

# Homolya Dániel<sup>1</sup>–Lakatos Melinda– Mátrai Róbert–Páles Judit–Pulai György: Magyarországi bankok limitállítási gyakorlata: Előtérben a partnerlimitek\*

*A pénzügyi és gazdasági válság során a pénzügyi piacokon is előtérbe kerültek a nem árjellegű korlátozó tényezők: első sorban limitek és letéti követelmények. A hazai pénzügyi piacokon 2011 végén és 2012 elején tapasztaltuk meg ennek konkrét jeleit: a magyar szuverén adósság befektetési kategórián kívülre történő leminősítése után a szereplők egymás közötti és az MNB-re állított limiteinek korlátossá válása következtében az egy napos fedezetlen bankközi forint pénzügyi ügyletkötések átlagos kamatlába (HUFONIA) rövid ideig a kamatfolyosón kívülre került, és megugrott a jegybanki swapeszközök igénybevétele. Jelen cikkben egy, a magyarországi pénzügyi piacok szempontjából legfontosabb bankok limitállítási gyakorlatát vizsgáló felmérés<sup>2</sup> eredményeit és a piaci adatok limitek szempontjából releváns elemzését mutatjuk be. Mindez a kamattranszmissziós mechanizmus és a jegybanki eszköztár hatékonyságának elemzése szempontjából is fontos. A limitösszegeket leginkább a partner (illetve országának) külső hitelminősítése, pénzügyi mutatói és CDS-felára befolyásolják. A felmérésben megkérdezett bankok leginkább a partnerlimiteket érzik korlátozónak. Az utóbbi években azonban az összegszerű korlátok mellett futamidőkorlátok is egyre inkább jelentkeztek. A bankközi fedezetlen pénzpiacon a napi forgalom és futamidő rövidülésében tükröződött a limitszűkülés, míg a swappiacon csak a turbulensebb időszakban volt megfigyelhető a futamidő rövidülése a letéti követelmények széles körűvé válásának és a DMM bevezetésének köszönhetően.*

## A FELMÉRÉS MÓDSZERTANI KERETEI

A néhány éve kezdődött pénzügyi és gazdasági válság elemzése során az árjellegű tényezők mellett egyre inkább előtérbe kerültek a nem árjellegű tényezők (limitek, letétikövetelmény-megállapodások stb.). A magyar szuverén adósság 2011 végi, 2012 eleji befektetői kategórián kívülre kerülése után jelentkező piaci feszültségek során nemcsak az árjellegű tényezők romlottak, hanem az új minősítési kategóriával konzisztens, a magyar szuverénre, jegybankra és piaci szereplőkre állított limitek is korlátozóvá váltak egyes hitelintézeteknél.

Jóllehet a korábbiakban az MNB Pénzügyi stabilitás szakterülete által vezetett Piactudás látogatásunk<sup>3</sup> során kitértünk a limitállításhoz, piacon alkalmazott limitekhez kapcsolódó kérdésekre is, de fontosnak tartottuk, hogy egy célzott felmérés keretein belül is vizsgáljuk a témát. A jelenlegi felmérést az motiválta, hogy pontosabb képet kapjunk a piaci adatok és anekdotikus információk szerint is a válság kitörése óta érdemben szigorodó limitállítási gyakorlatról. Mindez a kamattranszmissziós mechanizmus és a jegybanki eszköztár hatékonysága szempontjából is releváns. Ennek megfelelően 2012 augusztusában és szeptemberében 12 Magyarországon működő banknak juttattuk el

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

<sup>1</sup> 2013 júniusáig az MNB vezető közgazdasági szakértője.

<sup>2</sup> Ezúton is szeretnénk köszönetet mondani a felmérésben közreműködő banki szakértőknek, továbbá a cikkhez kapcsolódó MNB-n belüli szakmai vita résztvevőinek az értékes észrevételekért.

<sup>3</sup> A jegybanki döntések előkészítésére, alátámasztására vonatkozó nemzetközi gyakorlat fontos része a piaci szereplőkkel való rendszeres egyeztetés. Az MNB 2008-tól indította el a banki szereplők átfogó terveinek és várakozásainak megismerését célzó Piactudás („Market intelligence”) gyakorlatot. A Piactudás gyakorlat keretein belül az MNB szakértői kérdőív és személyes felső vezetői találkozók segítségével ismerték meg a bankok felmérést követő évekre vonatkozó várakozásait.

kérdőívünket, és folytattunk velük interjúkat. A felmért mintába kerültek stratégiai tulajdonossal nem rendelkező, hazai irányítású intézmények, külföldi bankcsoportok hazai leánybankjai, továbbá külföldi bankok pénzügyi piacok szempontjából fontos hazai fióktelepei. Így a rendelkezésre álló piaci ügyletkötési adatokkal összekötve a felmérés eredményeit, átfogó képet kaphatunk a limitállítás magyar bankszektor szempontjából releváns elmúlt években történnő változásairól.<sup>4</sup>

A kérdőívünkben rákérdeztünk a saját limitkialakítási gyakorlat szervezeti kereteire, jellemzőire, az azt befolyásoló tényezőkre, valamint a partnerek által az adott bankra állított limitek vélt meghatározó tényezőire és az elmúlt évek piaci eseményeinek limitkezelés-változtató hatására. A treasury üzleti és kockázatkezelő szakértőkkel folytatott személyes interjúink lehetőséget biztosítottak értelmező kérdések megfogalmazására és annak tisztázására, hogy mely limittípusok a leginkább korlátozóak, illetve a piaci események ezeket hogyan befolyásolták. A kvalitatív felmérési technikák alkalmazása azért volt indokolt, mivel a bankok limitrendszerüket rendkívül érzékeny információként kezelik.

## LIMITKIALAKÍTÁSI GYAKORLAT SZABÁLYOZÁSA A MAGYAR BANKRENDSZER SZEREPLŐINÉL

A magyar kereskedelmi bankok által alkalmazott limitek vizsgálatában kiindulópontnak tekintettük a limitekkel kapcsolatos döntéshozói mechanizmusok és a limitállítás környezetét adó módszertan feltérképezését. Az általános tájékozódás mellett ennek fontosságát mutatja, hogy a limitkialakítás módszeréről és a konkrét limitszintek elfogadásáról rendelkező bizottságok erősen befolyásolják a felmérésben részt vevő bankok limitállítási gyakorlatát. Az alkalmazott módszertanokkal kapcsolatban egyrészt az ügyletkötésekre érvényes limitkialakítási alapelvek megértését, másrészt a limit-felülvizsgálat jellemzőit célozták a kérdéseink. A limitállítási gyakorlathoz kapcsolódóan a limittúllépések lehetőségét és kezelését érintő válaszok is segítették a kereskedelmi bankok tevékenységének keretét jelentő limitrendszerek működésének megértését.

### Limitekhez kapcsolódó döntéshozói mechanizmusok: jellemzően központosított döntések

A limitekhez kapcsolódó döntéshozás szempontjából – az előzetes várakozásainknak megfelelően – meghatározó egy adott bank bankcsoporton belüli szerepe. Ahhoz, hogy a

bankok által alkalmazott limitek vizsgálatánál helyesen igazodjunk el, fel kellett mérnünk a döntéshozási mechanizmusokat az egyes intézmények szintjén, illetve meg kellett értenünk a jogosultsági szinteket, hatásköröket és kompetenciákat.

A döntéshozó testületekkel kapcsolatos válaszokból két jellemző banktípus rajzolódott ki: teljes bankcsoportra kiterjedő, azaz globális kockázatkezelést folytató bankokat és az anyabank által felállított kereteken belül, csoportszintű irányelvek alapján működő intézményeket különböztethetünk meg.

A *globális kockázatmenedzsment* mellett minden esetben partnercsoport szinten működő dedikált testületek rendelkeznek limitállítási jogosítvánnyal. Ezeknél a bankoknál a kockázatkezelési politika központilag meghatározott, a kockázatkezelés módszertana és a konkrét limitszintek kialakítása egyaránt partnercsoport szintű testületek hatáskörébe tartozik. A leányok, illetve fióktelepek nincsenek közvetlen befolyással a módszertan kialakítására, a limitek nagy részét úgy mondhatjuk készen kapják.

Abban az esetben, ha az *anyabank szabályozási és módszertani keret* ad, a döntési szintek változatosabb képet mutatnak, és jellemzően többszintű döntéshozás valósul meg. Az anyabanknak kevésbé domináns a szerepe, deklarálja ugyan a szabályozási és limitállítási kereteket, de azon belül több mozgásteret ad regionális és lokális szinten. A döntéshozási szinteket ilyenkor annak függvényében alakítják ki a bankok, hogy az adott limit stratégiai, üzletpolitikai és tulajdonosi kockázatvállalási képességnek megfelelően mekkora súlyt képvisel. A helyi döntéshozó testületek (igazgatóság és helyi bizottságok: eszközforrás bizottság, hitel- és limitbizottságok) a kisebb horderejű, leginkább lokális kérdéseket érintő döntésekben kompetensek. Regionális szinten üzletág-specifikus bizottságok döntenek az összetettebb, a bankcsoport nagyobb részét érintő kérdésekben. A legmagasabb szintű, jellemzően teljes bankcsoportra vonatkozó stratégiai limitállítás globálisan történik.

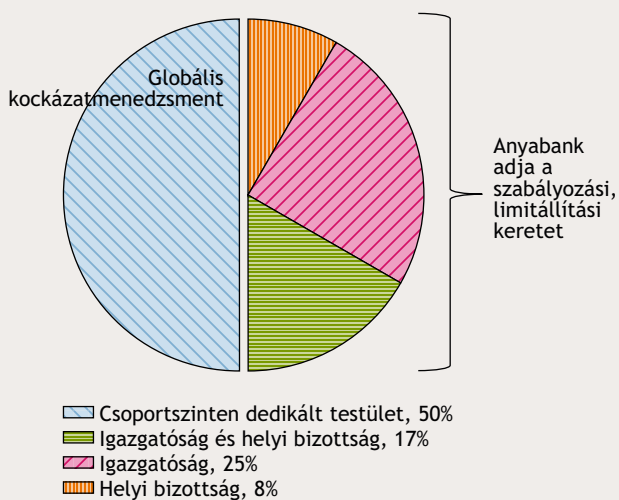
A megkérdezett hazai szereplők mintegy 50 százalékánál globális kockázatmenedzsmentről beszélhetünk. A részt vevő bankok másik felénél az anyabanki szabályozási keret mellett önálló döntéshozó mechanizmusok is léteznek (1. ábra).

Banktípustól függetlenül a megkérdezettek szinte kivétel nélkül úgy nyilatkoztak, hogy meghatározott procedúrát

<sup>4</sup> Érdemes arra felhívni a figyelmet, hogy a nemzetközi szakirodalomban is viszonylag korlátozottan jelennek meg limitállítási gyakorlatokra vonatkozó áttekintések (bár vannak kivételek, lásd pl. Sungard, 2008), a magyar bankrendszerre vonatkozó felméréssel pedig nem találkoztunk eddig.

1. ábra

Döntéshozó testületek a globális kockázatkezelést folytató és anyabanki szinten felállított szabályozási keretek között működő szereplők esetén



Forrás: MNB.

követve, általában több döntéshozói szint bevonásával igényelhetnek limitmódosítást. A válaszadók 25 százalékánál bizonyos összeghatáron belül a helyi üzleti és kockázatkezelési területek kompetenciája a limitállítás, vagy az adott kereteken belül a limit emelése. Ugyanakkor vannak olyan bankok, ahol leánybanki, illetve fióktelep szintről történő kezdeményezés csak meghatározott időszakokban történhet, jellemzően évente egy alkalommal. Az interjúk alkalmával többen arról számoltak be, hogy az évente egyszeri limit-felülvizsgálati lehetőség csökkentheti az üzleti területek mozgásterét. A limitek szűkítése akkor válik szembetűnővé, amikor egy potenciális partnerrel szemben keletkező üzleti igény kielégítését nem teszi lehetővé. Nem ritka, hogy azért nem jön létre élő partnerkapcsolat, mert a felek eltérő időben képesek csak limitet biztosítani egymás részére. Mivel a ki nem használt limitek az éves felülvizsgálat során jellemzően visszavágásra kerülnek, többször említették azt az esetet, hogy amíg az egyik fél éppen felállítja az ügyletkötést lehetővé tevő limitet, addig a másik fél éppen megszünteti azt. A bejártott, megbízható partnerkör segíthet oldani ezeket a korlátokat.

## Limitkialakítás módszertana, alkalmazott limittípusok: fókuszban a partnerkockázat

A banki limitek elemzéséhez elengedhetetlen az alkalmazott limittípusok rendszerezése és a limitkialakítás módszertanának valamilyen szintű ismerete. Az ügyletkötések vonatkozásában négy tipikus limitcsoportra vonatkozóan

tettünk fel kérdéseket, valamint az ezekben nem besorolható egyéb limitek fajtáira kérdeztünk rá. Várakozásainknak megfelelően az általunk megadott limittípusokat – a partnerlimitet, az országgkockázati limitet, a kiegyenlítési limitet és az ügylettípuslimitet – a felmérésben részt vevő bankok igen nagy többségében alkalmazzák.

*Egyes bankok által jelzett limittípusok (zárójelben az említési arányokkal):*

- partnerlimit (100%)
- országgkockázati limit (100%)
- kiegyenlítési („settlement”) limit (100%)
- ügylettípuslimit (75%)
- egyéb limit (33%)

Az egyes bankok által jelzett limittípusok közül partnerlimitet kivétel nélkül minden szereplő állít, valamint a válaszok és interjúk alapján ez a limittípus tekinthető az ügyletkötések szempontjából a leginkább korlátozónak. Az allokkált partnerlimit mértéke alapvetően ügyfélkockázat-függő, azaz a partner hitelkockázati megítélése a mérvadó. Ezenkívül nagy szerepet játszik a bankcsoport kockázatvállalási hajlandósága és az üzleti terület igénye is. A bankok a partnerlimiteket jellemzően abszolút értékben adják meg, és a limit általában az anyabanknak megfelelő devizában (EUR vagy USD), vagy forintban van meghatározva. Amennyiben a limit nem forintban denominált, egy általános elszámolási árfolyamot alkalmaznak a monitorozás során. A partnerlimitek módszertanában nagy eltérések mutatkoztak a limitek entitás szerinti megbontásakor. A megkérdezettek egy része teljes bankcsoportokra allokkál limitet, és a bankcsoporton belül szabad mozgásteret kap a limitkihasználásra, más bankoknál minden egyes partner – szélsőséges esetben még a különböző fióktelepek is – külön limittel rendelkeznek. A legáltalánosabb, hogy a bankcsoportszintű limiten belül a jogilag független entitásokhoz külön limitet rendeltek az entitás hitelkockázati megítélése alapján.

Ugyancsak minden bank használ országgkockázati limiteket. A befektetési célszámokra vonatkozó limiteket azonban nem mindenki tekinti meghatározónak. Ha az általános üzletpolitika az ügyletkötéseket a befektetési kategóriába eső országokra korlátozza, az országonkénti kitétségre vonatkozó limitek háttérbe szorulhatnak. Ugyanakkor a pénzügyi piacokon tapasztalt válsághoz köthető turbulenciák miatt a befektetési célszámok differenciálása felerősödött. Az országokra allokkált limitek főleg az ország hitelkockázati besorolásától, nemzetközi gazdaságban betöltött szerepétől, a bank kockázatvállalási képességétől és az üzleti igényektől függenek.

A kiegyenlítési (*settlement*) limit is minden esetben szerepelt a banki válaszokban. Ezen a limiten keresztül történik meg a kiegyenlítési kockázatnak<sup>5</sup> a kezelése, azaz annak a kitételtségnek a korlátozása, hogy a tranzakció két (ellentétes irányú) kifizetése időben nincsen összehangolva, és a partnerbanknak likviditási, rosszabb esetben szolvenciaproblémái merülhetnek fel a teljesítés során. A válaszadók közül többen említették, hogy a kiegyenlítési limitet alapvetően a partnerlimitekből származtatják, és így az összegek meghatározásánál az olyan partnerlimiteket befolyásoló tényezők dominálnak, mint például a partner fizetőképessége. A kiegyenlítési kockázat kezelésére a megkérdezettek rendszerint kockázatcsökkentő elszámolási technikákat alkalmaznak, ilyen pl. az értékpapír-adásvételeknél a *Delivery versus Payment* (DvP – leszállítás fizetés ellenében) elv<sup>6</sup>.

Az ügylettípuslimit kialakítása az előzőeknél színesebb képet mutat. Több bank azért említette az ügylettípusonkénti limitet, mert például a partnerlimit terhelése ügylet szerint más és más. Jellemző módszertan, hogy az ügylettípus kockázatának megfelelő súlyozást alkalmaznak a bankok a limitszámításnál. A válaszadók egy része úgy fogalmazott, hogy nincs tipikus ügylettípuslimit, csak az üzletpolitika által meghatározott engedélyezett és tiltott pénzügyi eszközök között tesznek különbséget. Egyes bankoknál az ügylettípusokat eszközcsoportokba sorolják (kötvénypiaci eszközök, derivatívák, FX-ügyletek), és ezekre allokálnak külön limitet. Az ügylettípuslimit kialakításánál említett legfontosabb tényezők a piaci és likviditási kockázatok voltak.

Az egyéb limitkategóriában számos limittípus felmerült, melyek jellemzően önálló limitként egyéb kockázatok menedzselésére szolgálnak.

#### Egyéb limitetek:

- futamidőkorlát
- VaR alapú limitetek
- kamatkockázati limitetek
- deviza nyitott pozícióra vonatkozó limit
- likviditási limitetek

A piaci kockázatok kezelésére gyakran VaR<sup>7</sup> alapján számolt limitet állítanak. A kamatkockázat kontrollálása külön is megjelenik, likviditási problémák elkerülése érdekében

működnek a likviditási limitek, illetve több bank kiemelte a deviza nyitott pozíciónál korlátot adó limiteket és teljesítés előtti kockázatra vonatkozó *pre-settlement*<sup>8</sup> limitet.

A különböző limittípusok módszertanában számos limitösszeget befolyásoló paraméter megjelenik, de külön kiemelendő a lejáratig hátralévő futamidő mint tényező. Gyakori, hogy az egyes limitek terhelésénél addicionális faktort jelent az adott ügylet futamidő szerinti besorolása („tenor”-ja). A futamidő önálló korlátként is jellemző, rendszerint a tranzakciók maximális futamideje a szabályozott ügylettípustól és a partner hitelminősítésétől függően.

## Limit-felülvizsgálat jellemzői

A limitkialakítás gyakorlatában az alkalmazott limittípusok mellett relevánsnak ítéltük a hozzájuk kapcsolódó felülvizsgálati folyamatok jellemzőinek elemzését is, ezekből ugyanis számos következtetés vonható le például a piaci turbulenciákhoz kapcsolódó reakciókra vonatkozóan. Ebben a témakörben a limitkialakítási módszertan és a limitszintek felülvizsgálatának gyakoriságáról, leánybankok esetén a limitmódosításra gyakorolt befolyásról, valamint a limitek bővítésének a lehetőségeiről – többek között a limitkölcsönzésről – kérdeztük a felmérésben részt vevőket.

### Limitkialakítási módszertan és a limitszintek felülvizsgálatának gyakorisága

A limit-felülvizsgálat gyakoriságával kapcsolatban feltett kérdéseknél megkülönböztettük a limitállítási módszertanhoz és a konkrét limitszintek módosításához köthető változtatási igényeket.

A módszertani felülvizsgálatoknak jellemzően nincs meghatározott ütemezése, sok esetben felügyeleti szabályoknak, banki irányelveknek megfelelően vagy piaci események hatására kerülnek napirendre. Kisebbségi módszertani változtatások, kapcsolódó szabályok/szabályzatok megújítása a gyakoribb, itt legalább két évente megtörténik a felülvizsgálat. A résztvevők válaszaiból arra következtettünk, hogy a nagyobb módszertani váltások ritkábban, főleg a piaci válsághoz köthető eseményekhez és kockázatkezelési technikák fejlődéséhez köthetők.

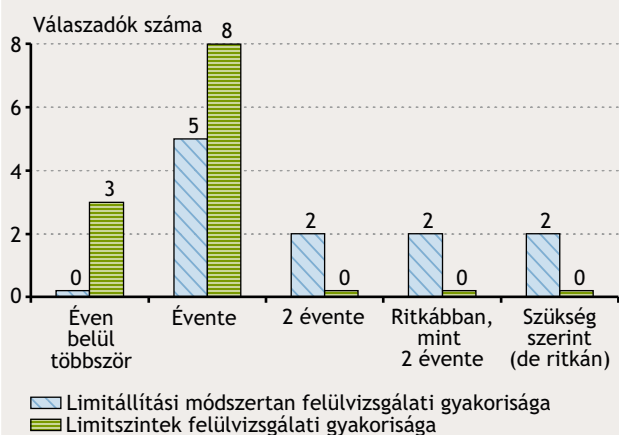
<sup>5</sup> A kiegyenlítési kockázat az abból fakadó bizonytalanság, hogy a tranzakció tárgyát képező értékek kifizetési rendje nem biztosítja azt, hogy a bank által kezdeményezett eladásra vonatkozó fizetési megbízás csak akkor teljesüljön, ha az ellenérték kiegyenlítése már megtörtént (arról a kifizető ügynök vagy maga a bank már megbizonyosodott).

<sup>6</sup> Részletesebben BIS (1992).

<sup>7</sup> A VaR a „value-at-risk” kifejezés rövidítése. Magyarul a kockázatot érték kifejezést alkalmazzuk. Például 1 éves, 99,9 százalékos VaR az a szám, ami azt az értéket mutatja meg, amelynél 1 év alatt 99,9 százalékos valószínűséggel nem veszíthetünk többet.

<sup>8</sup> A teljesítés előtti, azaz *pre-settlement* kockázat abból ered, hogy egy ügyletkötést követően, de még a teljesítés megkezdése előtt valamilyen okból meghiúsul az ügylet, amelyet ezért a piacon, aktuális árak mellett kell újrakötni. A legfőbb kockázatot ebben az esetben a piaci árak elmozdulása jelenti.

**2. ábra**  
A limitállítási módszertan és a limitszintek felülvizsgálatának gyakorisága a válaszadók számában



Forrás: MNB.

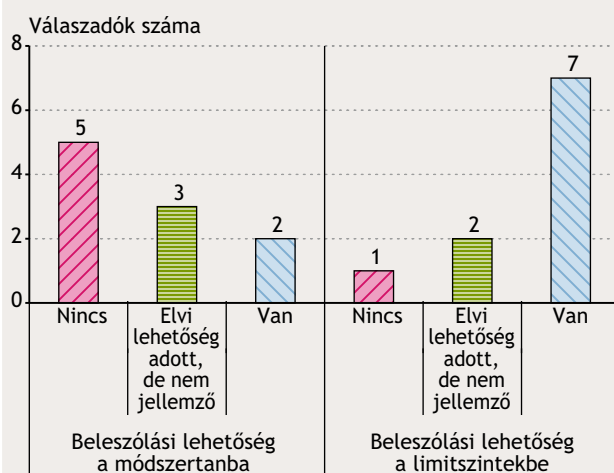
A konkrét limitszintek felülvizsgálata a módszertaninál jóval szabályozottabb. A bankok legalább évente egyszer beiktatnak egy átfogó limitösszeg-ellenőrzést, de a válaszadók egy része még ennél is többször végzi ezt a munkafolyamatot. Nem jellemző, de előfordul, hogy a különböző limitkategóriákban eltér a felülvizsgálat időpontja és egyes esetekben a gyakorisága is (például az országhoz tartozó kockázati limitek gyakrabban, negyedévente kerülnek felülvizsgálatra).

A rendszeres felülvizsgálat mellett a limitszinteknek eseti ellenőrzése is jellemző. Tipikus eseti ellenőrzést maga után vonó körülmény például egy partner hitelképességének romlása, vagy magasabb kockázatú ügyfeleket érintő piaci események. A piaci turbulenciákhoz kapcsolódó felülvizsgálatok szinte kivétel nélkül limitvágással végződnek. Pozitív irányú limitmódosítási igény általában az üzleti terület részéről érkezik. A limitbővítést célzó üzleti kérés esetén a bankok megkövetelik az erős szakmai érvekkel történő alátámasztást és a kockázatkezelési területtel folytatott egyeztetést.

### Leánybankok befolyása a limitek felülvizsgálatára

A limit-felülvizsgálat kapcsán előtérbe került az a kérdés is, hogy – főleg a bankcsoport leányaként, fiókjaként működő intézmények esetén – mekkora befolyással bírnak a hazai szereplők a limitek kialakítása terén. A megkérdezettek válaszaiból arra következtethetünk, hogy a módszertani kérdések kizárólag az anyabank kompetenciájába tartoznak, a beleszólás korlátozott, még ha az elvi lehetőségek adottak is. A limitszintek esetén már több ráhatással bírnak a helyi bankok, ez többek között az eseti limitmódosítási igényekben jelenik meg. Többen nyilatkoztak arról, hogy az

**3. ábra**  
Leánybankok beleszólásának lehetősége a limitek kialakításának módszertanába és a konkrét limitszintekbe



Forrás: MNB.

éves felülvizsgálat során az anyabank kikéri a helyi üzleti és kockázatkezelési terület véleményét, főleg a hazai partnerek tekintetében.

Kérdéseink között szerepelt, hogy léteznek-e a bankcsoporton belül különbségek az alkalmazott limitrendszerben, vannak-e például nyilvánvaló regionális eltérések az anya által dedikált limiteknél. A válaszokból az látszik, hogy az esetek döntő többségében nincsenek egyedi leánybank-specifikus módosító tényezők, hanem normatív szabályokat alkalmaznak.

### Limittúllépések megítélése, kezelése és limitkölcsonzés

A megkérdezett bankoknál a limitek erős korlátot jelentenek, a limitektől való eltérés lehetősége korlátozott. Gondatlan ügyletkötésből származó limitsértés a legtöbb szereplőnél elvileg kizárt. Limittúllépések jellemzően piaci átértékelődés vagy limitvisszavágás esetén ideiglenesen állnak fenn. Az ilyen eseteknek a jelentése kötelező, és az anyabank vagy az erre dedikált bizottság szigorú elbírálása alá esnek. A megkérdezettek között volt olyan szereplő is, akinél előre lefektetett szabályok mellett a helyi döntéshozók (pl. üzleti terület vezetője) hozzájárulásával engedélyezett a limittúllépés.

A limitek betartását minden bank szigorúan ellenőrzi. A monitoring funkció nemcsak az abszolút korlát elérésekor jelez, de figyelmeztetésre is szolgál bizonyos előre meghatározott szinteknél (például a limit 90 százalékos kihasználtságának elérésekor).



A bankok gyakorlatában – beszámolójuk szerint – nem fordult elő azonnali értékesítési kényszer (*fire sale*). A piaci ártértékelődésből és limitvágásból származó limiten felüli kitétségek zárására megfelelő időintervallum adott, ezek az eszközök a legtöbb esetben lejáratig tarthatók, de új kitétség nem vállalható fel belőlük.

Az interjúk során szóba kerültek olyan technikák, melyek az esetlegesen szűkössé váló partnerlimiteken lazítanak. Több szereplő számolt be arról, hogy képes a szigorúan leosztott limitek bővítésére az úgynevezett limitkölcsonzási tevékenységen keresztül. Ennek lényege, hogy az anyán keresztül (egy-két esetben közvetlenül) a leányok és fiókok előre meghatározott ideig átengedhetnek egymásnak ki nem használt limiteket.

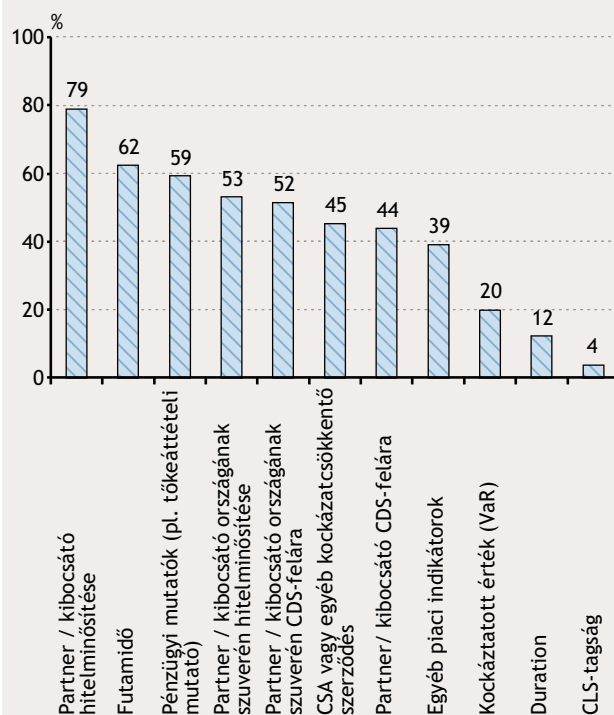
## LIMITSZINTEK MEGHATÁROZÓI – SAJÁT LIMITEK VS. KÜLSŐ SZEREPLŐK HAZAI BANKOKRA ÁLLÍTOTT LIMITEI

A limitállítás általános módszertanának felmérését követően a kérdőív következő részében a konkrét limitszintek meghatározását befolyásoló tényezőkre kérdeztünk rá a különböző pénz-, deviza-, kötvény- és részvénypiaci ügyletek vonatkozásában (a kérdőív ezen részét 10 intézmény töltötte ki). Mint azt a 4. ábra mutatja, a banki válaszok alapján a legfontosabb befolyásoló tényező a partnernek, illetve értékpapírügylet esetén a papír kibocsátójának hitelminősítése. A hitelminősítés figyelembevétele sok esetben a bank vagy bankcsoport által kidolgozott belső módszertanon alapuló minősítési rendszer alkalmazását jelenti, mely azonban általában számos, a nagy hitelminősítők által alkalmazott módszertannal rokon elemet tartalmaz. A partner, illetve kibocsátó hitelminősítése az ezt a tényezőt figyelembe vevő bankok mintegy harmadánál ügyletkötési korlátként is megjelenik, tehát esetükben nem köthető ügylet olyan partnerrel, amelynek hitelminősítése egy bizonyos előre meghatározott szint alatt van. A hitelintézetek fennmaradó részénél a hitelminősítés csupán egy komponenst jelent a hitelképességet befolyásoló tényezők közül.

A hitelintézetek többsége a limitszintek meghatározásánál figyelembe veszi a partner (vagy kibocsátó) hitelminősítése mellett országának szuverén hitelminősítését is, ami azonban gyakran nem különálló tényezőként jelentkezik, hanem a partner hitelminősítésének meghatározásában játszik szerepet – hasonlóan a partnernek (vagy kibocsátónak), illetve országának CDS-felárához. A belső minősítési rendszereket használó bankok a hitelképesség értékelésénél és a limitszintek meghatározásánál általában figyelembe veszik a partnerek, illetve a kibocsátók különböző pénzügyi mutatóit is. Ezen pénzügyi mutatók az értékelt intézmény

### 4. ábra Összegszerű és egyéb típusú limiteket meghatározó tényezők rangsora

(említések aránya)



Megjegyzés: Az ábra 13 ügylettípus és 10 bank válasza, tehát összesen 130 válasz alapján mutatja az egyes tényezők szerepét a limitszintek meghatározásánál. Az említések számának ügylettípusonkénti összesítését lásd az 1. számú mellékletben.

Forrás: MNB.

tevékenységi körétől és az adatok elérhetőségétől függően változó képet mutatnak. Általában szerepelnek köztük a partner vagy kibocsátó jövedelmezőségére, tőkésítetttségére, likviditására, illetve eszközminőségére vonatkozó mutatók. A pénzügyi mutatókon kívüli egyéb piaci indikátorokat a limitszintek meghatározásánál a részt vevő bankoknak kevesebb, mint a fele használ. Jellemzőek a piaci részesezés, a külső támogatás valószínűsége, az anyavállalat megítéléséből, illetve gazdasági környezetének valamely jellemzője alapján meghatározott indikátorok.

A kérdőívek kitöltése során a legtöbb bank megjelölte a futamidőt a bankközi és értékpapírügyleteknél mint effektív korlátozó tényezőt. Egy hosszabb futamidejű ügylet esetében – azonfelül, hogy hosszabb ideig terheli a limiteket – akár csökkenhet is a bank által felvállalható kitétség nagysága, szélsőséges esetben akár nullára is. Több bank is beszámolt arról, hogy a fedezetlen bankközi forintpiacon a kialakult általános bizalmatlanságnak betudhatóan egy hetet meghaladó futamidőre csak nagyon nehezen kap limitet, limitjeit az egy hétnél hosszabb futamidőkön gyakorlatilag nullára csökkentették.

A megkérdezett bankok elmondása alapján a válság kirobbanása óta felértékelődött a CSA<sup>9</sup>, illetve az egyéb kockázatsökkentő szerződések hatása a limitszintek kialakítása során. A forward deviza, az FX-swap és a CIRS<sup>10</sup>-piacokon szinte valamennyi, a felmérésben részt vevő hitelintézet megjelölte a kockázatsökkentő szerződéseket mint a limitszinteket befolyásoló tényezőt. A személyes beszélgetések során többen elmondták, hogy partnereik sokszor egyáltalán nem köthetnek ügyleteket velük CSA-szerződés megkötése nélkül. Egyes bankok a CLS<sup>11</sup>-tagságot is megjelölték mint a limitszinteket befolyásoló tényezőt.

A kockázatosított értéknek (VaR) és az átlagos hátralevő futamidőnek (durationnek) a megkérdezett bankok többségénél nincsen hatása a felállított limitek nagyságára, illetve nem befolyásolja a limitek kihasználtságát. Azon hitelintézeteknél, amelyek limitrendszerében megjelenik, a VaR főleg devizapiaci ügyletek esetében, a duration pedig kizárólag kötvénypiaci ügyleteknél befolyásoló tényező.

A kérdőívekben rákérdeztünk, hogy a kitöltő bankok érzékelése szerint az egyes ügylettípusok esetében melyek azok a tényezők, amelyek meghatározóak a partnereik limitállítása során. Kijelenthető, hogy a bankok többsége viszonylag kevés információval rendelkezik partnerei limitállítási gyakorlatával kapcsolatban. Pontos információjuk legfeljebb egyes feljükk felállított limitek szintjéről van, és ez is általában akkor keletkezik, ha az ügyletkötések során limitkorlátokba ütköznek. Vélhetően azonban hasonló tényezők határozzák meg a külső partnerek viselkedését is, mint a hazai intézményekét.

## AZ MNB-VEL SZEMBEN FELÁLLÍTOTT LIMITEK

Felmérésünkben külön kitértünk az MNB-vel szemben alkalmazott limitekre is, ennek szükségességét az elmúlt időszak piaci eseményei is alátámasztották. A hazai bankközi piacon 2012. januárban tapasztaltuk először, hogy az átlagos O/N fedezetlen bankközi kamatláb (HUFONIA) január 17-én és 18-án kilépett a hatékonyan működő bankközi piacok esetében effektív korlátot jelentő kamatfolyosóból. Megkeresésünkre egyes bankok elmondták, hogy 2011 végén–2012 elején elsősorban a magyar szuverént érintő leminősítések hatására anyabankjuk lecsökkentette az MNB-vel szembeni limitjük nagyságát, így forintlikviditásuk egy részét kénytelenek voltak akár a kamatfolyosón kívül is a bankközi forintpiacokon kihelyezni. Egyes limitkorlátokba ütköző bankok

forintlikviditás-többletüket a devizaswappiacon csökkentették, hozzájárulva a 2012 eleji devizaswap-piaci feszültségek elmélyüléséhez, ami leglátványosabban a piaci felárak emelkedésében és a jegybanki swapeszközök igénybevételeinek megugrásában tükröződött (MNB, 2012).

A felmérésben részt vevő bankok döntő többsége alkalmaz az MNB-re konkrét limitszinteket, miközben a bankok egy része nem állít limitet az MNB-re, illetve MNB-vel szembeni limitjük korlátlan mértékű vagy helyi hatáskörben gyakorlatilag korlátlanul bővíthető. Az MNB-re limitet alkalmazó bankok döntő többségénél a kötelező tartalék – annak ellenére, hogy az szabályozói előírás – terheli az MNB-vel szembeni limiteket. Az MNB-vel szembeni limiteket az esetek közel felében együtt kezelik a szuverénnel, míg a másik felében külön limitet állítanak a magyar állammal és a Magyar Nemzeti Bankkal szemben.

## VÁLSÁG SORÁN TAPASZTALT VÁLTOZÁSOK

### A banki válaszok alapján azonosított töréspontok megfeleltek intuíciónknak

Az egyedi bankok kérdőíves válaszai megerősítették, hogy a partnerlimitek kezelése szempontjából a legfontosabb töréspontokat a válság 2008. októberi kitörése, a görög válság 2010 eleje óta tartó kibontakozása és a magyar államadósság 2011 végi–2012 eleji leminősítése jelentették. Ezt egyes intézmények kiegészítették azzal, hogy 2007 nyarán, a másodrendű jelzáloghitel-piaci válság kibontakozása is érzékelhető hatást gyakorolt a partnerlimitek kezelésére. Több hitelintézet hangsúlyozta, hogy a rögzített, kedvezményes árfolyamon történő végtörlesztés lehetőségének 2011 őszi bejelentése is szűkítette a partnerlimiteket. Az eddig említettek kivül a 2012 eleji pénzügyi turbulencia is érezte hatását a partnerlimit-kezelésben.

Az említettek közül egyértelműen a 2008. októberi válságot tekintették a legfontosabb töréspontnak: ekkor drasztikusan és rendkívül gyorsan (az egyedileg szükségesnek tartott intézkedésekben gyakorlatilag azonnal) csökkentek a partnerlimitek. A partnerlimit-kezelésben a legfontosabb változásokat a korábbiaknál gyorsabb reagálás, a monitoring-tevékenység alapján szükségesnek ítélt azonnali beavatkozások jelentőségének növekedése, a figyelmeztető (*warning/alert*) listák bevezetése, illetve a partnerkockázatot csökkentő CSA-megállapodások szerepének emelkedése

<sup>9</sup> Credit Support Annex: biztosítéki keretmegállapodás.

<sup>10</sup> Cross-currency Interest Rate Swap: többdevizás kamatsereügylet.

<sup>11</sup> A CLS betűszó, amely a Continuous Linked Settlement (folyamatosan kapcsolt kiegyenlítés) rövidítése (részletesebben Tanai, 2007).

jelentették. Ezek mellett a nem tőkecserés OTC-származtatott ügyletek központi elszámolóházakon (*Central Counterparty, CCP*) keresztül történő elszámolása felé mutató tendencia – ami részben a szabályozási javaslatokban, részben a partnerek elvárásaiban tükröződik – is jelentős korlátozó tényezőt jelent a partnerlimit-kezelés szempontjából.

A válság partnerlimit-kezelésre gyakorolt hatását a bankoknak kiküldött interjúk szöveges válaszai mellett a piaci adatok (állományok, forgalom, aktív szereplők száma, partnerszám, futamidő) alapján is megvizsgáltuk a fedezetlen forint bankközi piacon és a devizaswappiacon. Ezekben az adatokban jellemzően nem tükröződtek teljes körűen a töréspontok. Ebben szerepet játszottak olyan tényezők, amelyek ezek alakulásában technikai értelemben meg sem jelenhetnek (pl. a ki nem használt limitek levágása nem látszik a ténylegesen megkötött ügyletekben). A következő alfejezetek ennek piaconkénti részletesebb elemzését tartalmazzák.

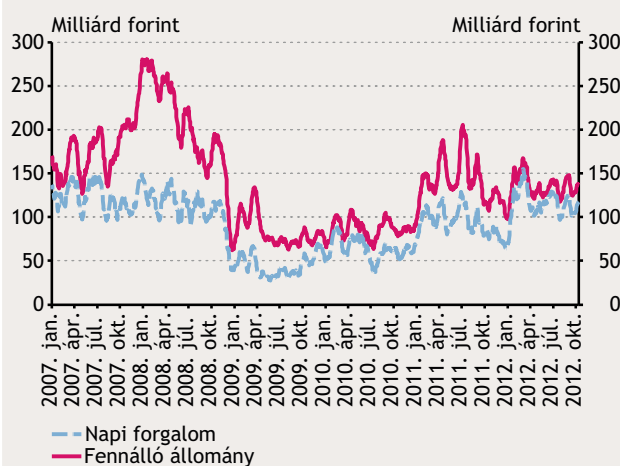
## Fedezetlen forint bankközi piac

A Lehman-csődöt követően 2008. novemberétől a fedezetlen forint bankközi piacon (továbbiakban: depopiac) a bankcsoporton kívüli ügyletkötések korábbi 100–150 milliárd forintos átlagos napi volumene néhány hét alatt a felére esett vissza (5. ábra). Ezzel párhuzamosan a depopiacon aktív kihelyező bankok száma mintegy harmadával csökkent, miközben átlagos havi partnerszámuk a felére esett vissza (6. ábra). A 2008 végi forgalomcsökkenés azonban nem tulajdonítható kizárólag a limitrendszerek szigorodásának. A konzervatívabb limitkezelés mellett a depopiaci aktivitás csökkenéséhez hozzájárult a fokozódó bizalmatlanság is, ami a bankokat óvatosabb likviditáskezelésre és a jegybanki O/N betétállományaik megemelésére ösztönözte (Molnár, 2010). Az így felduzzadó azonnali likviditási pufferek pedig a depopiacon a kereslet visszaesését eredményezték.

A Lehman-csődöt követően megjelenő általános bizalmatlanság csak lassan csökkent a piacokon, a depopiac napi forgalma egészen 2012 elejéig még a 2008. november előtti szint alatt maradt. 2012 elején jelentkezett a következő töréspont a depopiacon. A magyar szuverén adósság befektetési kategóriából való kikerülését követően változatlan depoállomány mellett 2012 elején jelentősen megugrott a piac napi forgalma, miközben a kötések futamideje jelentősen visszaesett. Néhány hét alatt a fennálló állomány átlagos eredeti futamideje az ötödére, átlagos hátralévő futamideje a harmadára esett vissza. Ezzel párhuzamosan az állományon belül a legfeljebb egyhetes futamidejű ügyletek aránya a korábbi 70 százalék körüli szintről 90 százalék fölé

**5. ábra**  
Napi forgalom és fennálló állomány a depopiacon

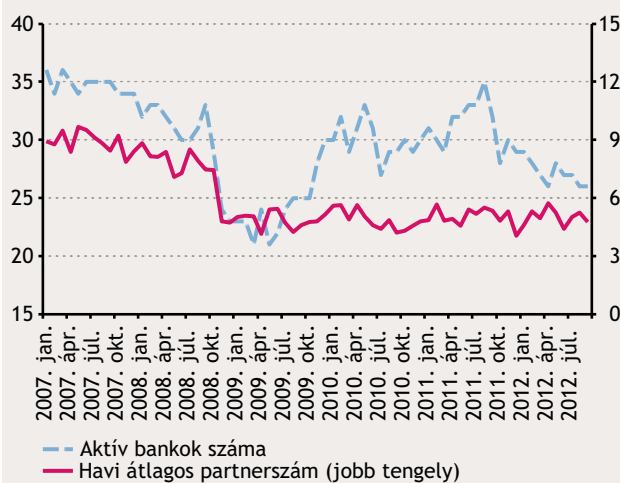
(csoporton kívüli ügyletek, 4 hetes mozgó átlag)



Forrás: MNB.

**6. ábra**  
Aktív bankok száma és havi átlagos partnerszám a depopiacon

(kihelyezői oldal, csoporton kívüli ügyletkötések)



Forrás: MNB.

emelkedett (7. és 8. ábra). A bankok elmondása szerint a futamidő jelentős rövidülésének oka, hogy több, a bankközi piacokon aktív hitelintézetnél a depopiacon köthető ügyletek maximális futamidejét kockázatkezelési szempontok miatt egy hétre csökkentették.

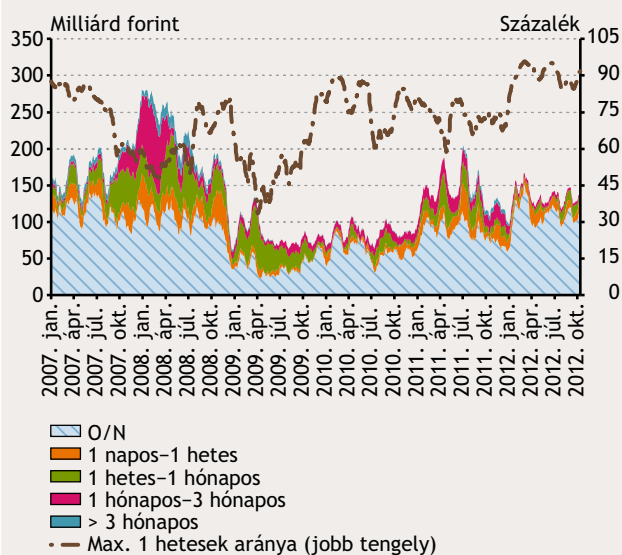
A fedezetlen forint bankközi piac vizsgálata megerősítette az intuíciónkat és a bankok válaszai alapján kirajzolódó jelentősebb töréspontok megjelenését. A depopiacon aktív bankok magatartásának változása egyértelműen azonosítható a Lehman-csődöt követő 2008. novemberi és a magyar szuverén adósság befektetési kategóriából való kikerülését követő 2012 eleji időszakban, míg a görög válság 2010 eleje



## 7. ábra

## Fennálló csoporton kívüli depoállomány eredeti futamidő szerint

(4 hetes mozgó átlag)

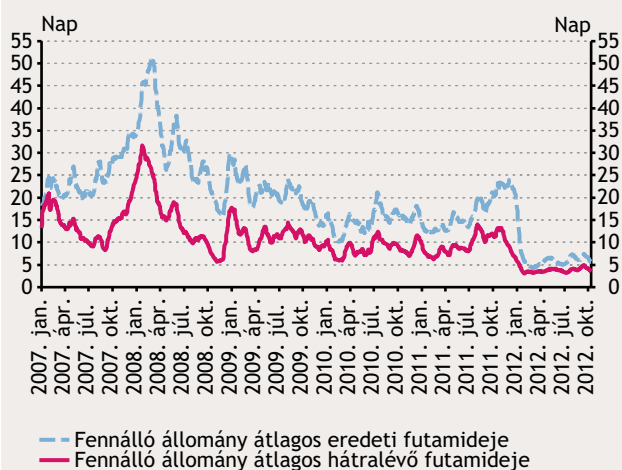


Forrás: MNB.

## 8. ábra

## Fennálló csoporton kívüli depoállomány átlagos eredeti és hátralévő futamideje

(4 hetes mozgó átlag)



Forrás: MNB.

óta tartó kibontakozásának közvetlen hatásai nem azonosíthatóak egyértelműen a depopiaci szereplők ügyletkötéseit vizsgálva.

Egyedi banki szinten vizsgálva, az egyes bankok depopiaci magatartása nem mutat egységes képet. 2008 novemberét követően a legtöbb szereplő mérsékelte aktivitását. Egyes, korábban a depopiaci aktív bankok a limitszigorítások következtében gyakorlatilag teljesen kivonultak a piacról,

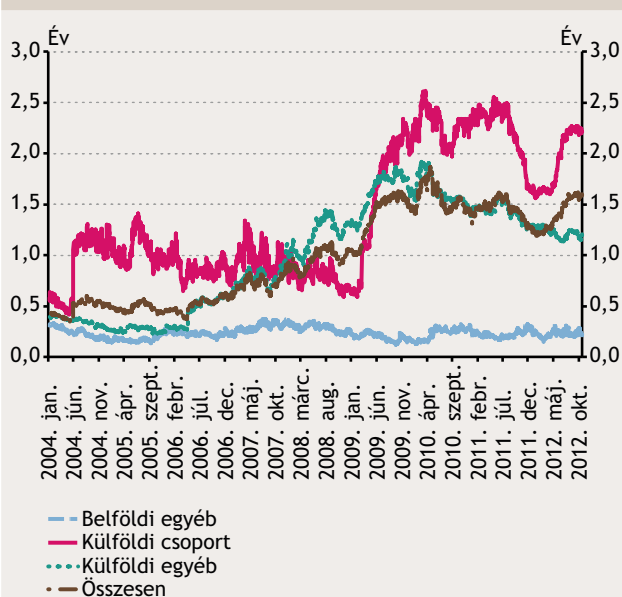
és csupán évekkel később, a válság hatásainak enyhülésével kezdtek el ismét pozíciókat kiépíteni, bár azok nagyságrendje nagyrészt továbbra is elmarad a válság előtti szinttől. Akadtak olyan hitelintézetek is, amelyeknél bár szintén visszaesett 2008. novemberben a kihelyezések volumene, már 2009 elején visszatért depopiaci aktivitásuk a korábbiakhoz hasonló szintekre.

## Devizaswappiac

A devizaswappiacon az átlagos hátralévő futamidő alakulása csak részben tükrözte a (futamidő-) limitek szűkülését. A teljes (devizalikviditást szerző) swapállományra vetített átlagos hátralévő futamidő a válság kitörését követően jelentős mértékben emelkedett. Ezt több tényező magyarázhatja. Egyrészt a devizaswapügylet a bankközi ügylet viszonyítva fedezett instrumentumnak tekinthető: az egyik devizában fennálló követelés szolgál fedezetül a másik devizában fennálló kötelezettségre (Mák-Páles, 2009). Így ez kisebb partnerkockázatot tartalmaz, mint egy fedezetlen bankközi hitel. Másrészt a válságot követően széles körűvé vált a CSA-megállapodások alkalmazása: az olyan ügyletek, amelyekhez tartozik CSA-megállapodás, kevésbé terhelik a partnerlimiteket. Harmadrészt a válság kitörését közvetlenül követően az erős anyabanki elkötelezettségnek köszönhetően több leánybank esetében nőtt az anyabanki ügyletek részaránya: az anyabankok a 2008. októberi válság kitörését követően lényegesen hosszabb futamidejű ügyleteket kötöttek a hazai leánybankokkal, mint korábban (9. ábra). Mindennek köszönhetően a swapállomány válság előtt nagyon rövidnek mondható futamideje hosszabbodni kezdett. Az azonban megfigyelhető, hogy 2010 eleje óta a csoporton kívüli ügyletek átlagos hátralévő futamideje trendszerűen csökkent rendszerszinten (1,9 évről 1,2 évre): ez alapvetően a külföldi stratégiai tulajdonnal nem rendelkező hazai bankok által kötött ügyletekre volt jellemző, a leánybankok által kötött csoporton kívüli ügyletek futamideje 2009 és 2012 között nem változott számottevő mértékben. Ez azt jelenti, hogy a devizalikviditást szerző swapügyleteket (a hazai bankok) a piacon csak egyre rövidebb futamidőn kötötték meg, a futamidő-hosszabbítás 2010-től kezdődően alapvetően az anyabankokkal kötött ügyleteknek tulajdonítható. A futamidő hosszabbítását ösztönözte a devizafinanszírozás megfelelési mutató (DMM) 2012. júliusi hatállyal történő bevezetése: az anyabanki ügyletek futamidejének 2011 második felében történt csökkenése 2012 tavaszától emelkedésnek indult (1,5 évről 2,2 év fölé nőtt). A leánybankok körén belül a csoporton kívüli ügyletek futamideje is nőtt (0,7 évről 1 évre).

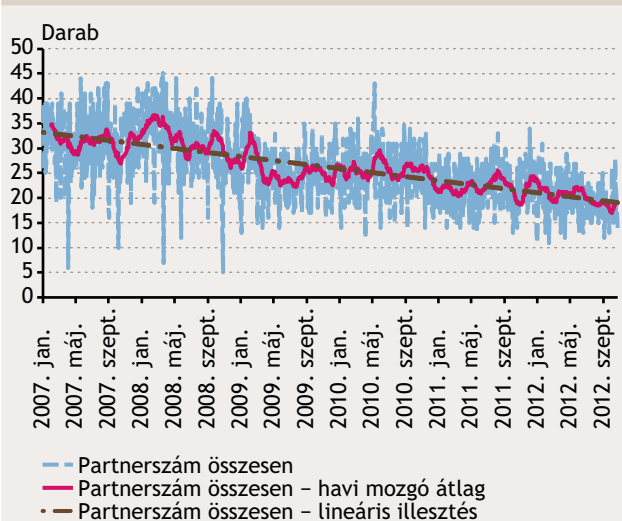
A devizalikviditást szerző swappiacon a csoporton kívüli partnerek száma trendszerűen csökkent a válságot követően: ez részben a partnerlimitek szűkülését tükrözhetette.

**9. ábra**  
Az átlagos hátralevő futamidő alakulása  
partnertípusonként



Forrás: MNB.

**10. ábra**  
A devizalikviditást szerző ügyletek csoporton kívüli  
partnerszáma



Forrás: MNB.

A partnerszám csökkenésében rendszerszinten azonban szerepet játszhatott az is, hogy a válságot követően a futamidő jelentős mértékben hosszabbodott az anyabankokkal kötött ügyletek révén: emiatt kevesebb számú ügyletet kellett kötni kisebb gyakorisággal (10. ábra).

## ÖSSZEGRÉS

A hazai bankok limitállítási gyakorlatára vonatkozó felmérésünk megerősítette, hogy a jelenleg is tartó pénzügyi és gazdasági válság során a pénzügyi piacokon is előtérbe kerültek a nem árjellegű tényezők: elsősorban limitek és letéti követelmények. Az elmúlt időszakban a limitállításhoz kapcsolódóan a külföldi bankcsoportokon belül központosság volt jellemző, ami alapvetően a limitállítás módszertanában jelentkezik. A felmért bankok jellemzően azonos limitkategóriákat alkalmaznak, melyek közül a felmérés idején leginkább a partnerlimiteket érezték korlátozónak. A limitösszegek alapjául szolgáló belső minősítések legfontosabb meghatározó tényezőit a partner (illetve országának) külső hitelminősítése, pénzügyi mutatói és CDS-felára adták. Az utóbbi időszakban azonban az összegszerű korlátok mellett futamidőkorlátok is egyre inkább jelentkeztek. Általában évente kerül sor a limitek felülvizsgálatára, de a válság során kialakultak azok az eljárások, amelyekkel nagyon rövid idő alatt is lehet reagálni egyes piaci eseményekre. A hazai bankoknak nincs pontos információjuk a külső piaci partnerek velük szemben állított limiteiről, de érzékelésük szerint a bankszektorban jellemzően hasonló szempontok határozhatják meg a konkrét limitszinteket.

A válaszadó intézmények megerősítették az általunk előzetesen gondolt, limitállítás szempontjából fontos töréspontok jelenlétét: a válság 2008. októberi kitörése, a görög válság 2010 eleje óta tartó kibontakozása, a magyar államadósság 2011 végi, 2012 eleji leminősítése. Egyúttal az is kiderült, hogy egyes intézmények már 2007 nyarán is tapasztaltak hasonló hatásokat, továbbá a végtörlesztési program bejelentése és a 2012 eleji piaci turbulencia befolyásolta a hazai szereplőkkel szembeni kockázati megítélését.

Elemzésünkben megvizsgáltuk a monetáris transzmisszió szempontjából kiemelt szerepet betöltő fedezetlen forint bankközi betéti és a forint-devizaswappiacot. Az ügyletkötésekből származó adatok megerősítik, hogy jelentős limit-szűkülés következhetett be az elmúlt néhány évben. A piaci adatok azonban csak részben tükrözik az érzékelt töréspontokat, az eltérésben fontos szerepe lehet a meg nem figyelt, ki nem használt limitek levágásának. A bankközi betéti piacon ez a napi forgalom és futamidő szűkülésében jelentkezett, míg a swappiacban csak a turbulensebb időszakban jelentkezett futamidő-rövidülés, köszönhetően a letéti követelmények széles körűvé válásának és a devizafinanszírozás megfelelési mutató (DMM) bevezetésének.

A partnerlimitek szűkülése a forint bankközi pénzpiacra és a devizaswappiacra a kamattranszmissziós mechanizmus sérülését és a jegybankra való ráutaltság növekedését is eredményezheti. Az MNB-re felállított limiteknek a szűkítése és effektív válása pedig a jegybanki eszköztár hatékonyságát csökkentheti. Mindezzel 2011 végén és 2012 elején a magyar szuverén adósság befektetési kategórián kívülre történő leminősítése után szembesülhettünk, amikor a felmérésünk és a rendelkezésre álló adatok szerint is egyes piacokon a szereplők egymás közötti és az MNB-re állított limitei korlátossá váltak. Ennek következtében az egy napos fedezetlen bankközi forint pénzügyi ügyletkötések átlagos kamatlába (HUFONIA) rövid ideig a kamatfolyosón kívülre került, és a növekvő devizakereslettel párhuzamosan megugrottak a devizaswap-piaci felárak és a jegybanki swap-eszközök igénybevétele.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (1992): *Delivery versus payment in securities settlement systems*.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (2013): *Delivery versus payment in securities settlement systems: Supervisory guidance for managing risks associated with the settlement of foreign exchange transactions*, February.

BENEDEK, GÁBOR–EDINA BERLINGER–MÁRTON MICHALETZKY (2012): *Networks and liquidity: the Hungarian interbank deposit market*. Konferencia-előadás. Annual Financial Market Liquidity Conference Budapest, Hungary, 14th–15th November, 2012.

BERLINGER EDINA–MICHALETZKY MÁRTON–SZENES MÁRK (2011): A fedezetlen bankközi forintpiac hálózati dinamikájának vizsgálata a likviditási válság előtt és után. *Közgazdasági Szemle*, 3, pp. 229–252.

MAGYAR NEMZETI BANK (2001): *A devizaügyletek kiegyenlítési kockázatának kezelése Magyarországon*.

MAGYAR NEMZETI BANK (2012): *Jelentés a pénzügyi stabilitásról*, április.

MÁK ISTVÁN–PÁLES JUDIT (2009): Az FX-swap piac szerepe a hazai pénzügyi rendszerben. *MNB-szemle*, május.

MOLNÁR ZOLTÁN (2010): A bankközi forintlikviditásról – mit mutat az MNB új likviditási prognózisa?. *MNB-szemle*, december.

PÁLOSI-NÉMETH BALÁZS (2012): Partnerkockázat – a pénzügyi piacok átalakulásának origója. *Hitelintézeti Szemle*, 11. évfolyam 6. szám.

SUNGARD (2008): *Counterparty Credit Limits and Exposure Management Survey*. [URL](#).

TANAI ESZTER (2007): A devizaügyletek kiegyenlítési kockázatának kezelése Magyarországon (II. jelentés). *MNB-tanulmányok*, 63., augusztus.

# 1. SZÁMÚ MELLÉKLET: ÖSSZEGERŐ ÉS EGYÉB TÍPUSÚ LIMITEKET MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK ÜGYLETTÍPUSONKÉNT (EMLÍTÉSEK SZÁMA)

Eszköz-/ Piac típus	Ügylet	Duration	Futamidő	Partner/ kibocsátó CDS felára	Partner / kibocsátó országának szuverén CDS felára	Kockáz- tatott érték (VaR)	Partner / kibocsátó hitel- minősítése	Partner / kibocsátó országának szuverén hitel- minősítése	CSA vagy egyéb kockázat- csökkentő szerződés	CLS-tagság	Pénzügyi mutatók (pl. tőke- áttételi mutató)	Egyéb piaci indiká- torok	
Pénzpiac	Forint depo	0	8	5	6	1	9	6	3	0	7	3	
	Forint repo, Sell & Buy	0	7	4	5	1	8	5	3	0	6	3	
Devizapiac	Deviza depo	0	8	5	6	1	9	6	3	0	7	3	
	Deviza repo, Sell & Buy	0	6	4	5	1	8	5	3	0	6	3	
	Spot	0	5	5	6	3	9	6	4	2	7	4	
	Forward	0	7	4	5	4	8	5	8	1	7	5	
	FX-swap	0	7	4	5	4	8	5	8	1	7	5	
	CIRS	0	6	5	5	4	8	5	7	1	6	5	
	Banki	3	6	4	5	5	1	7	4	0	5	4	
	Vállalati	3	4	4	4	4	1	6	4	0	4	4	
	Magyar szuverén	4	7	5	6	6	2	9	7	4	0	6	4
	Egyéb szuverén	3	6	4	5	5	2	8	6	4	0	5	4
Kötvény- piac	Fedezett	3	4	4	4	1	6	4	4	0	4	4	
		16	81	57	67	26	103	69	59	5	77	51	
<b>Összesen</b>													