

RADNAI MÁRTON–VONNÁK DZSAMILA

# Likviditási kockázat az Európai Tőke megfelelési Direktíva tervezett módosításában

A válság hatására előtérbe került a likviditási kockázat és az azzal kapcsolatos kezelés szabályozása. Cikkünkben azt vizsgáljuk, hogy az Európai Tőke megfelelési Direktíva tervezett módosítása megfelelő választ ad-e erre a szabályozási kihívásra. A tervezet szerint a likviditási kockázati előírások a 2. és a 3. pillérben maradnának, de mindkét pillérben nagyobb hangsúlyt fektetnének erre az elemre. Arra a következtetésre jutunk, hogy a pótlólagos tőkekövetelmény képzése a finanszírozási likviditási kockázat kezelésére nem megfelelő eszköz, így valóban nem indokolt ezzel a kérdéssel az 1. pillérben foglalkozni. Az eszközlíkviditási kockázat kapcsán azt javasoljuk, hogy szigorítsák a kereskedési könyvbe sorolás követelményeit annak érdekében, hogy oda valóban csak likvid eszközök kerülhessenek. Végül felvázoljuk, hogy hogyan lehetne bid-ask spread alapján pótlólagos tőkekövetelményt képezni a kevésbé likvid eszközök után, így a kérdést az 1. pillérben is kezelni.

## 1. LIKVIDITÁS, SZABÁLYOZÁS ÉS VÁLSÁG

A likviditási kockázat eddig a banki szabályozásnak meglehetősen mostohán kezelt területe volt. Amíg a piaci- vagy a hitelkockázatról több száz oldalnyi szabályozó anyagok születtek, felügyeleti kezelésükről számos jogszabály szól, addig a likviditási kockázattal néhány ajánlás és módszertani anyag mellett csak néhány rövid jogszabályi bekezdés foglalkozik.

2007-ben azonban nagyot fordult a világ, globális gazdasági válság tört ki, amelynek a végét még napjainkban sem látni. A krízis elmélyülésének egyik legkritikusabb tényezője a likviditás megszűnése volt.

Már 2007 augusztusában súlyos likviditási problémák mutatkoztak a bankközi piacon, majd 2008 szeptemberében ez a piac teljesen összeomlott. Egymás után mentek csődbe korábban erősnek hitt bankok, pánik és teljes bizonytalanság uralkodott. A bankok nem mertek egymásnak hitelezni, hiszen nem tudták, ki lesz a következő „áldozat”. A bizalmi alapon működő bankközi piac teljesen megbénult, súlyos likviditási válság alakult ki, ami újabb bankok csődjét okozta, tovább mélyítve ezzel a bizalmi krízist.

Az új kihívásokra a szabályozóknak reagálniuk kellett. A megváltozott helyzet ismeretében újra kellett gondolni a régi jogszabályokat, be kellett építeni a szabályozásba a friss tanulságokat.

Felülvizsgálták többek között a hitelintézetek tőkemegfelelési szabályait is. Cikkünkben az Európai Tőkemegfelelési Direktíva (Capital Requirements Directive, továbbiakban CRD) változástervezetét elemezzük; arra keressük a választ, hogy megfelelően foglalkozik-e a CRD a likviditási kockázat témakörével.

## 2. CRD

A Bázel II. típusú szabályozások (mint amilyen a CRD is) három pillérré épülnek. Az 1. pillér a kockázatkezelés mennyiségi oldalával foglalkozik; a tőkekövetelményre, ezen keresztül a potenciális veszteségre koncentrál. A 2. pillér inkább a kockázatkezelés minőségi oldalához kapcsolódik; folyamatokat, eljárásokat, alapelveket fogalmaz meg. Tőkekövetelménnyel kapcsolatos szabályok is tartozhatnak ebbe a pillérbe, de ezek kevésbé sztenderd rendelkezések, mint az 1. pillérbeliek. A 3. pillér a nyilvánosságra hozatal követelményeit szabályozza; célja az átláthatóság előmozdítása.

Az Európai Bizottság elkészített egy javaslatot a hatályos CRD módosításáról. A változásokat a tagállamoknak 2010. október 31-ig kell átültetniük a nemzeti jogrendszerbe, az új szabályokat a tagállamok hitelintézeteinek és befektetési vállalkozásainak 2010. december 31-től kell alkalmazniuk. A módosítások többek között érintik a szavatolótőkével, a nagy-kockázat-kezeléssel, a felügyeleti együttműködéssel, a likviditási kockázatkezeléssel és az értékpapírosított termékekkel kapcsolatos szabályokat.

A likviditási kockázattal a jelenleg hatályos CRD a 2. és a 3. pillérben foglalkozik néhány bekezdésben. Az átdolgozott CRD-javaslat részletesebb szabályokat határoz meg a likviditási kockázatról, azonban továbbra sem foglalkozik a témakörrel az 1. pillérben. Vizsgálatunk során arra keressük a választ, hogy elég-e ezt a területet a 2. és a 3. pillérben tárgyalni. Mielőtt véleményt alkotnánk, vizsgáljuk meg részletesebben a likviditás és a hozzá kapcsolódó kockázat fogalmát!

## 3. LIKVIDITÁS

Cikkünkben az alábbi kétfajta likviditást különböztetjük meg (hasonló felosztással dolgozik *Goodhart* [2008] és *Sharma* [2004]):

- Finanszírozási likviditás – a hatékony likviditási transzfer mechanizmusát jelenti, vagyis azt, hogy a likviditási hiánnyal küzdő pénzügyi szereplők likvid eszközökhöz juthatnak, így képesek rövid távú kötelezettségeiket teljesíteni, míg a likviditási felesleggel rendelkező piaci szereplők kihelyezhetik felesleges likvid eszközeiket.
- Eszközlikviditás – egy eszköz akkor likvid, ha rövid időn belül, jelentős veszteségek nélkül értékesíthető.

A két fogalom szorosan összefügg, a cikkben azonban elkülönítve tárgyaljuk őket, mivel eltérő kezelést igényelnek.

### 3.1. *Finanszírozási likviditási kockázat*

A bankok likviditásának ingadozása a normál banki üzletmenet velejárója. Normál körülmények között a likviditási transzfer végbemegy a bankközi piacon, amely erősen bizalmi alapokon nyugvó piac. Ugyanakkor az, ami a rendszer alapja, egyben a gyenge pontja is: ha megszűnik a bizalom (amihez elég akár néhány kedvezőtlen hír pár bankról), leáll a bankközi piac. Ha pedig leáll a bankközi piac, akkor kialakul a likviditási krízis: a likviditási többlettel rendelkező bankok elvesztik a felesleg kihelyezéséből származó jövedelmet, míg – és ez utóbbi nyilván a veszélyesebb – a likviditáshiányos bankok nem, vagy csak drágán képesek pótlólagos likviditáshoz jutni. Ilyen esetben általában központi banki beavatkozás (az ún. végső mentsvár szerep felvállalása) szükséges; a jegybank a rendszer stabilitásának megőrzése érdekében a válsághelyzetbe került bankoknak rövid lejáratú forrást nyújt.<sup>1</sup>

Hazánkban – és számos más fejlődő piacon is – felmerült az a probléma, hogy az ország központi bankja csak hazai devizában tud likviditást teremteni, külföldi devizában nem, és amennyiben a bankrendszerben a hitelezés jellemzően külföldi devizában történik, a rendszerszintű likviditási problémákat a hazai jegybank egyedül nem, csak külföldi jegybankokkal, illetve egyéb nemzetközi pénzügyi szervezetekkel (elsősorban az IMF-fel) együttműködve tudja orvosolni. Az eddigiekben ez az együttműködés sikeresnek minősíthető, tehát feltételezhetjük, hogy a jövőben is így lesz.

Fontos kérdés, ha a központi banki beavatkozás képes átsegíteni a piacot a nehéz perióduson, szükséges-e, hogy a szabályozók foglalkozzanak ezzel a témával.

A fent leírt helyzet csak ritkán fordul elő, de súlyát tekintve, a bankok nem vehetik félvállról. A kockázatkezelésnek éppen az a lényege, hogy a bankok felkészüljenek a ritka, de potenciálisan nagy veszteséget okozó szituációkra. Könnyebb túljutni a válságon, ha felkészültünk rá, ha vannak cselekvési terveink, eljárásaink a helyzet megoldására. Ha elvárjuk, hogy a bankok törődjenek a témával, nyilván – a morális kockázat kivédése miatt – a szabályozóknak is ki kell térniük rá. Számos cikk és tanulmány született már arról, hogy milyen mértékben és hogyan kellene a banki felügyeleti szerveknek foglalkozniuk a likviditási kockázat témakörével (pl. *Erdős–Mérő* [2008], Goodhart [2008]). Mi most arra a kérdésre próbálunk választ találni, hogy a CRD-nek hogyan kell kezelnie a finanszírozási likviditásból származó kockázatot: valóban elegendő csak a 2. és 3. pillérben szabályozni, vagy szükséges-e pótlólagos tőkekövetelményt állítani a finanszírozási kockázat mögé? Vegyük sorra a legfontosabb pro és kontra érveket!

Egyrészt az nyilvánvaló, hogy a likviditási problémák veszteséget okozhatnak, amelyet – más veszteségekhez hasonlóan – saját tőkével kell fedezni. Mindemellet a magas tőkemegfelelési arány segít fenntartani a bizalmat, így a partnerek finanszírozási hajlandóságát – tekinthetjük a tőkeallokációt egy fajta PR-eszköznek is –, ennek következtében csökkenti az inszolvenca kockázatát.

<sup>1</sup> Ugyanakkor ez felveti az ún. morális kockázat problémáját: a központi bank végső mentsvár szerepe arra ösztönözheti a bankokat, hogy a szükségesnél kevesebb figyelmet fordítsanak a likviditási problémák kialakulásának megelőzésére, holott nyilvánvalóan az a cél, hogy elsősorban a rendszer oldja meg a helyzetet, a külső beavatkozás nem hatékony.

Másrészt a tőke meglehetősen drága szabályozói eszköz, ráadásul nem hatékony módja a likviditási kockázat kezelésének<sup>2</sup>, nem alkalmas a likviditási sokkok kivédésére, nem orvosolja a likviditási problémákat. Ezen kívül a likviditási kockázatból eredő veszteség ciklikus, vagyis normál körülmények között a likviditási problémák okozta veszteség elenyésző, ám ha problémák lépnek fel – ami a ritkább eset –, akkor a veszteség rendszerint óriási. Annyi tőke, amennyi elég lenne ilyen hatalmas veszteség fedezéséhez, aránytalanul nagy az átlagos veszteségekhez képest. Mindezekon túl a bankok annyira különböznek egymástól, hogy nincs olyan megoldás, amelyik megfelelné az összes banknak, vagyis a szabályozás nem lehet sztenderdizált, szükség van bizonyos fokú rugalmasságra.

Mindent összevetve: véleményünk szerint a likviditási kockázatkezelés céljából pótlólagos tőkét képezni több kárt okoz, mint amennyi hasznot hajt; a sztenderd tőkekövetelmény-szabályok szükségtelenek, sőt kifejezetten károsak lehetnek. Amire viszont mindenképpen szükség lenne, az egy olyan szabályozás, amelyik nem ró aránytalanul nagy terhet a bankokra, mégis élni tud a szabályozás okozta előnyökkel (pl. morális kockázat csökkentése, PR-hatás). Erre a célra a 2. pillér ideális, hiszen így a fő elvek, irányvonalak lefektethetők, miközben a végrehajtás részleteit a bankokra bízják. Természetesen a meghatározott szabályoknak ellenőrizhetőeknek és kikényszeríthetőeknek kell lenniük, így a 3. pillérnek is foglalkoznia kell a témával.

### **3.2. Eszközlikviditási kockázat**

Egy eszköz likvid, ha a tulajdonosa rövid időn belül jelentős veszteségek nélkül tudja értékesíteni. Az ehhez kapcsolódó kockázat az, hogy egy likvidnek hitt eszköz csak nyomott áron értékesíthetővé, vagy akár eladhatatlanná válik. Ezt okozhatja akár a kibocsátó megítélésének romlása, akár a piac kedvezőtlen helyzete. Az utóbbi időszak eseményeit végiggondolva, mindkét esetre találunk bőven példát; elég, ha a rossz hírbe került befektetési bankok részvényárfolyamainak zuhanására vagy a magyar állampapírpiacon tavaly októberi befagyására gondolunk.

A likviditás megszűnése különösen kritikus a kereskedési könyvben tartott eszközök esetén. Az idetartozó instrumentumok értékelési módszertana arra a nyilvánvaló feltételre épül, hogy a termékek likvidek (a legkézenfekvőbb bizonyíték erre a belső modell esetén használandó rövid – tipikusan 10 napos – tartási periódus). Mindezek ellenére sokszor nem eléggé likvid eszközöket is találunk a kereskedési könyvben. Jellemző eset, hogy eredetileg valóban likvid forgatási célú eszközök illikviddé válnak, mégsem sorolják át őket a banki könyvbe.

Túlságosan lazák a kereskedési könyvbe sorolás követelményeiről szóló előírások, szigorítani kellene őket. Többek között érdemes lenne felülvizsgálni a CRD-nek az ide vonatkozó szabályait. Kötelezni lehetne például a bankokat, hogy napi szinten vizsgálják meg a kereskedési könyvi pozíciók likviditási profilját, és azokat az eszközöket, amelyek nem kellően likvidek, sorolják át a banki könyvbe.

<sup>2</sup> Ha kötelezően tartandó minimum likvidesszintet határozzunk meg, akkor az valójában nem is likvid. Ezt az anomáliát GOODHART [2008] egy igen találó példával szemlélteti: az állomáson van egy taxi, de hiába szeretne beülni az utas, a taxis nem tudja elvinni, mivel a helyi törvények előírják, hogy az állomáson mindig állnia kell egy taxinak.

Emellett a kereskedési könyvben maradó, kevésbé likvid termékeket pótlólagos tőkekövetelmény kikötésével lehetne „büntetni”. Ha a középárat használjuk a pozíciók értékeléséhez, akkor a bank valóban elveszti az eladási (illetve rövid pozíció esetén a vételi) és a középár közötti különbséget, így indokolt pótlólagos tőkekövetelmény-képzést előírni.

Meg kell jegyeznünk, hogy az eszközök vételi áron történő értékelése csak súlyosítja a problémát, ugyanis a tőkekövetelmény a sztenderd és a belső modell esetén is az eszköz értékének lineáris függvénye, így ha az eszközt – látszólag prudens módon – a vételi áron értékeljük, a tőkekövetelmény alacsonyabb lesz, mintha a középárat használnánk.

A bid-ask spread a termék likviditásának jó mutatója, hiszen a likviditás csökkenésével természetesen elszakad egymástól a kereslet és a kínálat. Egy lehetséges megoldás, ha a tőkekövetelményt a spread lineáris függvényeként határozzuk meg, emellett lehetőséget kellene adni a bankoknak, hogy – amennyiben eleget tesznek a becslésre vonatkozó mennyiségi és minőségi feltételeknek – a spread historikus eloszlásán alapuló belső modellezéssel számolhassák ki a pótlólagos tőkekövetelményt.

A mellékletben egy példán keresztül bemutatjuk, hogyan lehetne a bid-ask spread segítségével meghatározni a kereskedési könyv illikviditási tőkekövetelményét.

Megjegyezzük, hogy a Bázeli Bizottság legújabb, jelenleg még csak konzultációs formában létező ajánlásában (BCBS [2009]) is a fenti szellemben tervezik a kereskedési könyvi szabályozást módosítani.

#### 4. ÖSSZEZGÉS

Cikkünkben áttekintettük a nemrég lezajlott likviditási válságra adott, lehetséges szabályozói válaszokat, illetve az európai szabályozás erre vonatkozó, várható változásait. Megállapítottuk, hogy a finanszírozási kockázatnak a tőkekövetelményben történő kezelése nem célszerű. Ezzel szemben érdemesnek tartjuk az eszközök likviditási kockázatának a tőkekövetelményben történő kezelését. Egy egyszerű, gyakorlatban alkalmazható módszert is javasoltunk a kereskedési könyvi eszközök likviditási tőkekövetelményének megállapítására.

## MELLÉKLET

A vizsgált portfólió 3 különböző lejáratú fix kamatozású állampapírt, valamint 3 blue chip (MOL, OTP és Richter) és 1 kevésbé likvid magyar részvényt (PannErgy) tartalmaz.

A riport oszlopai:

- *Eredeti NE*: az instrumentumnak a záró árral számított nettó eszközértéke
- *Vételi-eladási árral számolt NE*: az instrumentum vételi (vagy eladási) árral számított nettó eszközértéke.
- *Napi illikviditási haircut*: az eredeti és a vételi-eladási árral kalkulált nettó eszközérték különbsége az eredeti nettó eszközérték százalékában kifejezve.
- *Napi különbség*: az eredeti és a vételi-eladási árral kalkulált nettó eszközérték különbsége.
- *Átlag illikviditási haircut*: az eredeti és a vételi-eladási árral kalkulált nettó eszközérték különbségének 100 napos átlaga az eredeti nettó eszközérték százalékban kifejezve.
- *Átlag illikviditási tőkekövetelmény*: az eredeti és a vételi-eladási árral kalkulált nettó eszközérték különbségének 100 napos átlaga.
- *Norm. eloszlás illikviditási haircut*: a napi illikviditási különbség 100 napos historikus adatsorára illesztett standard normális eloszlás 95%-os konfidenciaintervalluma az eredeti nettó eszközérték százalékban kifejezve.
- *Norm. eloszlás illikviditási tőkekövetelmény*: a napi illikviditási különbség 100 napos historikus adatsorára illesztett standard normális eloszlás 95%-os konfidenciaintervalluma (vagyis várható maximális veszteség vagy VaR).

A riportban láthatjuk, hogy a hosszabb lejáratú fix kamatozású állampapíroknak magasabb a spreadje, vagyis kevésbé likvidek (például a fél éven belül lejáró A090812F06 papír átlag likviditási haircutja 0,0852 %, míg a 2017-ben lejáró A171124A01 papír 1,2278%, vagyis több, mint az előző 14-szerese). Hasonló eredményeket kapunk a részvények esetén is: a legkevésbé likvid PannErgy részvény átlag likviditási haircutja sokkal magasabb (5,4141%), mint a többi részvényé.

Az eredmények összegzése (illikviditás miatti napi, átlagos és szélsőséges értékelési különbség) a riport alsó részében látható. Az átlagos különbség a likviditási kockázatból származó veszteség várható értéke, a szélsőséges értékelési különbség pedig (vagyis VaR) a 95%-os konfidenciaszint melletti maximális potenciális veszteség, ezt a két értéket használhatjuk tőkekövetelményként.

## Bid-ask spread segítségével meghatározzuk

Illikviditási tőkekövetelmény			Napi	
Terméknév	Eredeti nettó eszközérték	Vételi-eladási árral számolt nettó eszközérték	Illikviditási haircut	Különbség
A090812F06	1 040 521,00	1 040 048,00	0,0455%	473,00
A110422C08	947 794,00	945 368,00	0,2560%	2 426,00
A171124A01	854 488,00	847 105,50	0,8640%	7 382,50
MOL	1 170 000,00	1 160 000,00	0,8547%	10 000,00
OTP	308 100,00	306 600,00	0,4869%	1 500,00
PANNERGY	910 000,00	904 000,00	0,6593%	6 000,00
RICHTER	320 000,00	317 000,00	0,9375%	3 000,00
Összesen	5 550 903,00	5 520 121,50		<b>30 781,50</b>
<i>Illikviditás miatti napi értékelési különbség</i>			<b>30 781,50</b>	
<i>Illikviditás miatti átlagos értékelési különbség</i>			<b>78 021,63</b>	Napok száma: 100
<i>Illikviditás miatti szélsőséges értékelési különbség</i>			<b>340 306,66</b>	Normál eloszlás 95% Napok száma: 100

1. táblázat

a kereskedési könyv illikviditási tőkekövetelményét egy mintaportfólió esetén

Átlag		Normál eloszlás	
Illikviditási haircut	Illikviditási tőkekövetelmény	Illikviditási haircut	Illikviditási tőkekövetelmény
0,0852 %	886,74	0,1314 %	1 367,38
0,3051 %	2 891,37	0,4933 %	4 675,39
1,2278 %	10 491,50	1,7825 %	15 230,97
0,8543 %	9 995,72	1,6795 %	19 650,02
0,4677 %	1 441,10	0,9941 %	3 062,69
5,4141 %	49 268,35	31,9123 %	290 402,30
0,9521 %	3 046,86	1,8494 %	5 917,92
<i>1,4056 %</i>	<b>78 021,63</b>	<i>6,1307 %</i>	<b>340 306,66</b>



**IRODALOMJEGYZÉK**

- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2008a]: Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges, 2008. február
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2008b]: Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision, 2008. szeptember
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2009]: Revisions to the Basel II market risk framework, 2009. január
- BEBESY DÁNIEL [2007]: Kétféle válságban van a világ ([http://tozsdeforum.hu/index2.phtml?menu=21&submenu=onearticle&news\\_id=372913](http://tozsdeforum.hu/index2.phtml?menu=21&submenu=onearticle&news_id=372913))
- ERDŐS MIHÁLY–MÉRŐ KATALIN [2008]: A subprime válság és a pénzügyi szervezetek felügyelése, *Hitelintézet* *Szemle* 2008/5., 491–519. o.
- European Parliament [2009]: Report on the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directives 2006/48/EC and 2006/49/EC as regards banks affiliated to central institutions, certain own funds items, large exposures, supervisory arrangements, and crisis management, 2009. március
- European Parliament and of the Council [2006a]: Capital Requirement Directive for Credit Institutions and Investment Firms 2006/48.
- European Parliament and of the Council [2006b]: Capital Requirement Directive for Credit Institutions and Investment Firms 2006/49.
- GOODHART, C. A. E. [2008]: Liquidity risk management, in: Banque de France: *Financial Stability Review*, Special issue on liquidity, No. 11., 2008. február, 39–44. o.
- KIRÁLY JÚLIA [2008]: Likviditás válságban (Lehman előtt – Lehman után), *Hitelintézet* *Szemle* 2008/ 6., 598–611. o.
- MÓRA MÁRIA [2008]: Mi a teendő? – Kiűtkeresés a másodrendű jelzálogpiaci válság nyomán, *Hitelintézet* *Szemle* 2008/5., 520–539. o.
- PÉNZÜGYI SZERVEZETEK ÁLLAMI FELÜGYELETE [2009]: Az Európai Parlament elfogadta a tőkekövetelmény-direktíva módosítását, [http://www.pszaf.hu/hirek\\_ujdonsagok/CRD\\_amendment.html](http://www.pszaf.hu/hirek_ujdonsagok/CRD_amendment.html)
- SHARMA, P. [2004]: Liquidity Risk, Speech on 8 October 2004, <http://www.fsa.gov.uk/Pages/Library/Communication/Speeches/2004/SP201.shtml>