

MNB KÉTHETES BETÉT: TÉNYEK ÉS FÉLREÉRTÉSEK

Tájékoztató anyag az MNB Pénzpiaci Konzultatív Fórumára

Készítette: Erhart Szilárd

2006. június

Összefoglalás

Az elemzés az MNB kéthetes betéti eszközét vizsgálja gyakorlati szempontok alapján. Legfontosabb célunk, hogy a kéthetes betéttel kapcsolatban a pénzügyi elemzésekben gyakran felmerülő kérdésekre választ adjunk.

Egyrészt megmutatjuk, hogy a kéthetes betétállományban 2004 eleje óta végbement dinamikus emelkedés legfőbb oka az állami hiány devizafinanszírozása, illetve a devizaforrások jegybanknál történő forintra váltása volt. A jegybanki eszközök állományának magas szintje általánosan jellemző a környező országokra. Különbséget jelent azonban az, hogy a szomszédos országokban a növekedést nem elsősorban az állami adóssághozjárás okozta, hanem a külföldi tőkebeáramlás más csatornáin keresztül.

A kéthetes betétállomány emelkedése kapcsán azt is megmutatjuk, hogy a hitelintézetek jegybanki betételhelyezései nem befolyásolják az állampapír-kibocsátások eredményességét.

Végül a kéthetes betéttel történő spekuláció lehetőségeit vizsgáljuk. Elemzésünk szerint az MNB partnerei annak ellenére spekulálnak kéthetes betételhelyezéssel, hogy ennek várható nyeresége a szokásosan jellemző kamatlépés esetén negatív.

Bevezetés

A monetáris politika végső célja a legtöbb országban az árstabilitás fenntartása. A jegybankok különböző gyakorlati módszerekre és eljárásokra támaszkodnak ennek a célnak az eléréséhez. Legtöbbször azonban kitüntetett szerepe van a rövid futamidejű kamatoknak az operatív monetáris politikai célok között. Számptalan monetáris politikai eszköz áll a jegybankok rendelkezésére a rövid kamatszint befolyásolására a refinanszírozási hitelektől a betétgyűjtésen át, a kötelező tartalékrendszerig. Az ezek közötti választást a makrogazdasági környezet és a jegybank preferenciái határozzák meg¹.

Elemzésünk az MNB irányadó eszközét, a kéthetes betétet vizsgálja. Kéthetes betétet az elszámolás technikai feltételeinek eleget tevő hitelintézetek (*jegybanki partnerkör*) helyezhetnek el heti rendszerességgel az MNB-nél.

A vizsgálat első része a kéthetes betétállomány 2004 óta megfigyelhető emelkedése kapcsán bemutatja a kérdés elemzéséhez szükséges legfontosabb jegybankmérleg összefüggéseket, és azonosítja az emelkedés legfőbb okait. Ezt követően megvizsgáljuk azt a pénzügyi elemzésekben gyakran felbukkanó hipotézist, hogy a kéthetes

¹ A választás kérdéseiről és a jegybankok gyakorlatáról részletesen ír Borio(1997) tanulmánya.

betételhelyezések befolyásolják az aukciók sikerességét. A harmadik rész legfontosabb kérdése, hogy az MNB kéthetes betéte, illetve szélesebb értelemben a monetáris politikai eszköztár lehetőséget nyújt-e a kamatlépésekre történő nyereséges spekulációra.

A kéthetes betétállomány növekedéséről

Általános összefüggések

Az MNB egyik legfontosabb monetáris politikai eszköze a kéthetes jegybanki betét. A kéthetes betétre fizetett kamat szolgál jelenleg jegybanki alapkamatként, amit az MNB időről időre úgy változtat, hogy az elősegítse az alacsony inflációs környezet fenntartását. Az irányadó kamatról a jegybank legfontosabb monetáris politikai döntéshozó testülete, a Monetáris Tanács hoz döntéseket. Az MNB irányadó kamatának segítségével gyakorolhatást a rövid pénzpiaci hozamokra, és közvetve a gazdasági folyamatokra. Ehhez a kamathoz árazzák a kereskedelmi bankok közvetlen hiteleiket és betéteiket, és erre a kamatra hivatkozik számos jogszabály is. A jegybank heti egy alkalommal, szakaszosan áll rendelkezésre a kéthetes futamidejű betéttel.

Bár az MNB a kéthetes betét kamatát kulcsfontosságúnak tekinti, a betétállomány nagyságának nincs kitüntetett szerepe a monetáris politikában. Ennek elsősorban az az oka, hogy a betétállomány nagyságának nincs általánosan kimutatható hatása a gazdasági folyamatokra. Másrészt a betétállomány volumenét leginkább olyan külső tényezők befolyásolják, amelyekre az MNB-nek nincs közvetlen ráhatása. Ezeket a tényezőket legegyszerűbben az MNB mérlegén keresztül szemléltethetjük.

1. ábra: Az MNB egyszerűsített mérlege

Eszközök	Források
E1. Devizatartalék	F1. Forgalomban lévő készpénz
E2. Egyéb követelések	F2. Elszámolási betétszámla
	F3. Kormányzati betétek
	F4. Nettó egyéb tételek
	F5. Kéthetes betét

A kéthetes betét elhelyezésére az MNB partnereinek van lehetősége. A jegybanki partnerkör alapvetően a magyarországi hitelintézetekből áll. A **kéthetes betét (F5.)** az MNB mérlegében a forrásoldali tételek között szerepel (lásd 1. ábra). A jegybanki mérleg zárt rendszert alkot, a kéthetes betétállomány pedig úgy tekinthető, mint a mérleg maradékváltozója. Ha bármelyik tétel megváltozik, minden egyéb változatlanlansága mellett, akkor ez a kéthetes betét megegyező nagyságú változását okozza. Az MNB nem alkalmaz mennyiségi limitet a kéthetes betét allokációja során, a jegybanki partnerek korlátlan mennyiségben helyezhetnek el kéthetes betétet.

Tobin (1963) a Nobel-díjas közgazdász egyik cikkében szemléletes példával *forró krumplihoz* hasonlította a pénzt. A parázs alól kikapart forró krumplit hiába dobálják egymás között a tábortűznél ülő fiatal társaság tagjai, valakinek mindig tartania kell a markában. A pénz sem vész el, a vásárlásokkor és egyéb tranzakcióink során adjuk és kapjuk, de valakinél mindig megtalálható. A jegybankmérleg-tételek esetében szintén pénzről van szó, Tobin példája itt is alkalmazható. Bármelyik tételt csak úgy változtathatjuk, hogy valamelyik másik tétel is változik. A jegybankmérleg kéthetes

betétén kívüli része ezért csak úgy nőhet vagy csökkenhet, ha a kéthetes betétállomány ezzel megegyező mértékben csökken vagy nő.

Karácsony tájékán például a **forgalomban lévő készpénz (F1. tétel az ábrán)** állománya nagymértékben meg szokott ugrani. Ilyenkor ugyanis mindenki lényegesen több készpénzt tart a tárcájában az ajándékvásárlások miatt. Amennyiben más mérlegtétel nem változik, a készpénzkereslet kielégítése érdekében a bankrendszernek csökkentenie kell kéthetes betétállományát. A készpénzkereslet tipikusan olyan tényezőt jelent, ami az MNB számára adottság.

A kéthetes betétállomány alakulása szempontjából egy másik kiemelkedően fontos mérlegtételt a **kormányzati betétek (F3.)** jelentenek. A magyarországi cégeknek ezekre a betéti számlákra kell átutalnia az adóbefizetéseiket, de ezekről a számlákról történik az állami dolgozók bérfizetése, illetve a nyugdíjkifizetések is. Vegyük például a havonta esedékes ÁFA-befizetéseket, amit a magyar vállalatoknak kell teljesíteniük az APEH-felé. Az ÁFA-befizetéseket a vállalatok kereskedelmi banki folyószámláikról a jegybanknál vezetett kormányzati betétszámlára utalják. Az átutalások végrehajtásához a bankrendszernek csökkentenie kell kéthetes betétállományát. A kormányzati betétekkel összefüggő pénzáramlások kiemelkedő volumene miatt ez a jegybankmérleg tétel, amely leginkább meghatározza a kéthetes betétállomány rövid és középtávú változásait.

A kéthetes betétállományra ható tényezők közül az egyik legfontosabb elem a **jegybanki devizatartalék (E1.)**. Ha az MNB interveniál a devizapiacra, azaz devizát ad el vagy vesz forint ellenében a kereskedelmi bankoktól, ez egyrészt befolyásolja az ország devizatartalékának szintjét. Másrészt a műveleteknek a devizatartalék változásával megegyező hatása van a kéthetes betétállomány alakulására is. A jegybanki intervenció irányának megfelelően (forint eladás/vásárlás) a kéthetes betétállomány nő/csökken.

A devizatartalék nagyságát azonban nem csak az MNB devizapiaci ügyletei befolyásolják. Fontos tényezőt jelent az is, hogy a magyar állam forintban vagy devizában végez-e műveleteket. Mivel az állam bankja az MNB, a külföldi devizában felvett állami hiteleket az MNB váltja át forintra. Az átváltás közvetlenül a devizatartalék (E1.) és a kormányzati betétállományt (F3.) nagyságát érinti. Közvetetten azonban a kormányzati betétekről történő kifizetések már a kéthetes betétállomány (F5.) alakulását is befolyásolják. (Lásd a kérdésről részletesebben a következő fejezetben bemutatott példát.)

Végül röviden szólni kell az **elszámolási betétszámláról (F2.)** is, amit az MNB vezet a hitelintézetek számára. A számla célja kettős. Egyrészt lehetőséget nyújt a bankok számára pénzforgalmuk lebonyolítására. Ebben a tekintetben leginkább az egyszerű kereskedelmi banki folyószámlákhoz hasonlítható. A különbség mindössze annyi, hogy az elszámolási betétszámlák esetében maguk a bankok az ügyfelek, akiknek az MNB nyújt számlavezetési szolgáltatásokat. Másrészt az elszámolási betétszámlák szolgálnak a *kötelező tartalék* teljesítésére is. Kötelező tartalékot a hitelintézeteknek az MNB erre vonatkozó rendelete alapján kell tartaniuk. A tartalékrendszer legfontosabb célja, hogy segítse a hitelintézetek likviditáskezelését, és hozzájáruljon a bankközi hozamok ingadozásának mérsékléséhez, lásd Erhart(2004). A hitelintézetek tartalékkötelezettségüket a jegybanki elszámolási betétszámlán keresztül teljesítik. Az előírt tartalékkötelezettségnek havi átlagban kell megfelelni, azaz egyes napokon az átlagos kötelezettséget alulmúló/meghaladó tartalékállományt is tarthatnak a hitelintézetek.

Amennyiben az MNB magasabb tartalékkötelezettséget ír elő a hitelintézetek számára, ez a kéthetes betétállomány csökkenését okozza.

A felsoroltakon túl több olyan **egyéb tényező (E2., F4)** létezik, amelyek szintén hatnak a kéthetes betétállomány alakulására, de hatásuk jelenleg lényegesen kisebb. Ilyen

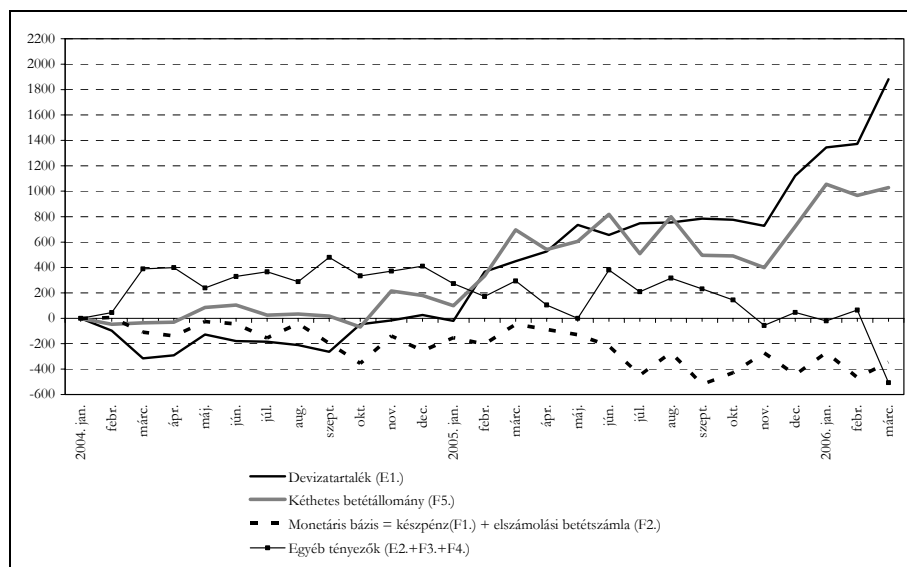
tényezőket jelentenek például az egynapos jegybanki eszközök (overnight betét és overnight fedezett hitel). Ebbe a kategóriába soroltuk be emellett az MNB által kibocsátott értékpapírokat is. 2006. februárjában járt le például 33 milliárd forintnyi jegybanki kötvény, amit az MNB a 2001. évi kötelező tartalékráta csökkentés során bocsátott ki. A lejáratot követően a kötvényekben lekötött pénz a kéthetes betétállományba áramlott. Egyéb tényezőt jelent azonban a jegybanki kamatfizetés is. Az MNB kamatbevételei elsősorban a devizatartalékba tartozó külföldi eszközökből származnak, amelyekre az MNB devizakamatot kap. Ezzel szemben a kamatkiadások a jegybank forintban lévő kötelezettségeihez (F2., F3., F5) köthetőek, amelyekre a jegybanknak forintban kell kamatot fizetnie. A kamatkiadások révén pénz kerül a rendszerbe, ezért a kamatkiadások szintén hozzájárultak a kéthetes betétállomány növekedéséhez.

A kéthetes betétállomány akkor változik, amikor valamilyen másik jegybanki mérlegtétel változik. Hozzá kell azonban tenni, hogy a kapcsolat egyirányú, a kéthetes betétállomány változása nem ok, hanem okozat. Az MNB mérleg tehát zárt rendszert alkot. Egy ebből származó további részkövetkeztetés, amely általánosan ismert a közgazdászok körében, hogy pénz teremtésére csak a jegybank képes. Nem megalapozottak tehát az olyan újra és újra felbukkanó állítások, amelyek például arról szólnak, hogy a külföldről beáramló forróforrás miatt emelkedik a jegybanki kéthetes betétállomány. Ez csak úgy lenne lehetséges, ha a külföldről beáramló forrásokat a jegybank devizapiaci intervenciók keretében forintra váltaná. Mint a következőkben bemutatjuk a kéthetes betétállomány és a devizatartalék emelkedését nem a jegybanki intervenció okozta az elmúlt években.

Két év alatt ötszörös emelkedés?

A kéthetes betétállomány dinamikusan emelkedett az elmúlt években. 2004 januárja és 2006 márciusa között a növekedés meghaladta az 1000 milliárd forintot (2. ábra). A vizsgált időszak kezdetén a kéthetes betétállomány nagysága még 270 milliárd forint volt, azaz bő két év alatt csaknem ötszörös volt a növekedés. A növekedést a jegybankmérleg előző fejezetben bemutatott tényezőire bontva jól látható, hogy a legfontosabb komponenst a devizatartalék jelenti.

2. ábra: A kéthetes betétállomány és az egyéb jegybankmérleg-tételek kumulált változása 2004 januárjától (bő végi állományok)



Vajon miért emelkedett ilyen mértékben a jegybanki devizatartalék nagysága és miért okozta a kéthetes betétállomány növekedését? A válasz egyszerűen megadható az állami statisztikák és az előző fejezetben írtak alapján. A devizatartalék állománya a jegybanki devizapiaci műveletek és az állami devizaforrások jegybanki átváltása miatt emelkedhet. A két tényező közül az utóbbi okozta 2004 kezdete óta a kéthetes betétállomány gyors emelkedését, a jelentős volumenű állami hiány finanszírozására ugyanis részben devizaforrások kerültek felhasználásra.

Az összefüggések részletesebb magyarázatához egy konkrét példát is bemutatunk. Tegyük fel, hogy az állami kiadások jelentős hányadát kitevő bérfizetéseket az állam devizahitelek felvételével finanszírozza. A devizafinanszírozás hatása csak közvetetten, három lépésen keresztül jelenik meg a kéthetes betétállomány emelkedésében. Az említett három lépés a következő:

1. állami devizahitel felvétele

Az első lépésben az államháztartási hiány finanszírozásáért felelős intézmény, az Államadósságkezelő Központ (ÁKK) 100 milliárd forintnyi devizahitelt vesz fel. Ez egyrészt a felvett hitel összegével megegyező mértékben növeli a teljes állami devizahitel állományt, és áttételesen az államadósságot. Másrészt az állam a devizaeszközöket az MNB-nél vezetett számláján helyezi el, ezért nő az állami devizaszámla állománya. Mivel az állami devizaeszközök beletartoznak a devizatartalékba, ezért az MNB mérlegének eszközoldalán ez a tétel is emelkedik.

MNB		Állam	
+100 Devizatartalék	Devizaszámla _Á +100	+100 Devizaszámla _Á	Devizahitel +100

2. devizaeszközök átváltása

Az állami béreket forintban kell kifizetni, ezért az állam a hitelfelvételt követően a devizakonverziót hajt végre az MNB-nél, azaz forintra váltja a devizaeszközét. Mindezt úgy hajtja végre az MNB, hogy a devizatartalék természetesen a mérlegében marad. A jegybank tehát nyitott árfolyam-pozíciót vállal fel, hiszen forintadóssága keletkezik devizaeszközökkel szemben. Mivel az állam árfolyam-pozíciója éppen ellentétes (forinteszköz devizaadósság ellenében), ezért az MNB és az állam konszolidált árfolyam-pozíciója nem változik.

MNB		Állam	
	Devizaszámla _Á -100	-100 Devizaszámla _Á	
	Forintszámla _Á +100	+100 Forintszámla _Á	

3. állami kifizetések teljesítése

Az utolsó lépésben kerül sor az állami kifizetésekre. A példában az állami dolgozók bérfizetését említettük. Ennek kapcsán gondolhatunk például a minisztériumok, önkormányzatok, kórházak és egyéb állami intézmények alkalmazottainak bérfizetésére. A kifizetések a jegybankon és az államon kívül további gazdasági szereplőket is érintenek. Egyrészt a háztartásokat, akik a bérfizetésen keresztül jövedelemhez jutnak. A háztartások azonban a pénzügyeiket a kereskedelmi bankoknál vezetett folyószámláikon

keresztül intézik, ezért az állami bérfizetés végső soron a bankok mérlegében is megjelenik. Egyrészt a forrásoldalon a háztartásokkal szembeni folyószámla-betétként. Másrészt ezt a háztartásoktól származó többletforrást a bankok az MNB-nél helyezik el kéthetes betétként, ezért az MNB mérlege szintén változik. Az MNB mérlegében tehát a kormányzati betétállomány kéthetes betétté alakul a bérfizetések hatására.

MNB		Állam	
	Forintszámla _A -100	-100	Forintszámla _A
	Kéthets MNB betét		
	+100		
BANKOK		HÁZTARTÁSOK	
+100	Kéthetes MNB betét	+100	Forintszámla _H

Az állam a fentiekben bemutatott devizahitel-felvétel mellett privatizáción keresztül is szerezhet devizaforrásokat. A Budapest-Airport Rt. 2005. végi értékesítése például több mint 460 milliárd forintnyi devizaforráshoz juttatta az állami szerveket. A privatizációból származó bevételek – amennyiben az MNB-nél átváltásra kerülnek – a fent bemutatott lépésekhez hasonló mechanizmuson keresztül vezetnek a kéthetes betétállomány növekedéséhez. Végső soron a különbség csak az első lépésben van, méghozzá annyi, hogy nem a devizaadósság növekedéséből, hanem az állami vagyon értékesítéséből származik a devizaforrás.

A kéthetes betétállomány elmúlt években történt nagymértékű növekedését tehát két tényező, a magas állami túlköltekezés és a devizaforrásokból (devizahitel és privatizáció) történő finanszírozás okozta. Fontos megjegyezni, hogy a magas deficit önmagában nem növeli a kéthetes betétállomány nagyságát. Amennyiben az állam teljes egészében forintadósságból finanszírozná túlköltekezését, akkor nem kerülne sor devizaváltásra (azaz a példában bemutatott második lépés kimaradna), így végső soron a kéthetes betétállomány sem változna.

A kéthetes betétállomány növekedését lassította az elmúlt években a *monetáris bázis* (forgalomban lévő készpénz + elszámolási betétszámlák együttesen) emelkedése (lásd a 2. ábrát feljebb). Ezen belül a gazdaság készpénzigénye a gazdasági növekedéssel párhuzamosan megközelítőleg 350 milliárd forinttal emelkedett. A készpénzkereslet növekedéséhez a gazdasági növekedésen túlmenően a magyarországi infláció csökkenése is hozzájárulhatott, ez ugyanis mérsékelhette a készpénztartás költségét.

A monetáris bázis másik komponense, az elszámolási betétszámla-állomány a hó végi adatok alapján változatlan volt a 2004. január - 2006. márciusi időszakban. Az elszámolási betétszámlák változását azonban a kötelező tartalékrendszer átlagolási lehetősége miatt a havi átlagos adatok jobban tükrözik, ugyanis a hó utolsó napján az elszámolási betétszámlák állománya jelentős eltéréseket mutathat. Az átlagos állomány több mint 120 milliárd forinttal emelkedett két esztendő alatt. A növekedés természetes jelenség, hiszen a bankrendszer tartalékkötelezettsége a bankok rövid lejáratú betétállományához van kötve. A betétállomány pedig a háztartási megtakarítások növekedésének hatására időben növekvő tendenciát mutat.

A fentiekben nem részletezett tényezők összesen megközelítőleg 500 milliárd forinttal csökkentették a kéthetes betétállomány szintjét. Ezek közül a tényezők közül a legfontosabb a kormányzati betétállomány növekedése volt, amely megközelítőleg 50 százalékát tette ki a növekedésnek.

Összességében a kéthetes betétállomány növekedését az elmúlt két évben főként a magas államháztartási deficit, illetve annak részben devizaforrásokból történő finanszírozása okozta. A következőkben megvizsgáljuk, hogy a betétállomány jelenlegi szintje mennyiben tekinthető magasnak nemzetközi összehasonlításban.

Nemzetközi tapasztalatok

A Magyarországhoz hasonló nyitott felzárkózó gazdaságokra általánosan jellemző a jegybanknál elhelyezett betétek, illetve a betétekhez hasonló eszközök magas szintje. Ennek elsősorban az az oka, hogy a gazdasági felzárkózással párhuzamos erős külföldi tőkebeáramlás végső soron a jegybanki devizatartalék növekedésében csapódik le. A legtöbb országban ugyanis a jegybank a hazai deviza külföldi tőkebeáramlással párhuzamos felértékelődését devizapiaci intervencióval próbálja csökkenteni. A devizatartalék növekedésének hatására növekszik a bankrendszer likviditása, amit a jegybankok az MNB kéthetes betétéhez hasonló eszközökkel semlegesítenek, monetáris szakkifejezéssel élve *sterilizálnak*.

3. ábra: A jegybanki betétek, illetve betéti típusú műveletek (repó, kötvény stb.)
(2004. december, milliárd euróban és GDP arányosan)

	Csehország	Szlovákia	Magyarország*
Milliárd euró	13,2	7,4	5,2
A GDP százalékában	16%	24%	6%

*2005. december

A fenti táblázat alapján egyértelmű, hogy a jegybanki betétállomány volumene alacsonynak mondható Magyarországon a kelet-európai régió más országaihoz viszonyítva. A kéthetes betétállomány a magyar GDP-nek mindössze 6 százalékát tette ki, ami a legalacsonyabb a három ország közül. Ezzel szemben északi szomszédunk, Szlovákia jegybankjának a betéti típusú műveletei GDP arányosan elérték a 24 százalékot 2004 végén.

Magyarország és a régiós országok közötti hasonlóság, hogy a jegybanki eszközök állományának a növekedése a devizatartalék emelkedésével párhuzamosan ment végbe. Lényeges különbséget jelent azonban az, hogy míg hazánk esetében a devizatartalék elsősorban az állami devizakötvény-kibocsátások és -hitelfelvételek jegybanki konverziója miatt duzzadt, addig a környező országokban inkább a jegybankok devizaárfolyam felértékelődést akadályozni igyekvő devizapiaci beavatkozásai és a privatizációs bevételek miatt.

Középtávon a felzárkózási folyamat lassulásával párhuzamosan a devizatartalék növekedési üteme várhatóan csökkenni fog a régióban. Egyrészt lassulhat az elmúlt években különösen erőteljes tőkebeáramlás, ami a devizaárfolyam-felértékelődés dinamikáját is mérsékelheti. Ennek következtében pedig a jegybanki devizapiaci intervenció nagysága is mérséklődhet. Ráadásul a privatizációs folyamat is a vége felé jár a régió legtöbb országában. Emellett pedig az eurózónához történő csatlakozást követően

az Európai Központi Bank is megköveteli a tagországoktól, hogy devizatartalékaik szintjét fokozatosan mérsékeljék.

Összefüggnek-e az állampapír-aukciók a kéthetes jegybanki betételhelyezéssel?

Gazdasági szakemberek és pénzügyi újságírók gyakran helyezkednek arra az álláspontra, hogy az állampapír-kibocsátások eredménye összefügg a kéthetes betételhelyezés nagyságával. Ennek az álláspontnak a vizsgálatához célszerű néhány pillanatra visszalapozni a jegybankmérleggel és Tobin krumplijával kapcsolatos részhez. Az állampapírok elsődleges kibocsátás során történő megvásárlásához a bankoknak a kormányzati betétszámlákra kell átutalniuk a megvásárolt állampapírok ellenértékét. Ennek hatására a kormányzati betétek állománya emelkedik. A bankrendszernek pedig csökkenteni kell kéthetes betétállományát annak érdekében, hogy elegendő pénzzel rendelkezzenek az aukciók elszámolásakor a kormányzati betétekre történő átutaláshoz.

A kéthetes betétállományt és az állampapír-kibocsátásokat összefüggésbe hozó pénzügyi elemzések általában a kéthetes betétállomány emelkedését követően szoktak megjeleníteni. A mögöttes logika legtöbbször az, hogy a betétállomány emelkedése miatt a bankrendszernek nem lesz elegendő pénze az állampapírok aukciós megvásárlásához.

A fenti érvelés azonban megkérdőjelezhető. Az állampapírok aukcióit ugyanis 4-8 naptári napos késleltetéssel, a következő hét szerdáján számolják el. Ezzel szemben kéthetes betételhelyezések keddenként vannak, következő napi, azaz szerdai elszámolással. A bankok tehát mindig képesek reagálni kéthetes betétállományuk csökkentésével, azaz képesek a pénzt előteremteni az állampapírok megvásárlásához. Összességében tehát az állampapír-aukciók eredményessége nem függ össze a hitelintézetek kéthetes betételhelyezésének nagyságával, illetve a kéthetes betétállomány volumenével. Sőt a kapcsolat fordított, a bankok annak megfelelően változtatják kéthetes betétállományukat, hogy milyen értékben vásároltak saját számlára, illetve ügyfeleiknek állampapírt az előző heti aukciókon.

1. táblázat: Az állampapírok és a kéthetes betétek aukciós és elszámolási napjainak betérendje

	Kedd	Szerda	csütörtök
Első hét (aukciók)	DKJ – 3hó ↘	DKJ - 6hó ↓	DKJ - 12hó KTV - 3,5,10,15 év ↙
Második hét (kéthetes betéti tender és elszámolások)	Kéthetes betéti tender →	DKJ - 3hó DKJ - 6hó DKJ - 12hó KTV - 3,5,10,15 év Kéthetes betét	

Természetesen a bankrendszer, illetve a banki ügyfelek állampapír-vásárlási rugalmasságát a kéthetes betétállomány aukciós kibocsátásokhoz viszonyított aránya is befolyásolja. Minél nagyobb mértékű átcsoportosításra lenne szükség a kéthetes betétállomány és az állampapírok között, annál kisebb lenne az állampapírba befektető szereplők mozgástere. A szerdai elszámolási napokon a nettó állampapír-kibocsátások értéke átlagosan a lejáró kéthetes betétállomány 8 százalékát tette ki 2004-ben, 2005-ben pedig 4 százalékát. A

jegybanki betétállomány nagysága tehát elegendő rugalmasságot biztosított az állampapírok elszámolásához.

Ráadásul a bankrendszer egésze az állampapírok aukciós vásárlása során nem csak a kéthetes betétszámlára, hanem átmenetileg az elszámolási betétszámlájára is támaszkodhat. Az átlagolás segítségével ugyanis a bankrendszer az állampapírok kifizetéséhez szükséges finanszírozási igényt az adott tartalékperiódus hátralévő kéthetes betételhelyezése között eloszthatja.

Előfordulnak olyan elemzések is, amelyek a kéthetes betétet és az aukciós kincstárjegy-vásárlást alternatív befektetési formáknak tekintik. Az elégtelen aukciós keresletet ezek az elemzések gyakran a két eszközön elérhető hozamszint különbségével magyarázzák. Amennyiben például a kincstárjegyek hozama a kéthetes betéti kamatnál alacsonyabb szintre süllyed, akkor ebből sokan arra következtetnek, hogy a kincstárjegyek vonzereje csökkenni fog, és nem lesz aki az aukción felkínált mennyiséget megvásárolja. Ez a következtetés azonban még elméletileg sem védhető. Az állampapírok hozamainak alakulását ugyanis a piaci erők alakítják. Amennyiben a két eszközön realizálható kamatjövedelem indokolatlan mértékben eltérne, a kamatkülönbözetet a nyereségre különösen érzékeny pénzpiaci szereplők azonnal megszüntetnék.

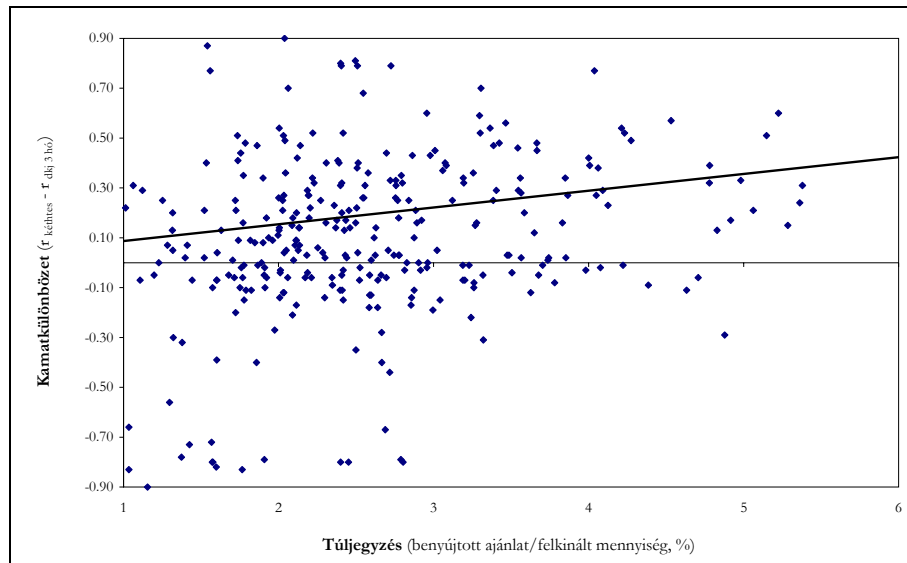
A különözetet a valóságban a kamatvárakozások magyarázzák meg. A kéthetes betét kamata a jegybank irányadó kamata, míg a kincstárjegyek hozama a jegybanki irányadó kamatszint hosszabb időszakra – kincstárjegy futamidejének megfelelően 3, 6, 12 hónapra – várt átlagát mutatja. Amennyiben például a 3 hónapos kincstárjegyek hozama alacsonyabb a kéthetes betéti kamatszintnél, azt elsősorban az okozza, hogy a pénzpiac az irányadó kamatszint csökkentését várja. A kincstárjegyek hozama a kamatvárakozások mellett még részben a hosszabb futamidő miatt likviditási prémiumot is tartalmazhat.

Az állampapírok aukciós kereslete tehát nem a kéthetes betét és az állampapír-piaci kamatszint különözetén múlik. Sőt a különözet növekedése, vagyis az hogy a kéthetes betéti kamatszint magas az állampapírhozamokhoz képest éppen azt sugallhatja, hogy a kincstárjegyek iránti kereslet erős, ami lenyomja a kincstárjegyek hozamát, azaz növeli a különözetet.

A fenti érvelést az egyszerű statisztikai vizsgálatok is megerősítik. Az állampapírok iránti kereslet legegyszerűbben az úgynevezett *fedezettségi mutatóval* mérhető. A mutató egy egyszerű hányados, a benyújtott ajánlatok mennyiségét az aukciókon felajánlott mennyiséghez viszonyítja. Amennyiben a mutató értéke nagyobb, mint 1, akkor a benyújtott ajánlatok mennyisége meghaladja a felajánlott mennyiséget. Továbbá minél nagyobb a mutató, annál erősebb az aukciós kereslet.

A három hónapos kincstárjegyre (DKJ) kiszámított fedezettségi mutató és a kéthetes betéthez képesti kamatkülönbözet közötti kapcsolat nem szoros (4. ábra). Amennyiben ugyanis szoros összefüggés lenne a két változó között, akkor a feltüntetett pontok nem az ábrán látható „felhőszerű” alakot ölténének, hanem egy egyenes közelébe esnének. Ha a kapcsolat irányát mutató úgynevezett *regressziós egyenesre* is vetünk egy pillantást, akkor érdekes észrevételt tehetünk. Az egyenes pozitív meredekségű. Tehát minél alacsonyabb a kincstárjegyek hozama a kéthetes betéti kamathoz képest, annál nagyobb a kincstárjegyek iránti keresletet megragadó fedezettségi mutató. Ez megerősíti korábbi következtetéseinket, hogy a magas kamatkülönbözet bizonyosan nem okozhat alacsony keresletet az állampapír aukciókon.

4. ábra: A MNB kéthetes betét – 3 hónapos DKJ-k kamatkülönbségének és a 3 hónapos DKJ-k fedezettségi mutatójának kapcsolata (2000-2006)



Összességében tehát nem megalapozottak azok az álláspontok, amelyek a kéthetes betételhelyezések és az állampapír-kibocsátások közötti szoros kapcsolatról szólnak. A kéthetes betételhelyezések nem korlátozzák az aukciós keresletet, hiszen a betételhelyezésekre a kibocsátásokat követően kerül sor. A kéthetes betét kamata és a kincstárjegyek hozama közötti különbséget alapján pedig nehezen következtethetünk a kincstárjegyek iránti keresletre. A különbséget inkább a pénzpiaci kamatvárakozások mérésére érdemes használni.

Megéri-e spekulálni a jegybanki kéthetes betéttel?

Általános keretek

A fejezet legfontosabb kérdése, hogy az MNB kéthetes betéte, illetve a monetáris politikai műveleteinek az eljárási rendje lehetőséget nyújt-e a jegybanki kamatlépésekre történő spekulációra. A vizsgálat relevanciáját az adja, hogy monetáris politikai szempontból a jegybanki partnerkör spekulációs tevékenysége kedvezőtlennek tekinthető. A spekuláció ugyanis legtöbb esetben csökkenti a bankrendszer likviditáskezelési mozgásterét, ami eltérítheti a rövid hozamszintet a jegybank által kívánatosnak tartott szinttől, és a hozamszint ingadozását is növelheti. Ilyen esetekben a jegybanki kamatszint csak nagyobb bizonytalansággal képes az egyéb gazdasági változók (kibocsátás, hitelezés, árfolyam stb.) befolyásolására, ezért a monetáris politika végrehajtásának hatékonysága csökken. A kérdés vizsgálata azonban a jegybanki partnerek számára is fontos lehet, hiszen segíthet annak eldöntésében, hogy kifizetődő-e az MNB kamatlépéseire spekulálni.

Az MNB döntéshozó testülete, a Monetáris Tanács jelenleg minden hónapban egy alkalommal tart olyan ülést, amelyen a jegybanki irányadó kamat szintjéről dönt. Az MNB irányadó eszköze jelenleg kéthetes futamidejű betét, heti egyszeri elhelyezési lehetőséggel, és ebből fakadóan elvileg lehetőséget nyújt a spekulációra. Ha a jegybanki irányadó eszközben való befektetésre jogosult magyar bankok például arra számítanak, hogy az irányadó kamatszint csökkenni fog, akkor megtehetik, hogy még a kamatsökkentést megelőzően helyeznek el magasabb kéthetes betétet, és ezt a kamatsökkentést követően alacsonyabb elhelyezéssel ellensúlyozzák.

Az időbeli átcsoportosításra a kereskedelmi bankok MNB-nél vezetett *elszámolási betétszámlája* teremt lehetőséget. A bankok ugyanis képesek ennek az instrumentumnak a segítségével finanszírozni magasabb kéthetes betételhelyezésüket. A jegybanki kötelező tartalékrendszer kialakításából fakadóan azonban ez a finanszírozási mozgástér csak átmenetileg áll fenn. Az elszámolási betétszámla szolgál ugyanis az MNB által a bankok számára előírt kötelező tartalék teljesítésére is. A tartalékteljesítéshez egy meghatározott összeget kell havi átlagban tartani az elszámolási betétszámlán, amennyiben pedig a havi átlag az előírtnál kisebb a büntetőkamat a jegybanki irányadó kamat másfélszerese.

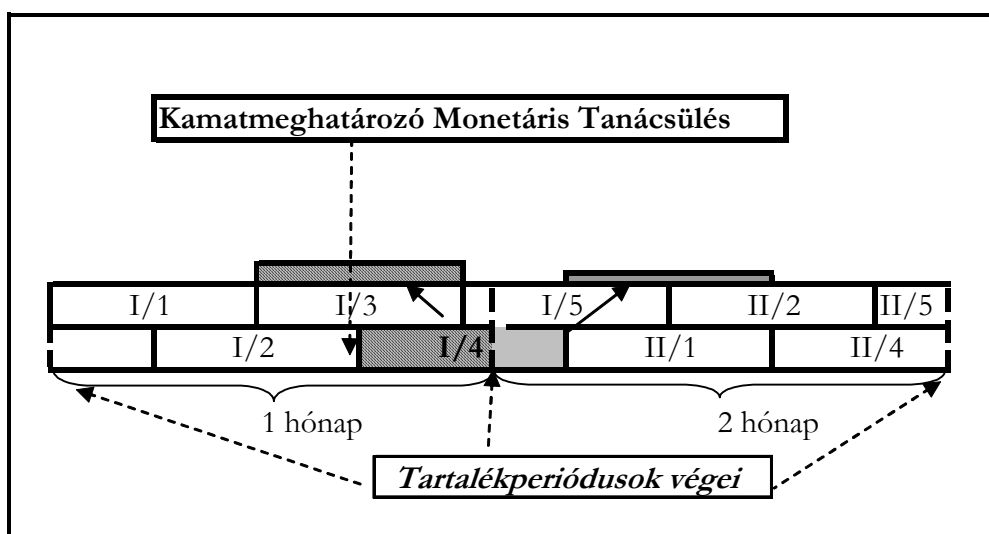
A következő elemzés első és második része szimulációs számítások segítségével az MNB eszköztárának felépítését vizsgálja abból a szempontból, hogy lehetőséget nyújt-e a kamatlépésekre történő spekulációra. Ezt követően megvizsgáljuk, hogy a múltbeli tapasztalatok alapján voltak-e olyan esetek, amikor a kéthetes betéti elhelyezés nagyságát a kamatlépésre történő spekuláció is befolyásolhatta.

Szimulációs számítások

A szimulációs vizsgálatokhoz tegyük fel, hogy a jegybanki partnerek arra számítanak, hogy a Monetáris Tanács a szokásos kamat-meghatározó ülésén a kéthetes betéti kamatláb változtatásáról dönt (5. ábra). Az ábrán az egyszerűség kedvéért azzal a feltételezéssel élünk, hogy a bankok jegybanki kamatszint csökkenésére számítanak, a kamatlépés iránya azonban nem befolyásolja érdemben a vizsgálat eredményét.

Kamatcsökkentés esetén a bankok úgy realizálhatnak magasabb kamatbevételt, ha a kamatdöntés előtti elhelyezéseiket növelik meg a kamatdöntés után esedékes elhelyezések terhére. A kéthetes betételhelyezések közötti átcsoportosítás végrehajtására elvileg több lehetőség is van. Az ezek közötti választás azonban nem befolyásolja a spekuláció eredményét. Az egyszerűség kedvéért itt azt feltételeztük, hogy az első hónap negyedik (I/4.) elhelyezését csökkenti le a bankrendszer az első hónap harmadik (I/3.) javára (szürke vonalkázott téglalapok). Emellett az alacsonyabb elhelyezést az áthúzódó hatások miatt a következő hónap második elhelyezésekor is ellensúlyoznia kell a bankrendszernek (II/1) (szürke téglalapok). Ez azonban a spekulációs eredményt nem befolyásolja, hiszen a bankrendszer itt megegyező kamatbevételt nyújtó elhelyezési lehetőségek közötti cserét hajt végre.

5. ábra: A spekuláció végrehajtása



A bankrendszer spekulációs eredményét a következő tényezők befolyásolják:

- **kamatlépés nagysága,**
- **kamatvárákozások pontossága,**
- **jegybanki kamatfolyosó szélessége,**
- **spekulációs hiba,**
- **átcsoportosítási rugalmasság.**

A spekulációs mozgáster részletes vizsgálatát megelőzően ezeket a tényezőket jellemezzük néhány mondatban.

A **kamatlépés nagyságának (Δr)** összefüggése a bankrendszer spekulációs eredményével egyértelmű. Minél nagyobb a kamatlépés, annál nagyobb mértékű nyereségre lehet számítani. Hasonlóképpen a **kamatvárákozások pontossága (p)** is lényeges változó. Egy bank, amelyik 100 százalékos biztonsággal képes előrejelezni az MNB kamatlépését hosszabb távon dupla nyereségre számíthat egy olyan bankkal összevetve amelyik csak 50 százalékos valószínűséggel.

Spekulációs hiba (σ) oka az, hogy a bankrendszer a kötelező tartalék átlagolásából fakadó mozgásterét túl is lépheti. Ez részben abból fakadhat, hogy a spekulációban résztvevő egyedi bankok azzal biztatják magukat, hogy bár túllépi saját átlagolási mozgásterüket, a többiek biztos nem így cselekszenek. Ebben az esetben pedig a spekuláció mellett döntő banknak nem saját elszámolási betétszámlája terhére kell finanszíroznia pozícióját, hanem a bankközi piaci hitelfelvétellel más bankok forrásaihoz is hozzáférhet. Ez a potyautas gondolatmenet viszont gyakran helytelen döntésekhez vezethet. Végső soron, amennyiben a bankrendszer egésze túllépi az átlagolási mozgásterét, akkor a spekuláció már csak a jegybanki egynapos eszközök igénybevételével finanszírozható. Tekintettel a **kamatfolyosó szélességére (w)**, ami jelenleg 200 bázispont, ez a kamatlépésen realizálható nyereséget akár teljes egészében is felemésztetheti.

Átcsoportosítási rugalmasság (α) a bankok azon képességével függ össze, hogy kéthetes elhelyezéseiket időben előbbre vagy későbbre tudják csoportosítani. Ez a mozgáster alapvetően a **tartalékkötelezettség (cu)** és a **kéthetes betétállomány (s)** arányától, valamint a bankok **tartalékátlagolási hajlandóságától (ϵ)** függ². Az átcsoportosítást ugyanis a bankok a kötelező tartalékteljesítéshez felhasználható elszámolási betétszámla segítségével finanszírozhatják átmenetileg. Minél nagyobb a tartalékszámra aránya a kéthetes betétállományhoz képest, és minél inkább hajlandó a bankrendszer a tartalékolási átlagolás kihasználására, annál nagyobb mértékű átcsoportosításra van lehetőség. Az átcsoportosítási rugalmasságra emellett a **tartalékperiódus vége és az MT döntést követő kéthetes betételhelyezések közötti időszak hossza (t)** is hatással van, hiszen ez a kéthetes betételhelyezések közötti időleges átcsoportosítás mértékét szintén befolyásolja.

A fenti változókból levezethetjük a **spekulációs nyereség (π)** egyenletét (1). Az egyenlet részletes levezetése megtalálható a mellékletben. Ez a mutató alapvetően azt méri, hogy

² Az átcsoportosítási rugalmasság megközelítőleg $\alpha \leq 1 \leq \frac{\epsilon \cdot cu}{s}$ nagyságú. Ennek levezetéséről lásd a mellékletet. A képletbe az átcsoportosítási rugalmasságot, valamint a tartalékkötelezettség és a kéthetes betétállomány jelenlegi értékeit behelyettesítve $\alpha \leq \frac{0,4 \cdot 555}{1200} = 18,5\%$ érték adódik.

egy egységnyi kéthetes betétállomány átcsoportosítása mekkora többletjövedelmet eredményezhet. A nyereség mértékegysége a képletből következően bázispont, hiszen ez a mértékegysége mind a kamatlépésnek, mind a kamatfolyosó szélességének, a többi változó mértékegysége pedig nem befolyásolja a mértékegységet.

$$\text{Spekulációs nyereség} = \pi = \frac{t}{360} \cdot \left(p \cdot \Delta r + 2 \cdot \sigma \cdot p \cdot \Delta r - \sigma \cdot \frac{w}{2} \right) \quad (1)$$

A fenti összefüggésekre építve szimulációs számításokat végeztünk. A spekulációs nyereséget befolyásoló változókhoz konkrét értékeket rendelve azt vizsgáltuk, hogy különböző forgatókönyvek esetén a bankrendszer mekkora nyereségre számíthat. A szimulációs számítások alappályájához a paramétereket a múltban megfigyelt értékekkel tettük egyenlővé (2. táblázat). A kamat-előrejelzések esetében Pintér-Wenhardt[2004] tanulmányára támaszkodva azt feltételeztük, hogy a bankok megközelítőleg az esetek 50 százalékában képesek a jegybanki kamatlépést előrejelezni. A spekulációs hiba paraméterére a múltbeli adatok figyelembevételével 34 százalékot állítottunk be, azaz a spekuláció 34 százalékát a bankok nem képesek a kéthetes betét átcsoportosításával, csak a jegybanki egynapos eszközökkel finanszírozni (lásd részletesebben a mellékletet). A kamatfolyosó szélessége (egynapos jegybanki fedezett hitel és betét kamatának különbsége) az alappályában az MNB jelenlegi kamatkondícióinak megfelelően 200 bázispont. A kamatlépés nagyságára az alappályában 25 bázispontos értéket állítottunk be, hiszen az MNB kamatlépései leggyakrabban ilyen nagyságú irányadó kamat-módosítást jelentettek. A Monetáris Tanács jelenlegi ülésézési rendjére tekintettel a hónap végén megközelítőleg 10 naptári nap áll a bankok rendelkezésére, és az alappályában is ennyivel számoltunk.

2. táblázat: A szimulációs alappálya paraméterei

Megnevezés	betűjel	Paraméter értéke
Kamatelőrejelzés megbízhatósága (%)	p	50
Spekulációs hiba (%)	σ	34
Tartalékperiódusból hátralévő nap (nap)	t	10
Kamatlépés (bázispont)	Δr	25
Kamatfolyosó szélessége (bázispont)	w	200

A szimulációs alappálya értékeit behelyettesítve a spekulációs nyereség képletébe, és a kamatlépésre vonatkozó paramétert végigfuttatva az elmúlt években végrehajtott jegybanki kamatlépéseknek megfelelő skálán a következő eredményekhez jutunk (3. táblázat). A spekuláció várható nyeresége a szokásosan jellemző 25 bázispontos kamatlépés esetén negatív. Amennyiben az MNB például 6 százalékról 5,75 százalékra csökkentené a kéthetes betét kamatát, azaz egy 25 bázispontos kamatcsökkentést hajtana végre, a kéthetes betéttel történő spekuláció várható nyeresége -0,36 bázispont lenne.

3. táblázat: Szimulációs eredmények: várható nyereség alakulása a jegybanki kamatlépés nagyságának függvényében

Kamatlépés	Kamatbevétel (bp)	Kamatkiadás (bp)	Nyereség (bp)	Nyereség (m Ft)*
25	0.47	-0.83	-0.36	-8.02
50	0.93	-0.71	0.22	4.93
75	1.40	-0.59	0.81	17.88
100	1.86	-0.47	1.39	30.83
125	2.33	-0.35	1.97	43.78
150	2.79	-0.24	2.56	56.73
175	3.26	-0.12	3.14	69.68
200	3.72	0.00	3.72	82.63

*A 2006. áprilisnak megfelelő 555 milliárd forintos tartalékkötelezettség esetén.

Szintén érdekes, hogy a nyereség nagysága még nagymértékű kamatemelések esetén is alacsony, egy 200 bázispontos kamatlépés esetén is mindössze 3,7 bázispont. Mivel a hazainál még lényegesen fejlettebb pénzpiacokon is ennél magasabb megtérülést várnak el a kockázatos pozíciót felvállaló spekulánsok, az MNB monetáris politikai eszköztára a szimulációs számítások alapján nem támogatja a jegybanki kamatlépésekre történő spekulációt.

A spekuláció legfontosabb költségét a spekulációs hibából és a kamatfolyosó szélességéből származtatható kamatkiadások adják. A kamatkiadások 200 bázispontos kamatlépés felett előjelet váltanak, ennél nagyobb kamatlépés esetén kiadások helyett nyereségre számíthatnának a jegybanki partnerek. Sőt a szimulációban feltételezett 50 százalékosnál pontosabb kamat-előrejelzés mellett a kamatkiadás akár 200 bázispontonál kisebb kamatlépés esetén is megszűnhet. Ilyen mértékű kamatlépés esetén ugyanis az egynapos eszközökből történő finanszírozás költségét teljes mértékben ellensúlyozza a kamatlépés nagysága. Bár így a várható nyereség is magasabb lehet, még ilyen esetekben sem célszerű a kétételes betétállomány átcsoportosítása mellett az egynapos eszközök terhére történő átcsoportosítással is spekulálni. Az MNB ugyanis a csak ritkán előforduló, de nagyobb kamatlépések alkalmával figyel arra, hogy a megnövekvő spekulációs mozgásteret a szokásostól eltérő intézkedésekkel (például a kamatfolyosó kiszélesítésével) kedvezőtlené tegye.

A spekuláció nyereségét mérsékelhetik az olyan költségek, amiket a szimulációs számításokban nem tudunk figyelembe venni, ezért a nyereségre vonatkozó fenti eredmények nagy valószínűséggel pozitív irányban torzítottak. Egyrészt ilyenek lehetnek a likviditási helyzet szokásos szezonálisából származó költségek. Az ÁFA-befizetések például 20-a környékén rendszeresen nagymértékben csökkentik a bankrendszer likviditását. Ez pedig a bankrendszer átlagolási hajlandósággal összefüggő átcsoportosítási lehetőségeit csökkenti. Másrészt fedezethiány esetén a spekulációs hiba költsége a jegybanki fedezett hitel költségét lényegesen meghaladhatja az MNB tartalékperiódus végi alultartalékolási szankciója miatt. Bár az alultartalékolás valószínűségét a bankok igyekeznek alacsony szinten tartani, a múltbeli tapasztalatok alapján ez a valószínűség mégis pozitív. Harmadrészt a számításainkból következő spekulációs nyereségnél a valós nyereség azért is alacsonyabb lehet, mert kockázat a számítások során semleges szereplőket feltételeztünk. A valóságban a jegybanki partnerkör az általános tapasztalatok alapján inkább kockázatkerülőnek tekinthető, hiszen a bankrendszerre igen óvatos likviditáskezelés jellemző. Ezért a jegybanki partnerkör nagy valószínűséggel csak kockázati prémium ellenében lenne hajlandó spekulatív pozíciók felvállalására a kétételes betételhelyezés során. Végül a költségekre vonatkozó szimulációs számítás során a

spekuláció adminisztrációs és munkaerőköltségeit szintén nem tudtuk figyelembe venni. Összességében tehát a spekuláció nyeresége még magasabb kamatlépések esetén sem feltétlenül pozitív.

A szimuláció következő lépéseként azt vizsgáltuk, hogy milyen mértékben változik a spekulációs eredmény amennyiben a különböző paraméterek ($a_i := \{p, \sigma, \Delta r, t, w\}$) az alappályában feltételezettől eltérnek, míg a többi paraméter változatlan marad. Ehhez a spekulációs nyereség rugalmassági együtthatóit számoltuk ki, azzal a feltételezéssel, hogy az adott paraméter 1 százalékkal megemelkedik, míg a többi paraméter az alappályában meghatározottal megegyező marad.

A számított rugalmassági együtthatók azt jelzik, hogy a különböző paraméterek arányos megváltozása a spekulációs eredményben felnagyítottan jelentkezik (4. táblázat). A rugalmassági együtthatók előjelének értelmezéséhez fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az alappályából származó spekulációs nyereség negatív. Ez alapján, ha egy paraméter rugalmassági együtthatója pozitív, az azt jelenti, hogy a változó növekedése a veszteséget tovább növeli.

A spekulációs eredmény két paraméter megváltozására különösen érzékeny. Amennyiben a kamatfolyosó szélessége (w), illetve a spekulációs hiba (σ) 1 százalékkal nő, a spekulációs veszteség rendre 2,6, illetve 2 százalékkal emelkedik. Ha a példában feltételezett 200 bázispontos kamatfolyosó 220 bázispontosra nő, akkor a spekulációs veszteség 26 százalékkal 0,46 bázispontra emelkedik. Az MNB leghatékonyabb eszköze a fenti feltételezések mellett tehát a kamatfolyosó szélesítése a spekuláció megakadályozására.

4. táblázat: A spekulációs nyereség rugalmassági együtthatói különböző változókra

	Rugalmassági együtthatók
p	-1,6%
σ	2,0%
t	1,0%
Δr	-1,6%
w	2,6%

Valamivel kisebb és ellentétes előjelű a rugalmassági együttható az előrejelzési pontosság (p) és a kamatlépés nagyságának (Δr) esetében. Amennyiben ezek közül a paraméterek közül bármelyik 1 százalékkal emelkedne, az a spekulációs veszteséget 1,6 százalékkal mérsékelné. A spekulációs futamidő (t) rugalmassági együtthatója a legkisebb. Ez nem véletlen, hiszen a futamidő a hatása a fenti (1) képlet alapján már csak a nyereségre pozitív és negatív hatást gyakorló egyéb változók eredőjén keresztül hat.

Ezidáig a spekulációs nyereség relatív mutatóival foglalkoztunk, és azt vizsgáltuk, hogy egységnyi kamatlépés esetén a bankok mekkora spekulációs bevételre számíthatnak. A spekulációs eredményeket azonban abszolút értékben is kifejezhetjük. A tartalékkötelezettség jelenlegi szintjéből (2006. áprilisában 555 milliárd forint) és a bankok kötelező tartalékatlagolási hajlandóságából (lásd melléklet) kiindulva a bankok várható spekulációs vesztesége nem elhanyagolható nagyságú. A szokásosan jellemző 25 bázispontos kamatlépés esetén a veszteség eléri a 8 millió forintot (3. táblázat). Nagyobb kamatlépések esetén azonban a spekulációs nyereség pozitív lehet, 100 bázispontos kamatlépéskor meghaladhatja a 30 millió forintot. Végző soron az MNB a krízishelyzetekben végrehajtott nagyobb kamatlépések során a spekuláció költségét

megnövelheti (például a kamatfolyosó kiszélesítésével), ami a bankrendszer spekuláción keletkező bevételeket teljes mértékben felemésztheti.

Az elemzés első részében bemutattuk, hogy a kéthetes betétállomány nagymértékben emelkedett az elmúlt években. Ennek kapcsán fontos kérdést jelenthet, hogy a betétállomány növekedése vajon kitágította-e a bankrendszer mozgásterét a spekulációra. A válasz nemleges, hiszen spekulációs eredményt nem befolyásolja a kéthetes betétállomány nagysága.³ A nyereség abszolút nagyságát ugyanis az (1) képletben bemutatott változókon túl a tartalékkötelezettség nagysága és a bankrendszer átlagolási rugalmassága határozza meg. Hiába nő tehát a kéthetes betétállomány, ha a spekuláció finanszírozásához szükséges elszámolási betétszámla, a bankrendszer átlagolási rugalmassága, illetve a kamatelőrejelzések pontossága nem növekszik.

Összességében tehát a jegybanki kamatlépésekre történő spekuláció a szokásosan jellemző 25 bázispontos kamatlépések esetén nem kifizetődő. Ráadásul a bankok likviditáskezelési tevékenységét és a kötelező tartalék teljesítését nagymértékben megnehezíti, ami további implicit költségekkel járhat, ezáltal tovább csökkentve a várható veszteség értékét. Bár a kéthetes betéttel történő spekulációból, az MNB-nek gyakran nyeresége származik, a jegybanknak célszerű a spekuláció kockázataira figyelmeztetni a pénzügyi szereplőket. A spekuláció ugyanis ellentétes a jegybanki eszköztár céljaival, hiszen a spekuláció miatt a kötelező tartalékolási átlagolás hozamingadozást mérséklő szerepe csökken. A nagyobb kamatlépések esetén a spekulációs kockázatokat pedig az MNB az eszköztár változtatásaival könnyen kezelheti. Következtetéseink reményeink szerint hozzájárulnak majd a spekulációs motiváció csökkenéséhez, ami az MNB és bankrendszer közös érdeke.

Múltbeli tapasztalatok

A bankokra általánosan aszimmetrikus likviditáskezelés jellemző, mivel a kötelező tartalékteljesítés során előnyben részesítik a túltartalékolást az alultartalékoláshoz képest. Ez az aszimmetria az egynapos jegybanki eszközök igénybevételénél is jól látható, hiszen a bankok a jegybanki rendelkezésre állás eszközei közül lényegesen gyakrabban veszik igénybe az egynapos betétet, mint a fedezett hitelt.

Annak a kérdésnek az eldöntéséhez, hogy a bankok vajon spekulálnak-e kéthetes betételhelyezéseikkel, azt vizsgáltuk meg, hogy eltérő volt-e a bankok likviditáskezelése olyan hónapokban, amikor a kamatvárakozások felerősödtek. A múltbeli adatok arra utalnak, hogy a bankok kéthetes betétállományuk agresszívabb emelésén keresztül lényegesen kedvezőtlenebb likviditási pozíció felvállalására hajlandóak olyan hónapokban, amikor az irányadó kamatszint csökkenésére számítanak.

2004. január – 2005. szeptember között az MNB 17 alkalommal csökkentette a kéthetes betétekre fizetett kamatot. Az olyan hónapokban, amikor a jegybanki partnerek nem vártak nagyobb kamatlépést (25 bázispontot alulmúló várakozások) az átlagos túltartalékolás meghaladta a 24 milliárd forintot a tartalékperiódus MT ülésig eső időszakában. Ezzel szemben amikor a bankok az irányadó kamatszint 25 bázispontnál nagyobb csökkentését várták a túltartalékolás mindössze 1,71 milliárd forint volt a

³ A kéthetes betétállomány nagysága csak igen ritkán, olyan esetekben lehet fontos, amikor a kéthetes betétállomány nagysága alulmúlja a bankrendszer átlagolási rugalmasságából fakadó mozgásteret. Ilyen helyzetekben azonban nemhogy növelni a kéthetes betétállomány nagysága a spekulációs lehetőségeket, hanem csökkenti. Lásd részletesebben az átcsoportosítási rugalmasságra (α) vonatkozó levezetést a mellékletek között.

tartalékperiódus ugyanezen az időszakára. Az olyan tartalékperiódusokban pedig, amelyekben a kamatcsökkentési várakozások az 50 bázispontot is meghaladták, a bankrendszer alultartalékolási pozícióban volt. Ez áttételesen azt jelenti, hogy a bankok MT ülést megelőző kéthetes betételhelyezései sokkal agresszívabbak voltak az olyan tartalékperiódusokban, amelyekre erős kamatcsökkentési várakozás volt jellemző. Összességében tehát minél nagyobb jegybanki kamatlépésre számított a bankrendszer, annál inkább hajlandó volt az általánosan jellemző túltartalékolási pozícióját feláldozni a hónap elején, és magasabb kéthetes betétet elhelyezni a Monetáris Tanács kamatdöntését megelőzően.

5. táblázat: A bankrendszer tartalékolási pozíciója, egynapos eszközigénye a kamatvárakozások*** függvényében

Mintaidőszak	Tartalékolási pozíció*	O/N eszköz igénybevétel **	Mintaelem-szám
Teljes mintaidőszak	6.01	2.35	21
25 bp-nál kisebb kamatcsökkentési várakozás	24.30	13.46	4
25 bp-nál nagyobb kamatcsökkentési várakozás	1.71	-0.27	17
50 bp-nál nagyobb kamatcsökkentési várakozás	-0.26	-1.97	13

* Átlagos tartalékolási pozíció a tartalékperiódus MT ülésig eső szakaszára.

** Az egynapos jegybanki eszközök havi átlagos nettó igénybevétele. A „+” értékek betétet, „-”, értékek hitelt jelölnek.

*** A kamatcsökkentési várakozásokat a 3 hónapos benchmark hozamokból számítottuk a tartalékperiódusok MT ülést megelőző utolsó kéthetes betéti elhelyezésének napjára.

Az előzőekben ismertetettekhez hasonló következtetésre vezet az egynapos jegybanki eszközök igénybevételének elemzése is. A bankok átlagosan havi 13,4 milliárd forintnyi egynapos betétet helyeztek az MNB-nél a mérsékelt (<25bp) kamatvárakozásokkal jellemezhető tartalékperiódusokban. Az olyan tartalékperiódusokban viszont, ahol a kamatcsökkentési várakozás meghaladta a 25 bázispontot a bankok már nem a szokásosan jellemző overnight betételhelyezésre támaszkodtak likviditáskezelésük során a hónap egészében, hanem jegybanki fedezett hitelt. Ennek következtében a bankrendszer erős kamatvárakozások esetén nemcsak túltartalékolási pozícióját hajlandó feláldozni, hanem gyakran fedezett hitelt is kénytelen felvenni a spekuláció finanszírozásához.

A szimulációs számításokból következő alacsony spekulációs nyereség kapcsán felmerül a kérdés, hogy vajon miért spekulálnak mégis a magyar bankok? Legnagyobb valószínűsége annak van, hogy a bankok a kamatvárakozások idején irracionális fogadjátékba kezdenek, anélkül hogy ennek kockázatait felmérnék. Emellett az sem zárható ki, hogy a bankok a spekulációs hibából fakadó kockázatokat nem mérik fel, és arra számítanak, hogy a bankrendszer egészének a kockázatvállalási hajlandósága alacsonyabb. Azaz hibásan arra számítanak, hogy ugyan egyedi bankként túllépik likviditáskezelési mozgásterüket, más bankok nem így tesznek, azaz lehet potyázni. Ezt a feltételezést több alkalommal a treasury szakértőkkel folytatott beszélgetések is alátámasztották. Másrészt a bankok kamat-előrejelzési pontosságukat is felülbecsülhetik.

A bankrendszer spekulációs magatartása azért is meglepőnek tűnik, mert a magyar bankok lényegesen kedvezőbb spekulációs lehetőségeket is kiaknázatlanul hagynak likviditáskezelésük során. Az egynapos bankközi kamatszint például a bankrendszer szokásosan jellemző túltartalékolása miatt évek óta az irányadó kamat szintje alatt ingadozik. Emiatt nyereséges lehetne a bankközi forrásfelvétellel finanszírozott kéthetes betételhelyezés. 2006. január-április között az egynapos bankközi kamatszint átlagosan 35 bázisponttal alulmúlta az MNB kéthetes betéti kamatát. Ez a különbség még a bankközi

ügyletekre jellemző 25 bázispontos bid-ask szpredet figyelembe véve is potenciális nyereséghez juttathatná a bankokat.

Következtetések

A jegybanki kéthetes betétállomány alakulását az MNB mérlegében szereplő számlák befolyásolják. A kéthetes betétállomány elmúlt években nagymértékben növekedett. A növekedést a magas államháztartási deficit devizaforrásokból történő finanszírozása, illetve a devizaforrások MNB-nél történő átváltása okozta. Ennek következtében a jegybanki devizatartalék és a kéthetes betétállomány párhuzamosan emelkedett az elmúlt két évben. Ennek ellenére az MNB irányadó eszközének mennyisége még mindig alacsonynak mondható regionális összehasonlításban.

A hitelintézetek kéthetes jegybanki betételhelyezései vizsgálataink szerint nem befolyásolják az állampapír-piaci aukciók sikerességét. Az állampapír-aukciók eredményét ugyanis csak késleltetéssel számolják el, így a hitelintézetek saját, illetve az ügyfelek állampapír-vásárlásának finanszírozásához támaszkodhatnak a kéthetes betétállomány utólagos csökkentésére. A kincstárjegyek hozama és a kéthetes betéti kamat közötti különbség a feltételezésekkel ellentétben nem a két eszköztípus relatív keresleti viszonyait tükrözi. A kamatkülönbség alakulását sokkal inkább a rövidtávú kamatvárakozások vezérlik.

A kéthetes betéttel történő spekulációra a havi átlagban történő kötelező tartalékteljesítés nyújt lehetőséget. Eredményeink szerint a kéthetes betéttel történő spekuláció várható nyeresége elhanyagolható mértékű. Ráadásul a bankok likviditáskezelési tevékenységét és a kötelező tartalék teljesítését nagymértékben megnehezíti. Tekintettel arra, hogy a spekuláció a monetáris politika végrehajtása szempontjából kedvezőtlen, a kérdést az MNB is áttekintette. Az eredmények alapján az MNB kéthetes betéte nem nyújt lehetőséget nyereséges spekulációra.

Felhasznált irodalom

Antal, J., Barabás, Gy., Czeti, T., Major, K. (2001): Likviditásszabályozás az MNB cél-és eszközrendszerében, MNB Műhelytanulmányok 22.

Borio, C.E. (1997): The Implementation of Monetary Policy in Industrial Countries, A Survey, BIS Economic Papers No. 47

Erhart, Szilárd (2004): Az egynapos bankközi kamatszint alakulását meghatározó tényezők, MNB Műhelytanulmányok 34.

Gereben, Áron (1999): A bankközi forintpiac Magyarországon, az 1998. szeptember és 1999 márciusa közötti időszak néhány tanulsága, MNB Műhelytanulmányok 20.

Tobin, James (1963): Commercial Bank as Creators of „Money”, in Carson, *Banking and Monetary Studies*.

Melléklet – A spekulációs számításokról részletesebben

A hitelintézetek átcsoportosítási rugalmassága

Az átcsoportosítási rugalmasságot (α) elsősorban a bankok tartalékatlagolási hajlandósága (ε) határozza meg. Másrészt a tartalékkötelezettség (rr) kéthetes betéhez (s) viszonyított aránya

Az átlagolási hajlandóság mutatójának a számításához első lépésben a bankok napi tartalékteljesítésének (cu) havi tartalékkötelezettségtől (rr) való abszolút eltérését számítottuk ki. Ezek után a relatív eltérések abszolút értékének ($\frac{abs(cu - rr)}{rr}$) 95%-os kvantilisért kerestük meg, azaz azt az értéket, amelynél a megfigyelések 95 százaléka kisebb volt:

$$P\left(\frac{abs(cu - rr)}{rr} \leq \varepsilon\right) = 95\%$$

A múltbeli adatok alapján $\varepsilon = 40\%$ adódott, azaz a bankrendszer tartalékolási rugalmassága 40 százalékos, és ennél nagyobb mértékben nem hajlandó eltérni a tartalékkötelezettségétől.

Az átcsoportosítási rugalmasság számításához másrészt azt vizsgáltuk, hogy a kéthetes betétállomány legfeljebb mekkora hányadát (α) képes a bankrendszer átcsoportosítani a fenti legfeljebb 40 százalékos átlagolási korlát figyelembevételével. Tekintettel arra, hogy a kéthetes betét átcsoportosításához a bankrendszer tartalékszámliját kell igénybe vennie, a következő egyenlőtlenséghez jutunk:

$$\frac{cu - \alpha \cdot s}{rr} \geq \varepsilon$$

Az egyenlőtlenséget átrendezve és $cu = rr$ kikötést téve a következő eredményre jutunk $\alpha \leq \frac{\varepsilon \cdot cu}{s}$. A mutató maximuma 1, hiszen a bankrendszer legfeljebb kéthetes betétállománya 100 %-át képes átcsoportosítani, még akkor is ha az átlagolási rugalmasság ennél nagyobb mozgásteret tenne lehetővé, azaz $\alpha \leq 1 \leq \frac{\varepsilon \cdot cu}{s}$. A képletbe az átcsoportosítási rugalmasságot, valamint a tartalékkötelezettség és a kéthetes betétállomány jelenlegi értékeit behelyettesítve $\alpha \leq \frac{0,4 \cdot 555}{1200} = 18,5\%$ érték adódik. A bankrendszer tehát a kéthetes betétállományának csaknem egyötödének átcsoportosítására képes.

Spekulációs időszak hosszúsága

A spekuláció eredményét befolyásoló egyik legfontosabb változó a kéthetes betét és az elszámolási betétszámla közötti átcsoportosításra rendelkezésre álló idő hossza (t). Az MT kamatdöntési ülései utáni első elhelyezésre átlagosan a hónap 18-22 napjára esnek. Ennek figyelembevételével a szimulációs számítások során azzal a feltételezéssel élünk, hogy a tartalékperiódus végi átcsoportosításra 10 napig van lehetőség.

Kamatvárakozások pontossága

A kamatvárakozások pontosságát a helyes (p) és helytelen ($1-p$) előrejelzésekből számítottuk. A számításáról lásd a főszövegben is hivatkozott Pintér-Wenhardt (2004) tanulmány 11-15. oldalát.

A spekulációs hiba

A hibamutató a bankok kockázatvállalási hajlandóságát méri. A bankok saját átlagolási mozgásterüket gyakran azért lépik túl, mert arra számítanak, hogy a bankrendszer egésze nem így viselkedik. Azaz a spekuláció finanszírozható lesz majd a bankközi piacról, és nem lesz szükség a jelentős többletköltséget jelentő egynapos jegybanki eszközök igénybevételére. A tapasztalatok alapján ez a várakozás legtöbbször irracionális, és emiatt a bankrendszer egésze túllépi a tartalékátlagolásból származó mozgásterét.

A szimulációs számítások alappályájához a spekulációs hiba (σ) múltbeli adatokból becsült értékét használtuk. A hiba proxy-jának számításához az egynapos eszközök (on_i) és a kéthetes betétállomány átcsoportosítási paraméterének megfelelő ($\alpha \cdot s_i$) arányát

számítottuk ki a tartalékperiódusok utolsó 10 napjára. $\hat{\sigma} = \frac{\sum \frac{on_i}{\alpha \cdot s_i}}{i} = 34\%$.

Spekulációs nyereség

A spekulációs nyereség a kamatbevételek és kamatkidadások különbségeként számítható.

A **kamatbevétel** (R) számításához a következő egyenletből indultunk ki:

$$R = p \cdot E(R|\Delta r \neq 0) + (1-p) \cdot E(R|\Delta r = 0) \quad (1)$$

azaz, a kamatvárakozások előrejelzési pontosságával súlyozott feltételes várható kamatbevételt számítottuk ki, ahol p és $(1-p)$ súlyok a helyes és helytelen előrejelzések arányát fejezik ki. Mivel a várt de elmaradt kamatlépés esetén a pótlólagos kamatbevétel zérus, ezért a fentieket tovább egyszerűsítve $R = p \cdot E(R|\Delta r \neq 0)$.

A kamatlépés esetén a kamatbevétel várható értékét a következő egyenlettel becsültük:

$$E(R|\Delta r \neq 0) = \Delta r \cdot (1 + \sigma) \cdot \frac{t}{360}, \quad (2)$$

ahol a fentieknek megfelelően σ a spekulációs hiba értéke %-ban, Δr a kamatlépés nagysága bázispontban, és t a Monetáris Tanács kamat-meghatározó ülését követő legkorábbi kéthetes betételhelyezési lehetőség és a hónap vége közötti időszak hossza napokban kifejezve. A kéthetes betétállományon tehát csak a kamatlépés nagyságából, illetve a spekulációs hibából származó kamatbevétel-többlet realizálható a spekuláció nélküli helyzethez képest.

Az (2) képletet behelyettesítve az (1)-be kapjuk a kamatbevételi egyenlet képletét:

$$R = p \cdot \Delta r \cdot (1 + \sigma) \cdot \frac{t}{360} \quad (4)$$

A spekuláció költségeinek túlnyomó részét a spekulációs **kamatkidadások** okozzák. A kamatkidadások várható értékének becsléséhez a kamatbevételi alapegyenlethez hasonló egyenletből indultunk ki.

$$C = p \cdot E(C|\Delta r \neq 0) + (1 - p) \cdot E(C|\Delta r = 0) \quad (5)$$

A spekulációs hiba és a kamatfolyosó szélessége miatt itt azonban nem hagyhatjuk el az egyenlet jobb oldalának második tagját, hiszen a hiba miatti költséggel mindenképp szembesül a bankrendszer.

Amennyiben valóban realizálódik a várt kamatlépés, akkor a költség:

$$E(C|\Delta r \neq 0) = \sigma \cdot \left(\frac{w}{2} - \Delta r\right) \cdot \frac{t}{360}, \quad (6)$$

ahol w a kamatfolyosó szélességét kifejező paraméter. Amennyiben pedig a várakozások ellenére mégsem kerül sor a kamatlépésre, a kamatkiadás:

$$E(C|\Delta r = 0) = \sigma \cdot \left(\frac{w}{2}\right) \cdot \frac{t}{360} \quad (7)$$

A spekulációs nyereség számításához végül a becsült kamatbevételi és kamatkiadási egyenleget számítottuk ki:

$$P = R - C \quad (8)$$

A (4)-(8) egyenletet összevonva és egyszerűsítve a nyereség képlete:

$$\pi = \frac{t}{360} \cdot \left(p \cdot \Delta r + 2 \cdot \sigma \cdot p \cdot \Delta r - \sigma \cdot \frac{w}{2}\right). \quad (9)$$