

# Csávás Csaba–Varga Lóránt: A külföldiek deviza- és államkötvény-piaci kereskedésének főbb jellemzői

*Cikkünk tárgyát a monetáris politika szempontjából fontos hazai pénzügyi piacok külföldi szereplőinek bemutatása és viselkedésük elemzése képezi. Ennek ismerete a külföldi befektetők meghatározó szerepe miatt elengedhetetlen a piacok főbb működési folyamatainak megértéséhez. A hazai piacok közül egyrészt a devizapiacot vizsgáljuk, amely az árfolyam gazdaságban betöltött szerepe miatt bír kitüntetett jelentőséggel a monetáris politika számára. Másrészt a hazai államkötvény-piacot tekintjük át, amely jegybanki szemszögből a kamatpolitika közvetítésében betöltött szerepe, illetve a gazdaságpolitika hitelességének megítélése szempontjából fontos.<sup>1</sup>*

## BEVEZETÉS

A hazai devizapiac színtere a bankközi devizapiac, ami több részpiacra bontható. A továbbiakban az azonnali (spot) devizapiaccal fogunk foglalkozni, ahol a kereskedés az éppen aktuális árfolyamokon történik<sup>2</sup>, szemben a határidős devizaügyletekkel, ahol a pillanatnyi árfolyamtól eltérő, és előre rögzített határidős árfolyamon történnek az üzletkötések. Elnevezése ellenére a bankközi devizapiac nemcsak bankok kereskednek egymással, a bankok vállalatok, intézményi befektetők ügyleteit is közvetítik.

A devizapiac működésében fontos szerepet játszanak a hazai árjegyző bankok. Ők azok, akik rendszeres vételi és eladási ajánlatokat, jegyzéseket tesznek közzé adott mennyiségű deviza vásárlására vagy eladására. Ugyanakkor a hazai bankok jellemzően csak kismértékben vállalnak fel árfolyammozgásokra érzékeny, ún. nyitott pozíciókat. Ebből eredően, ha például az árjegyzők ügyfeleik részéről jelentős euroeladási (forintvételi) nyomást érzékelnek, el kell mozdítaniuk jegyzéseiket gyengébb euro irányába annak érdekében, hogy más ügyfelek hajlandóak legyenek az új árfolyamon megvenni tőlük az eurót. A külföldi ügyfelek devizapiaci viselkedése ezért – nagy tőkeerejük és kockázatviselő képességük révén – igen jelentős hatással lehet a magyar árjegyző bankokra, így a forint árfolyamára is.

Az államkötvények hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok, amiket a magyar állam az államháztartási hiány finanszírozása érdekében bocsát ki. A felvett összegre az állam kamatot fizet, ami a legtöbb állampapír esetében egy előre megállapított fix kamat. Az államkötvények kibocsátása aukciók keretében történik, ezt elsődleges piacnak is nevezik. Az aukciókon közvetlenül csak az államkötvények elsődleges forgalmazói nyújthatnak be vételi ajánlatokat,

akik jellemzően hazai kereskedelmi bankok, és az aukción való részvételi lehetőség fejében bizonyos kötelezettségeket vállalnak (ezek közül a legfontosabb a rendszeres, megfelelő nagyságú aukciós ajánlattétel). Az elsődleges forgalmazók azonban ügyfeleik, így külföldi partnereik számára is lehetővé teszik, hogy rajtuk keresztül ajánlatokat nyújtsanak be az államkötvény-aukciókra.

A már kibocsátott államkötvények kereskedése a másodlagos piacon zajlik, amelynek a legnagyobb részét a devizapiachoz hasonlóan a bankközi államkötvény-piac teszi ki. Az államkötvények közvetítését ugyanis elsősorban az elsődleges forgalmazó bankok végzik, a másodpiacon azonban rajtuk kívül nem elsődleges forgalmazó árjegyzők (például külföldi befektetési bankok) is jelen vannak. Ezek a pénzügyi közvetítők árajánlataikkal folyamatosan az államkötvényekbe befektető ügyfeleik rendelkezésére állnak, akár eladni, akár vásárolni akarnak azok. Befektetési céllal a belföldi és külföldi befektetési, nyugdíj- és egyéb pénztári alapok, a hazai biztosítók, önkormányzatok, kisebb részben pedig a hazai vállalatok és háztartások vásárolják az államkötvényeket. A magyar államkötvények a Budapesti Értéktőzsdére is bevezetésre kerülnek, az elsődleges forgalmazók itt is folyamatosan rendelkezésre állnak árajánlataikkal. A tőzsdei államkötvény-forgalom azonban jelentéktelen a bankközi államkötvénypiac forgalmához képest, mert a piaci szereplők a tőzsdén kívüli, közvetlen megkeresésen alapuló kereskedést részesítik előnyben.

## A KÜLFÖLDIEK JELENTŐSÉGE A DEVIZA- ÉS AZ ÁLLAMKÖTVÉNY-PIACON

A hazai (azonnali) devizapiac napi átlagos forgalma a múlt évben 160 milliárd forint volt. A forgalom nagyságrendjét

<sup>1</sup> A cikk a Csávás–Kóczán–Varga [2006] MNB-tanulmányra épül.

<sup>2</sup> Bár az üzleteket az azonnali árfolyamon kötik, a devizák tényleges átutalására általában az üzletkötést követő 2. munkanapon kerül sor (T+2 napos elszámolás).

## I. táblázat

## A devizapiaci szereplők forgalmának együttmozgása

(2001. január–2005. december)

	Összes átlagos napi forgalom	Külföldiekkel bonyolított átlagos napi forgalom	Hazai vállalatokkal bonyolított átlagos napi forgalom	Hazai bankok egymás közti átlagos napi forgalma
Összes átlagos napi forgalom	1			
Külföldiekkel bonyolított átlagos napi forgalom	0,96	1		
Hazai vállalatokkal bonyolított átlagos napi forgalom	0,52	0,32	1	
Hazai bankok egymás közti átlagos napi forgalma	0,89	0,79	0,33	1

Megjegyzés: A táblázatban az idősorok közti korrelációs együtthatók szerepelnek, az 1-es érték jelenti a legszorosabb, 100 százalékos mértékű együttmozgást.

jól jellemzi, hogy 2005 egészében az összes devizapiaci üzletkötés értéke a magyar GDP kétszeresét tette ki, és ez valamelyest meg is haladja a régió más devizáira jellemző arányokat (lengyel zloty, cseh, szlovák korona).

A hazai bankok által lebonyolított forgalomból a külföldi bankok részaránya jelenleg valamivel több, mint 50 százalékos, ez alapján elmondhatjuk, hogy a külföldiek meghatározó szerepet töltenek be a hazai devizapiacra. Ezen 50 százaléknak közel felét londoni bankok ügyletkötései teszik ki, ami nem meglepő, hiszen a világ devizapiacainak egyik legnagyobb központja is a londoni Cityben található. A maradék 50 százalékból pedig közel fele-fele arányban részesül a hazai bankok egymás közti, illetve a bankok és vállalatok közti ügyletek forgalma.

A forgalomból való részesedés mellett még többet árul el az egyes szereplőcsoportok jelentőségéről, hogy napi devizapiaci forgalmuk milyen szorosan mozog együtt az összforgalommal. Ha ugyanis két csoport hosszú távon egyformán részesül a forgalomból, de rövid távon egyikük részaránya stabil, míg a másikuké ingadozik, akkor ez utóbbiakról elmondhatjuk, hogy őket jelentősebb piaci aktivitás jellemzi. A teljes forgalommal a legszorosabban a külföldiek forgalma mozogott együtt az utóbbi 5 évben, ami azt jelzi, hogy a legnagyobb mértékben a külföldiek aktivitása befolyásolja a hazai devizapiaci kereskedés mértékét (1. táblázat). Ez megerősíti, hogy fontos a külföldiek jelenléte a hazai devizapiacra. Hasonlóan szoros mértékű a hazai bankoknak az összes, illetve a külföldiek forgalmával való korrelációja (együttmozgása), annak ellenére, hogy a bankok közti forgalom csak mintegy fele a külföldiek forgalmának. Ez abból eredhet, hogy a hazai bankok töltik be a közvetítők szerepét a devizapiacra. Ugyanakkor a hazai vállalatok kereskedése a külföldiekénél jóval kevésbé járul hozzá a teljes forgalom alakulásához, és a másik két csoporttal is csak enyhén mozog egy irányba. A külföldiek devizapiaci szerepét tehát jelentősebbnek tekinthetjük, mint a hazai vállalatokét.

A magyar államkötvények döntő többségét kitevő fix kamatozású papírok tulajdonosi megoszlását vizsgálva azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a devizapiachoz hasonlóan az államkötvények piacán is meghatározó a külföldiek részesedése.

A külföldi befektetők magyar államkötvény-állománya 2001 után folyamatosan és dinamikusan, majd 2004 elejétől kezdve lassabb ütemben emelkedett, az állomány nagysága 2006. április végén 2700 milliárd forint volt. A külföldiek részesedése a forgalomban lévő fix kamatozású államkötvények portfóliójában rövid időre már 2001 elején átlépte a 45 százalékos, 2002 végén pedig elérte az 50 százalékos is. Ebben az időszakban egyrészt az államkötvény-kínálat növekedése és az egyre nagyobb sorozatok kedvező likviditási hatása, másrészt az euro, illetve dollár államkötvények és a forint államkötvények között lényegében folyamatosan fennálló nagy kamatkülönbség teremtett kedvező környezetet a külföldi szereplők befektetései számára. Egy közel másfél éves, csökkenő tendenciával jellemezhető periódus után a külföldi befektetők aránya 2004 közepétől kezdődően 40 százalékos körül stabilizálódott.

A hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok hazai piaci közül az államkötvény-piac 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. 2004 elejétől kezdődően a külföldiekkel bonyolított ügyletek részesedése 35-45 százalék között ingadozott, vagyis a forgalmi és állományi adatok alapján egyaránt 40 százalékos körülire tehető a külföldiek súlya a forint államkötvények piacán.

A teljes másodpiaci államkötvény-forgalom és a külföldiek forgalma közötti együttmozgás szorosságából – a devizapiachoz hasonlóan – következtetni lehet arra, hogy

2. táblázat

**Az állampapír-piaci szereplők forgalmának együttmozgása**

(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

Megjegyzés: A táblázatban az idősorok közti korrelációs együtthatók szerepelnek, az 1-es érték jelenti a legszorosabb, 100 százalékos mértékű együttmozgást.

milyen mértékben befolyásolja a külföldiek aktivitása a hazai államkötvénypiac forgalmának volumenét. A két idősor közötti magas korreláció ugyanis azt jelenti, hogy a külföldi befektetők által bonyolított forgalom növekedése vagy csökkenése a teljes piaci forgalom alakulására is hatást gyakorol. 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 (2. táblázat).

Az adatok alapján azonban nem mondhatjuk, hogy egyedül a külföldiek aktivitása meghatározó a teljes másodpiaci forgalom alakulása szempontjából, hiszen ebben az időszakban az elsődleges forgalmazók teljes másodpiaci és a belföldiekkel bonyolított forgalma közötti korrelációs együttható még az előzőnél is magasabb, 0,84. Ez azt jelenti, hogy a vizsgált időszakban mindkét csoport aktivitása jelentős hatással volt a teljes másodpiaci forgalom alakulására.

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 magasabb 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 fenti két vizsgálat eredménye összességében azt mutatja, hogy a másodpiaci forgalom volumenének alakulását hasonló mértékben befolyásolják a hazai és a külföldi szereplők.

**MIÉRT KERESKEDNEK A KÜLFÖLDIEK PIACAINKON?**

A külföldi szereplők forintpiaci kereskedését számos tényező motiválhatja. Az egyik legkézenfekvőbb ilyen tényező a külföldiek államkötvény-vásárlása. Ha ugyanis egy külföldi forintban kibocsátott államkötvényt kíván vásárolni,

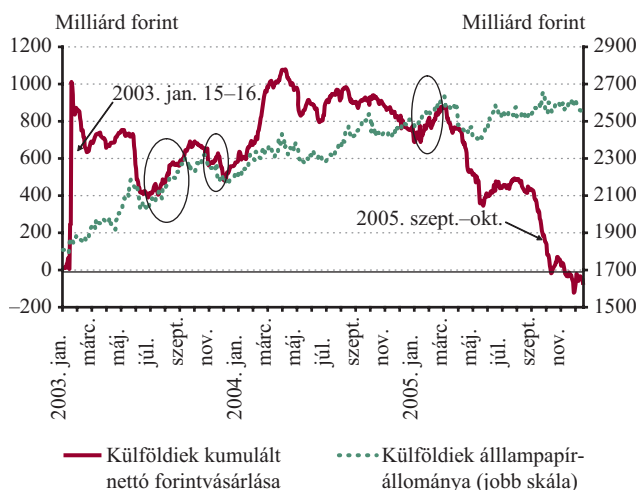
akkor a számára szükséges forintot többek között a devizapiacról szerezheti be. Ez az összefüggés kapcsolatot teremt a két piac között, azonban látni fogjuk, hogy azok az időszakok, amikor egybeesik a külföldiek forint- és állampapír-vásárlása, inkább kivételes eseteknek tekinthetők. A hazai pénzügyi piacok fejlettsége ugyanis lehetővé teszi, hogy a befektetők különválassák árfolyam-, illetve kamatkockázat felvállalására vonatkozó döntéseiket.

A külföldi befektetők kezében lévő államkötvény-állomány alakulását összehasonlítottuk a külföldiek hazai bankokkal szembeni napi forintvásárlásának és -eladásának 2003 elejétől összegzett eredményével (kumulált nettó spot forintvásárlás, nettó pozícióváltozás). Megfigyelhető, hogy általában nem mozog együtt ez a két mutató, csak néhány, rövid ideig tartó időszakban láthatunk szoros kapcsolatot (1. ábra). A külföldiek devizapiaci pozíciófelvétele tehát jellemzően nem államkötvények adásvételéhez kapcsolódik. A két piac közti gyenge kapcsolat miatt cikkünk további részeiben a deviza- és államkötvénypiacot külön-külön elemezzük.

1. ábra

**A külföldiek államkötvény-állománya és nettó spot forintvásárlása**

(2003. január 1-jétől kumulálva)



Mindenestre érdemes megemlíteni, mi történhetett a szoros együttmozgással jellemezhető időszakokban. 2003. július és szeptember között a külföldiek forintot és államkötvényt is vásároltak, közel ugyanakkora mértékben. Ekkor azért választhatták ezt a stratégiát, mert a 2003 júniusában végrehajtott jegybanki kamatemelések jelentősen megdrágították a hosszú futamidejű államkötvények vásárlásának rövid forinthitelből történő finanszírozását. 2003. november–december során a külföldiek összesen ugyanannyi forintot adtak el, mint amennyi állampapírt, azonban a legnagyobb változások nem ugyanazonokon a napokon következtek be, ekkor inkább véletlenszerű lehetett az együttmozgás. 2005 első hónapjaiban is együtt mozgott e két grafikon. Ebben az időszakban a környező országok devizáira felértékelődési trend volt jellemző, ami fokozhatta a külföldiek vásárlási kedvét a hazai piacon is.

Egy további lényeges motiváció, ami a külföldieket devizapiaci kereskedésre ösztönözheti, az a rövid távú nyereség elérése, vállalva azt a kockázatot, hogy veszteség is érheti őket (spekuláció). A spekulációs tevékenységnek egy jellegzetes példája a fenti ábrán is megfigyelhető. 2003 januárjában a forint-euro árfolyam elérte az MNB által fenntartott intervenció sáv erős szélét.<sup>3</sup> Ekkor a külföldiek hatalmas mennyiségben vásároltak forintot a hazai bankoktól, arra számítva, hogy az erős sávszél eltörlésre kerül, és a forint tovább erősödhet (a felértékelődési spekulációt mutatja be részletesen Barabás [2003]). 2005 őszén a külföldiek jelentősebb mennyiségben adtak el forintot, melyet az motiválhatott, hogy ekkor kedvezőtlen hírek jelentek meg a hazai államháztartási hiány alakulásáról. Ez azonban nem járt együtt a külföldiek állampapír-állományának csökkenésével, vagyis a forinteladás más források értékesítéséhez kötődött.

*A külföldiek államkötvény-piaci kereslete szintén több forrásból fakadhat, ezek között találunk a devizapiachoz hasonló és attól eltérő motivációkat is. Ennek bemutatásához érdemes most is államkötvény-kereskedőkre és államkötvény-befektetőkre bontani a piaci szereplőket.*

Az államkötvények másodpiacának árjegyzői között külföldi (elsősorban londoni) befektetési bankokat is találunk. Ők azért vásárolják a magyar államkötvényeket (akár az aukciókon, akár a másodpiacon), hogy később továbbadják őket, vagyis hogy kereskedjenek velük.

Az államkötvényekbe befektető külföldiek között találunk olyanokat, akik hosszú távú befektetési stratégiájuk keretében vásárolják ezeket az értékpapírokat. A hosszú táv itt

arra vonatkozik, hogy a befektetők jelentős összegű, több-éves hátralévő futamidejű államkötvényeket vásárolnak. Ezeket jellemzően lejáratig (vagyis ameddig a magyar állam törleszti az államkötvényekben megtestesülő adósságát), de legalábbis több évig megtartják, és nem kereskednek vele aktívan a másodpiacon. A magyar államkötvényeket az elmúlt öt évben alacsonyabb áron (magasabb hozam mellett) tudták megvenni ezek a befektetők, mint a hasonló, de a fejlett piacokon kibocsátott, euro vagy dollár államkötvényeket. Ez azt jelenti, hogy amennyiben a magyar gazdaság stabilan növekszik, és fejlettsége közeledik a nyugat-európai országokéhoz (konvergencia), akkor a magyar államkötvények ára nagyobb mértékben emelkedik, mint az euro- vagy dollárkötvényeké (csökken a hozamkülönbözet). Ezért is hívjuk ezeket a szereplőket konvergenciabefektetőnek. A konvergenciabefektető tehát az államkötvények árának hosszú távú kedvező változására számítanak, és kevésbé foglalkoztatja őket az áruk napi ingadozása.

Az államkötvények árai azonban egyes időszakokban rövid távon, akár néhány nap alatt is jelentősen ingadozhatnak. Ilyenkor az árváltozások időpontjának és irányának eltalálásával rövid idő alatt is nagy nyereségre lehet szert tenni. Az állampapírpiacon külföldi szereplői között is megtalálhatók azok a befektetők, akik pont ezt a stratégiát követik, megpróbálnak minél olcsóbban vásárolni, és rövid időn belül a másodpiacon drágábban tudni a megvett értékpapírokon. Ezt tömören úgy fogalmazhatjuk meg, hogy rövid távú kamatnyereségre törekednek. Ezek a szereplők tehát sokkal rövidebb időtávban gondolkodnak, mint a konvergenciabefektetők, és természetesen sokkal aktívabb másodpiaci kereskedés jellemzi őket.

A rövid távú kamatnyereség egy speciális fajtája az a stratégia, ami az alacsonyabb euro- vagy dollár-, és a magasabb forintkamatok közötti különbség kihasználására irányul. Ilyenkor a külföldiek euro- vagy dollárhitelt vesznek fel, amiért az alacsonyabb euro- vagy dollárkamatot kell fizetniük. A felvett összeget forintra váltják, és államkötvényt vesznek belőle, amiért magasabb forintkamatot fizet nekik a magyar állam (carry trade stratégia). Ez a stratégia azonban kockázatos, mert amennyiben a forint árfolyama gyengül (ugyanannyi forintért kevesebb eurót vagy dollárt lehet venni), akkor a külföldi befektetőnek euróban vagy dollárban számolva akár még vesztesége is keletkezhet. Mivel nagyobb kockázatot a befektetők mindig csak magasabb várható hozam mellett vállalnak fel, ezért ez a stratégia annál nagyobb mértékben jelenik meg, minél nagyobb az euro-, illetve dollár- és a forintkamatok közötti különbség.

<sup>3</sup> A forint euróval szembeni árfolyama egy  $\pm 15$  százalékos sávban mozoghat; ha az árfolyam eléri a sáv erős szélét, az MNB-nek forintot kell eladni a sáv megvédése érdekében, míg a sáv gyenge szélén forintvételi kötelezettsége áll fenn.

Az államkötvénypiac állományi és forgalmi adatait hosszabb távon összevetve megállapítható, hogy a külföldi befektetők másodpiaci forgalomból való részesedésének már említett, 2003 elején-közepén 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-ről 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 relatív (a tulajdonukban lévő államkötvény-állomány nagyságához viszonyított) aktivitása a másodpiacon. Ez arra utal, hogy az államkötvénypiac külföldi szereplőinek csoportján belül csökkent a konvergenciabefektetők, és nőtt a másodpiacon aktívabb, rövid távú kamatnyereség elérésére törekvő befektetők aránya.

A leírt folyamatnak egyrészt az lehet a magyarázata, hogy 2003 közepétől kezdve jelentősebben ingadoztak az államkötvények árai, mint az azt megelőző időszakban. Emiatt egyre több külföldi szereplő gondolhatta úgy, hogy érdemes lehet megpróbálkozni az államkötvények áringadozásainak rövid távú kihasználásával. Másrészt a dollárkamatok 2003-ban nagyon alacsony értékre, 1 százalék közelébe csökkentek. Ez azzal a következménnyel járt, hogy a magasabb kamattal jellemezhető feltörekvő piacon (így Magyarországon is) egyre jobban elterjedt a carry trade stratégia alkalmazása. A rövid távú kamatnyereség elérésére törekvő külföldi befektetők arányának növekedése kedvező és kedvezőtlen hatásokkal egyaránt járhat az államkötvénypiac stabilitása szempontjából. Ezek a gyors reagálású szereplők bizonytalan piaci hangulat esetén hozzá tudnak járulni az áringadozások felnagyításához, a másodpiacon aktívabb befektetők ugyanakkor nagyobb piaci likviditást is biztosítanak, ami kedvező hatású a gördülékeny kereskedés és az áralakulás tekintetében.

### A POZITÍV ÉS NEGATÍV VISSZACSATOLÁSOS KERESKEDÉSI STRATÉGIÁKRÓL ÁLTALÁBAN

Kereskedési stratégiák alatt azt értjük, hogy a befektetők egyszerűbb vagy bonyolultabb szabályrendszerek alapján döntenek arról, hogyan kereskedjenek, és ehhez hosszabb-rövidebb időn keresztül tartják magukat. A külföldiek deviza- és államkötvény-piaci viselkedésével kapcsolatban két kereskedési stratégiát mutatunk be részletesen: a pozitív és a negatív visszacsatolós kereskedést. A hazai piaci vonatkozások tárgyalása előtt röviden ismertetjük e stratégiák legfontosabb jellemzőit.

Pozitív visszacsatolós kereskedésnek nevezzük, ha a befektetők a megfigyelt ármozgással párhuzamosan alakítják pozíciójukat. A devizapiacra ez azt jelenti, hogy egy adott piaci szereplő forintot vásárol, ha azt látja, hogy a forint erősödött, és forintot ad el a gyengülések után. Az államkötvények piacán ugyanígy beszélhetünk pozitív visszacsatolós kereskedésről, itt úgy jelenik meg ez a magatartás, hogy a pozitív visszacsatolós kereskedésre hajlamos befektetők az államkötvények árfolyamának emelkedését követően vásárolják, csökkenését követően pedig eladják ezeket az értékpapírokat. A negatív visszacsatolósra hajlamos befektetők éppen fordítva viselkednek, és akkor vásárolnak devizát vagy államkötvényeket, amikor azok árfolyama csökkent, és akkor adják el őket, ha árfolyamuk emelkedett.

E kereskedési magatartások tudatos befektetői stratégiák következményei is lehetnek, de pusztán technikai okokból is kialakulhatnak. A pozitív visszacsatolós kereskedés tudatos stratégiát jelenthet akkor, ha a befektetők úgy gondolják, hogy az államkötvények, devizák árfolyamai a jövőben is úgy fognak alakulni, ahogyan a múltban tapasztalható volt. Ez a viselkedés tehát lényegében a piacon éppen megfigyelhető erősödési vagy gyengülési trendek „meglovagolását” jelenti, arra vonatkozó várakozást, hogy a trend rövid távon folytatódni fog. A negatív visszacsatolós kereskedést folytató piaci szereplők ezzel szemben úgy vélik, hogy az árfolyamok nem tartósan egy irányban változnak, hanem előbb-utóbb visszatérnek korábbi értékhöz. Ennek megfelelően úgy gondolják, hogy a múltbeli árcsökkenéseket emelkedés követi, és fordítva.

A pozitív visszacsatolós kereskedés kialakulásának azonban technikai okai is lehetnek. Mind az államkötvény-piaci és devizapiaci szereplők egy részére jellemző, hogy portfóliójukat különböző kockázatkezelési eszközökkel biztosítják a túl nagy veszteségekkel szemben. A legelterjedtebb és egyben legegyszerűbb ilyen eszköz az ún. stop-loss limitek (veszteségminimalizáló árfolyamszintek) alkalmazása. A stop-loss limit egy, a vásárláskori árnál jelentősen alacsonyabb ár megállapítását jelenti (a devizapiacra ez jelenthet erősebb vagy gyengébb árfolyamot is, attól függően, hogy forint vagy euro vásárlásáról van szó). Amennyiben a befektető portfóliójában található államkötvény/deviza árfolyama ezen előre megállapított szint alá csökken, akkor automatikusan értékesíti eszközét, hogy elkerülje az esetleges további árcsökkenésből adódó veszteséget. A múltbeli árcsökkenésre tehát eladás lesz a válasz, vagyis a stop-loss limitek alkalmazásának következménye megegyezik a pozitív visszacsatolós stratégia eredményével.

A negatív visszacsatolós kereskedést is okozhatják technikai tényezők. Egyes befektetők előre eldönthetik,



hogy mi az az árfolyamszint, amelyen már érdemes kiszállniuk, lezárni a pozíciójukat (nyereségrealizálás). Ezt megtehetik úgy is, hogy egy ilyen jellegű megbízást adnak bankjuknak, aki ezt az ügyletet automatikusan végrehajtja, ha az államkötvény, illetve a deviza árfolyama eléri az előre meghatározott szintet. Ebben az esetben az árfolyam erősödésekor egy szintnél eladási nyomás jelentkezik az államkötvénypiacon, illetve a devizapiacon, a gyengülés irányába hatva.

A negatív visszacsatolós kereskedést folytató befektetők tehát stabilizálják az államkötvény-piaci és devizapiaci árfolyamok alakulását, hiszen az árfolyamok csökkenése után vásárolnak, és e pótlólagosan megjelenő kereslet miatt az árfolyamok csökkenése lassulhat, megállhat, vagy akár emelkedés is kezdődhet.

A pozitív visszacsatolós kereskedésre hajlamos befektetők ezzel szemben felerősíthetik a piaci árak kilengéseit, hiszen az árak csökkenése után eladják eszközeiket, és e pótlólagos kínálat tovább gyorsítja az árak esését. Ezt a stratégiát ezért momentumkereskedésnek is nevezik, e fogalom abból ered, hogy e viselkedés eredménye úgy mond „lendületet” ad az árfolyamnak.<sup>4</sup> A pozitív visszacsatolós kereskedési stratégiát folytató szereplők tehát destabilizálhatják az államkötvények és a devizák piacát.

### POZITÍV ÉS NEGATÍV VISSZACSATOLÓS KERESKEDÉS A HAZAI PIACOKON

A hazai devizapiacon a pozitív és negatív visszacsatolós kereskedés jelenlétét két mutató összehasonlításával vizsgáltuk. Az egyik a forint euróval szembeni árfolyamának napi, százalékos változása. A másik indikátor lényegében ugyanaz, mint amit az 1. ábrán már bemutattunk, azaz a külföldi befektetők egy nap alatt összesen mekkora mértékben vásárolnak vagy adnak el forintot a hazai bankrendszerrel szemben. Az összehasonlítás során azt vizsgáltuk, hogy amikor egy adott napon a forint erősödött, az azt kö-

vető napon a külföldiek forintot vásároltak-e, illetve forintgyengülést eladás követt-e. A vizsgálat során használt módszertan lényegében megegyezik egy széles körben hivatkozott módszerrel (Kim-Wei, 1999).

A vizsgálatok során a hazai devizapiacon legaktívabb külföldi szereplőket két csoportra, angolszászokra (londoni és New York-i székhelyű intézmények) és nem angolszászokra osztottuk (minden egyéb székhely). A külvándasztást az motiválta, hogy anekdotikus információk szerint az angolszász bankok közvetítik a nagy tőkeerejű, akár az egész piac alakulását befolyásolni képes külföldi ügyfelek ügyleteit. Másrészt anekdotikus információk alapján azt valószínűsítjük, hogy a végbefektetők, hosszabb időhorizonton gondolkodó szereplők (például a konzervatívabb befektetési politikát folytató külföldi nyugdíjalapok, biztosítók) inkább a nem angolszász bankokkal állnak kapcsolatban. E két külföldi csoport viselkedése tehát egymásétól eltérő lehet. (A globális deviza- és kötvénypiacok különböző típusú szereplőiről részletesen ír Kóczán-Mihálovits [2004].) A rendelkezésre álló adatok alapján a 2003–2005 közötti időszak folyamatait vizsgáljuk. A teljes periódus elemzése mellett az időszak első és második (egyenlő hosszúságú) felére külön-külön is elvégezzük a vizsgálatot. Ennek eredményéből arra következtethetünk, hogy idő közben történt-e változás a külföldiek piaci magatartásában.

A pozitív visszacsatolós kereskedés elemzését a következő módon vizsgáltuk. A kereskedési napokat 5 azonos nagyságú csoportba (kvantilisokba) soroltuk be, attól függően, hogy mekkora mértékű volt a forint előző napi árfolyamváltozása az euróval szemben. Ezután megnéztük, hogy az egyes csoportokba tartozó napok esetén mennyi volt a külföldiek átlagos forintvásárlása, illetve -eladása. 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.

### 3. táblázat

A külföldiek pozitív és negatív visszacsatolós kereskedésének teszteredményei a devizapiacon

	Külföldiek összesen	Angolszász külföldiek	Nem angolszász külföldiek
2003. január–2004. június	+	+	∅
2004. június–2005. december	-	-	-
2003. január–2005. december	∅	∅	∅

Megjegyzés: A szimbólumok jelentése: „+”: pozitív visszacsatolás, „-”: negatív visszacsatolás, „∅”: nincs szignifikáns (jelentős) mértékű pozitív vagy negatív visszacsatolás. Az idősort azért bontottuk meg 2004 közepén, mivel ez a módszertan nagy elemszámú mintákat igényel.

<sup>4</sup> Az angol „momentum” szó jelentése többek között: hæv, lendület.

A 3. táblázat első sora azt mutatja, hogy 2003 januárja és 2004 júniusa között a külföldi befektetők pozitív visszacsatolós kereskedést folytattak. A külföldieket angol-szászokra és nem angol-szászokra bontva azonban azt tapasztalhatjuk, hogy az egyes csoportok eltérő viselkedést mutattak. Míg az angol-szász befektetők hajlamosak voltak a pozitív visszacsatolós kereskedésre, a nem angol-szászokra ez nem volt jellemző. (Az eredményeket részletesebben lásd Csávás–Kóczán–Varga [2006].) Ezen időszakban a forint árfolyama széles sávban ingadozott, és az angol-szászok a momentumkereskedés stratégiájának folytatásával kereshettek maguknak támpontot az árfolyam jövőbeli alakulására nézve. A pozitív visszacsatolós kereskedés jellegéből adódóan fokozhatta az árfolyam volatilitását ebben az időszakban.

2004. július és 2005. december között a fentiekkel ellentétes eredményeket kaptunk: ekkor a külföldiek mindkét csoportja negatív visszacsatolós kereskedést folytatott, a nagyobb erősödéseket követően forinteladók, míg a gyengülések után forintvásárlók voltak. Ez volt az az időszak, amikor az árfolyam egy szűk, 5-6 százalékos sávban mozgott, a korábbinál alacsonyabb volatilitás mellett. A negatív visszacsatolós kereskedés kialakulásának egy lehetséges magyarázata, hogy ebben az időszakban erősödött fel a hazai devizahitelezés, ami stabilabbá tehetette az árfolyamvárakozásokat. A negatív visszacsatolós kereskedés pedig elősegíthette az árfolyam viszonylagos stabilitását.

A teljes időszakot nézve (2003–2005) nem sikerült kimutatnunk a külföldiek pozitív/negatív visszacsatolós kereskedését, ami abból ered, hogy a két időszak eltérő stratégiája kioltotta egymást.

Mivel a pozitív visszacsatolós kereskedés az államkötvénypiacot ugyanúgy destabilizálhatja, mint a devizapiacot, ezért az államkötvénypiac tekintetében is érdemes elvégezni a momentumkereskedésre vonatkozó elemzést. A bemutatott módszertant felhasználva arra keressük a választ a következőkben, hogy az államkötvények előző napi áralakulása befolyásolta-e a külföldi befektetők államkötvény-vásárlását, és ha igen, milyen irányban. Ez a vizsgálá-

lat a devizapiacival ellentétben nem terjedhet ki az angol-szász és nem angol-szász befektetők stratégiája közötti különbség elemzésére, mert az államkötvény-piacról nincsenek megfelelő adataink a külföldi szereplők csoportosításához. A rendelkezésre álló adatok alapján azonban hosszabb, 2001 elejétől 2005 végéig tartó periódusra végezhetjük el az elemzést.

Az államkötvények előző napi áralakulását a MAX index változásával ragadjuk meg. A MAX index egy elképzelt államkötvény-portfólió árának napi alakulását mutatja. Az index értékét a portfólióban szereplő államkötvények árának súlyozott átlaga adja, azaz ha az értékpapírok árai emelkednek, akkor az index értéke is nő, az árak esésekor pedig csökken. A MAX index értékének meghatározásához használt képzeletbeli portfólió összetétele a forgalomban lévő államkötvények mennyisége alapján kerül meghatározásra. Az index értékének változása ezért jól tükrözi a teljes államkötvénypiacra jellemző áralakulást. A külföldi befektetők múltbeli áralakulásra adott reakcióját a tulajdonukban lévő államkötvény-állomány változásán keresztül vizsgáljuk, hiszen ha ez az állomány egy adott napon nő, az azt jelenti, hogy aznap több államkötvényt vettek a külföldiek, mint amennyit eladtak. Minél nagyobb ez a növekedés, annál biztosabban mondhatjuk, hogy a külföldiek többsége inkább vásárlóként, semmint eladóként jelent meg az államkötvények piacán.

A 4. táblázat első sora azt mutatja, hogy eredményeink alapján a teljes vizsgált periódusban (2001. január és 2005. december között) a külföldi befektetők csoportszinten hajlamosak voltak az előző napi ármozgással párhuzamosan alakítani pozíciójukat. (Az eredményeket részletesebben lásd Csávás–Kóczán–Varga [2006].)

Korábban láttuk, hogy 2003 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, rövid távú kamatnyereségre törekvő befektetők aránya. Emiatt a fenti öt éves időszakot felosztottuk a változás előtti, illetve utáni részekre, és megvizsgáltuk,

### 4. táblázat

**A külföldiek pozitív visszacsatolós kereskedésének teszteredményei az államkötvénypiacon**

	A visszacsatolás iránya és szignifikanciája
2001. január–2005. december	+
2001. január–2003. május	+
2003. június–2005. december	∅

*Megjegyzés: A szimbólumok jelentése: „+”: pozitív visszacsatolás, „∅”: nincs szignifikáns (jelentős) mértékű pozitív vagy negatív visszacsatolás.*

hogy mennyire volt jellemző a külföldi szereplőkre a pozitív visszacsatolások kereskedés 2001. január és 2003. május, valamint 2003. június és 2005. december között (4. táblázat, második és harmadik sor). Az eredmények alapján az első periódus tekintetében kimutatható, hogy a külföldiek jellemzően az előző napi ármozgással párhuzamosan alakították államkötvény-vásárlásukat, tehát csoportszinten egységes, méghozzá a pozitív visszacsatolások kereskedésre hajlamos magatartást mutattak. A 2003 közepe óta tartó periódusban azonban már nem lehet kimutatni, hogy a külföldi befektetők csoportszinten pozitív visszacsatolások kereskedési stratégiát követnének. Az eredményeink azt mutatják tehát, hogy 2003 közepétől kezdve megszűnt a külföldi szereplők előző napi áralakulásra vonatkozó korábbi egységes reakciója. Ez arra utal, hogy a külföldi szereplők csoportján belül a nagyobb hozamingadozás megjelenésének időszakában megnövekedett súlyú, másodpiacon aktívabb befektetők csoportszinten nem hajlamosak az előző napi ármozgással párhuzamosan alakítani pozíciójukat, vagyis vegyesen találhatók közöttük pozitív és negatív visszacsatolások kereskedési stratégiát követő befektetők.

### KÖVETKEZTETÉSEK

A külföldi befektetők meghatározó szerepet töltenek be mind a devizapiacra, mind az államkötvények piacán, részesedésük e piacok forgalmából 50, illetve 40 százalék. A forgalom napi alakulását vizsgálva megállapítható, hogy a külföldiek szerepe a devizapiacra jelentősebb a belföldi vállalatokénál. Az államkötvények másodpiacon a hazai és a külföldi szereplők hasonló mértékben befolyásolják forgalom volumenének alakulását.

A külföldiek kereskedési motivációit vizsgálva megállapíthatjuk, hogy mindkét piacon jelen vannak azok a szereplők, akik a hozamok, árfolyamok rövid távú mozgását kihasznál-

va törekednek nyereség elérésére. Azonban mind a deviza-, mind az államkötvénypiacon található hosszabb távú stratégiát folytató külföldieket, akik közül az államkötvénypiacon a konvergenciabefektetőket emelhetjük ki.

2003. január és 2004. június között a külföldi befektetők hajlamosak voltak a pozitív visszacsatolások kereskedésre a devizapiacra, ami fokozhatta az árfolyam volatilitását ebben az időszakban. Vizsgálataink alapján ezzel ellentétes, negatív visszacsatolások kereskedést folytattak 2004 közepe és 2005 vége között, ami elősegíthette az árfolyam viszonylagos stabilitását. 2001. január és 2003. május között a külföldiekre az államkötvénypiacon is a pozitív visszacsatolások kereskedés volt jellemző. Az elmúlt két évben azonban megszűnt a külföldi szereplők előző napi áralakulásra vonatkozó korábbi egységes reakciója ezen a piacon, vagyis vegyesen találhatók közöttük pozitív és negatív visszacsatolások kereskedési stratégiát követő befektetők.

### FELHASZNÁLT IRODALOM

BARABÁS, GYULA (szerk.) (2003): A felértékelődési spekuláció kezelése, *MNB Háttér tanulmányok* 2003/3., 2003. május.

CSÁVÁS, CSABA-KÓCZÁN, GERGELY-VARGA, LÓRÁNT (2006): A főbb hazai pénzügyi piacok meghatározó szereplői és jellemző kereskedési stratégiái, *MNB-tanulmányok* 54., 2006. május.

KIM, WOCHAN-WEI, SHAN-JIN (1999): Foreign Portfolio Investors Before and During a Crises, *NBER Working Paper* 6968, Feb. 1999.

KÓCZÁN, GERGELY-MIHÁLOVITS, ZSOLT (2004): Magas tőkeát-tételű szereplők szerepe és hatása a devizapiacokra, *MNB Műhelytanulmányok* 33., 2004. október.