalom alapján $\frac{3}{4}$ – $\frac{1}{4}$ a tom/next ügyletek javára. Ez a nemzetközi devizapiacokon is jellemző arány, ugyanis a tom/next lejárat sok szempontból kényelmesebb a likviditásmenedzser számára. A T napon megkötött T+2 elszámolású ügyletek likviditási igényét például T+1 napon egy ilyen ügylettel könnyen fedezheti, aminek az előnye az, hogy több idő jut a likviditás előteremtésére, mintha T+2 napon kellene ezeket is az overnight piacon fedezni.

10. ábra

A hazai piacon kötött O/N forint–dollar FX-swapok implikált forinthezama* és az O/N bankközi depókból számított hozam alakulása



*Az implikált forinthezám előállításához az ügylettértékkel súlyozott implikált hozamkülönbségeket hozzáadtuk az aznapi overnight USD LIBOR-hoz.

A forint FX-swapok kereskedése jellemzően londoni brókereken keresztül zajlik¹⁷, ami azt jelenti, hogy nem jellemző a bilaterális alapon történő közvetlen megkeresés és árjegyzés, ehelyett a brókerek könyveiben koncentrálódik a piaci likviditás, tehát a kezdeményező piaci szereplő valamelyik brókert hívja áráért. Ezért a klasszikus árjegyző–ügyfél megbontás e piacon nem értelmezhető, ami azonban nem jelenti azt, hogy a piaci szereplők teljesen szimmetrikus helyzetben lennének.

Természetesen a külföldiekhez hasonlóan magyar bankok is használják az FX-swapokat idegen deviza és forint közötti likviditásmenedzselésre és pénzügyi pozíciók felvételére. Mivel az ügyletek kezdeményezője közvetlenül nem azonosítható, ezért kérdés, hogy a nagy forgalom mögött inkább a külföldi partnerek forintlikviditásigényei és kezdeményezése vagy a hazai bankrendszer aktív idegendeteviza-likviditásmenedzselése áll. Lejáratonként és irányonként vizsgálva a két szektor közötti flow-kat, az implikált hozamok alapján a két funkció tekintetében a két szektor viszonya eltérő.

Az 1 hónapon belüli swapok esetében a külföldiek alacsonyabb hozamot kapnak a magyar bankoktól a forintbetét irányú FX-swapokra, mint amekkorát az FX-swapok keretében felvett forinthiteleikre a magyar bankoknak fizetnek. Ez arra utal, hogy a likviditásmenedzsment szempontjából fontos egy hónapon belüli lejáratú szegmensben a magyar bankrendszer viselkedik (kvázi) árjegyzőként, amit az magyaráz, hogy csak a belföldi hitelintézetek férnek hozzá a likviditásmenedzsment szempontjából fontos jegybanki eszközökhöz (piaci hozamú kötelezőtartálék-elhelyezés, kéthetes betét, egynapos hitel és betét).¹⁸

Az 1 hónapon túli lejáratú, tehát a pénzügyi instrumentumok közé sorolható ügyletek esetében azonban már nem annyira egyértelmű a külföldiek által kötött betét- és hitelirányú swapok hozamai közötti viszony, ami összhangban van azzal, hogy a hosszabb lejáratú pénzügyi szegmensben már nem létezik a fenti aszimmetria belföldi és külföldi bankok között, és vegye-

¹⁷ Az FX-swapok piacán azonban a forgalom nem az automatizált brókerrendszerben (Reuters Matching), hanem a különböző brókercégek könyveiben koncentrálódik, ebben tehát a swap szegmens különbözik a spot forint-deviza piactól.

¹⁸ Mivel az ügyletek napon belüli idejéről nincs információnk, ezért e becslést torzíthatja az, ha bankközi hozamokban napon belüli jelentős elmozdulás van, mindazonáltal eredményeink egybecsengenek a megkérdezett piaci szereplők véleményével.

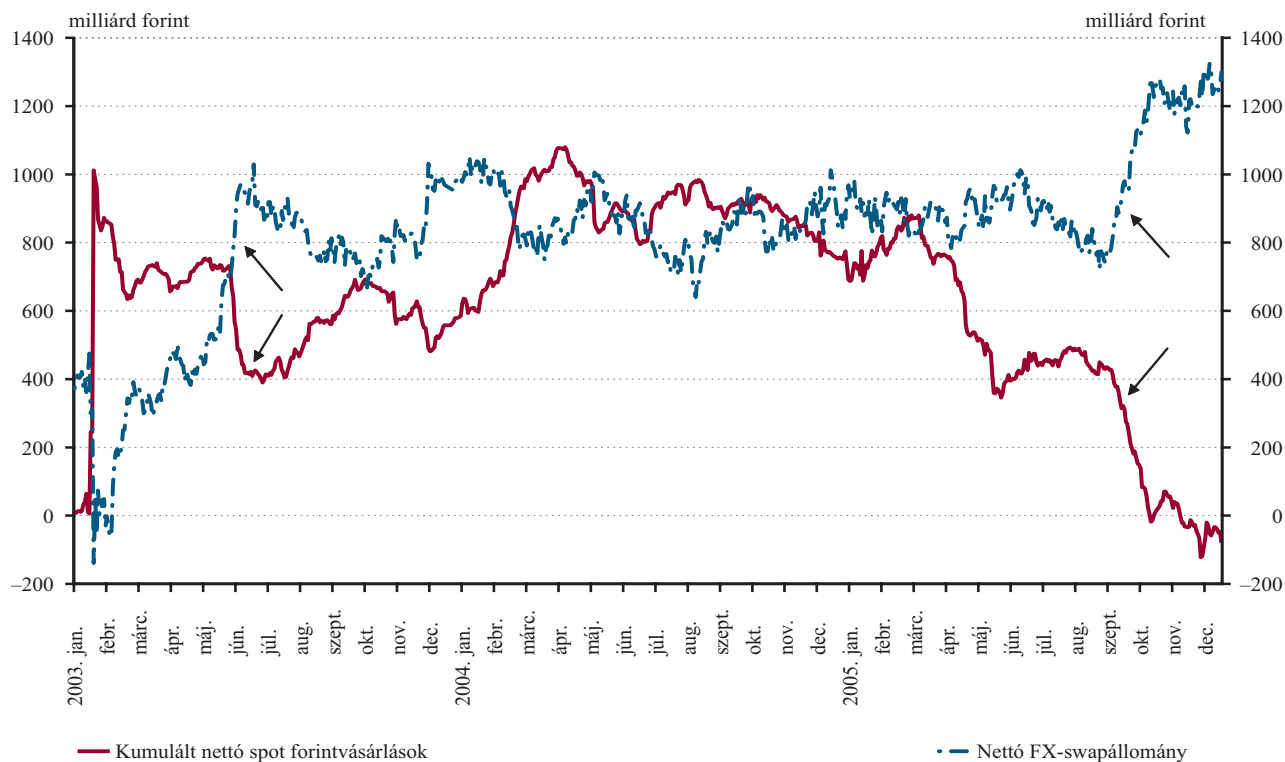
sen tekinthetőek piachasznlónak vagy árjegyzőnek a hazai és a külföldi szereplők.¹⁹ Ezt támasztja alá az is, hogy az FX-swapok implikált forin hozamainak napi változása és a 3 és 6 hónapos, valamint 1 éves lejáratokon a külföldről érkező napi nettó FX-swap flow-k között csak enyhe pozitív irányú korreláció fedezhető fel; mértéke nem éri el azt a szintet, amely alapján a külföldi nettó FX-swapkeresletet ezen lejáratok hozamalakulására nézve meghatározónak lehetne nevezni.

A külföldi szereplők deviza és pénzpiaci viselkedésmintái és likviditás-kezelésük a forintpiacon

A 8. ábra logikája azt implikálja, hogy az egyes „desk”-ek közötti funkcionális felosztás jelentős mértékben függetleníti a bankközi piaci szereplők devizapozícióira, államkötvény-pozícióira (hozamgörbe hosszú végén felvett kamatkitettséggel), pénzpiaci pozícióira (rövid végén felvett kamatkitettséggel), illetve likviditáskezelésre vonatkozó döntéseit.

11. ábra

A külföldi szereplők belföldi bankrendszerrel szembeni nettó forint FX-swapállománya* és nettó spot forintvásárlásai (2003. január 1-jétől kumulálva)



* Az idősor pozitív értéke a külföldiek részéről nettó forint „hitelfelvételt” jelent, míg negatív értéke nettó „betételhelyezést”.

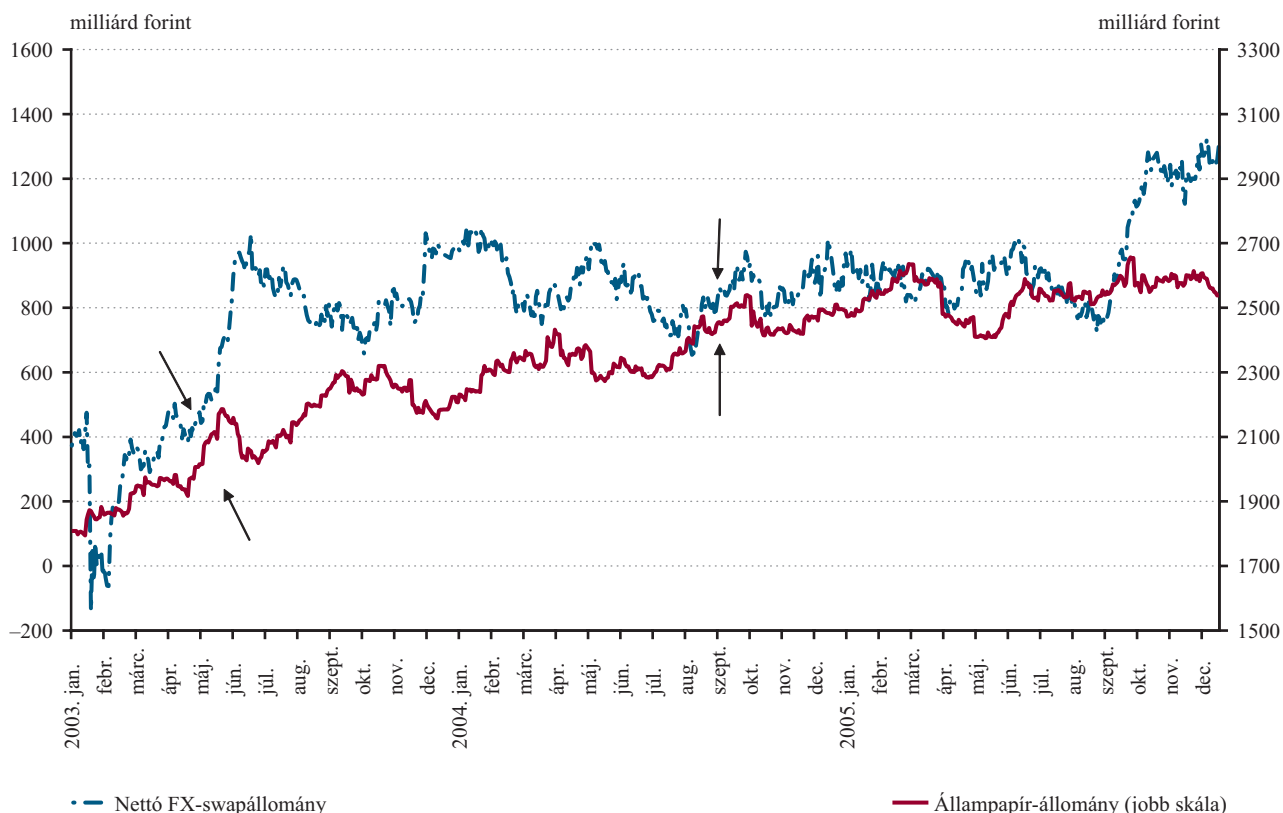
Ha tehát például egy külföldi bank FX-üzletkötője spotügyletek keretében hazai devizát ad el, akkor az ehhez szükséges likviditást nem neki, hanem a likviditásmenedzsernek kell előteremtenie, amit az – amennyiben szükséges – jellemzően egy rövid lejáratú FX-swap segítségével tesz meg. Ekkor tehát a bank szintjén azt látjuk, hogy a spoton eladott hazai devizát, míg swap segítségével hitelt vett fel abban. A swap spotlába tehát a likviditás szempontjából semlegesíti az eredeti spotügyletet, az eredeti spotügylet keretében felvett pozíció irányát azonban nem érinti (spot+swap, szintetikus határidős devizapozíció). Ez a leglátványosabban például a 2003. januári sávsvél elleni támadás, a 2003. júniusi sávsveltolás, valamint a 2005. szeptemberi jelentős külföldi eladások idején volt megfigyelhető (11. ábra).

¹⁹ Az általunk vizsgált adatok a belföldiek szempontjából sokszor negatív szpredet mutattak, azonban távolról sem mindig. A megkérdezett piaci szereplők szerint ezeken a lejáratokon már egyértelműen a nagy külföldi szereplők tevékenysége (külföldi-külföldi, illetve külföldi-belföldi vegyesen) gyakorol erőteljes hatást a hozamokra, hiszen itt nincsen intézményi előnye hazai bankrendszernek.

Hasonló a mechanizmus az állampapír-piaci ügyletkötő hazai piacon történő államkötvény-vásárlása, illetve eladása esetében, ennek likviditási igénye szintén a likviditásmenedzser swap keresletében fog lecsapódni (swap+állampapír, hosszú hozamspekuláció), tehát alapesetben nem spotügylettel teremtik meg az állampapír-vásárlás likviditási igényét, spotügyleteket a likviditásmenedzser nem köt.

12. ábra

A külföldiek nettó FX-swap- és állampapír-állományának alakulása



A hozamgörbe rövid végén történő spekuláció esetén a pénzpiaci ügyletkötő használhatja egyéb eszközök mellett a hosszabb (3, 6, 9 és 12 hónapos) FX-swapot pozíciófelvételre, de ebben az esetben is érvényes, hogy a felmerülő likviditási igény, illetve -többlet semlegesítése a leginkább rövid lejáratú FX-swapot használó likviditásmenedzser feladata. (**hosszú swap + rövid swap, rövid hozamspekuláció**). A külföldi szereplők körében ennek a viselkedésmintának az azonosításához meg kell bontanunk a külföldiek nettó swapállományának alakulását lejárat szerint, annak érdekében, hogy a pénzpiaci hozamspekulációra szolgáló flow-kat elkülönítsük a pozíciósemleges (egy héten belüli) likviditásmenedzsmentre használt swapok állományváltozásától. Az egy hetes bontást használva jelentős pozíciómozgások tárulnak elénk a belföldi bankok és a külföldiek között, ez a minta leglátványosabban a 2003. júniusi sáveltolás idején és a 2003. novemberi kamatemelés környezetében rajzolódik ki. Ez is alátámasztja azt a korábbi megállapításunkat, miszerint a piaci szereplők a forintpiacon is aktívan használják az FX-swapot éven belüli hozamspekulációra, pozíciófelvételre (13. ábra).

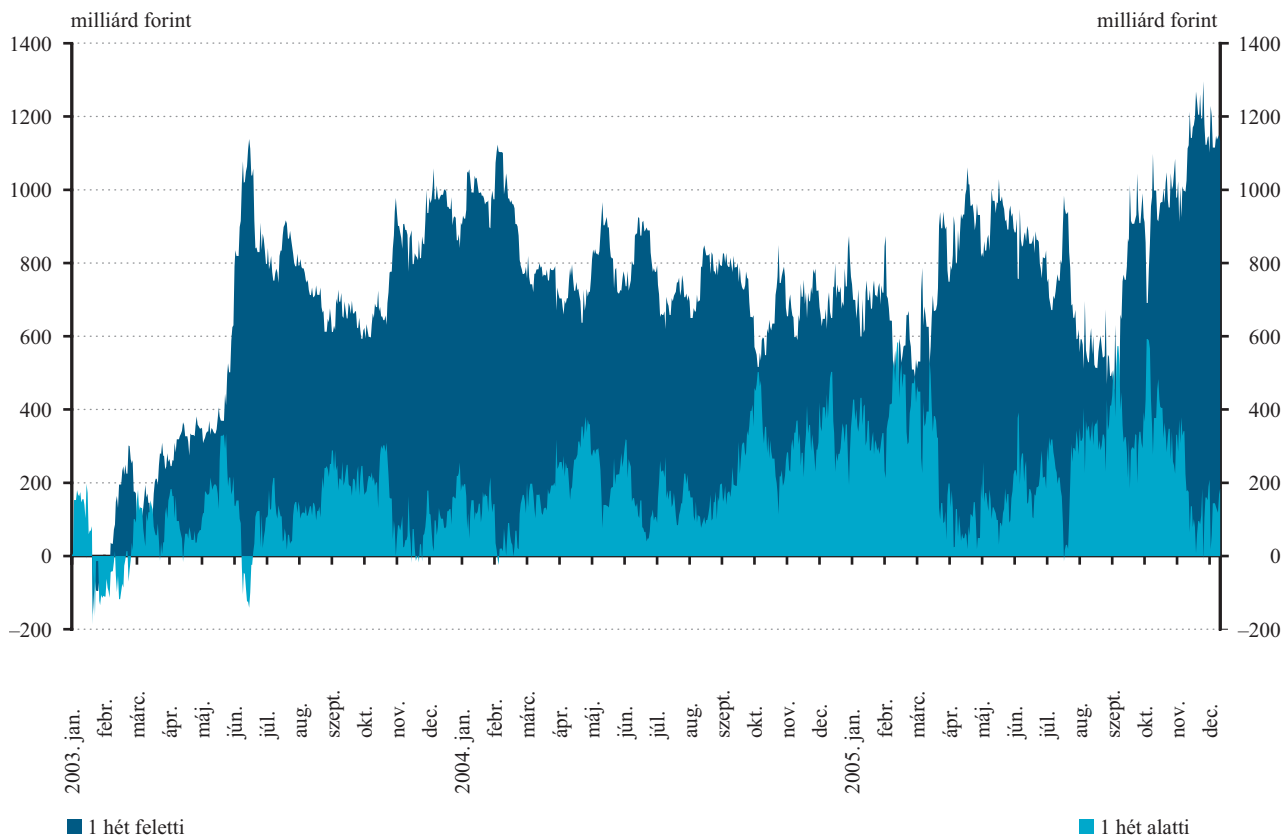
Természetesen a likviditásmenedzser az egyes deskek által generált devizánkénti likviditási igényeket, illetve -többleteket aggregáltan kezeli, ami azt jelenti, hogy amennyiben például az FX desk spot vásárlása egybeesik az államkötvény-piaci ügyletkötő hasonló volumenű állampapír-vásárlásával, akkor könnyen elképzelhető, hogy nincs szükség beavatkozásra a részéről (**spot+állampapír stratégia**) (14. ábra).

A külföldiek egyes forintpiaci szegmensekben vállalt pozícióinak változása közötti korrelációkat vizsgálva az alábbi következtetések vonhatóak le. Az 1 hét alatti FX-swaptok és a többi ügylet (spot deviza- és állampapírtranzakciók, illetve hosszú swaptok) által generált likviditási igény, illetve -többlet közötti korreláció nagyon erős (a flow-k közötti kor-

13. ábra

A külföldi szereplők magyar bankrendszerrel szembeni 1 hét alatti és 1 hét feletti hátralévő futamidejű nettó FX-swapállományának* alakulása

(2003. január 1-jétől kumulálva)



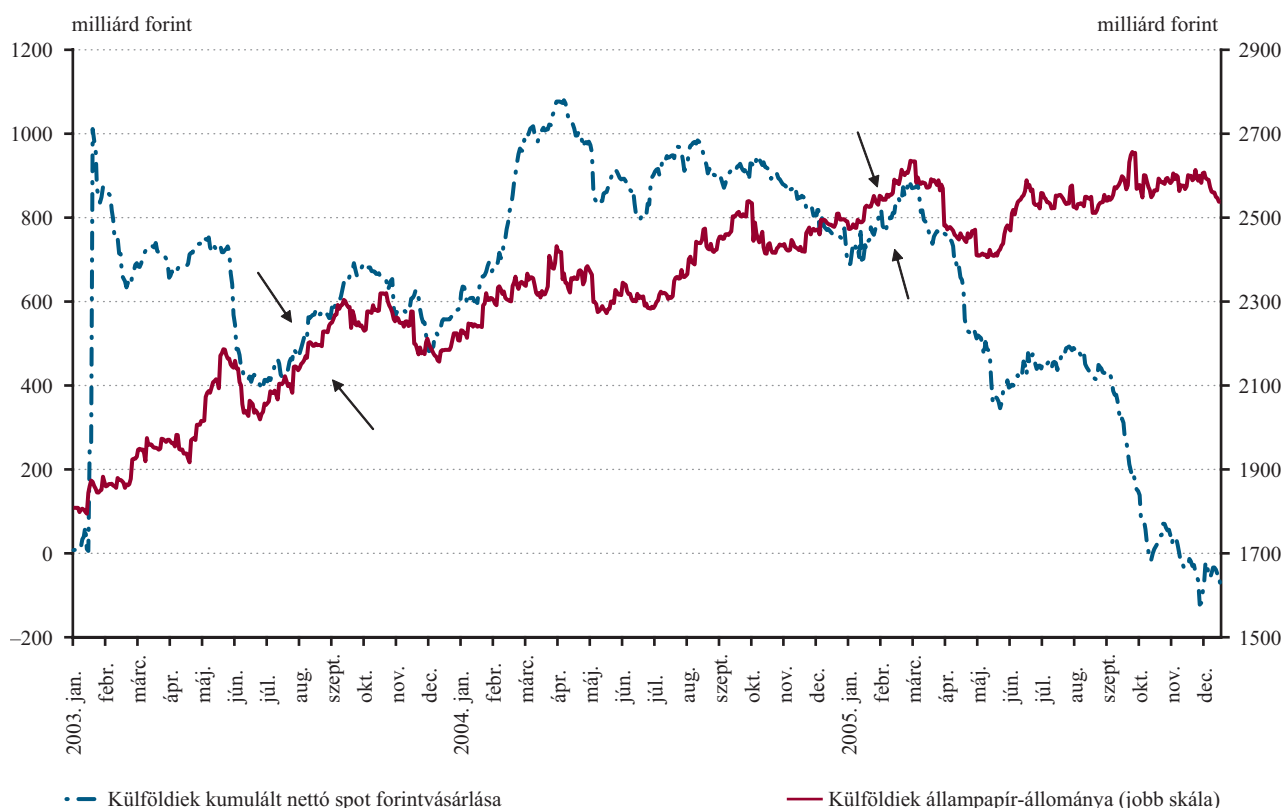
* Az idősorok pozitív értéke a külföldiek részéről nettó forint „hitelfelvételt” jelent, míg negatív értéke nettó „betételhelyezést”.

reláció értéke 0,84), ami ismét alátámasztja, hogy a külföldiek elsősorban a rövid lejáratú FX-swapokat használják forintlikviditásuk kezelésére. Az esetenként megfigyelt együttmozgások ellenére az időszak egészére alacsony korrelációt találunk a spot forintvásárlások és az állampapír-piaci vásárlások között. Ez a megállapítás az aggregált pozíciófelvételre igaz, ami természetesen nem zárja ki azt, hogy a pénzügyi közvetítőknek megbízásokat adó egyes szereplők (például hedge fundok) összehangolt spot devizapiaci és állampapír-piaci döntéseket hozzanak (ilyen például a „carry trade” stratégia). A spot forintvásárlások és az állampapír-piaci vásárlások közötti alacsony korreláció ugyanakkor szintén arra utal, hogy a külföldi bankok forintpiaci tevékenységében is a 8. ábrán vázolt modell szerinti működés jellemző: az FX desk által meghozott spotpiaci és a kötvénnydesk által meghozott állampapír-piaci döntések nagyrészt függetlenek egymástól.

A nettó spotpiaci vásárlások varianciája és abszolút értékének átlagos nagysága lényegesen nagyobb az állampapír-piaci vásárlásokénál, ami azt is jelenti, hogy a swappiacon lecsapódó keresletet inkább az előbbi határozza meg. Érzékelhető korreláció figyelhető meg az éven belüli kamatpozíció-felvételre használt hosszabb lejáratú FX-swap flow-k és a nettó spot forintvásárlások között (20 százalék), ami konzisztens az árfolyam és a rövid hozamok között megfigyelhető ugyanilyen irányú és hasonló mértékű korrelációval (17 százalék).

14. ábra

A külföldiek állampapír-állománya és nettó spot forintvásárlásai
(2003. január 1-től kumulálva)



2.3. ÉVEN BELÜLI KAMATPOZÍCIÓK FELVÉTELE A DISZKONT KINCSTÁRJEGYEK PIACÁN

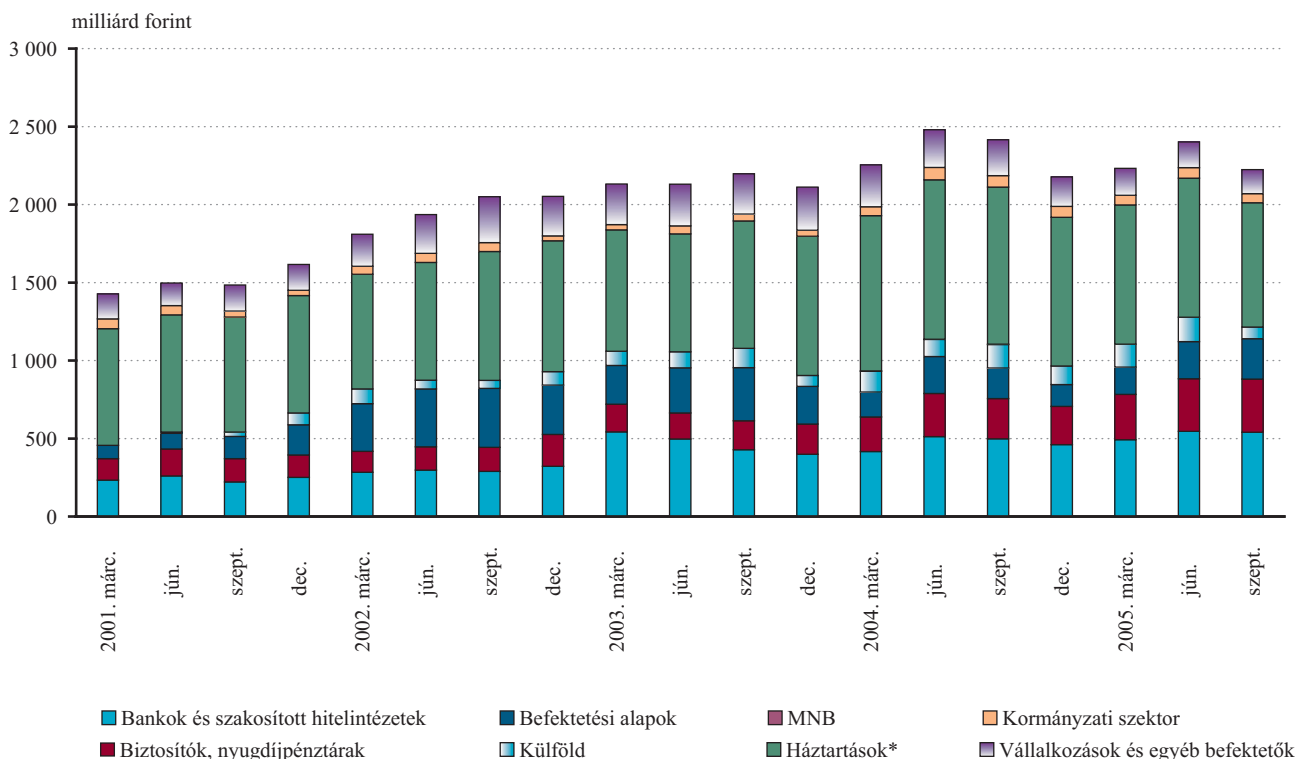
A diszkont kincstárjegyek az államkötvények mellett az állampapír-piac kisebb szegmensét képviselik, de éven belüli lejáratuk következtében pénzügyi eszközök, és teljesen más befektetési célokra alkalmazhatók, mint az éven túli hátralévő futamidővel kibocsátott államkötvények. A diszkont kincstárjegyeket elsősorban hazai intézményi befektetők és vállalatok vásárolják, jellemzően nem kamatspekulációs célokra, sokkal inkább átmeneti likviditásfeleslegük rövid távú lekötése érdekében, vagyis a bankbetétek alternatívájaként. Erre utal az is, hogy nem rendelkezik aktív másodpiaccal, és vásárlói sokszor lejáratig tartják. A külföldi befektetők szerepe marginális ezen a piacon, a diszkont kincstárjegyek segítségével felvett pénzügyi kamatpozícióik mennyisége jelentősen elmarad az FX-swapokon és határidős kamatmegállapodásokon keresztül felvett pozícióiktól. Ez utóbbi eszközökkel összehasonlítva ugyanis a diszkont kincstárjegyek sokkal rugalmatlanabban használhatók kamatspekulációs célokra, nem igazán alkalmasak például rövid kamatpozíciók kialakítására.

Az elsődleges forgalmazók átlagos napi másodpiaci diszkontkincstárjegy-forgalma 25 milliárd forint körül ingadozik. A diszkont kincstárjegyek kibocsátási aukcióin (az államkötvényekhez hasonlóan) az elsődleges forgalmazók vesznek részt, így nem meglepő, ha az egymással kötött másodpiaci ügyletek mennyisége jelentős, aránya pedig stabilan alakul (14-16 százalék). A diszkont kincstárjegyek másodpiaci forgalmának csaknem kétharmadát hazai hitelintézetekkel és befektetési vállalkozásokkal, illetve hazai intézményi befektetőkkel kötik az elsődleges forgalmazók. 2005 második félévében a két szektor részesedése lényegében megegyezett (32 százalék), ami elsősorban az intézményi befektetők arányának 2005-ös jelentős emelkedésének a következménye. Az államkötvények másodpiacán meghatározó súllyal bíró külföldi befektetők aránya a diszkont kincstárjegyek másodpiacán jellemzően 10 százalék alatt ingadozik. A hazai vállalatok és a háztartások aránya az elsődleges forgalmazók másodpiaci forgalmában alacsony, és az elmúlt félévekben csökkenő tendenciát mutatott, a kormányzati szektor részesedése pedig elhanyagolható.

15. ábra

A forint kincstárjegy-állomány szektorok szerinti megoszlása

(negyedév végi adatok)*



*A háztartási szektor állománya tartalmazza a lakossági kamatozó kincstárjegyek és az egyéves futamidővel kibocsátott kincstári takarékjegyek állományát is.

A hazai intézményi befektetők (biztosítók, nyugdíjpénztárak és befektetési alapok) diszkontkincstárjegy-állománya stabilan 500 milliárd forint körül ingadozott az elmúlt években. Ebben a részportfólióban jóval magasabb a befektetési alapok aránya (40-60 százalék), mint a hazai intézményi befektetők államkötvény-állományában, pedig ebből az összegből még hiányoznak a statisztikailag a monetáris intézmények között nyilvántartott, jellemzően magas diszkontkincstárjegy-hányaddal jellemezhető pénzügyi befektetési alapok. Államkötvény-portfóliójuk nagyságával összehasonlítva a hazai vállalatok diszkontkincstárjegy-állománya jelentősnek mondható (több mint duplája annak), és szintén nem mutat nagy ingadozást. A portfóliójuk nagyságához viszonyítva alacsony másodpiaci forgalmuk alapján azt mondhatjuk, hogy **mind az intézményi befektetők, mind a vállalatokra jellemző, hogy átmeneti likviditásfeleslegük rövid távú lekötésére használják a diszkont kincstárjegyeket, vagyis nem kamatspekulációs céllal, inkább a bankbetétek alternatívájaként vásárolják azokat.** A külföldi befektetők aránya a forgalomban lévő diszkont kincstárjegyek állományában csekély, és időben változó.

A diszkont kincstárjegyekbe fektető külföldi szereplők kategóriája valószínűleg heterogén, eltérő motivációval és stratégiákkal jellemezhető csoportokból áll. Diszkont kincstárjegyet a devizapiac 2001. júniusi liberalizálása óta vásárolhatnak külföldiek. A devizapiac liberalizálását követő hónapokban a külföldi befektetők részesedése a forgalomban lévő diszkont kincstárjegyek állományában megközelítette a 10 százalékot. 2002 közepén azonban megtört a növekedés lendülete, és egy gyors csökkenés után a külföldiek aránya erősen ingadozva, 3 és 10 százalék között változott. Hasonlóan alacsony szintet és változékonyságot figyelhetünk meg a külföldi befektetők másodpiaci forgalomból való részesedésének havi idősorában.

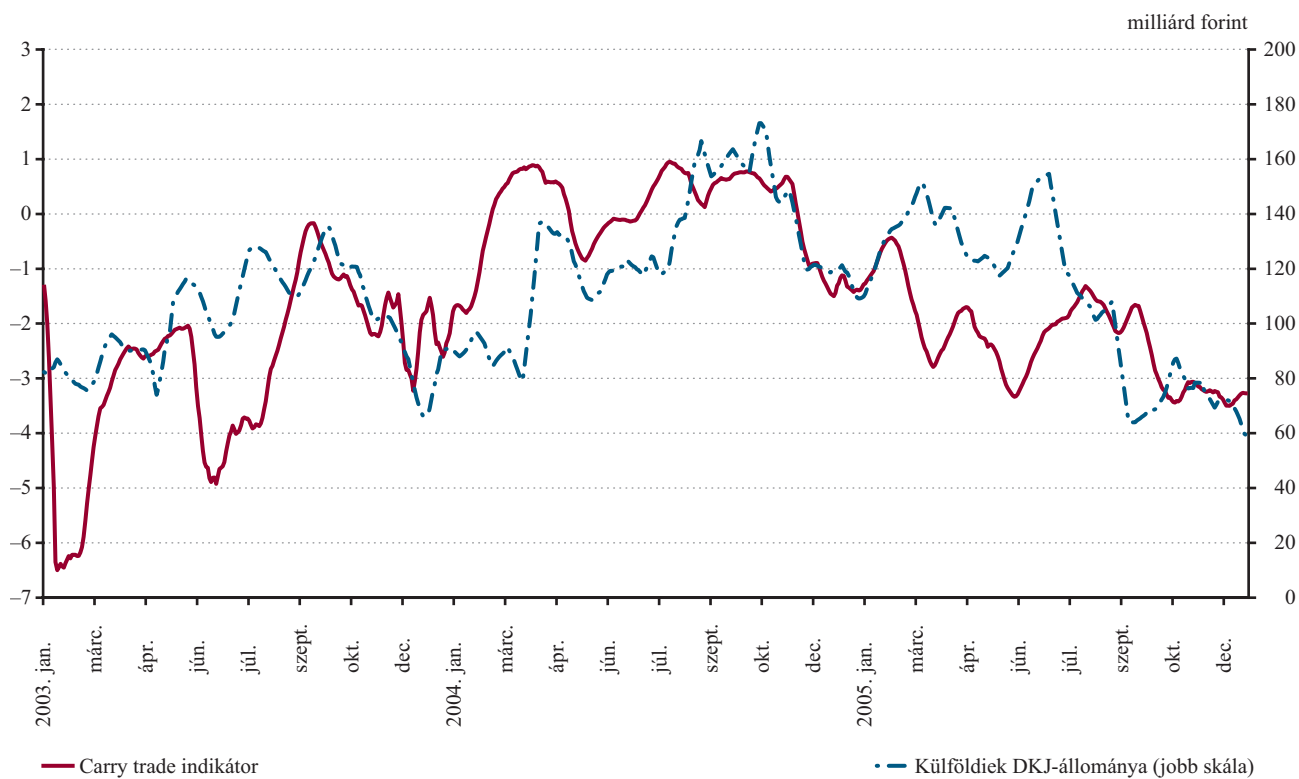
Éven belüli lejáratuk miatt a diszkont kincstárjegyek nem jelenthetnek vonzó befektetési lehetőséget a külföldi konvergenciabefektetők számára, alkalmasak lehetnek azonban árfolyamkockázat vállalása mellett a magas kamatkülönbözet rövid távú kihasználására irányuló („carry trade”) stratégiák megvalósítására.

Természetesen nem tudjuk pontosan meghatározni, hogy a külföldi befektetők melyik időszakokban alkalmaznak jelentősebb mértékben, vagy nagy számban magas kamatkülönbözet kihasználását célzó, árfolyamkockázatot felvállaló

16. ábra

A külföldiek diszkontkincstárjegy-állománya és a „carry trade” indikátor

(10 napos mozgóátlag)



stratégiákat. A hazai és külföldi rövid pénzügyi kamatok közötti különbség historikusan magas szintje, illetve az alacsony devizaárfolyam-kockázatra vonatkozó várakozások egymást erősítve kedvező környezetet teremtenek ilyen stratégiák nyereséges megvalósításához. A nemzetközi irodalom alapján is a kamatkülönbség és az árfolyam-elmozdulás várt mértéke jelenti a két legfontosabb tényezőt, amelyek a „carry trade” pozíciók kiépítését befolyásolják (I. pl. Galati–Melvin, 2004). A külföldiek „carry trade” ügyletekre vonatkozó hajlandóságát ezért a három hónapos forint és euro pénzügyi kamatok közötti különbség, és a devizaárfolyam-kockázatra vonatkozó várakozásokat megragadó, a devizaopciós jegyzésekből számolt 3 hónapos implikált volatilitás különbségével becsüljük. Úgy tekintjük, hogy ennek a mutatónak az emelkedésekor nő, csökkenésekor pedig mérséklődik annak a valószínűsége, hogy a külföldi befektetők „carry trade” pozíciókat építenek ki. A külföldiek diszkontkincstárjegy-állománya 2003 és 2005 között viszonylag szorosan együttmozgott ezzel az indikátorral, a két időszor közötti korrelációs együttható 0,54 volt a teljes periódusban (16. ábra). Ez alapján úgy tűnik, hogy a külföldi befektetők által tartott diszkontkincstárjegy-állomány egy része „carry trade” stratégiák megvalósítását szolgálhatja. Az ábrán az is látszik azonban, hogy bizonyos periódusokban a két változó mozgása ellentétes volt, és az együttmozgás a „carry trade” indikátor magasabb értékei esetében volt szorosabb. Ilyen volt például a 2003. szeptember és 2005. február közötti időszak, ebben a periódusban 0,62 volt az idősorok korrelációs együtthatója.

Összességében a külföldiek alacsony diszkontkincstárjegy-állományának és mindössze 5-10 százalékos piaci részesedésének az lehet az oka, hogy a külföldi befektetők számára a rövid távú kamatnyereségre törekvő stratégiák megvalósításához alkalmasabb és rugalmasabb eszközök a korábban tárgyalt FX-swapok és határidős kamatmegállapodások. Az FX-swappiac egyrészt likvidebb a diszkont kincstárjegyek piacánál, másrészt ezekkel az eszközökkel a kamatok bármilyen irányú változását, így azok emelkedését is ki lehet használni, szemben a diszkont kincstárjeggyel, amit a befektetők gyakorlatilag nem tudnak rövidre eladni (az aktív értékpapír-kölcsönzés hiánya miatt). A határidős kamatmegállapodások és FX-swapok e kedvező tulajdonsága ráadásul a pozíciók lezárásának lehetséges költségeit is jelentősen csökkenti.

3. Az államkötvénypiac szereplői és kereskedési stratégiáik

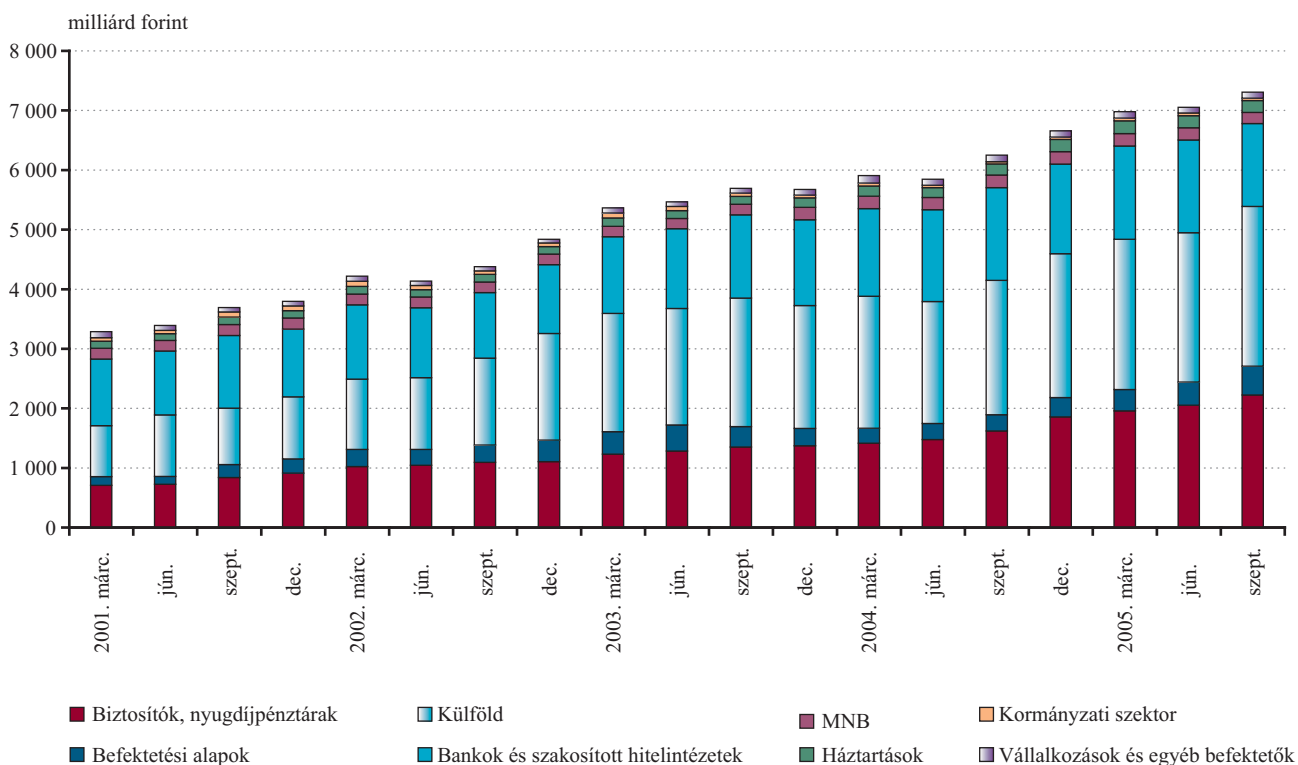
3.1. KIK VÁSÁROLNAK MAGYAR ÁLLAMKÖTVÉNYEKET?

A hazai értékpapír-piac legfontosabb szegmense az állampapír-piac, azon belül is az államkötvények piaca. Ezen a piacon a hazai intézményi szereplők és a külföldi befektetők rendelkeznek a legnagyobb részesedéssel, és e két csoport piaci súlya mind a másodpiaci forgalomhoz való hozzájárulásuk, mind a tulajdonukban lévő államkötvény-állomány alapján közel azonos. A hazai intézményi szereplők meghatározó részesedése a nyugdíjpénztári alapok növekedéséből és azok magas államkötvény-arányából származik. Nem zárható ki, hogy a hazai elsődleges állampapír-forgalmazókon kívül a külföldi árjegyzők is jelentős másodpiaci forgalmat bonyolítanak le.

Az államkötvénypiacon megkülönböztethetjük az államkötvényeket befektetési céllal vásárló, illetve az államkötvények közvetítésével foglalkozó szereplőket. Az első csoportba tartoznak a belföldi és külföldi befektetési, nyugdíj- és egyéb pénztári alapok, a hazai biztosítók, önkormányzatok, vállalatok és háztartások.

17. ábra

A forint államkötvény-állomány szektorok szerinti megoszlása
(negyedév végi adatok)

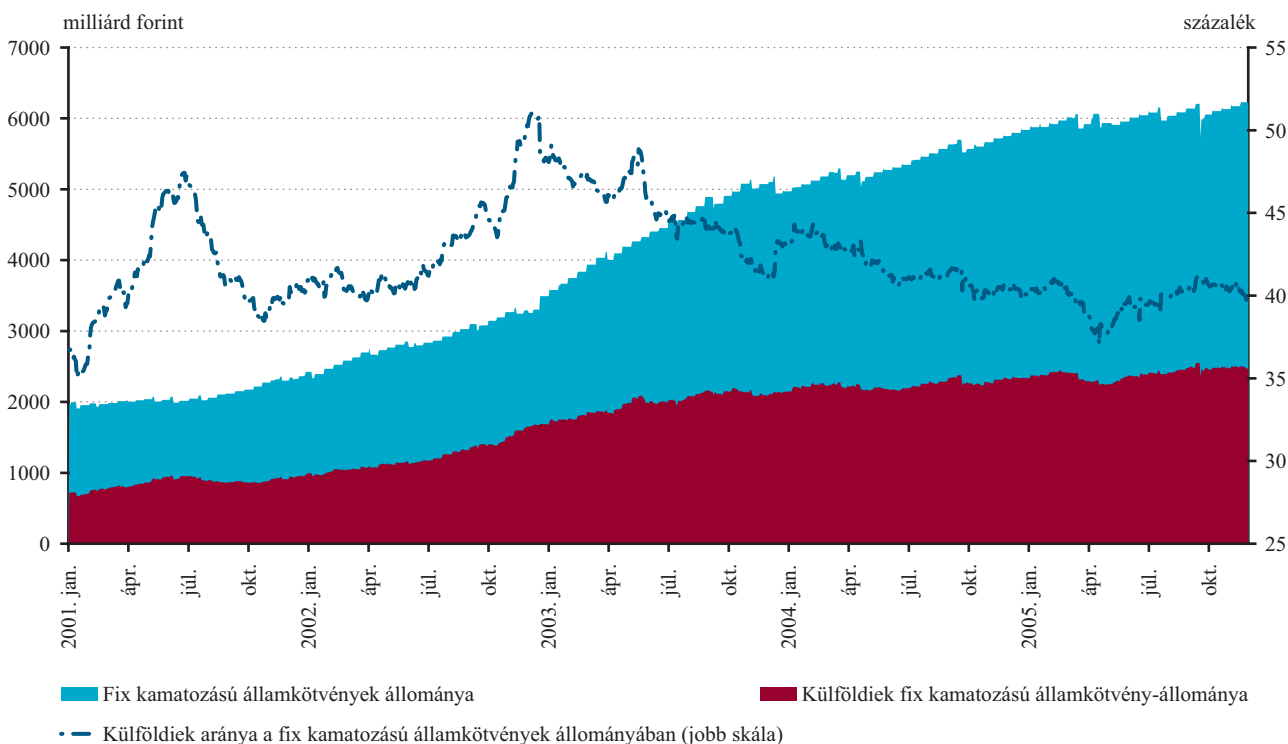


Az elmúlt öt évben jelentős és stabil, 1000-1500 milliárd forintos államkötvény-állománnyal rendelkeztek a hazai hitelintézetek (17. ábra). A vállalatok, az önkormányzatok és a háztartások együttes állománya szintén stabilan alakult, de annak volumene csak 300 milliárd forint körül ingadozott. Az ábra jól mutatja, hogy a forgalomban lévő államkötvény-állomány folyamatos emelkedését két befektetői szektor szívtá fel: elsősorban a hazai intézményi befektetők (biztosítók, nyugdíjpénztárak és részben a befektetési alapok), másrészt az államkötvénypiac külföldi szereplői. **A hazai intézményi befektetők állománynövekedése elsősorban a magán- és önkéntes nyugdíjpénztári alapok elmúlt években lezajlott jelentős növekedésének, és az alapok befektetési portfóliójára mind a mai napig jellemző nagyon magas államkötvényaránynak tudható be.**

A külföldi befektetők aránya a magyar államkötvények döntő többségét kitevő fix kamatozású papírok tulajdonosain belül 2003-ig növekvő, azt követően pedig csökkenő tendenciát mutatott, miközben állományuk kezdetben folyamatosan és dinamikusán, majd 2004 elejétől kezdve lassabb ütemben emelkedett (18. ábra).

18. ábra

Külföldi befektetők aránya a fix kamatozású államkötvények állományában



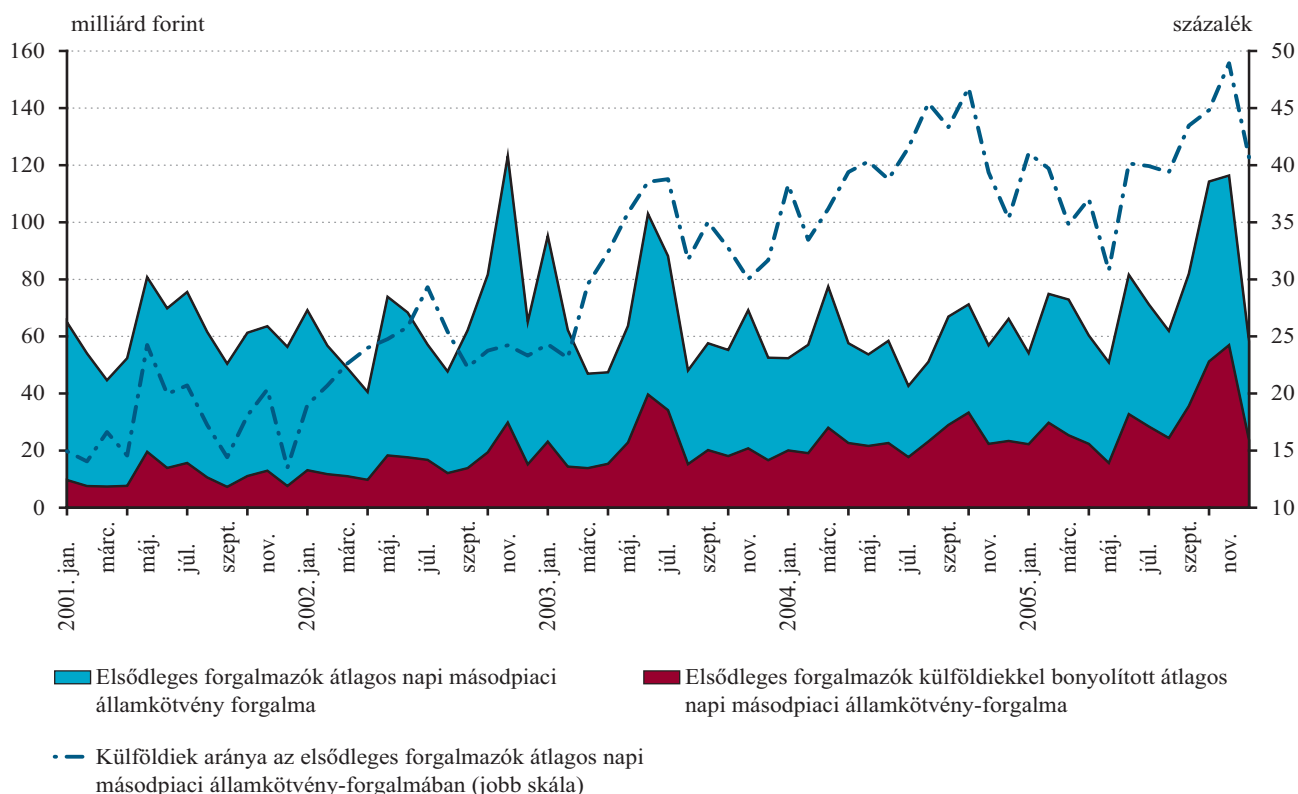
A 2001-es devizaliberalizáció és sávszélesítés után a külföldiek részesedése rövid időre átlépte a 45 százalékot, majd a 2003. januári forinterősítési spekuláció előtt, 2002 végén már elérte az 50 százalékot is. Ebben az időszakban az államkötvény-kínálat növekedése és az egyre nagyobb sorozatok kedvező likviditási hatása, másrészt a lényegében folyamatosan fennálló nagy kamatkülönbözet teremtett kedvező környezetet a külföldi szereplők befektetései számára. Egy másfél éves, csökkenő tendenciával jellemezhető periódus után a külföldi befektetők aránya 2004 közepétől kezdődően 40 százalék körül stabilizálódott.

Míg a forgalomban lévő állományból való részesedések a forint államkötvényekbe befektető csoportokról adnak képet, addig a másodpiaci forgalom adatai elsősorban az államkötvények adásvételének csatornáiról és a másodpiac szerkezetéről nyújtanak információkat. Az államkötvények közvetítését elsősorban az állampapírok kibocsátási aukcióján részt vevő elsődleges forgalmazók végzik, akik jellemzően magyar kereskedelmi bankok. Az államkötvények másodlagos piacán rajtuk kívül nem elsődleges forgalmazó árjegyzők (elsősorban külföldi befektetési bankok) is jelen vannak. Az elsődleges forgalmazók jelentős és viszonylag stabil (teljes másodpiaci forgalmuk 15-20 százalékát kitevő) államkötvény-forgalmat bonyolítanak mind a többi elsődleges forgalmazóval, mind a hazai hitelintézetekkel és befektetési vállalkozásokkal, mind a hazai intézményi befektetőkkel (biztosítók, befektetési, nyugdíj- és egyéb alapok). A hazai vállalatok aránya a másodpiaci forgalomban csökkenő tendenciát mutat 2001. óta, a kormányzati és háztartási szektor részesedése pedig szintén nem jelentős. A hazai adósságinstrumentumok piacai közül az államkötvénypiac az egyetlen, ahol a külföldi szereplők jelentős mértékben részesednek a másodpiaci forgalomból.

Az elsődleges állampapír-forgalmazók másodpiaci államkötvény-forgalmában 2001-től kezdődően folyamatosan emelkedett a külföldi szereplőkkel kötött ügyletek aránya (19. ábra). 2004 elejétől kezdődően a külföldiekkel bonyolított ügyletek részesedése 35-45 százalék között ingadozott, ami nagyjából megegyezik a külföldi befektetők arányával a fix kamatozású államkötvények állományában. **A forgalmi és állományi adatok alapján tehát egyaránt 40 százalék körülire tehető a külföldiek súlya a forint államkötvények piacán.**

19. ábra

Külföldi befektetők aránya az elsődleges forgalmazók másodpiaci államkötvény-forgalmában



Az állományi adatok és a másodpiaci forgalom megoszlása alapján tehát a külföldi szereplők és a belföldi intézményi befektetők csoportja rendelkezik a legjelentősebb részesedéssel az államkötvénypiacon. A következőkben arra keressük a választ, hogy e két csoport közül melyik a domináns, vagyis melyik csoport által bonyolított tranzakciók volumenének változásai határozzák meg jobban a másodpiaci teljes forgalmának alakulását.

4. táblázat

Az elsődleges forgalmazók másodpiaci államkötvény-forgalmának korrelációs mátrixa

(2001. január–2005. december)

	Átlagos napi másodpiaci forgalom	Belföldiekkel bonyolított átlagos napi forgalom	Külföldiekkel bonyolított átlagos napi forgalom
Átlagos napi másodpiaci forgalom	1		
Belföldiekkel bonyolított átlagos napi forgalom	0,84	1	
Külföldiekkel bonyolított átlagos napi forgalom	0,75	0,27	1

Az elsődleges forgalmazók teljes másodpiaci és a külföldiekkel bonyolított átlagos napi államkötvény-forgalma 2001 és 2005 között erősen együtt mozgott, a két idősor közötti korrelációs együttható értéke 0,75 (4. táblázat). Az adatok alapján azonban mégsem mondhatjuk, hogy a külföldiek aktivitása határozná meg a teljes másodpiaci forgalom alakulását, hiszen ebben az időszakban az elsődleges forgalmazók teljes másodpiaci és a belföldiekkel bonyolított forgalma közötti korrelációs együttható még az előzőnél is magasabb, 0,84. Mindeközben a külföldi és hazai szereplőkkel bonyolított forgalom változása ennél jóval kevésbé mozgott együtt (korrelációs együtthatójuk 0,27). Ez azt jelenti, hogy a vizsgált időszakban a hazai és külföldi befektetők átlagos napi másodpiaci forgalma többé-kevésbé egymástól függetlenül alakult, de mindkét csoport aktivitása jelentős hatással volt a teljes másodpiaci forgalom alakulására.

A 19. ábrán jól látható, hogy a külföldiek aránya egy gyors növekedés után 2003. márciusban emelkedett először 30 százalék fölé a másodpiaci forgalomban, és azóta sem csökkent ez alá. Az előző vizsgálatot erre a szűkebb, már maga-

sabb külföldi aránnyal jellemezhető periódusra is elvégeztük. A külföldi és hazai szereplők forgalmának együttmozgása a teljes másodpiaci forgalommal ebben az időszakban még a korábbinál is szorosabb (a korrelációs együttható mindkét idősor esetében 0,95). A legszembetűnőbb különbség azonban mégis az, hogy 2003-tól kezdődően magának a két csoportnak az átlagos napi forgalma is jelentős mértékben együtt ingadozott, amit a külföldi és belföldi befektetőkkel bonyolított forgalmi adatok közötti magas (0,82) korrelációs együttható jelez. A fenti két vizsgálat eredménye összességében azt mutatja, hogy **a másodpiaci forgalom volumenének alakulását hasonló mértékben befolyásolják a hazai és a külföldi szereplők**. Az idősorok szoros együttmozgása ezen túlmenően alátámasztja azt a 19. ábráról egyébként vizuális úton is levonható következtetést, hogy a turbulens időszakokban a teljes másodpiaci forgalomhoz hasonlóan általában a külföldiekkel bonyolított forgalom is emelkedik. A forgalom koncentrációjára vonatkozóan az államkötvények piacán ugyan nincs információnk, de az adatok alapján a devizapiachoz hasonlóan itt is elmondható, hogy **a turbulenciák idején jellemző hektikus ármozgásokat jellemzően nem a külföldi szereplők piactól való távolmaradása okozza**.

Az elsődleges forgalmazók által jelentett forgalmi adatok természetesen nem tartalmaznak minden tranzakciót, ezért érdekes kérdés, hogy tudunk-e valamilyen becslést adni a külföldi befektetők nem elsődleges forgalmazókkal kötött másodpiaci államkötvényügyleteinek volumenéről. Amennyiben ugyanis ez a forgalom számottevőnek bizonyulna, akkor a külföldi befektetők súlya akár jelentősen meghaladhatja a korábban megállapított 40 százalékot. Ezeket a tranzakciókat a külföldi befektetők elsősorban egymással, vagy hazai, nem elsődleges forgalmazó pénzügyi közvetítőkkel kötik. A rendelkezésünkre álló adatok alapján az elsődleges forgalmazókon kívüli másodpiaci államkötvény-forgalomra tudunk alsó becslést adni (a becslés módszertana és a felhasznált adatok leírása a 3. mellékletben található), ennek értéke havi szinten 50 és 800 milliárd forint között ingadozott 2003 októbere óta, átlaga pedig meghaladta a 270 milliárd forintot. Ez az összeg megközelíti az elsődleges forgalmazók ugyanebben az időszakban külföldiekkel bonyolított átlagos havi forgalmának 50 százalékát. Az értékelést nehezíti, hogy ez az összeg ugyan alsó becslése az elsődleges forgalmazókon kívüli állampapír-forgalomnak, de nem tudunk becslést adni arra nézve, hogy ezeknek az ügyleteknek mekkora részében vesznek részt külföldi szereplők. Az adatok alapján összességében **nem zárható ki, hogy a külföldiek jelentős államkötvény forgalmat bonyolítanak nem elsődleges forgalmazókkal, ami egyrészt a külföldiek egymás közötti, másrészt a külföldi árjegyzők belföldiekkel bonyolított számottevő forgalmára is utalhat**.

3.2. A KÜLFÖLDI BEFEKTETŐK ÁLLAMKÖTVÉNYPIACI RÉSZVÉTELÉNEK JELLEMZŐI ÉS MOTIVÁCIÓI

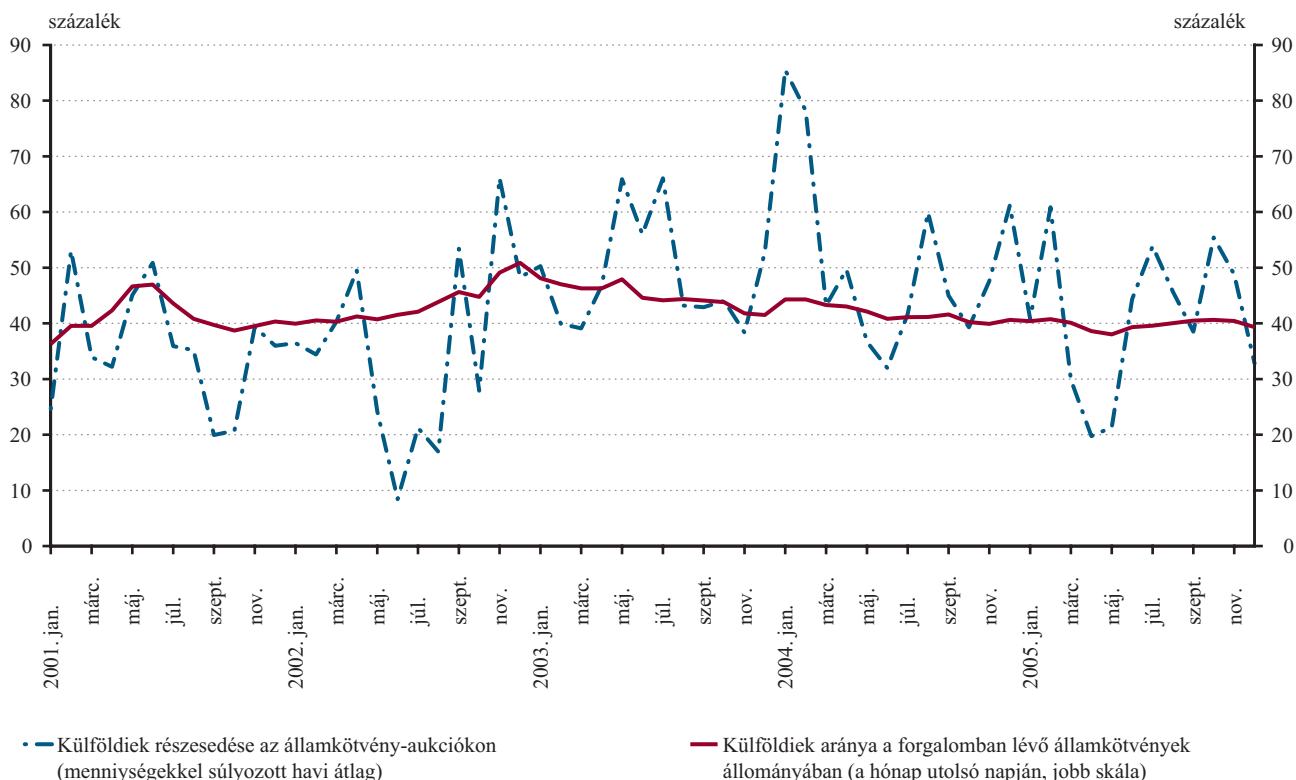
2003 közepéig a külföldi befektetők csoportját a konvergenciabefektetők dominálták, a hozamkonvergencia megtorpanása után azonban megnőtt a másodpiacon aktívabb, rövid távú kamatnyereségre törekvő külföldi szereplők aránya. Ezzel együtt megváltozott a külföldiek piaci magatartása, és az államkötvény-állományuk növekedését biztosító aukciós vásárlásaikat 2003 közepétől kezdve a belföldi szereplőkkel szembeni folyamatos nettó másodpiaci eladásuk ellensúlyozta. 2003-ig a külföldiekre csoportszinten jellemző volt, hogy az előző napi áralakulással párhuzamosan változtatták pozíciójukat, és államkötvény-keresletük egy része valószínűleg a kamatswap-piaci árjegyzők fedezési tevékenységéből származik.

Az államkötvények forgalomba hozatala aukciók keretében történik, ezeken az aukciókon közvetlenül az elsődleges forgalmazók vehetnek részt. A jellemzően hazai kereskedelmi bankokból álló elsődleges forgalmazók azonban ügyfeleik, így külföldi partnereik számára is lehetővé teszik, hogy rajtuk keresztül ajánlatokat nyújtsanak be az államkötvény-aukciókra. A rendelkezésünkre álló adatok alapján meglehetősen pontos becslést tudunk adni arra vonatkozóan, hogy a külföldi befektetők az aukciókon kibocsátásra kerülő államkötvény-állomány mekkora részét jegyzik le az elsődleges forgalmazókon keresztül.

A külföldiek féléves átlagos aukciós részvétele 2004 közepéig emelkedő tendenciát mutatott, és hosszú távon 30-50 százalék között alakult, némileg meghaladva a külföldi szereplők arányát az elsődleges forgalmazók másodpiaci államkötvény-forgalmában (20. ábra). Ha az arányokat az egyes aukciók szintjén nézzük, akkor elmondható, hogy a külföldiek részvétele erősen ingadozó, gyakorlatilag 0 és 100 százalék között változik. A viszonylag stabil, 40 százalék fölött szóródó jellemző részvételi aránytól történő jelentősebb eltérések azonban elsősorban a turbulens piaci körülmények között figyelhetők meg, mind a lefelé, mind a fölfelé történő kilengések esetében. 2001 és 2005 között a külföldi befektetők által az aukciókon lejegyzett államkötvény-állomány havi átlagos aránya, és a külföldiek átlagos részesedése a forgalomban lévő államkötvények állományában gyakorlatilag megegyezett, az előző érték 43,5 százalék, az utóbbi 42,1 százalék volt. Ez az egyezés azt jelenti, hogy hosszú távon a külföldiek államkötvény-állományának növekedése az elsőd-

20. ábra

Külföldiek részesedése az aukciókon és a forgalomban lévő államkötvények állományában



leges piacról származik. Az ábráról is látható azonban, hogy 2003-tól kezdődően a két arány átlagos értéke eltávolodott egymástól, a külföldiek aukciós részesedésének átlaga 47 százalék fölé emelkedett, miközben a forgalomban lévő államkötvény-állományban 42 százalék alá csökkent a részesedésük. Ez azt jelenti, hogy ebben az időszakban nem lehetett semleges a külföldiek másodpiaci pozíciója. A külföldi szereplők nettó másodpiaci forgalmának napi idősorát 2001 elejétől kumulálva jól látható, hogy a külföldi befektetők nettó másodpiaci pozíciója éppen 2003 elején kezdett csökkenni, és onnantól kezdve egészen 2005 közepéig folyamatosan és meredeken süllyedt (21. ábra).²⁰

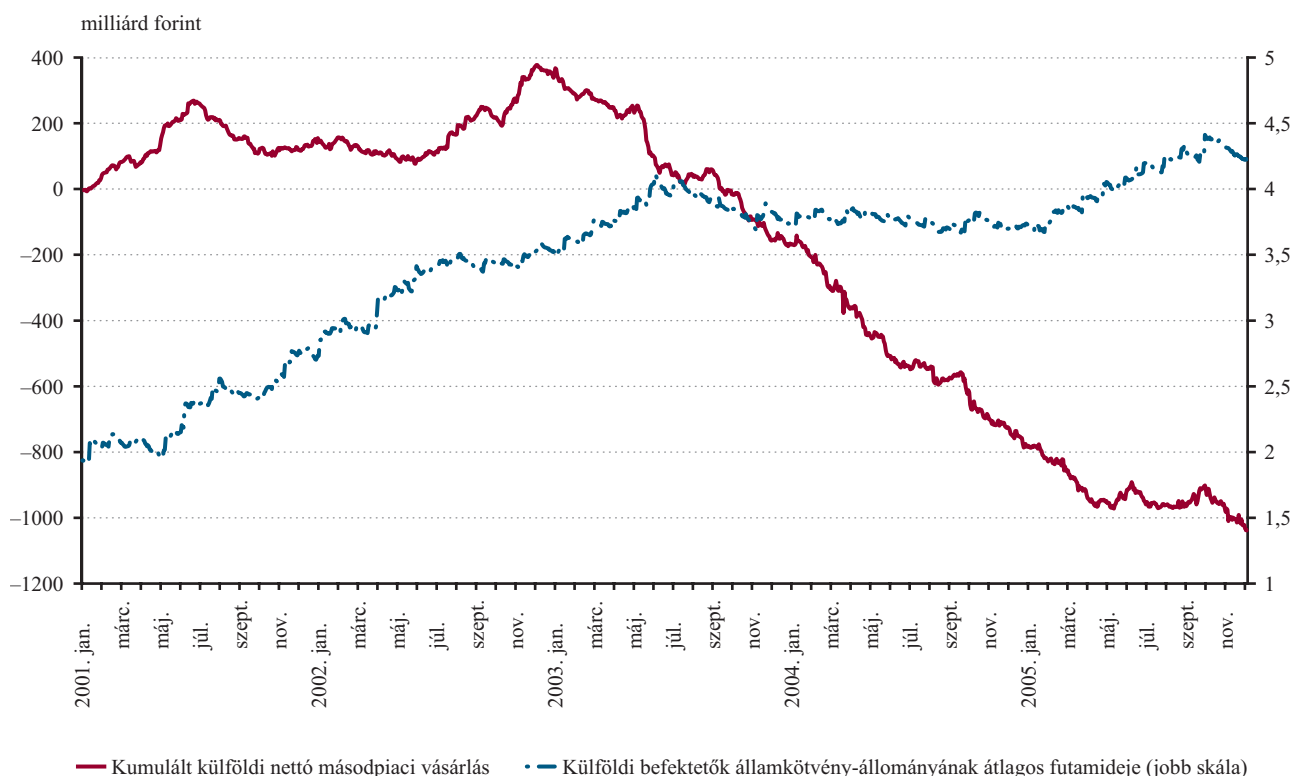
Ez azt jelenti, hogy 2003 közepétől kezdődően a külföldi szereplők jellemzően nagyobb államkötvény-mennyiséget jegyeztek az aukciókon, mint amennyivel állományukat növelték, és a különbséget a másodpiacon értékesítették, ahol így két éven keresztül szinte folyamatosan nettó eladó pozícióban voltak. Erre a jelenségre több lehetséges magyarázat is adódik.

Az államkötvény piac állományi és forgalmi adatait (18. és 19. ábra) hosszabb távon összevetve megállapítható, hogy a külföldi befektetők másodpiaci forgalomból való részesedésének már említett, 2003 elején bekövetkezett jelentős emelkedése a külföldi szereplők államkötvény-piaci viselkedésének megváltozásához köthető. 2003 eleje és 2005 közepe között a külföldiek aránya a teljes forgalomban lévő államkötvény-állományban folyamatosan (50-ról 40 százalékra) csökkent, miközben a másodpiaci forgalomból való részesedésük 25 százalék alól stabilan 35 százalék fölé emelkedett. Ebben az időszakban tehát jelentősen nőtt a külföldiek portfóliójuk nagyságához viszonyított aktivitása a másodpiacon, ami arra utalhat, hogy az államkötvény-piac külföldi szereplőinek csoportján belül csökkent a „buy and hold” típusú stratégiát követő konvergenciabefektetők, és nőtt a másodpiacon aktívabb, a kamatok rövid távú ingadozására spekuláló, illetve „carry trade” (a nagy kamatkülönbözet rövid távú lefölözésére árfolyamkockázat vállalása mellett törekvő) befektetők aránya. Ezt valószínűsíti az a már említett tény is, miszerint a leírt folyamat 2003 elején kezdődött, vagyis akkor, amikor a historikusan nagyon alacsony amerikai kamatok következtében nemzetközi szinten is jelentősen nőtt a „carry trade” be-

²⁰ A külföldi befektetők nettó másodpiaci forgalmának napi idősorát az MNB becsléssel állapítja meg, és azt mutatja, hogy a külföldi szereplők nettó eladók vagy nettó vásárlók voltak-e az állampapírok másodpiacán az adott napon, illetve, hogy pontosan mekkora összegű volt a nettó pozícióváltozásuk.

21. ábra

Külföldi szereplők kumulált nettó másodpiaci államkötvény-vásárlása



fektetések aránya. Ez a globális folyamat nálunk ráadásul még erősebben jelentkezett, mert 2003 közepén (a sáveltolás és azt követő kamatemelések időszakában) a hazai piacokon megtört a hozamkonvergencia. A külföldiek nettó másodpiaci pozíciójának 2003 elején–közepén elindult változását tehát részben az magyarázhatja, hogy a „carry trade” befektetések nemzetközi elterjedése, valamint a hozamkonvergencia hazai megtorpanása következtében megnőtt a másodpiacon aktívabb külföldi befektetők aránya.

Továbbra is kérdés azonban, hogy ezek a szereplők miért használták szinte kizárólag az elsődleges piacot vásárlásra, míg a másodpiacot inkább eladásra. Mivel egy államkötvény-portfólió átlagos futamideje természetes módon folyamatosan rövidül, ezért egy adott méretű portfólió átlagos futamidejének fenntartása azt kívánja meg, hogy a befektető rendszeresen hosszabb futamidejű papírokat vásároljon, rövidebb futamidejű kötvényeit pedig értékesítse. Elképzelhető, hogy a külföldiek a hosszabb hátralévő futamidejű államkötvények piacának kisebb likviditása miatt elsősorban az aukciókon vásárolnak ezekből nagyobb összegeket, miközben a másodpiacon folyamatosan értékesítik rövidebb hátralévő futamidejű állományuk egy részét, így biztosítva portfóliójuk átlagos futamidejének szinten tartását vagy növelését. Az aukciók abból a szempontból tekinthetők likvidebbnek a másodpiaconál, hogy az eltérő mechanizmus (egy eladó) miatt az árak elmozdítása nélkül is jelentős mennyiségeket lehet vásárolni (feltéve természetesen, hogy a befektető megfelelő árajánlatot tesz).

Az aukciókat az átlagos futamidő növeléséhez használó stratégia csak akkor magyarázná meg teljesen a fent bemutatott jelenséget, ha 2003 elejétől kezdődően folyamatosan emelkedett volna a külföldiek tulajdonában lévő államkötvény-portfólió átlagos futamideje, és kimutatható lenne, hogy a külföldiek által jegyzett állomány aránya a hosszabb lejáratú államkötvények aukcióján szignifikánsan magasabban alakult, mint a rövidebb futamidejű kötvényaukciókon. 2003 és 2005 eleje között a külföldiek kezében lévő államkötvény-portfólió átlagos futamideje enyhén csökkenő trendet követett, a külföldiek folyamatos nettó másodpiaci eladásai időszakában tehát egyáltalán nem növelték állományuk átlagos futamidejét. A külföldiek aukciós részvételi arányának futamidő szerinti összehasonlítása is azt mutatja, hogy az elmúlt években nem alakult ki tartósan egyirányú eltérés a külföldi befektetők különböző futamidejű államkötvények elsődleges piacán mutatott aktivitása között (5. táblázat).

5. táblázat

Külföldiek átlagos részesedése az aukciókon lejegyzett államkötvények állományában*(mennyiségekkel súlyozva, százalék)*

	3 év	5 év	10 év	15 év
2001	28,8	34,8	33,7	26,7
2002	50,3	41,0	35,4	23,4
2003	56,5	55,4	35,7	35,7
2004	56,5	50,9	44,8	34,8
2005	34,4	51,6	37,5	44,9

Elképzelhető ugyanakkor, hogy a másodpiaci eladások egy része a portfólió átlagos futamidejének túlzott csökkenését volt hivatott megakadályozni, miközben a korábban említett likviditási különbség miatt a külföldiek inkább az aukciókon vásároltak államkötvényeket. Egy másik lehetséges magyarázat az lehet, hogy a kérdéses időszakban a nem elsődleges forgalmazó árjegyzők (jellemzően külföldi befektetési bankok) aktív résztvevői voltak az államkötvény-aukcióknak, a hazai államkötvény-befektetőkkel szemben pedig tartósan nettó eladó pozícióban voltak a másodpiacon. Ez a korábban leírtakkal összhangban szintén **arra utal, hogy a külföldi árjegyzők és a belföldi piaci szereplők között stabil, jelentős volumenű kereskedés zajlott az államkötvények másodpiacán.** Másodpiaci nettó forgalmuk kumulált időszora alapján a külföldiek a 2003 és 2005 eleje közötti bő két évben összesen mintegy 1300 milliárd forint értékben adtak el államkötvényeket hazai befektetőknek, ami havi 50 milliárd forintos átlagos nettó eladásnak felel meg. Ez az összeg (ami tehát csupán a külföldi és belföldi szereplők közötti nettó, és nem bruttó forgalmat mutatja) az elsődleges forgalmazók ugyanebben az időszakban belföldiekkel bonyolított átlagos havi forgalmának 6 százalékát teszi ki.

A külföldi befektetők másodpiaci viselkedésének jellemzéséhez felhasználjuk a devizapiaci fejezetben már alkalmazott, pozitív visszacsatolású kereskedés vizsgálatára alkalmas módszertant is. Célunk annak kiderítése, hogy a másodlagos államkötvény-piacon jelen lévő befektetők közül a külföldiek csoportja hajlamos-e a megfigyelt ármozgással párhuzamosan alakítani pozícióját, tehát eladni, ha az árak csökkennek és venni, ha emelkednek. A pozitív visszacsatolású kereskedésre hajlamos befektetők a túllövések erősítésével az állampapír-piacot ugyanúgy destabilizálhatják, mint a devizapiacot. A visszatekintő várakozások, a stop-loss limitek és egyéb portfólióbiztosítási, kockázatkezelési stratégiák alkalmazása mind pozitív visszacsatolású kereskedés kialakulásához vezethetnek.

A külföldiek másodpiaci forgalmának közelítésére első körben most is nettó vásárlásuk vagy eladásuk napi idősorát használtuk, és azt vizsgáltuk, hogy ez milyen kapcsolatban van az állampapír-piacon elérhető ex post hozamokkal. Az ex post hozamokat a MAX index előző napi változásával ragadtuk meg. Az elemzés módszere megegyezik a devizapiaci fejezetben alkalmazottal. Jelen esetben a MAX index ex post hozamainak napi idősorát osztjuk be öt egyenlő kvantilisbe, meghatározzuk az egyes kvantilisekhez tartozó nettó külföldi vásárlások átlagát, majd megvizsgáljuk, hogy a legalsó és legfelső kvantilishez tartozó átlagos vásárlások vagy eladások szignifikánsan különböznek-e egymástól.

A teljes, 2001 és 2005 közötti időszakban a külföldiek átlagosan nettó eladók valamennyi kvantilisben (6. táblázat, első oszlop). A pozitív ex post hozamot képviselő felső kvantilishez ugyan kisebb átlagos nettó eladás tartozik, mint a legalso, negatív ex post hozamot képviselő kvantilishez, de a kettő különbsége nem szignifikáns a szokásos szinteken. Ez alapján a külföldi befektetők csoportjára nem jellemző a pozitív visszacsatolású kereskedési stratégia. Az aukciós adatok vizsgálatánál leírtak alapján azonban tudjuk, hogy a külföldiek a vizsgált periódus jelentős részében jellemzően nettó eladók voltak a másodpiacon, ami gyengíti az előző eredmények megbízhatóságát. Ezért további két vizsgálatot is elvégeztünk a külföldi szereplők esetleges pozitív visszacsatolású kereskedésével kapcsolatban (6. táblázat, második és harmadik oszlop).

Az első vizsgálatban a külföldiek nettó másodpiaci vásárlását államkötvény-állományuk változásának napi idősorával váltottuk fel, ami az elsődleges és másodlagos piacon végrehajtott tranzakciók (illetve a lejáratok) eredőjét mutatja. A második esetben a külföldi kézben lévő államkötvény-állomány átlagos hátralévő futamidejének (duration) napi változását használtuk. E mögött az a megfontolás húzódik, hogy a befektetők nemcsak nettó vásárlással vagy eladással reagálhatnak az ex post hozamok alakulására, hanem portfóliójuk átlagos hátralévő futamidejének növelésével vagy csökkenté-

6. táblázat

Pozitív visszacsatolású kereskedésre vonatkozó vizsgálat eredményei

	MAX előző napi hozama (százalék)	Külföldi befektetők átlagos nettó másodpiaci vásárlása (Mrd Ft)	Külföldiek államkötvény- állományának átlagos változása (Mrd Ft)	Külföldiek kezében lévő államkötvény-állomány átlagos duration-változása
2001. jan.–2005. dec.	(1) –3,391 ~ –0,095	–0,9164	0,3682	0,0005
	(2) –0,095 ~ 0,004	–1,3672	0,7890	0,0005
	(3) 0,004 ~ 0,077	–0,9616	1,9013	0,0027
	(4) 0,077 ~ 0,183	–0,5645	0,7069	0,0020
	(5) 0,183 ~ 2,257	–0,5757	3,3355	0,0037
	(6) = (5) – (1)	0,3406 (0,48)	2,9674* (1,95)	0,0032* (1,66)
2001. jan.–2003. máj.	(1) –1,586 ~ –0,071	–0,1805	0,8786	0,0030
	(2) –0,071 ~ 0,008	–0,2336	2,2087	0,0000
	(3) 0,008 ~ 0,068	–0,0297	2,9376	0,0028
	(4) 0,068 ~ 0,155	0,6439	1,3570	0,0017
	(5) 0,155 ~ 1,795	1,6184	4,0601	0,0092
	(6) = (5) – (1)	1,7989* (2,19)	3,1815* (1,92)	0,0063* (1,95)
2003. jún.–2005. dec.	(1) –3,391 ~ –0,144	–1,2427	–0,7176	0,0008
	(2) –0,144 ~ –0,004	–2,9413	0,6409	–0,0009
	(3) –0,004 ~ 0,091	–1,7811	0,0244	0,0012
	(4) 0,091 ~ 0,230	–2,0737	1,4556	0,0015
	(5) 0,230 ~ 2,257	–2,0440	1,7639	–0,0001
	(6) = (5) – (1)	–0,8013 (–0,75)	2,4815 (1,05)	–0,0009 (–0,34)

Zárójelben a t-statisztikák értéke található. * 5 százalékon szignifikáns.

sével is (hiszen ezzel növelik, illetve csökkentik kamatkockázatukat). Az így kapott eredményekkel kapcsolatban is elmondható, hogy az alsó kvantilisben található negatív ex post hozamhoz kisebb átlagos állomány-, illetve duration-növekedés tartozik, mint a felső kvantilis pozitív ex post hozamaihoz, a különbségek pedig mindkét esetben szignifikánsak.²¹ A rendelkezésre álló adatok alapján tehát az elmúlt öt éves időszakban a külföldi befektetők csoportszinten hajlamosak voltak az előző napi ármozgással párhuzamosan alakítani pozíciójukat.

Korábban láttuk, hogy 2003 elején–közepén változás következett be a külföldiek másodpiaci viselkedésében, ami valószínűleg ahhoz köthető, hogy a külföldi szereplők csoportján belül csökkent a konvergenciabefektetők, és nőtt a másodpiacon aktívabb befektetők aránya. Emiatt a fenti öt éves időszakot felosztottuk a változás előtti, illetve utáni részekre (a képzeletbeli határvonalat a sáveltolás időpontjához igazítottuk), és megvizsgáltuk, hogy mennyire volt jellemző a külföldi szereplőkre a pozitív visszacsatolású kereskedés 2001. január és 2003. május, valamint 2003. június és 2005. december között (6. táblázat). Az eredmények alapján az első periódusban mind az átlagos nettó másodpiaci vásárlás, mind az átlagos államkötvény-állomány, mind az állomány átlagos duration-változása tekintetében kimutatható, hogy a külföldiek hajlamosak voltak az előző napi hozamokkal párhuzamos pozíciófélével.²² A hozamkonvergencia kiszámíthatóbb piaci környezettel és áralakulással jellemezhető időszakában tehát csoportszinten egységes, még hozzá a pozitív visszacsatolású kereskedésre hajlamos magatartást mutattak az államkötvénypiac külföldi szereplői. A 2003 közepe óta tartó periódusban azonban már az egynapos ex post hozamok tekintetében sem lehet kimutatni, hogy a külföldi befektetők csoportszinten pozitív visszacsatolású kereskedési stratégiát követnének. Az eredményeink azt mutatják tehát, hogy a

²¹ Ugyanezeket a vizsgálatokat elvégeztük egyhetes és egy hónapos visszatekintő hozamokkal is, mert az államkötvény-befektetések jellegét tekintve elképzelhető, hogy a befektetési döntésekre ezek a hosszabb távú ex post hozamok is hatással lehetnek. Az egyhetes és egy hónapos visszatekintő hozamokat felhasználva azonban egy esetben sem mutatkozott szignifikánsnak az alsó és felső kvantilis közötti eltérés.

²² Hosszabb visszatekintő hozamokat felhasználva ez a magatartás ebben az időszakban sem mutatkozott szignifikánsnak.

„carry trade” befektetések nemzetközi elterjedésével és a hozamkonvergencia hazai megtorpanásával együtt megszűnt a külföldi szereplők egynapos visszatekintő hozamokkal kapcsolatos korábbi egységes viselkedése. Ez arra utal, hogy a külföldi szereplők csoportján belül a nagyobb hozamvolatilitás megjelenésének időszakában megnövekedett súlyú, másodpiacon aktívabb befektetők csoportszinten nem hajlamosak az előző napi ármozgással párhuzamosan alakítani pozíciójukat, vagyis vegyesen találhatók közöttük pozitív és negatív visszacsatolású kereskedési stratégiát követő befektetők.

A külföldi befektetési bankok (aukciós és másodpiaci) államkötvény-keresletének egy része a kamatláb-derivatív piacon felvett, elsősorban kamatswap és cross currency swap pozíciók fedezéséből adódik. A kamatswapügyleteket fedezési céllal jellemzően a fix kamatozású forintkötvényeket kibocsátó vagy fix kamatozású forintHITELEket felvevő hazai vállalatok, cross currency swapügyleteket a fix kamatozású euroforint kötvényeket kibocsátó vagy fix kamatozású forintHITELEket felvevő nemzetközi vállalatok kötik az árjegyző külföldi befektetési bankokkal, hogy forintban denominált fix kamatfizetési kötelezettségüket (forintban vagy más devizában denominált) változóra cseréeljék. A swapok fix lábát tehát jellemzően a bankok fizetik, akik az így keletkezett forint kamatpozíciójukat megfelelő futamidejű magyar államkötvény vásárlásával tudják fedezni. A forint kamatswap- és a magyar államkötvény-piac közötti kapcsolat szorosságát mutatja a termékek áralakulásának együttmozgása is (22. ábra).

22. ábra

A kamatswap- és a benchmark államkötvény hozamok különbsége

(10 napos mozgóátlag)



A megfelelő futamidejű államkötvény- és kamatswaphozamok közötti különbség hosszú távon mérsékelt volt, leszámítva egy-két turbulens piaci időszakot, amikor – elsősorban az államkötvénypiac likviditási helyzete miatt – átmenetileg gyengült a két piac közötti kapcsolat. Hosszú távra tekintve azonban továbbra is igaz, hogy a külföldi befektetési bankok részéről a kamatswappiaci árjegyzésből fakadóan jelentkezhet egy stabil kereslet a magyar államkötvények iránt. Ennek a keresletnek a mértékét azonban nem tudjuk megbecsülni, mert a külföldi árjegyzők kamatswap-piaci tranzakcióinak volumenéről nem állnak rendelkezésünkre adatok.

A forint kamatswappiac azonban nemcsak a fedezési célokat szolgál, hanem (a pénzpiaci határidős kamatmegállapodások és diszkont kincstárjegyek viszonyához hasonlóan) a hosszabb hozamok mozgására vonatkozó spekulációhoz is rugalmasabban alkalmazható, mint az államkötvények, elsősorban azért, mert kamatswappal a hozamok emelkedését is könnyebben ki lehet használni, másrészt lehetővé teszi a piaci szereplők számára, hogy nagyon rövid idő alatt változ-

tassanak pozíciójukon. A jegybank szemszögéből a forint kamatláb-derivatív piacra vonatkozó legfontosabb információ, hogy a külföldi és belföldi szereplők mekkora volumenű tranzakciókat kötnek egymással. A két szektor nettó kamatláb-derivatív pozíciója ugyanis módosítja a külföldiek állampapír-piaci eszközök közvetlen tartásából adódó forint kamatpozícióját. Minél jelentősebb ez a nettó pozíció, annál inkább torzítva mutatják a külföldiek kamatpozícióját az e fejezet vizsgálataiban is felhasznált idősorok (külföldiek állampapír-állománya, másodpiaci forgalmuk, másodpiaci nettó vásárlásai, aukciós részvételük, stb.) A forint kamatláb-derivatív piac forgalmáról nem rendelkezünk friss adatokkal. Becslésünk alapján 2004-ben 18 milliárd forint volt a hazai kamatswappiac átlagos napi forgalma, és ennek 99 százalékát a hazai bankok külföldiekkel szembeni forgalma adta.²³ Ez az összeg meghaladja az elsődleges forgalmazók külföldiekkel bonyolított másodpiaci államkötvény-forgalmának 75 százalékát.

²³ Becslésünket az MNB által 2004. áprilisban felmért forgalom alapján készítettük, amelyet a BIS 3 évente végzett globális deviza- és pénzügyi felmérése keretében végeztünk el, tehát az csak annyiban tekinthető torzítatlannak, amennyiben e hónapot reprezentatívnak tekinthetjük. A forgalmi adatok a szerződések névértékének összesítésével készültek.

4. Következtetések

Az azonnali devizapiacon a forgalmi adatok alapján a külföldiek szerepe a meghatározó, ezt támasztja alá devizapiaci pozícióik alakulása is. A nemzetközi piacokra kitekintve megállapíthatjuk, hogy a hazai devizapiacon a külföldiek részesedése megfelel a nemzetközi devizapiacokénak, és a külföldiek koncentrációja sem tekinthető kiugróan magasnak. A külföldi szereplők a magyar bankrendszerrel szemben jellemzően spotügyletek keretében változtatják forintárfolyam-kitettségüket. A külföldiek a 2003 eleje és 2004 közepe közti időszakban hajlamosak voltak a pozitív visszacsatolású kereskedésre. Turbulens időszakban az is megfigyelhető volt, hogy a külföldiekkel szemben bonyolított forgalom aránya megnövekszik, az ilyen zavarok nem járnak a piaci likviditás csökkenésével. A nagyobb árfolyam-stabilitással jellemezhető 2004–2005-ös időszakban viszont a külföldiek negatív visszacsatolások kereskedést folytattak, ami hozzájárulhatott az árfolyam alacsony volatilitásához.

A hazai vállalatok spotpiaci ügyletkötéseinek mozgatórugói közül a külkereskedelmet és a lakossági, illetve vállalati devizahitelezést sikerült beazonosítanunk, de vannak arra utaló jelek is, hogy részben spekulációs célból is használják egyes vállalatok ezt a piacot. A határidős devizapiacon a hazai, nem pénzügyi vállalatok ügyletei dominálnak, akik fontos szerepet játszanak a devizapiaci egyensúly alakításában. Az árfolyam és a belföldi szereplők határidős pozíciójának együttmozgása arra utal, hogy a bankrendszer a külföldi szereplőkkel szemben az azonnali piacon felvett nyitott pozícióját ezen a piacon zárja le a belföldi szereplőkkel. Több tényező is megerősíti, hogy túlnyomórészt az exportőrök használják a határidős piacot, fedezési célból. A vállalatok kockázatkezelési döntésük során nagy súllyal veszik figyelembe az árfolyam aktuális, illetve várható alakulását.

Az elsősorban likviditáskezelési célú fedezetlen bankközi hitelekkel szemben az FX-swapok a pénzpiacon az éven belüli kamatpozíció alakításában is lényeges szerepet töltenek be. Egy hónapon belüli lejáraton ezen a piacon is a likviditáskezelési funkció a domináns, és elsősorban a hazai bankok az árjegyzők. Az egy hónapon túli lejáratú ügyletek esetében azonban már a belföldi és a külföldi bankok is lehetnek piacmeghatározók. A külföldi szereplők a valószínűleg egyre jelentősebb forgalmú határidős kamatmegállapodások (FRA) piaca mellett leginkább az FX-swapokat használhatják pénzpiaci kamatpozíció felvételére. A diszkontkincstárjegyek piacán a külföldiek csak marginális szerepet játszanak. Bár a diszkont kincstárjegy is alkalmas rövid távú kamatpozíció felvételére, ez mégsem jellemző, mert a rövidre eladás lehetőségének hiánya miatt kevésbé rugalmas, mint az FX-swap vagy az FRA.

Az államkötvénypiacon a legnagyobb, bár csökkenő részesedéssel a külföldi befektetők rendelkeznek, őket a hazai intézményi befektetők követik. Elemzésünk szerint ennek ellenére a másodpiaci forgalom volumenének alakulását hasonló mértékben befolyásolja a két csoport. Az elmúlt öt év egészét nézve a külföldiek államkötvény-állományának növekedése jellemzően az elsődleges piacról származott, 2003-tól kezdődően azonban az aukciós vásárlások egy részét a külföldiek folyamatos nettó másodpiaci eladása ellensúlyozta. Az elmúlt két évben jelentősen nőtt a külföldiek portfóliójuk nagyságához viszonyított aktivitása a másodpiacon, ami arra utal, hogy az államkötvénypiac külföldi szereplőinek csoportján belül csökkent a „buy and hold” típusú stratégiát követő konvergenciabefektetők aránya. A külföldi szereplők 2003 közepéig csoportszinten hajlamosak voltak az előző napi ármozgással párhuzamosan alakítani pozíciójukat, a „carry trade” befektetések nemzetközi elterjedésével és a hozamkonvergencia hazai megtorpanásával együtt azonban eltűnt ez az egységes viselkedésminta.

Mellékletek

1. MELLÉKLET: A KÜLFÖLDI DEVIZAPIACI PARTNEREK AZONOSÍTÁSÁNAK NEHÉZSÉGEI

Jelen tanulmány a devizapiacra vonatkozó elemzések során leginkább az „Operatív napi jelentés a hitelintézetek devizahelyzetének változásáról” című (D01-es kódjelű jelentés), a hazai hitelintézeteknek a jegybank felé történő kötelező adatszolgáltatásának adataira támaszkodik. Az adatok a jelentő hitelintézetek által kötött összes devizapiaci tranzakciót (spot, határidős, swap és opció) tartalmazzák napi bontásban, az ügylet fontosabb paramétereinek megjelölésével (beleértve a partner azonosítóját).

Az ezen adatok alapján a külföldi partnerek koncentrációjára és földrajzi elhelyezkedésére vonatkozó becslésünket torzíthatja, hogy az általunk elemzett adatbázisban a partnerek megnevezése nem minden esetben tükrözi a tényleges piaci partnert. Az anyabankjukkal szoros kapcsolatot ápoló magyar leánybankok esetében gyakori, hogy jogosultak az anyabank nevében üzleteket kötni, aminek az előnye számukra a jobb limitek elérése lehet. Ez esetben az ügyletről való megállapodás után formálisan (jogilag) a külföldi partner nem közvetlenül a magyar bankkal köti meg az ügyletet, hanem annak anyabankjával, akivel szemben a külföldi bankháznak van limitje. Mivel az anyabank valójában nem érintett a tranzakcióban, egy ún. „switch” ügylet keretében az ügylet ugyanolyan paraméterekkel továbbkötődik az ügyletben ténylegesen partnerként szereplő leánybankkal. A magyar bank formális jelentési kötelezettsége nem a tényleges, hanem a hivatalos („switch” ügyletben szereplő) partner megnevezésére vonatkozik, így adatbázisunk ilyen esetben a jelentő bank anyabankját és nem az amögött rejlő tényleges külföldi partnert tartalmazza. Mivel a magyar leánnyal nem rendelkező külföldi partnerek túlnyomó többsége londoni székhelyű intézmény, e torzítás nagy valószínűséggel a londoni dominancia alábecslését eredményezi. A külföldi partner szerinti koncentrációra vonatkozó becslésekben, az anyabankok előkelő helyezése miatt, a torzítás a koncentráció felülbecslését eredményezheti.

Ezek az ügyletek nemcsak a magyar leánybankok és anyabankjaik kapcsolatában gyakoriak, hanem az ún. prime brokerage piacon aktív befektetési bankok gyakorlatában is (McKenzie, 2004). Ezek a bankok gyakran engedik „prime” ügyfeleik (jellemzően hedge fundok) számára a nevükben való kereskedést, ami a végső, tényleges külföldi partnerek azonosítását szintén nehezítheti. Amennyiben ezen ügyfelek székhelye azonos a bankok székhelyével, akkor ez a szolgáltatás elsősorban a koncentrációra vonatkozó becslésünket torzíthatja, a földrajzi megoszlást kevésbé.

2. MELLÉKLET: A BÉLFÖLDI VÁLLALATOK SPOTPIACI FORGALMÁRA FELÍRT REGRESSZIO

7. táblázat

A becsült egyenlet tesztstatisztikái

Függő változó: FORG

Módszer: Legkisebb négyzetek

Megfigyelések száma: 53

Newey-West HAC sztenderd hibák és kovariancia

változó	koefficiens	sztenderd hiba	t-statisztika	p-érték
X+M	0,324	0,107	3,037	0,004
VOL	12,130	3,203	3,787	0,000
C	-84,555	28,696	-2,947	0,005
R-négyzet	0,417	F-statisztika		17,870
Korrigált R-négyzet	0,394	P-érték (F-statisztika)		0,000

A változók jelentése: FORG: belföldi vállalatok havi forint/deviza spotpiaci forgalmának trendtől való eltérése (Mrd forint); X+M: havi áru- és szolgáltatás-export és -import összegének trendtől való eltérése (pénzforgalmi szemléletben, Mrd forint); VOL: a forint/euro árfolyam 1 havi volatilitása (százalék); Mintaidőszak: 2001. május–2005. október, a 2004. decemberi kiugró értéket figyelmen kívül hagyva.

A forgalom és az export-import trendstacionáriusnak bizonyult a mintaidőszakban, emiatt a regresszióba e két változó trendtől való eltérését illesztettük be, a volatilitás stacionárius volt ebben az időszakban. Exponenciális trendeket alkalmaztunk, mivel az e változók esetében közgazdaságilag könnyebben indokolható, mint a lineáris trend. (A vállalatok devizapiaci forgalma évi 25, a külkereskedelmi forgalom évi 13 százalékkal növekedett.) Ugyanakkor a regresszió belül a lineáris függvényforma alkalmazását az indokolta, hogy ezzel a módszerrel a devizapiaci forgalmat különböző komponensek összegére kívántuk bontani. Azért használtuk az export és import összegét, mert külön-külön illetve hasonló együtttehetőket kaptunk, és így a multikollinearitás veszélyét is el tudjuk kerülni.

A reziduumban maradt autokorreláció miatt a Newey–West szttenderd hibákat alkalmaztuk. A paraméterek értékei meglehetősen robusztusnak bizonyultak egyes változók kihagyására, illetve a mintaidőszak rövidítésére is.

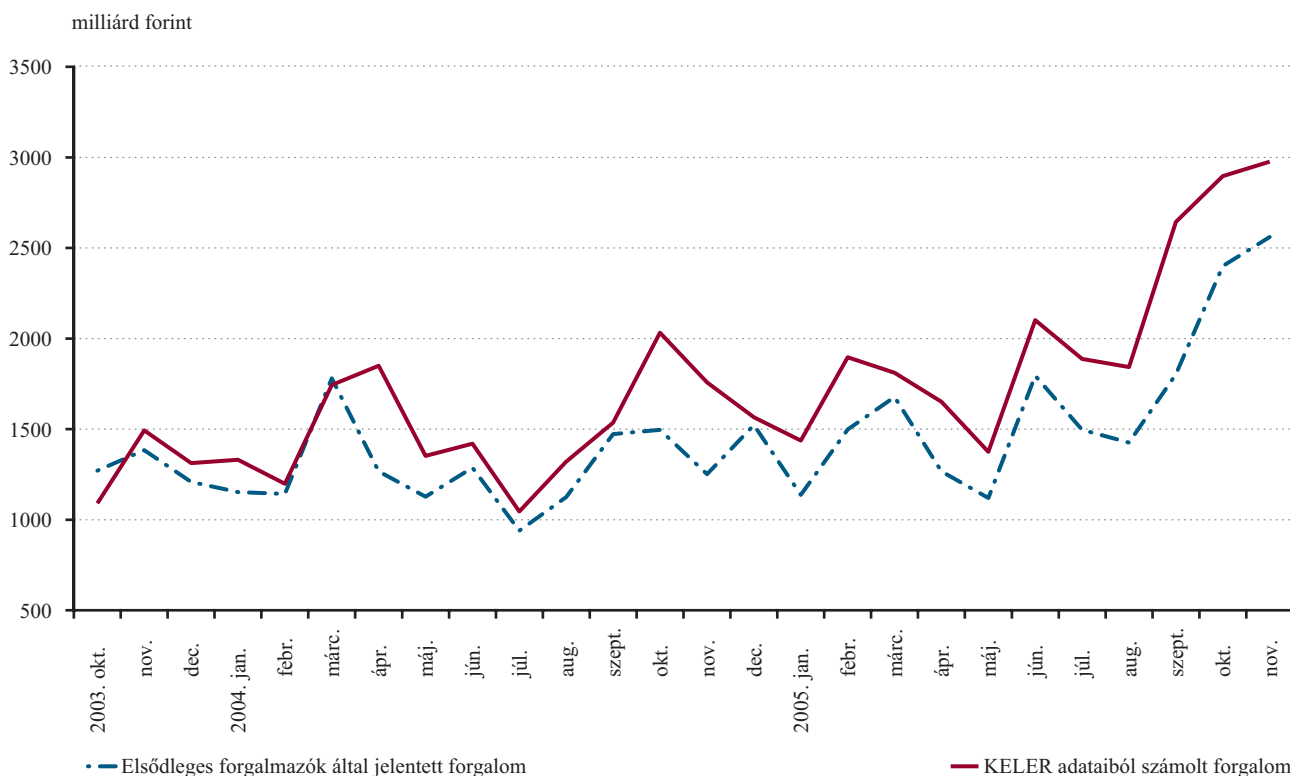
Endogenitási problémát vethet fel, hogy nemcsak a volatilitás befolyásolhatja a forgalmat, de a belföldiek devizapiaci ügyletkötései is lehetnek hatással az árfolyam volatilitására. Az ebből eredő torzítás azonban vélhetően nem túl nagy, mivel a teljes devizapiaci forgalomnak csak egy kisebb szeletét teszik ki a hazai vállalatok spotügyletei.

3. MELLÉKLET: AZ ELSŐDLEGES ÁLLAMPAPÍR-FORGALMAZÓKON KÍVÜLI MÁSODPIACI ÁLLAMKÖTVÉNY-FORGALOM BECSLÉSE

Az elsődleges állampapír-forgalmazókon kívüli másodpiaci államkötvény-forgalomra a KELER adataiból számolt forgalom és az elsődleges forgalmazók által jelentett forgalom eltéréséből tudunk következtetni (23. ábra).

22. ábra

Másodpiaci államkötvény-forgalmak összehasonlítása



A KELER másodpiaci forgalmi adatai tartalmaznak minden tranzakciót, amely két különböző letétkezelővel rendelkező szereplő között jön létre, így a külföldiek nem elsődleges forgalmazókkal kötött ügyleteinek döntő részét is. Az elsődleges forgalmazók által jelentett forgalmi adatok ugyanakkor minden olyan ügyletet tartalmaznak, aminek legalább az egyik szereplője elsődleges forgalmazó, függetlenül a tranzakció résztvevőinek letétkezelőjétől. Ezek alapján azt mondhatjuk, hogy a KELER adataiból számolt és az elsődleges forgalmazók által jelentett forgalmak különbsége alsó becslést ad az elsődleges forgalmazókon kívüli másodpiaci államkötvény-forgalomra (ennek nagyságát mutatja az azonos letét-

kezelővel rendelkező befektetők közötti forgalom értékével csökkentve). Ez a különbség a havi forgalmi adatokat figyelembe véve 50 és 800 milliárd forint között ingadozott 2003 októbere óta, az eltérés átlaga meghaladta a 270 milliárd forintot.

Irodalomjegyzék

- BALOGH, CSABA–GÁBRIEL, PÉTER (2003): „Bankközi pénzpiacok fejlődésének trendjei”, *MNB Műhelytanulmányok* 28., 2003. november.
- BODNÁR KATALIN (2006): „A hazai kis- és középvállalatok árfolyamkitettsége, devizahitelezésük pénzügyi stabilitási kockázatai – Egy kérdőíves felmérés eredményei”, *MNB-tanulmányok* 53.
- BIS (2005): „Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity 2004 – Final Results”, Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department.
- BJØNNES, G. H.–RIME, D.–SOLHEIM, H. O. A. (2005): „The Role of Foreign Speculators in Speculative Attacks: The Case of 1998”, *Norges Bank Working Paper*, 2005/13.
- BUDAPESTI ÉRTÉKTŐZSDE: „Kibocsátói bejelentések adatbázisa/Éves jelentés”, http://www.bet.hu/onlinesz/kibinfo_kereso.html.
- CARPENTER, A.–WANG, J. (2003): „Herding and Information Content of Trades in the Foreign Exchange Market”, Securities Industry Research Centre of Asia-Pacific, Sydney, Aug. 2003.
- CSÁVÁS, CSABA–GEREBEN, ÁRON (2005): „Hagyományos és egzotikus opciók a magyar devizapiacra”, *MNB Műhelytanulmányok* 35., 2005. március.
- DRKW RESEARCH (2004): „Introducing CEBI: DrKW's Central European Bond Indices”, <http://globewebfi.drkw.com> Feb. 2004.
- EUROMONEY MAGAZINE (2005): „Foreign Exchange Survey 2004”, <http://www.euromoney.com> May 2005.
- GALATI, GABRIELE–MELVIN, MICHAEL (2004): „Why has FX trading surged? Explaining the 2004 triennial survey”, BIS Quarterly Review, Dec. 2004.
- GEREBEN, Á.–GYOMAI, GY.–KISS M., N. (2005): „A devizaárfolyamok mikrostruktúra-megközelítése: a szakirodalom áttekintése jegybanki szemmel”, *MNB-tanulmányok* 42., 2005. december.
- GEREBEN, Á.–GYOMAI, GY.–KISS M., N. (2006): „Customer Order Flow, Information and Liquidity on the Hungarian FX Market”, *MNB Occasional Papers* (előkészületben).
- HALASKA, GÁBOR–LOVAS, JUDIT (2004): „Dollárhatás – lyukas védelem”, Figyelő, <http://konferenciak.fn.hu/cikk.php/cikk.php?id=23&cid=90295> 2004. november.
- KLITGAARD, THOMAS–WEIR, LAURA (2004): „Exchange Rate Changes and Net Positions of Speculators in the Futures Market”, *FRBNY Economic Policy Review*, May 2004.
- KIM, WOOCHAN–WEI, SHAN-JIN (1999): „Foreign Portfolio Investors Before and During a Crises”, *NBER Working Paper* 6968, Feb. 1999.
- KIM, WOOCHAN–WEI, SHAN-JIN (1999): „Offshore Investment Funds: Monsters in Emerging Markets?”, *NBER Working Paper* 7133, May 1999.
- KÓCZÁN, GERGELY–MIHÁLOVITS, ZSOLT (2004): „Magas tőkeáttételű szereplők szerepe és hatása a devizapiacokon”, *MNB Műhelytanulmányok* 33., 2004. október.

LAKONISHOK, J.–SHLEIFER, A.–VISHNY, R. W. (1991): „Do Institutional Investors Destabilize Stock Prices? Evidence on Herding and Feedback Trading”, *NBER Working Paper* 3846, Sept. 1991.

McKENZIE, HEATHER (2004): „Prime Brokerage”, *FX & MM*, Aug. 2004.

MNB (2005): „A Magyar Nemzeti Bank elnökének MNB-rendelete a jegybanki információs rendszerhez szolgáltatandó információk köréről, a szolgáltatás módjáról és határidejéről”, 24/2005. (XII. 12.) MNB-rendelet 2005. december.

MNB (2002): „Gyakran ismételt kérdések és ezekre adott válaszok a monetáris politikával kapcsolatban”, MNB egyéb kiadványok, 2002. december.

MNB (2004): „A pénzügyi piacok szerkezetének alakulása”, *Jelentés a pénzügyi stabilitásról*, 2004. december.

MNB (2005): „A pénzügyi piacok szerkezetének alakulása”, *Jelentés a pénzügyi stabilitásról*, Aktuális témák, 2005. október.

SUSHIL, BIKHCHANDANI–SUNIL, SHARMA (2001): „Herd Behavior in Financial Markets”, *IMF Staff Papers* Vol. 47, No. 3, Mar. 2001.

TÓTH, I. JÁNOS–SZABÓ, ANDREA (2003): „A forintárfolyam erősödésének hatása az exportáló vállalatok üzleti helyzetére 2002–2003-ban”, *MKIK–GVI Kutatási Füzetek* 2003/2, 2003. július.

MNB-tanulmányok 54.

2006. május

Nyomda: D-Plus

H-1033 Budapest, Szentendrei út 89-93.

