

ÁCS ATTILA

A likviditás evolúciója¹

A likviditás azonnali fizetési képességet jelent. Dacára az egyszerű meghatározásnak, számos hasonló, de mégis különböző jelenségre használatos a kifejezés. Az írás célja, hogy a likviditás különböző megjelenési formáit és definícióit közös nevezőre hozza.

A társadalmi és gazdasági változások közepette a likviditás egy evolúciós folyamaton ment keresztül; ennek során a pénzügyi szereplők arra törekedtek, hogy a gazdaság számára olyan fizetési eszközt biztosítsanak, amelynek az értéke megkérdőjelezhetetlen és köztudomású. Ennek megfelelően gazdasági, történelmi koronként változott a likviditás megjelenési formája. Egyetlen dolog, ami az idők folyamán nem változott, az a bizalmi faktor. A bizalom mind a mai napig a likviditás legfontosabb sarokköve, legfőbb forrása, amire Bagehot mintegy másfél évszázaddal ezelőtt felhívta a figyelmet. A hangsúly a bizalmon van; bizalom a piacban, a pénzügyi intézetekben, a piaci szereplőkben, a felügyeleti szervekben, az államban, az ötletben, az üzleti tervben.

A pénzügyi szektor szereplőire úgy lehet tekinteni, mint magánfedezetű adósságok kibocsátására specializálódott intézetekre. A banki, pénzügyi innováció pedig egy olyan folyamat, amely folyamatosan annak a lehetőségét keresi, hogy miként lehet teljes garanciavállalás mellett még több forgalomképes adósságot kibocsátani a megtakarítók likvid és hozamot biztosító megtakarítási formák iránti igényének a kielégítésével egyetemben.

A likviditás a bizalom és az innováció alkímiájából áll össze. Ezt az állítást egy evolúciós megközelítési módon keresztül támasztjuk alá, és jutunk el a bróker-kereskedők központi szerepéhez a modern kori likviditásteremtés folyamatában.

Az írás célja, hogy a likviditáshoz szükséges bizalmi és innovációs faktornak a ki-domborítása révén a likviditás egy régi-újszerű értelmezését kapjuk a mérlegféle megközelítési módnak köszönhetően.

BEVEZETŐ

A likviditás kapcsán hasonló misztikummal találkozhatja magát szemben az olvasó, mint *Carl Menger*, aki 1892-ben írt esszéjében a pénz létezésének okát enigmatikusként jellemezte. Ahogyan a pénz alapvetően egy társadalmi jelenség (Menger [1892]), ugyanígy elmondható ez a likviditásról is. A likviditásnak számos formája és ennek megfelelően számos definíciója létezik (lásd pl. *Nikolaou* [2009]; Ács [2011]), de a fogalomra és annak tartalmára koncentrált írást nem találni a nemzetközi szakirodalomban. Egymástól teljesen különbözőnek tűnő fogalmakat illetnek a „likviditás” megnevezéssel (mint pl. piaci, makro-, finanszírozási likviditás), ami mégis azt sejteti, hogy valami közös csak van bennük. Az a közös pedig a pénzhez jutás könnyedsége. *Von Mises* ([1953], 331–333 o.) a likviditást úgy

¹ Külön köszönet illeti *Sebestyén Editet* hasznos észrevételeiért.

definiálja, mint a bankok eszközeinek azon tulajdonságát, amely lehetővé teszi a szóban forgó pénzügyi követeléseinek azonnali és teljes kiegyenlítését. A meghatározás minden gazdasági szereplő esetében is igaz, így a tanulmány az azonnali fizetési képességet tekinti a likviditás definíciójának.

Megkülönböztethetünk belső, illetve külső pénzt annak eredete szerint. A külső vagy teremtett, „fiat” pénz olyan eszközfedezettel bíró pénz, aminek a magánszektoron belüli nettó kínálata nem nulla (pl. arany) (*Lagos* [2006]). A belső pénz magánadósság, olyan magánhitellel fedezett eszköz, amely csereeszközként forog a gazdaságban, például bankbetét (*Disyatat* [2010]).

A likviditást pedig a pénzfunkciókon keresztül lehet a legátfogóbban értelmezni. A pénz értékmérő, fizetési és megtakarítási eszköz funkciói² egyben logikai sorrendet is alkotnak. A megtakarítási eszköz funkciót nehéz elképzelni a másik kettő nélkül, illetve a fizetési eszközt a fizetési funkciót az értékmérő funkció hiányában. Az elszámolási egység funkció a külső, fiat pénz által az infláció függvényében adott.

Likviditási nehézségek azért adódnak, mert sérül vagy nem garantált a belső adósságok megtakarítási eszköz funkciója. Létező hitelek (tulajdonrész) esetében az adósság (tulajdonrész) értéke csökken, ami csökkenti az új hitelek (tulajdonrész) keletkezését is. Csökken a pénzre váltás képessége, azaz egyre nehezebb az azonnali fizetések teljesítése és az új tartozások felvállalása. A belső pénz megtakarítási eszköz funkciója pedig azért sérülhet, mert megkérdőjeleződött a pénzek fedezetének, a magánadósságoknak az értéke, tehát bizalomvesztés történt.

A likviditásnak ugyanakkor szerves része az innováció is, amely három területre irányulhat:

- 1) biztonságosabb, gyorsabb, egyszerűbb, olcsóbb fizetési megoldásokra,
- 2) a gazdasági alanyok forrásszükségletének és megtakarítási igényeinek a kielégítésre (belső adósság teremtése), illetve
- 3) magára a pénzügyi és a keletkeztetett adósságok iránti bizalomra (belső adósság értékállandóságának a biztosítása).

A pénzügyi innovációt olyan folyamatként határozhatjuk meg, amely arra törekszik, hogy a gazdasági, technológiai és a társadalmi változások jelentette kihívások (lehetőségek) közepette kielégítse a gazdasági szektorok megtakarítási és forrásbevonási igényeit, illetve egyre hatékonyabb fizetési szolgáltatásokat kínáljon, miközben a belső pénz megtakarítási és fizetési eszköz funkcióját változatlanul garantálja.^{3, 4}

2 A szerző követi PETÉT [1996], aki pénz funkcióit három csoportba sorolja:

1. A pénz a gazdasági elszámolások egysége (értékmérő, értékstandard, értékegység, ármérce stb.).
2. A pénz fizetési eszköz (csereeszköz, a csere közvetítője, forgalmi eszköz, az elhalasztott fizetések eszköze stb.), tehát adósság kiegyenlítésére alkalmas és vásárolni lehet vele.
3. A pénz a megtakarítások egy lehetséges módja (értéktörz, kincsképző, a vagyontartás eszköze, felhalmozási eszköz stb.), a gazdasági egységek vagyontárgyjának egyik eleme.

3 A pénzügyi innováció jelenti új piacok szervezését, piaci likviditásteremtését (pl. a jelzálog-fedezetű értékpapírok, kötvények, devizák piaca) és a már meglévő piacok hatékonyabbá tételét is (pl. pénzkidő automaták, kártyás fizetési módok, internetes kereskedés), ami alapvetően a fizetési szolgáltatást érintő, technikai jellegű innováció. Az új piacok automatikusan igényt támasztanak a kockázatok kezelésére, ez jelentheti a már meglévő kockázatkezelési módok adaptálását vagy új eljárások kifejlesztését (pl. PIN kód, Value-at-Risk, CoVaR, Bázis-szabályozás) és új piacok szervezését (opciók, derivatívák, hitelbiztosítási termékek).

4 A bankoknak az egymás közötti és a központi bankkal történő tranzakciói külső pénzben történik (Rossi [2004]).

Ezzel összhangban a tanulmány két alapvető likviditást determináló tényezőt azonosít: a bizalmat és az innovációt. A bizalom alapvetően a pénz megtakarítási eszköz funkcióját, míg az innováció a megtakarítási eszköz funkcion kívül a pénz fizetési eszköz funkcióját illetve a gazdasági szereplők megtakarítási és forrásszükségletének a kielégítését is érinti. A bizalmi tényező tovább osztható két összetevőre. Az egyik a belső (endogén) összetevő, amelyet a pénzügyi szektor közvetlenül befolyásolni tud: a pénzügyi bizalom, a reputáció, a bonitás és a hitelminőség. A másik a külső (exogén) tényező – amelyre a pénzügyi szektornak kevés a hatása –, mint a külső gazdasági és politikai környezet vagy a kamat. A likviditás így nem más, mint bizalom és pénzügyi innováció változó összetételű kombinációja. A gyakorlatban a bizalmi tényező sokszor sérül⁵, dacára a pénzügyi erőfeszítéseknek, és törvényi, felügyeleti beavatkozásokat kíván meg.

Ennek a cikknek az a célja, hogy a pénzügyi szolgáltatóknak a likviditást biztosító innovációs lépéseit történelmi perspektívából mutassa be. Minthogy a fizetéshez szükséges ellenérték előteremthető megtakarításából, hitelből vagy vagyontárgy értékesítéséből, ezért a likviditás összetett jelenség. Fejlődésének kezdeti szakaszán a likviditás alapvetően pénzügyi történetet jelent, majd fokozatosan banktörténetet, manapság pedig piacok, technológiai újítások, valamint különböző pénz- és tőkepiaci szolgáltatások összességét. A folyamatról szándékozik átfogó képet nyújtani az 1. táblázat, ahol 'X' jelöli, hogy az innováció a fizetési, a forrásbevonási/ megtakarítási vagy bizalmi területet célozta.

1. táblázat

A pénzügyi innováció és célja

Likviditási innováció	Innováció területe		
	Fizetés	Forrás	Bizalom
árupénz	X		
érme	X		
pénzváltó	X		X
„utalás”	X		X
hitelezés		X	
bankjegy	X		
résztartalékolás		X	
részvényes bank		X	X
monitoring			X
központi bank			X
értékpapírosítás		X	X

5 A 2007–2008 folyamán kirobbant válságban alapvetően a likviditás bizalmi faktora dominált (lásd pl. GORTON, METRICK [2010a]-ban a LIBOR-OIS spread szerepét). A változó gazdasági körülmények között ugyanis megkérdőjeleződött, hogy a forrásbevonó gazdasági szereplők képesek maradnak-e folyamatosan fedezetet biztosítani a hitel teljes futamideje alatt. A fedezet pedig két dolgot jelenthet: a forrásbevonó szereplő pozitív nettó jelenértékű pénzáramlást generáló tevékenységét vagy megfelelő értékű és piaci likviditású vagyontárgyat.

Az írás további fejezeteiben a likviditáshoz és pénzfunkciókhoz szükséges bizalmi és innovációs faktor alakulása szempontjából mutatjuk be a relevánsnak tekinthető pénz- és banktörténeti fejleményeket.

1. A LIKVIDITÁS SZÜLETÉSE, AZ ÉRTÉKMÉRŐ FUNKCIÓ

A likviditás legősibb formája a kereskedelem során alakult ki. Az első formája a cserekereskedelem volt, azaz a likviditását mindenki maga termelte, teremtette meg. Ha valaki széles körben használt eszközt birtokolt, akkor azt könnyen, gyorsan és jó értéken tudta elcserélni, azaz likvid volt pénz nélkül is. Mivel egy széles körben használt terméket könnyű volt elcserélni, így az is szívesen elfogadott ilyen árucikket, akinek éppen nem volt rá szüksége, hiszen tudta, hogy bármikor könnyedén elcserélheti az általa is keresett portékára. Vagyis az ilyen áru magára öltötte a közvetítő eszköz, „*medium of exchange*” szerepét. Amikor pedig a szóban forgó áru többnyire közvetítő eszközként forog a gazdaságban, onnantól pénzzé válik (Rothbard [2008], 5 o.).

A legfőbb csereeszközökké idővel olyan, környezetben található eszközök váltak, amelyeknek az emberiség „belső értéket” tulajdonít, mint az arany, és kisebb mértékben egyéb nemesfémek (ezüst) és drágakövek.⁶ Ezek az ősidőktől fogva értékmegőrző eszközök, amelyeket földrajzi helytől, vallástól és kultúrától függetlenül szívesen elfogadtak az emberek, azaz likviditást biztosító eszközök. Az ilyen tulajdonságú eszközök potenciálisan egyesítik magukban az összes pénzfunkciót: elszámolási egység, fizetési eszköz, megtakarítási eszköz funkciót, sőt nemzetközi tranzakciók esetében is használhatóak.⁷ A csereeszközök segítették a kereskedelmet és a vagyon felhalmozását, továbbá a likviditás tartalékolását és „beosztását” térben és időben. Az emberi értékteremtő munka eredményének értékmegőrző eszközre történő átváltása tette lehetővé, hogy az emberek munkájuk gyümölcsét ne csak a jelenben és adott helyen élvezhessék, hanem a jövőben és más földrajzi helyen is. Azaz a likviditás idő- és térbeli dimenzióval gazdagodott.

A pénz a leglikvidebb eszköz, megjelenése felgyorsította a gazdasági ügyeket és ezáltal az értékteremtést, a nemesfémek szűkössége pedig garantálta az értékállóságát. A pénz tér- és időbeli dimenziója, kiegészülve a barterezés jelentette kényelmetlenséggel, biztosítja a fémpenzek általános elfogadását.⁸

6 Lásd pl. SZABO [2005].

7 Az első pénzként funkcionáló tárgyak pénzáruk voltak; egyszerre vettek részt a cserében közönséges áruként, valamint fizetési eszközként. Fejlődésének kezdeti szakaszában a pénz a pénzfunkciók közül csupán néhányra rendelkezett. Érdekes módon olyan helyzet is előfordult, amikor nem is cserére, hanem fizetésre szolgált: Mükénében, ahol a termelés és elosztás természetes módon történt. A középkor kezdetén az egyoldalú ügyletek keretében a pénz fizetésieszköz-funkciója dominál az uralkodónak juttatott tartozások, adók rendezése esetében (BOTOS, HALMOSI [2006]).

8 A likviditásteremtés értékét fejezte ki a nyersarany és a vert aranyérme árában megjelenő különbség, vagy az a 15. századi történelmi tény, hogy az érmehiány gyakorlatilag az európai gazdaság teljes lefagyásához vezetett. Az érmehiány a pénzek relatív drágaságát eredményezte, és például Angliában általános gyakorlattá vált a kenyércipó árát a legkisebb forgalomban lévő pénzhez igazítani. Mivel az ezüst pennynél kisebb értékű váltópénz nem létezett, ezért a búza árának a változásakor lehetetlenség volt a kenyér árát változtatni, így a cipó méretét változtatták meg. Az 1600-as évekig a pénzérmék silány minősége és szűkössége következményeképpen a legerősebb igény a fizetési szolgáltatások iránt mutatkozott (KOHN [1999c]).

Likviditás és pénz két egymástól elválaszthatatlan fogalom. A pénz önmagában likvid, a likvid eszközt pedig csak egy piaci tranzakció választja el a pénztől. A likviditást biztosító legfőbb eszköz mindenki számára az általános egyenértékkel bíró készpénz, illetve bank-számlapénz. Likvid, mivel értéke ismert, mindenki által elfogadott, törvényileg elfogadott és minden más eszköz értéke általa kifejezhető. Azonban a pénz érteke nem mindig volt magától értetődő.

2. A FIZETÉSI SZOLGÁLTATÁSOK

Nemesfém tartalmuk ellenére, a pénzek érték mérő és forgalmi eszköz funkciója nem volt garantált. Ennek oka egyszerű: az emberek nehezen bíztak az érmék értékében, ugyanis a pénzek változatossága mellett a másik problémát a bizonytalan nemesfém tartalom jelentette. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mint a pénzváltói tevékenység virágzása. A forgalomban lévő érmék rendkívüli változatossága és eltérő értéke következtében a pénzváltók szakértői véleménye elengedhetetlen volt a fizetések lebonyolításakor (Kohn [1999a]). A pénzérmekeket gyakran hamisították, vagy az érmékből egyszerűen levágtak részeket, valamint a folyamatos használatból eredő kopásuk következtében nemesfém tartalmuk is folyamatosan csökkent. Adott éremfajta esetében – a gyártási folyamat tökéletlensége miatt – az egységes nemesfém tartalom még új érmék esetében sem volt garantált, illetve további negatív tényező volt a tudatos pénzrontás (Kohn [1999c]). Vagyis sérült a pénz érték mérő, ebből kifolyólag fizetési és megtakarítási eszköz funkciója is.

A likviditás nem valami dolog (pénzérme), hanem valamilyen viszony (Botos [2013a]). A likviditás egy társadalmi jelenség, hiszen a gazdasági szereplők egymással való interakcióiban születik meg, ahol a hangsúly a bizalmon, a várakozásokon van. Az első pénzváltókra úgy lehet tekinteni, mint a pénz érték mérő funkciójának a szavatolására hivatott pénzüntézetű kezdeményezésekre; ezt a szerepet éppen azért tölthették be, mert jó reputációval rendelkeztek.⁹ A pénzváltóknak a pénzek értékének a megállapítását szolgáló tevékenysége tette lehetővé, hogy a nemesfém pénzek maximálisan betöltsék a többi, de különösen a gazdasági élet szempontjából fontos fizetési- és csereeszköz funkciót. A pénzváltók azáltal, hogy a pénzek értékét garantálták, likviditási szolgáltatást nyújtottak, hiszen lehetővé tették, hogy azonos értékek cseréje történjen meg. A következő lépés a fizetések egyszerűsítése volt.

Az első betétbankok (*deposit bank*) a pénzváltókból alakultak ki, mivel azoknak természetes tevékenysége volt érmék és más értékes tárgyak őrzése. Az érmék bevizsgálása fáradtságos folyamat volt, ezért a pénzváltó a megőrzésre átadott és bevizsgált érméket külön, azaz nem névre szólóan őrizte. A fizetések végrehajtása ezek után már egy egyszerű könyvelési művelettel megoldható volt a tulajdonjog átírása révén (Kohn [1999a]).¹⁰ A piacokon, ahol sokszor egymás számára ismeretlen emberek kereskedtek, a betétbankok olyan fizetési

⁹ Manapság a pénz érték mérő funkcióját a monetáris hatóságok biztosítják az infláció alacsony szinten tartásával.

¹⁰ A genovai, firenzei és barcelonai betétbankok voltak az elsők, amelyek nemzetközi fizetési szolgáltatásokat is nyújtottak ügyfeleiknek.

megoldást kínáltak, amelyben mindenki megbízott (Kohn [1999b]).¹¹ Ez a megoldás növelte a pénz forgási sebességét, és ezáltal csökkentette a likviditási korlátokat. A hit, a bizalom szükséges és elegendő feltétel a megtakarítók számára a „betét” elhelyezéséhez. Kamatfizetésre nincs szükség, ugyanis az értékmegőrzés már önmagában szolgáltatás, miközben a pénz által biztosított hasznosságok továbbra is a megtakarítók rendelkezésére állnak.

A fizetési szolgáltatások iránti igény jelentős innovációs hajtóerő. A váltó (*bill of exchange*) hitelviszonyt testesít meg, de nem hitelezési, hanem fizetési igény hívta életre a 11–12. századi itáliai városokban, ahol a kereskedelem igényeként felmerült, rövid távú hitelek finanszírozásra szolgált. A váltó nagyobb távolságok esetében tette megvalósíthatóvá a fizetést az érmék vagy aranyrudak fizikai mozgatása nélkül. A váltókra épült fel a kereskedelmi hitelek hatékony nemzetközi kereskedelme, ami megkívánta az elfogadási helyen a „*merchant*” bankok jelenlétét (Kohn [1999a; 1999b]).

Először 1252-ben, Firenzében indult meg állandó súlyú és finomságú aranyforintok (*fiorino d'oro*) veretése azon felismerésre alapozva, hogy az értékes kereskedelmi pénzek biztosítása, valamint a pénzverésből származó jövedelmek növelése az aranypénzek bel-földi veretésével valósítható meg (Kohn [1999c]).¹² A firenzei forint és a velencei dukát évszázadokon átívelő értékállandóságát éppen az adta, hogy aktív kereskedelmi mérleget felmutatni tud, gazdag állam bocsátotta ki, így nem kellett attól tartani, hogy a pénzrontás eszközhöz nyúlna bevételeinek növelése érdekében. Az akkori világpénzt szolgáltató államoknak nagyobb jövedelme származott az érmeverésből, mint az esetleges devalvációból. Itt ismételték a likviditási és pénz, illetve a gazdasági háttérüket adó tényezők iránti bizalmi faktorról van szó. Vagyis az emberek bíznak a fizetési eszköz funkciót biztosító tárgy értékállandóságában, minőségének változatlanosságában. Az ilyen pénz pedig az összes pénzfunkciót megtestesíti, mivel képes nemzetközi pénzként is funkcionálni.

A nemesfémekre épülő pénzügyi rendszer fejlődésének a csúcsát az aranystandard rendszer jelentette, amelynek a legtisztább, klasszikus változata az aranyérmestandard volt. Adott ország pénzegysége törvényileg megszabott aranytartalommal, aranyparitással bírt. Az aranytartalomról az információk pedig a pénzjelek hordozták. Valutáris korlátozások nem voltak: a jegybankok kötelezettek voltak a bankjegyeket névértékük szerint aranyra becserélni, és mindenki számára engedélyezett volt a pénzverés, valamint az aranyérmék rudakba olvasztása. A rendszert két dolog tartotta össze: az arany hasznosságába, értékébe vetett, egységes emberi hit és az aranyra válthatóságot biztosító, állami garancia.

ISSING és WIELAND [2012] kiemeli, hogy az első világháború az emberi történelem legjelentősebb monetáris politikai változását idézte elő a papírstandard rendszer megjelenésével,

¹¹ A rendszer rendkívüli hatékonyságát szemlélteti egy genovai bank esete, amely 1456 és 1459 között 160 000 líra összegben kapott kifizetéseket külföldről váltók formájában, amelyekből csupán 7,5%-ot egyenlítették ki készpénzben, a nagyobbik rész elszámolása bankon belül átírással történt.

¹² Firenze példáját később, 1254-ben Franciaország, 1257-ben Anglia és 1284-ben Velence követte. A pénz és az általa biztosított likviditási értékességének a felismeréséről számos történelmi feljegyzés és tény árulkodik. A Nyugatrómai Birodalom bukása jelentős csapást mért a pénzérmerrendszerre. A pénzverés magánpénzverdek kezébe került, amelyek nem voltak motiváltak a frissen vert pénzek minőségének a biztosításában. A likviditási önmagában érték, ami megjelenik az eszközök árazásában is. A rövid futamidejű és biztonságosnak tartott, kiválóan szervezett piaccal bíró eszközök általában alacsonyabb hozamúak, mint a hosszabb futamidejű, kevésbé likvid piaccal rendelkezők. Ez fejeződik ki a hozamgörbe általában emelkedő voltában, és jelenti a banki tevékenység alapját, a lejárat transzformációt.

hiszen korábban – néhány kivételtől eltekintve – a pénzt minden esetben szűkös javak alkották, vagy arany és ezüst fedezete állt a háta mögött.¹³ A pénz fejlődése folyamán fokozatosan vesztette el direkt, majd közvetett kapcsolatát az arannyal: aranyérme, nemesfémfedezettel bíró papír, majd központi hatalom teremtette, fedezetlen „*fiat*” (pontosabban csak állami „hatalommal” fedezett) pénz formájában.¹⁴ Mondhatni, a forma és vele együtt a tartalom is változott, a folyamat végén a „pénzt” már semmi sem emlékeztette régi önmagára, az aranyra. Ami végig változatlan, az a hit és a bizalom (már ha volt).

Minden teremtett pénz bizalmi elven működik, s tulajdonképpen minden pénz teremtett. A fiat, azaz a törvény teremtette pénz elfogadását a jogrendszer, valamint az adott ország politikai stabilitása biztosítja. A jogrendszerbe, valamint a hatalomba vetett hit (pl. Bagehot [1873], 92. o.) mellett megjelenik a pénz- és gazdaságpolitikába vetett hit is. Szabad devizagazdálkodást folytató gazdaságok esetében a szereplők szabadon eldönthetik, hogy milyen mennyiségben akarják az adott ország fizetőeszközét felhalmozni. Olyan ország vagy gazdasági egység pénzt mindaddig szívesen elfogadják, ameddig az szigorú fiskális és monetáris politikát folytat, amely garanciája annak, hogy nem történik fedezetlen pénzteremtés. *Fiat* pénzrendszerben a legnagyobb kihívás a pénz megtakarítási eszköz funkcióját érinti. Nem véletlen, hogy szinte minden jegybank elsődleges feladatának tekinti az infláció elleni küzdelmet.

3. HITELEZÉS

A fizetéshez szükséges ellenérték a megtakarításon kívül kölcsön vagy hitel révén is előteremthető.¹⁵ Ebből a szempontból a likviditás a forrásbevonás képességéhez kapcsolódik. Nem a pénzmennyiség a döntő, hanem a likviditás (Botos [2013b]), vagyis a pénzek szervezettsége, munkára foghatósága. A pénzváltók pedig a fizetési szolgáltatás mellett egy további, bár kevésbé tudatos innovatív tevékenységet is végeztek: megteremtették a kölcsönözhető pénzek piacát.¹⁶ Az ilyen rendszer automatikusan megteremti a hitelkínálatot.

A fizetési szolgáltatások mellett a bankok másik fontos feladata a produktív beruházások finanszírozása. Az uzsorázást, azaz a kamat ellenében történő kölcsönzést azonban – *Aquinói Szent Tamás* tanításával összhangban – tiltották az egyházi törvények. A banki intézmény fejlődése és így a gazdaság pénzügyi forráshoz jutása szempontjából kiemelkedő

13 Az I. világháború kitérésével Németország *de facto* papírstandard rendszert működtetett, és a kormánynak központi banki hitelhez volt közvetlen hozzáférése (ISSING, WIELAND [2012]).

14 A középkori Kínától eltekintve, Massachusetts városa volt az első *fiat* pénzkibocsátó 1690-ben, azzal a céllal, hogy katonái zsoldját kifizesse. A visszaváltás pedig aranyban vagy ezüstben történt volna a jövőben esedékes adóbevételek terhére, ami persze sosem fordult elő (ROTHBARD [2002]).

15 A hitel a pénzhez jutás lehetőségét jelenti, míg a kölcsön a felvett pénzösszeget. A hitelnek és a kölcsönnek is ára van: a hitel után azért fizetünk, mert a bank „rendelkezésünkre tartja” a pénzt; ha pedig azt igénybe vesszük, azaz kölcsönt veszünk fel, az után kamatot kell fizetnünk (http://www.pszaf.hu/fogyasztoknak/hitelek/hiteltipusok/GYIK_fogyhit.html).

16 BAGEHOT [1873], 5; 148–150 o.) is felhívja a pénzek szervezettségének a jelentőségét, kiemelve annak a fontosságát, hogy az angol pénz kölcsönözhető, szemben a francia vagy a német pénzzel, ami szanaszét hever az ország legkülönbözőbb pontjain. Ezek a pénzek „forgalomból kivontak”, azaz nemhogy a likviditást növelő, hanem csökkentő tételek.

jelentőségű az uzsorázás tiltásának a kijátszása. A megoldást a 15. század második felétől a „*contractum trinius*”, hármas szerződés jelentette. Az egyházi tiltás megkerülése annyira elfogadottá, és gazdaságilag olyan mértékig szükségsszerűvé vált, hogy 1545-ben Angliában már maga a kölcsönügyletek során kérhető kamat mértéke került törvényi rögzítésre (Henning [2007]). A hármas szerződés egy olyan pénzügyi innovációs lépés, amelyet a gazdasági fejlődés útjában álló, elégtelen finanszírozási kapacitás kényszerített ki. A gazdaság rendelkezésére álló források produktív felhasználását tette lehetővé, azaz növelte a likviditást.

A kölcsönzésnek természetes forrása a vagyonos emberek, illetve a kereskedelmi kapcsolatok biztosította kereskedelmi hitel. Ezek a privát bankárok általában egyéneknek kölcsönöztek egy meghatározott földrajzi területen. Amíg London lélek- és üzletszámában kisebb volt, a bankár pedig személyesen ismerte az adósát és annak üzletmenetét, addig ez a forma kielégítette az igényeket (Bagehot [1873], 253; 272. o.). A tizenhatodik századi Angliában például a kölcsönzést még mindig nem erre specializált cégek, bankok, hanem vagyonos textil- és gyapotkereskedők végezték (Rothbard [2008], 84 o.).

A kölcsön formájában történő likviditást biztosító forrásbevonásra, egyben a kölcsönpénz megtakarítási funkciójára a fedezetet a személyes ismeret, a kölcsönkérő üzlet- és életviteléről könnyen rendelkezésre álló információ biztosította. A bizalmi faktor fontosságára kitévő példa az 1970-es ír bankrendszert érintő sztrájk, amikor hat és fél hónapon keresztül úgy működött az ír gazdaság, hogy az ír társadalom elveszítette a pénzügyi eszközökhöz való hozzáférését; az M2 pénzzaggregátum reprezentálta pénzmennyiségnek a 85 százalékát. Az üzletek és a vendéglátóhelyek átvették a bankok szerepének egy jelentős részét, amit éppen az akkori ír társadalmat jellemző, személyes kapcsolatok tettek lehetővé, valamint az ország relatíve kicsi területe. A személyes ismeretségen alapuló, a tartozások és követelések végső klíringjét illetően előre nem definiált időhorizonttal bíró hitelrendszer alakult ki (Murphy [2011]).

4. A BANKI BIZALOM – A BANKI TŐKE SZEREPE

A banki bizalom fokozott jelentőségre tett szert az üzleti élet elszemélytelenedésével. A kölcsönzésnek kezdetben két forrása volt. Az egyik a fizetési és betétkezelési szolgáltatás folyamánya, amely szinte törvényszerűen vezetett a betétkölcsönzéshez; ebben a középkori Velence játszott úttörő szerepet. A kölcsönzés másik forrása pedig a vagyonos emberek pénze volt. Az üzleti élet elszemélytelenedése nemcsak azt jelentette, hogy a bankár egyre kevésbé ismerte potenciális adósait, hanem a bankár vagyonának nagyságát is egyre kevesebb betétes ismerte. Továbbá, az egyre nagyobb üzletek egyre nagyobb kölcsönt igényeltek. Amikor a saját tőke nem volt már elegendő a kölcsönkérelmek kielégítéséhez, onnantól kezdve igény jelentkezett a betétes megtakarításokra. A következő előrelépést, innovációt a „*joint stock bank*” megszületése jelentette, amelynek jellemzője, hogy tulajdonosa már nem csupán egy köztudomásúan gazdag ember, hanem egyszerre több részvényes.¹⁷ A részvé-

¹⁷ A részvényesi bankok további versenyelőnyre tettek szert azért, hogy szakképzett, tehetséges emberek kerültek a vezetőségbe. Ezáltal ezek a bankok képesek voltak az innovációra, új szolgáltatások nyújtására, mint például a részvénytulajdonlásból vagy akár külföldi kötvényekből származó jövedelmek beszedésére.

nyesi bank esetében a tőke elsődleges szerepe, hogy garanciát, bizalmat teremtsen a betétesek számára, és csak másodlagos a tőke hozamtermelő funkciója (Bagehot [1873], 274–279. o.).

A pénzintézetek alapvetően a felhalmozási céllal tartott pénzeket tudják kölcsönvenni a megtakarítóktól, amit fizetési céllal adnak tovább a hitelt kérő ügyfeleknek.¹⁸ A pénzintézetek így pénzfunkció-transzformációt is végrehajtanak: a hitelezők felé garantálniuk kell a pénzben felhalmozott vagyon értékét, a pénz felhalmozási funkcióját, miközben a kölcsönműveletek keretében a pénz fizetési funkciója kerül továbbadásra, hiszen a kölcsönkérők a pénzt nem felhalmozásra kérik, hanem beruházásaik, befektetéseik vagy fogyasztásaik kifizetésére akarják használni. Ez természetesen a megtakarító és adós közötti bizalom nélkül nem történhet meg. Ez az a bizalmi faktor, amelyre Bagehot másfél évszázaddal ezelőtt felhívta a figyelmet: szükséges a bizalom nemcsak egymásban, de a piacban, a pénzügyi intézetekben, a piaci szereplőkben, a felügyeleti szervezetben, az államban, az üzleti tervben is.

5. FIZETÉSI SZOLGÁLTATÁS VERSUS HITELEZÉS

Az első bankképződmények számára nagyon szűkösen álltak rendelkezésre likvid és biztonságos befektetési lehetőségek. A kamatszedés egyházi tiltása következtében jobb híján a bankok részesedést vásároltak vállalkozásokban, ami a betétek kockázatos és illikvid kihelezési formája volt; vagyis a likviditást érintő két fontos tényező is sérült. A tartalékráták jellemzően harminc százalék körüliek voltak, de ez sem állta útját a banksődőknek. A háborús környezet még a tartós politikai stabilitással rendelkező államok területén tevékenkedő bankokat is jelentősen érintette a kereskedelem ellehetetlenülése következtében. A 15. századi arany- és érmehiány, valamint a vele járó defláció Európa-szerte a bankok sorozatos csődjét eredményezte, amit a folyamatos betétkivonás is gerjesztett. Velencében a kereskedelemhez szükséges fizetési szolgáltatás biztosítása végül állami beavatkozást igényelt, ami 1577-ben a *Banco di Rialto* állami bank megalapításához vezetett (Kohn [1999a]).

A betétbanksődők Antwerpenben a betétgyűjtés teljes tiltásához vezettek. A fizetések adóslevelek (*letter obligatory*) kiállításával történtek, ám azok jogi szempontból nem bizonyultak tökéletes megoldásnak. A polgári bíróság nem ismerte el az adóslevelek átruházhatóságát, így a kiállítók megtagadhatták a fizetést. Itt ismételten a bizalom likviditásteremtő erejére kapunk kiváló példát, ugyanis a probléma az Antwerpenbe betelepülő idegenekkel jelentkezett, akiket nem fegyelmezett egy kisebb, zárt közösség összetartó ereje. A végső megoldást az átruházható adóslevél létrehozása jelentette egy 1536-os királyi rendelettel, amely a kiállító nemfizetése esetén fizetésre kötelezte az engedményezőt is. Az adóslevél forgatását a hátlapra rögzítették, és az átruházhatóság révén egyfajta pénzzé vált. Minél megbízhatóbb nevek szerepeltek egy adóslevélen, annál könnyebben volt fizetésre használni, és a *Fuggerbriefe* szinte pénzként forgott a gazdaságban. Amennyiben valakinek mégis aranyra volt szüksége, akkor élhetett a leszámítolás lehetőségével (Kohn [1999b]).

A fenti két bekezdés egy válságos helyzet generálta innovációkra ad példát. A változó gazdasági környezet a betétbankokat sújtó bizalomvesztéshez vezetett. Az innováció olyan

¹⁸ A fizetési céllal tartott pénzeket csak olyan mértékben, amennyiben hatékonyabb, pénzkímélőbb fizetési módokat tudnak kínálni a tulajdonosaiknak, növelvén a fizetésre tartott pénzek forgási sebességét.

megoldást eredményezett mindkét esetben, amely a gazdasági élet szempontjából legmeghatározóbb alaptevékenységre, a fizetési szolgáltatásra koncentrált. A keletkezett bizalmi válságot csak egy szinte teljesen biztos (fizetési) rendszerrel lehetett megszüntetni, ami a hitelezési tevékenység jelentős visszaszorulását eredményezte.

6. A BANKJEGY

A 15. századtól a pénzügyi fejlődés színtere fokozatosan Angliába került át. A hitelezési tevékenység meghonosítása a firenzei bankárok ügynökeihez kötődik, akik a pápai adók beszedésére érkeztek a szigetországba, és a beszedett adóból hiteleztek – az egyházi tiltás ellenére – kamat ellenében (Bisschop [1896]). Angliában az aranyművesek már a 15. századtól készpénz és értéktárgyak megőrzőiként tevékenykedtek, és hitelezéssel is foglalkoztak (Kohn [1999a]). Az angliai kereskedők is az adósságot megtestesítő papírokkal való fizetést részesítették előnyben, hiszen a pénzermemozgatás nem volt praktikus. Az ilyen jellegű papírok kiállítása költséges volt, ezért előszeretettel alkalmazták a papírok átadását fizetesképpen. Az aranyműves bankárok feladata pedig az volt, hogy biztosítsák az ilyen papírokat. A 17. századra az aranyművesek bankárok hálózatává alakultak, mivel egymás letéti jegyeit szívesen elfogadták. Egymás bankjegyeinek az elfogadása ugyanis lehetővé tette, hogy ügyfeleket szerezzenek maguknak. A másik adósságának az elfogadása pedig az aranyműveseket egymás folyamatos megfigyelésére készítette a tartozások és követelések bilaterális elszámolása mellett. A versenyhelyzet a bankjegyek általános elfogadását eredményezte az angol társadalomban, az aranyművesek gyakori bilaterális elszámolása pedig korlátok között tartotta a bankjegyek kibocsátását. A két elszámolás közötti periódusban a bankárok egymás jegyeinek az elfogadásával automatikusan hitelkeretet biztosítottak egymás számára (Quinn [1997]). A betételhelyezés bankárnak nyújtott hitelként való jogi értelmezése pedig a hosszabb távú tőkekihelyezést tette lehetővé Angliában (Bisschop [1896], 26 o.).

A bankjegyek általános elterjedését segítette, hogy azok töltötték be leginkább a fizetési eszköz funkciót, mivel minden formalitás nélkül átruházhatóak voltak, továbbá kis, kerek összegekre is kiállították a papírokat. A váltó ezzel szemben meghatározott összegre szólt, átruházása formalitáshoz kötött, és a kezes általában rosszabb reputációjú volt, mint egy bankjegy esetében (Bisschop [1896], 42 o.).

Bagehot ([1873], 83–87. o.) egy érdekes, ellentétes irányú fejlődésre hívja fel a figyelmet. A bankjegy elterjedése ugyanis megelőzi a betételhelyezés szokását. A fizetési szolgáltatás folyamán alakult ki a betétbankok betétmegőrzési szolgáltatása, amelyet általtal szereztek, hogy elnyerték az előző szolgáltatást igénybe vevők bizalmát. Ha az eladó pénze befolyt, és nem volt szüksége arra azonnal, akkor jó helyen volt az a bankban is, hiszen ott volt a legnagyobb *biztonságban*. Ahogy a bankjegyhasználat terjedt a társadalom körében, úgy alakult ki az emberek igénye a banki betételhelyezésre, és ezek után terjedhettek el a „deposit” bankok gyorsan és jelentős mértékben. A betétkezelési szolgáltatáshoz ugyanis szükséges a bankjegy birtokosának azon felismerése, hogy csupán a bank fizetési ígérését tartja a kezében, és nem igazi pénzt (pl. aranyat), ráadásul rablás veszélyének változatlanul ki van téve. Bankbetét tartása révén legalább az utóbbi kockázatától meg lehet szabadulni.

Például a skót Bank of Dundee az 1763-s alapítása utáni 29 évben betétkezelési szolgáltatás nélkül működött. Ugyanis a betétmegőrzés szívessége a bankár részéről, nincs szüksége betétre bankjegye kiállításához.

7. A RÉSZTARTALÉKOLÁSI RENDSZER

A bankjegyhasználat elterjedése nemcsak a betétbankok gyors elterjedését eredményezte, hanem magával hozott egy felismerést is: nevezetesen, hogy a bankjegyeknek csak kis részét váltják át aranyra a bankjegytulajdonosok.¹⁹ A felismerésből egyenesen következett a résztartalékolási rendszer kialakulása,²⁰ a betétek utáni kamatfizetés megjelenése, és kialakult a klasszikus kereskedelmi bank (Rothbard [2008], 90, 107 o.). A „bankiparban” az üzletet éppen azt jelenti, hogy mások megtakarítását, tőkétjét fektetik be. A betétesek tisztában vannak azzal a ténnyel, hogy a forgalomban lévő bankjegyek értéke többszörösen meghaladja a banki aranytartalékokét, ezért a rendszer törekeny, a betétesek rohamának van kitéve. Minthogy a bizalom alapvetően a pénz megtakarítási eszköz funkcióját érinti, ebből kifolyólag a pénzintézeti innovációnak a pénz megtakarítási eszköz funkciójának a biztosítására kell törekednie, a bizalmi faktorról egyetemben.

A résztartalékolási rendszer törekenységének köszönhetően a banki transzparencia és vele együtt a banki tőke további jelentőséget nyert. Az óriási tőke alapvetően marketingfogás volt, amelyet büszkén hirdettek a bankok, és az aggodalomra esetlegesen okot adó mérlegadatokat rejtve maradtak még a szakmabeliek előtt is. A bank vezetőségének az a feladata, hogy megfelelő nagyságú tőke révén biztosítsa a mindenkori banki tartaléknak a kritikus pont („*apprehension minimum*”) feletti tartását, biztosítván a betétesek és a pénzpiac bizalmát (Bagehot [1873], 245; 323. o.). Az emberek pedig inkább bíztak egy jól reklámozott, jelentős tőkeellátottsággal bíró bankban, mint az egyre kevésbé ismert, és a versenyben lemaradó privát bankárban, ahol az üzlet családi átöröklése jelentette bizonytalanság további kockázatot rejtett.²¹

A hitelintézetek²² esetében további fontos tulajdonságokkal egészül ki a bizalmi tényező: bonitással (hitelképesség), a prudens, körültekintő működéssel és a likviditás kistestvérvével, a szolvenciával. A szolvencia a hitelező tartósan fizetőképessé voltát jelenti, azaz a forrásoknak az eszközöknél magasabb valószínű értékűeknek kell lennie. De a likviditáshoz, az azonnali fizetőképességhez szükséges a banki kihelyezések tartósan pozitív pénzáramlása,

19 Az itáliai betétbankok kialakulásában a kínálati jelleg volt megfigyelhető. A bank és betétes közötti kapcsolat a bank által kínált hitelkerettel kezdődött, amely a kereskedelmi ügyletek végzetével került kiegyenlítésre (KOHN [1999a]). Az ilyen rendszer csírájában magában hordozza a résztartalékolási rendszert, azaz amikor a betétek mögött nem áll százszázalékos fedezet. Természetesen ez a megoldás azért jöhetett létre, mert a bankár ismerte adósát, megbízott benne.

20 Amit ROTHBARD egyszerűen csalásnak nevez.

21 Az angliai „privát bankok” közül (277. o.) a *Gurney* család csődje éppen a bizalomvesztés következtében következett be. Az új generáció az üzleti veszteségek pótlására eladta a család vagyoni eszközeit, és a látványos vagyonvesztés elijesztette a betéteseket.

22 A „hitelintézet” kifejezést tudatosan használtuk, mivel a bank a hitelintézetek csak egy fajtája. Hitelintézet még a szakosított hitelintézet (jelzálogbank, lakástakarék-pénztár, fejlesztési bankok) és a szövetségi hitelintézet (takarékszövetkezet, hitelszövetkezet).

vagyis a lejárat transzformáció során a lejáratok összhangba hozása a betéti- és a hiteloldalon a bank nyereséges működtetése mellett. Ennek hiányában az azonnali kifizetésekhez szükséges likviditást a bankközi piacról kell pótolni, ami veszteséges is teheti a hitelezési tevékenységet, valamint erodálja a bank nyereségét és jó hírnevét először a bankközi, majd a betétes partnerei körében (Botos [2001]). Ennek megfelelően szokás megkülönböztetni a készpénz-, illetve mérlegszolvenciát is. A banki tőkeerő, a kihelyezés minősége, a vezetés színvonala meghatározó banki jövedelmi és likviditási szempontból (Botos [2003]). A betételfogadó intézetnek nem elég a monitoring feladatát ellátnia, hanem azt demonstrálnia is kell betétesei és hitelezői számára. Amennyiben ennek sikeresen eleget tesz, akkor a reputációval és a szolvenciával sem lehet probléma.

A bonitás és a szolvencia a bank prudens működése révén valósítható meg, aminek az eszköze a banki monitoring. Ahogy fentebb láthattuk, az angol aranyművesek folyamatosan éltek egymás kétoldali monitoringjával. A pénzügyi közvetítés alapvető feladata, hogy az alacsonyabb hatékonyságú gazdasági szereplők felől a nagyobb hatékonyságúak felé terelje a pénzügyi forrásokat, azaz könnyítse a produktív tevékenységet folytató gazdasági szereplők pénzügyi korlátjait (Brunnermeier, Sannikov [2011]). A vállalati szférának azért jelentkezik likviditási igénye, mert kiadásai és bevételei különböző időben jelentkeznek, nem összehangoltak. A banki „delegált megfigyelő” modellben a bank átveszi a végső hitelnyújtók, a betétesek monitoringfeladatát a hitelfelvevők (lakosság, kisvállalkozások) finanszírozása során (Diamond [1984]). Mivel „a hitel fizetési ígéret sorozata”, ezért a banki monitoring lényege annak ellenőrzése, hogy az adós tevékenysége pozitív nettó jelenértékű pénzáramlást biztosítson, és megfelelő fedezetet jelentsen a hitelek kamatostól történő visszafizetésére. A banki tőke feladata új szereppel bővül. A bankoknak az adósok tőkeközzetéből való részesedése biztosítja, hogy az intézet megfelelően monitorál, azaz körültekintően jár el a hitelkihelyezés folyamán, és maximálisan érdekelt a hitelek beszedésében, hiszen maga is „vásárra vitte a bőrét”. Ezen kívül a bank saját tőkéjének az a szerepe, hogy fedezetet nyújtson az előre nem látható veszteségekre, és biztosítsa a közvetítő mindenkor fizetőképességét (Diamond [1984]; Brunnermeier, Sannikov [2011]).

A kölcsönzési tevékenység esetében a bizalmi faktor egy további dimenzióval gazdagodik: korábban a fizetési szolgáltatáshoz elégséges betétes és hitelintézet közötti, bizalmi kapcsolat a hitelintézet és kölcsönkérő közötti kapcsolattal gazdagodik. A pénzintézetek innovációs lépéseire úgy is lehet tekinteni, mint a betétesek részéről jelentkező bizalmatlanság áthidalására tett lépések sorozatára. A bankok fejlődését mindig valamilyen innovációs szükség ösztökélte (Bagehot [1873], 85. o.). Mivel a pénzintézetek a betétes pénzeket hitelekkel „alakítják át”, ezért a pénzintézeti garancia alapvetően a kihelyezett hitelek minőségének a függvénye. Amennyiben a folyósításra került hitelek kockázatokkal súlyozott, diszkontált jelenértéke meghaladja a pénzintézeti tartozások összegét, és ez az információ a megtakarítók körében is köztudott, akkor a betétesek bíznak a pénzintézetben. A bankok hiteladósokat érintő monitoringjának az a végső célja, hogy a teremtett betétek értékállandóságát és a betétesek bizalmát biztosítsa.

A bankok garanciavállalásra szakosodott intézetek, egyben piacszervezők is. A banki monitoring folyamán éppen arról bizonyosodnak meg, hogy a beruházási igénnyel jelentkezők sokasága olyan projekteket valósítson meg, amelyek biztosítják a kölcsönök visszafizetését. A bank azáltal, hogy segíti a forráshiánnyal és a szabad forrással rendelkezők

egymásra találását, megtakarításokkal kereskedik, piacot teremt. A likviditás teremtése adósság, hitelezés révén történik: az adós folyószámláján történő jóváírással, tehát adóssággal együtt betét is születik. Másképp fogalmazva, a pénzintézetek a likviditási fölösleget begyűjtik, és kölcsönadják azoknak, akik az adott pillanatban abban hiányt szenvednek. Sőt, a bankok ennél jóval többet is tesznek, hiszen a megtakarítások multiplikálása révén likviditást teremtenek. A résztartalékolási rendszer egy igen fontos innovációs momentum a likviditásteremtésnek, mert a semmiből teremt valamit, és egyben további kockázati faktort is visz a gazdasági rendszerbe. Ennek a fajta likviditásteremtésnek az elméleti felső korlátja a gazdasági szereplők jövőbeli pénzáramlásának a diszkontált jelenértéke. Mivel a külső fémpenzek elégtelen mennyiségben állnak a gazdasági szereplők rendelkezésére (ami biztosítja értékességüket), ezért egy résztartalékolási rendszerben alapvetően a forgalomképes magánkibocsátású adósságok határozzák meg a likviditás nagyságát.

A bizalmi faktor fontosságát hangsúlyozza az a tény, hogy a bizalom, a reputáció önmagában elegendő a hitelképességhez. A fedezetlen bankközi pénzpiac a bankok egymásba vetett bizalmára épül. A bizalom pedig azon a feltételezésen alapszik, hogy a likviditást kölcsönkérő pénzintézet nyereségesen, prudensen és szolvensen működik. Hasonló kapcsolatot figyelhet meg bejáratott üzleti kapcsolattal bíró, nem pénzintézeti szereplők esetében is (pl. kereskedelmi hitel az eladó és vevő között).

8. A FINANSZÍROZÁSI LIKVIDITÁS

A kötelezettség rendezéséhez szükséges készpénz vagy bankszámlapénz vagyontárgy értékesítése révén is előteremthető. Ahhoz, hogy a piaci szereplők biztosítsák mindenkori likviditásukat, elég olyan eszközt birtokolniuk, amelyet könnyen, gyorsan és korrekt áron pénzzé tudnak tenni. Likviditási szempontból tehát sokkal értékesebb egy olyan eszköz, amely egy jól szervezett piaccal bír (részvény, kötvény), mint egy korlátozottan forgalomképes eszköz (termelési eszköz, szabadalom). Ennek szellemében a likviditás alapvetően piaci likviditást jelent, ami a piac szervezetségének a függvénye.

Likviditást biztosító forrásbevonásra önmagában egy forgalomképes értéktárgy is fedezetet biztosíthat. Mivel a fedettként ajánlott tárgy a visszafizetési kötelezettség elmulasztása esetén értékesítésre kerül (pl. ingatlan, gépjármű), ezért ez a fajta likviditásteremtés szervesen kapcsolódik az adott tárgy forgalomképességéhez és értékéhez. A piacon realizálható, bizonytalan ellenérték jelentette kockázat mérséklését szolgálja az a hitelezési gyakorlat, amely szerint a fedezet értékének csak bizonyos százalékát folyósítják.

A szervezett piaccal rendelkező eszközök esetében is jelentkezik azonban az árfolyam-ingadozás veszélye (általában az elvárt hozam függvényében), tehát sérül a pénz megtakarítási eszköz funkciója. Pénz esetében legalább a nominális érték garantált, bár hozama nincs. A finanszírozási és a piaci likviditás iránti igény megjelenik Bagehot ([1873], 1132–1133 o.) írásában is, ahol olyan könnyen mozgósítható befektetési forma iránti igényről ír, amely nem jelent jelenős tőke- és hozamkockázatot. Így a pénzintézeti innováció további célja a megtakarítók likvid és hozamot biztosító megtakarítási formák iránti igényeinek kielégítése.

Általánosságban a finanszírozási likviditás a pénzügyi eszköz ellenében történő hitel-felvételt vagy annak eladása révén történő készpénz (számlapénz) előteremtésének a képes-

ségét jelöli. Mivel a kötelezettségek időben történő teljesítése szempontjából meghatározó a pénzügyi mérleg szerkezete, ezért nem véletlen, hogy a jelenséget a mérleglikviditás (*balance sheet liquidity*) névvel is illetik (BIS [2011]). A szakirodalom a finanszírozási és a piaci likviditás fogalmát sokszor egymástól nem függetlenül tárgyalja, és a kettő keveredik. A közöttük lévő kapcsolat egyértelműnek tűnik, viszont az elkülönítésük már kevésbé.

9. A VISSZAVÁSÁRLÁSI MEGÁLLAPODÁS

A finanszírozási likviditás egyik megjelenési formája a visszavásárlási megállapodás (*repurchase agreement, repo*). A *repó* intézeti befektetőknek és nem pénzügyi vállalatoknak szánt magánpénz (Gorton, Metrick [2010b]). A *repó* tehát magánpénz²³ (belső pénz). A magánpénz pedig olyan magánadósság (magánhitellel fedezett eszköz), amely csereszközként forog a gazdaságban, például bankbetét (Disyatat [2010]; Lagos [2006]). A *repó* lehetővé teszi a befektetők számára készpénzállományuk biztonságos, kamatozó és azonnali hozzáférést biztosító elhelyezését. A visszavásárlási megállapodás során a betétes pénzt helyez el egy pénzügyi intézetnél, és cserébe fedezetként piaci áron értékelt értékpapírt kap. A tranzakció úgy zajlik, hogy a kölcsönt felvevő elad egy értékpapírt az aktuális piaci ár alatt, azon feltétel mellett, hogy azt a jövőben egy előre megállapított áron visszavásárolja. A fedezeteként szolgáló értékpapír eladási ára és az aktuális piaci ára közötti különbség az ún. *haircut* (Adrian, Shin [2009]). Így a *repó* gyakorlatilag fedezet ellenében történő kölcsönfolyósítás. Minthogy a művelet rövid futamidejű, ezért a betét bármikor visszavonható – az intézet megrohanható – azáltal, hogy a szerződést nem hosszabbítják meg (Gorton, Metrick [2010b]), ami kiválóan szemlélteti a likviditáshoz szükséges bizalmi faktornak a szerepét.

A repóműveletben résztvevő értékpapírok hitelviszonyt testesítenek meg, így hitelezési kockázatot hordoznak. Továbbá megbúvik bennük a piaci kockázat is, amennyiben kényszerlikvidálásra kerülne sor az adós nemteljesítése miatt (*counter-party risk*). Negyedrészt, az értékpapírok minősítését és egyben azok fedezetének a vizsgálatát, monitoringját harmadik fél végzi, így ügynöki kockázatot is hordoznak. A visszavásárlási megállapodás keretében gyakorlatilag záloghitelezés történik, amelynek során, akárcsak ingatlan vagy gépjármű vásárlásának finanszírozásakor, mindig az adott befektetési eszköz ellenértékénél kisebb összegű hitelt folyósítanak. Ezt fejezi ki az ún. *haircut*, a repóművelet fedezeteként szolgáló értékpapír eladási és az aktuális piaci ára közötti különbség, amely egyben meghatározza az elérhető maximális pénzügyi tőkeáttétel nagyságát is. A *haircut* a kockázatkezelés egy módja, amelynek az a szerepe, hogy biztosítsa a repóműveletek tárgyát képező értékpapírok információsemlegességét. A finanszírozást nyújtó intézetek a *haircut* révén számos kockázattól szabadulnak meg.

Amennyiben a kölcsönkérő nem tudja kötelezettségeit időben teljesíteni, akkor a fedezet azonnali értékesítésre kerül; tehát a fedezetképesség feltételezi, hogy az adott papír szerve-

23 A „magánpénz” kifejezés mellett használatos a „belső pénz” megnevezés is. A külső pénz lehet „fiat” pénz, vagy olyan eszközfedezettel bíró pénz, aminek a magánszektoron belüli nettó kínálata nem nulla (pl. arany). A külső pénz a magánszektor vagyonának a része, ellenben a belső pénzzel, hiszen annak nettó kínálata zéró, mivel az egyik magánszereplő követelése egyben a másik kötelezettsége – de a likviditását növeli. Bővebben: LAGOS [2006]).

zett piaccal rendelkeznek. Az olyan vagyontárgy esetében, amely szervezett, likvid piaccal rendelkezik, *ceteris paribus* kisebb a haircut, hiszen alacsonyabb a piaci kockázat. Ha a hitelfolyósító a fedezetként felajánlott eszköz piacát nem tartja megfelelően likvidnek, akkor a haircut 100 százalék, azaz nincs hitelezés. Befektetési szempontból egy fedezetképes eszköz mindig értékesebb, mint egy hasonló, de szervezett piaccal nem rendelkező, hiszen az adott eszköz nemcsak forgalom-, hanem fedezetképes is.

A repóműveletek keretében történő likviditásszerzés különösen az aktív befektetési portfóliókezelést végző pénzügyi intézetek esetében figyelhető meg, amely elsősorban az Egyesült Államok pénzügyi rendszerét jellemző bróker-kereskedőket érinti. A finanszírozási likviditás (*funding liquidity*) adott vagyontárgy, befektetési eszköz pénzügyi piacokról való finanszírozási lehetőségét jelenti, ami a piaci kondíciók, kamatok és tőkekövetelmények (*margin* vagy haircut) függvénye (Brunnermeier, Pedersen [2008]; Adrian, Etula [2010]); illetve a kötelezettségek azonnali teljesítésének a képességét jelöli (Drehmann, Nikolaou [2010]). A visszavásárlási megállapodások kínálta finanszírozási formák a *Kiyotaki* és *Moore* által vizionált modern pénzt testesítik meg: magánkibocsátásuk, rendkívül likvidnek és kamatot fizetnek.

10. A BRÓKER-KERESKEDŐK

A repópiacok legnagyobb felhasználói az Egyesült Államok pénzügyi rendszerét jellemző bróker-kereskedők, amelyek a mérlegük eszközoldalának a finanszírozását repóműveletek révén biztosítják. A bróker-kereskedők a pénzügyi innováció kulcsszereplői, legfőbb hajtóerői; összesített mérlegfőösszegük egynegyede-egyharmada a kereskedelmi bankokénak.²⁴

A repóműveletek keretében jelentős mennyiségű, az értékpapírosítás eredményeként megszületett eszköz került finanszírozásra. Az értékpapírosítás hitelek átcsomagolása és értékesítése (Gorton, Metrick [2010a]), ahol a hitelek strukturálása során egy homogén adósságtömegeből különböző kockázatú, kamatozású és lejáratú értékpapírokat hoznak létre. Az értékpapírosítás a gazdasági alanyok forrásszükségletének a kielégítését segíti. Befektetői szempontból a pénz megtakarítási eszköz funkcióját érinti.

Az értékpapírosítás az ún. árnyékbankrendszer (*shadow banking system*) által végzett folyamat, amelynek következtében a klasszikus banki hitelezés egy jelentős részét az értékpapírpiacon keresztül hitelezés vette át. Az árnyékbankrendszer olyan specializált pénzügyi intézetek hálózata, amelyek lejárat-, likviditási- és hiteltranszformációt hajtanak végre (a kereskedelmi bankokhoz hasonlóan) anélkül, hogy direkt hozzáférésük lenne az állami garanciákhoz (*public backstops*). Az árnyékbankrendszer által végzett értékpapírosítás folyamatának hét lépése közül két szakasz a bróker-kereskedőkön keresztül történik (Adrian, Ashcraft [2012]). Az értékpapírosítás, a pénzügyi „gépészkedés” (*financial engineering*) lényege egyrészt éppen az, hogy miként lehet a különböző követelésekből származó pénzáramlásoknak a lejárat-, a kamat- és a hitelkockázatot *átalakítani* és beárazni a kockázatok

24 Így automatikusan adódik lehetséges meghatározó szerepük a gazdasági életben és a monetáris transzmissziós folyamatokban.

függvényében az értékpapírosítás²⁵ során úgy, hogy befektetői bizalmat keltsen az adósságot megtestesítő értékpapírok iránt.

Másrészt a pénzügyi innovációt végző pénzintézetek másik törekvése, hogy piacot szervezzenek a keletkezett értékpapírok számára. Ennek a folyamatnak a motorjai a bróker-kereskedők. A pénzügyi innováció jelentette új termékek, mint minden ki nem próbált újdonság, extra kockázatot hordoznak, rendkívül információérzékenyek. A pénzügyi és/vagy a likviditási problémák forrásai mindig a piacok, pontosabban a kereskedett termékek mögöttes fedezetei vagy a kockázatkezelési módok tökéletlenségeiből fakadó fel-, illetve fel nem ismert kockázatok. A forrást biztosító szereplők kontraszelektiótól való félelme miatt bizalomvesztés következtében azonnal csökken a likviditás (Gorton, Metrick [2010b]). A repóforrásokat biztosító intézetek közül a pénzügyi alapok (*money market mutual funds*) különösen érzékenyek a veszteségekre. A 2007-ben kezdődött pénzügyi válság során éppen azt lehetett megfigyelni, hogy a repó jelentette magánkibocsátású pénz felszívódik a pénzpiacokról. A folyamat látványosan érintette a bróker-kereskedőket, és a realgazdasági aktivitás jelentős visszaesése kísérte.

Adrian és *Shin* a likviditás mérésének egy alternatív módját ajánlja; szerintük a piaci alapú pénzügyi környezetben helyénvalóbb az aktív pénz- és tőkepiaci szereppel bíró befektetési bankok és bróker-kereskedők²⁶ aggregált mérlegeinek figyelemmel kísérése, és a likviditást a szóban forgó pénzintézetek összesített mérlegfőösszegeinek a függvényében értelmezni. A mérlegféle megközelítési módnak megfelelően a likviditás nem egy állományi (*stock*), hanem egy folyó (*flow*) jellegű változó. Éppen a folyó jellegből kifolyólag, a likviditás ezen értelmezés szerint nem egy újraosztható, hanem egy illékony, sokk esetén felszívódó állományt takar (Adrian, Shin [2008]).

A likviditás pénzintézeti mérlegfőösszegek függvényeként való értelmezése talán el-sőre szokatlanok tűnik. Azonban a klasszikus pénzaggregátumok sem mások, mint a kereskedelmi bankok hitelezési tevékenységének, azaz eszközeinek a banki mérleg szerinti forrásoldali ellentételei (*money counterparts*). Amíg a klasszikus pénzaggregátumok a kereskedelmi bankok hitelezői tevékenységéhez kapcsolhatóak, addig a repóállomány a piaci-alapú (*market-based*) befektetési bank jellegű bróker-kereskedők működéséhez köthető az angolszász országok és Svájc pénzügyi rendszerében.

ÖSSZEZÉS

A likviditás tehát nem más, mint bizalom és pénzügyi innováció változó összetételű kombinációja. A bizalom alapvetően a pénz megtakarítási eszköz funkcióját, míg az innováció a pénz megtakarítási eszköz funkciója mellett a fizetési eszköz funkcióját, illetve a gazdasági szereplők forrásszükségletének a kielégítését érinti. A pénzintézetek pénzfunkció-transz-

25 Az értékpapírosításról kiváló összefoglalást kínál KIRÁLY, NAGY, SZABÓ [2008]

26 Az 1934-es amerikai *Securities Exchange Act* értelmében a „broker” az a szervezet, amely harmadik fél nevében hajt végre értékpapír-tranzakciót, míg a „dealer” a saját nevében, saját számlára üzletel – a broker-dealer pedig mindkettőt teszi. Számos esetben az ilyen szervezet része egy nagyobb pénzügyi csoportnak, és sokszor egy befektetési bankot is ezzel a megnevezéssel illetnek, pl. Citigroup Global Markets Inc., 2008. szeptember 26.

formációt is végrehajtanak a kölcsönműveletek keretében: az adósoknak a pénz fizetési funkciója kerül továbbadásra, miközben a betétesek számára garantálják a pénz felhalmozási eszköz funkcióját, a pénzben felhalmozott vagyon értékét.

A hit, a bizalom annyira sarkalatos eleme a pénznek, hogy Kiyotaki és Moore [2001] egyenesen a vallással vonja párhuzamba. A pénz és a vallás is az örökkévalóságba vetett hitet fogalmazza meg.^{27,28} A kamatot nem fizető, belső érték nélküli teremtett pénz létezése egyáltalán nem ésszerű, létét a likviditás szűkös voltának köszönheti. Az emberek a pénzt azért fogadják el és tartják, mert segít az egymással való üzletelésben, ugyanis a barterezés rendkívül kényelmetlen. A pénz létezését és elfogadását a mindenki által kölcsönösen elfogadott, végtelenségig tartó hit biztosítja.

A forgalomképesség követelménye a biztonság. Egyrészt ez azt jelenti, hogy a hitelintézeti adósság értéke közel változatlan, továbbá a tranzakciók során kontraszelektiótól mentes, azaz senkinek sem éri meg az adóssággal kapcsolatos információért fizetni és arra spekulálni (Gorton, Metrick [2010b]).²⁹

A biztonság az adósság forgalomképességét és értékének egyértelműségét is jelenti, amely szervezett piacok létezését implikálja. Ilyen piacszervezői tevékenységet végeztek a pénzváltók a pénzügyi bevizsgálása során, amikor garantálták az érmék nemesfém-tartalmát, és a pénznek fizikális mozgása nélküli fizetési szolgáltatást kínáltak, vagy teszik a bankok is a hiteladósokat érintő monitoring során, amelynek a produktumaként betétet teremtenek, illetve ezt teszik a bróker-kereskedők is. Továbbá, a bróker-kereskedők az értékpapírosítás során aktívan részt vesznek a gazdaság hiteligenyének a kielégítésében, miközben a változatos kockázati profilú rendelkezők alanyok megtakarítási igényeit is kielégítik, a repó révén pedig lehetővé teszik a kamatot fizető készpénztartást.

Általánosságban a pénzügyi rendszer szereplőire úgy lehet tekinteni, mint magánfedeztetű adósságok kibocsátására specializálódott intézetekre. A banki, pénzügyi innováció pedig egy olyan folyamat, amely arra törekszik, hogy teljes és megkérdőjelezhetetlen garanciavállalás mellett még több forgalomképes adósságot bocsájtson ki. Azaz a pénzügyi innováció egyszerre jelenti a gazdasági szereplők forrásszükségletének, valamint likvid és hozamot biztosító megtakarítási formák iránti igényének kielégítését minél magasabb szinten, a pénz megtakarítási eszköz funkciójának a garantálása mellett.

A pénzügyi innovációra úgy is lehet tekinteni, mint a Kiyotaki és Moore [2001] által vizionált modern, magán kibocsátású és kamatot fizető pénz megteremtését lehetővé tevő folyamatra. Figyelembe véve jelentős gazdasági súlyukat, a bróker-kereskedők elég okot szolgáltatnak arra, hogy összesített mérlegüket a likviditás mérése során figyelembe vegyük.

27 Az amerikai dolláron egyenesen az „Istenben hiszünk” (In God we trust) felirat szerepel. A dollárérmékre 1864-ben, a bankjegyekre pedig 1957-ben került a felirat – mindkét időszakban a dollár aranyra válthatóságát illetően jelentős változások történtek. 2007-ben pedig véletlen a nevezett felirat nélküli egydollárosok kerültek forgalomba... (http://www.msnbc.msn.com/id/17501178/ns/business-us_business/t/coins-circulating-without-god-we-trust)

28 Itálián kívül a váltó helyett a „cambium” szerződés volt használatban a 11–14. században. Polgári bíróságon nem volt érvényesíthető, így garanciaként, „fedezetként” az „Al nome di Dio”, azaz az Isten nevében felirat szerepelt

29 A 19. században az amerikai bankok éppen azzal a céllal hozták létre a klíringházakat, hogy a betétkövetelések információimmunitását biztosítsák. A klíringházi bizonylat célja az volt, hogy az egyes bankok egységesen és kölcsönösen garantálják egymás kötelezettségeit, ezáltal szélesítve a bankbetétek fedezeteként szolgáló banki követelésportfóliót, egészen az 1934-es állami betétbiztosítási rendszer létrehozásáig

Annak, hogy egy piaci alapú pénzügyi rendszerben a likviditást a bróker-kereskedők összesített mérlegfőösszegeként értelmezzük (a klasszikus pénzaggregátumokkal együtt), gyakorlati jelentőséget ad az Egyesült Államok jegybanki szerepét betöltő Federal Reserve rendkívüli intézkedéssorozata. A 2008-ban materializálódott válságra adott mennyiségi la- zítások egyes célzott piaci szereplői éppen a bróker-kereskedők, akik jelentős, 25–30%-os mérlegzsugorodást szenvedtek el a válság következtében. Több intézkedés is közvetve érinti, érintette a bróker-kereskedőket, de a Primary Dealer Credit Facility (PDCF) konkrétan őket, pontosabban az elsődleges állampapír-kereskedőket célozta.³⁰ A Fed, az ECB és a Bank of England likviditást célzó programjai a pénzhez jutás könnyedségét, a pénzintézetek pénzfunkció-transzformációból eredő kötelezettségeinek a teljesítését illeti. Azáltal, hogy a meghozott intézkedések a pénzintézeti mérlegek refinanszírozását biztosítják, egyben garanciát jelentenek a teremtett pénzintézeti magánadósságok által képviselt pénz felhalmozási eszköz funkciójának és a betéti bizalomnak a biztosításához is. Egyebek mellett éppen ezen megfontolásból, a jegybanki bizalomépítő intézkedéseket csak rendkívüli körülményekkel szabad leállítani akkor, amikor a pénz felhalmozási eszköz funkcióját veszélyeztetet, másik tényező réme, az infláció erősebb fenyegetést jelent.

IRODALOMJEGYZÉK

- ÁCS ATTILA [2011]: A likviditás dimenziói. *Hitelintézeti Szemle*, X. évf. 3. sz. 241–261. o.
- ADRIAN, TOBIAS–ASHCRAFT, ADAM B. [2012]: Shadow Banking: A Review of the Literature. Federal Reserve Bank of New York, Staff Report No. 580.
- ADRIAN, TOBIAS–ETULA, ERKKO [2010]: Funding Liquidity Risk and the Cross-Section of Stock Returns. Federal Reserve Bank of New York, Staff Reports
- ADRIAN, TOBIAS–SHIN, HYUN SONG [2008]: Liquidity and financial cycles. Bank for International Settlements, Working Papers
- ADRIAN, TOBIAS–SHIN, HYUN SONG [2009]: Money, Liquidity, and Monetary Policy. Federal Reserve Bank of New York, Staff Report no. 360.
- BAGEHOT, WALTER [1873]: Lombard Street: A Description of the Money Market. Cosimo Inc., 1910 E. P. Dutton & Company, ISBN 1-59605-507-3
- BIS [2011]: Global liquidity – concept, measurement and policy. Committee on the Global Financial System, Bank for International Settlements, CGFS Papers
- BISSCHOP W. R. [1896]: The Rise of the London Money Market 1640–1826. Batoche Books, Kitchener, 2001
- BOTOS KATALIN [2001]: Likviditás, szolvencia, prudencia. *Bankszemle*, 2001/1–2. sz., 1–10. o.
- BOTOS KATALIN [2003]: Likviditás, szolvencia, prudencia. Pénzügypolitika az ezredfordulón, JATE Press, Szeged, 156–168. o.
- BOTOS KATALIN [2013a]: Egy kis pénzelmélet – pénz versus likviditás. *Pénzügyi Szemle online*, febr. 4.
- BOTOS KATALIN [2013b]: Likviditás, reálgazdaság és unortodoxia. *Pénzügyi Szemle Online*, febr. 7.
- BOTOS KATALIN–HALMOSI PÉTER [2006]: Nemzetközi Pénzügyek. A Bretton Woods-i rendszer múltja, jelene, jövője. Szeged: JATE Press.
- BRUNNERMEIER, MARKUS K.–PEDERSEN, LASSE HEJE [2008]: Market Liquidity and Funding Liquidity, Oxford University Press, RFS Advance Access.
- BRUNNERMEIER, MARKUS K.–SANNIKOV, YULIY [2011]: The I Theory of Money. Princeton University
- DIAMOND, DOUGLAS W. [1984]: Financial Intermediation and Delegated Monitoring. Oxford University Press, The Review of Economic Studies
- DISYATAT, PTI [2010]: The bank lending channel revisited. Bank for International Settlements, Working Papers, No 297.

30 Bővebben: http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_lendingprimary.htm

- DREHMANN, MATHIAS–NIKOLAOU, KLEOPATRA [2010]: Funding liquidity risk: definition and measurement. Bank for International Settlements, Working Papers, No 316.
- GORTON, GARY–METRICK, ANDREW [2010a]: Securitized Banking and the Run on Repo. Yale University, National Bureau of Economic Research
- GORTON, GARY–METRICK, ANDREW [2010b]: Haircuts. Yale University, National Bureau of Economic Research
- HENNING, JOHAN [2007]: The mediaeval contractum trinius and the law of partnership. *Fundamina* 33.
- ISSING, OTMAR–WIELAND, VOLKER [2012]: Monetary Theory and Monetary Policy: Reflections on the development over the last 150 years, Center for Financial Studies, Goethe-Universität Frankfurt, Working Paper.
- KIRÁLY JÚLIA–NAGY MÁRTON–SZABÓ E. VIKTOR [2008]: Egy különleges eseménysorozat elemzése – a másodrendű jelzáloghitel-piaci válság és (hazai) következményei. *Közgazdasági Szemle*, LV. évf. július–augusztus
- KIYOTAKI, NOBUHIRO–MOORE, JOHN [2001]: Evil Is The Root Of All Money. Clarendon Lectures, Lecture 1, London School of Economics, Edinburgh University, London School of Economics
- KOHN, MEIR G. [1999a]: Early Deposit Banking. Department of Economics Dartmouth College Hanover, Working Paper 99-03.
- KOHN, MEIR G. [1999b]: Bills of Exchange and the Money Market to 1600. Department of Economics Dartmouth College Hanover, Working Paper 99-04.
- KOHN, MEIR G. [1999c]: Medieval and Early Modern Coinage and its Problems Bills. Department of Economics Dartmouth College Hanover, Working Paper 99-02.
- KOHN, MEIR G. [2004]: Financial Institutions and Markets Oxford University Press, second edition, ISBN 0-19-513472-9.
- LAGOS, RICARDO [2006]: Inside and Outside Money. Federal Reserve Bank of Minneapolis, Staff Report 374.
- MENGER, CARL [1892]: On the Origins of Money. *Economic Journal* 2. sz, 239–255. o.
- MURPHY, ROBERT G. [2011]: Instructor's Resources. Worth Publishers, ISBN 13: 978-1-4292-5692-6.
- NIKOLAOU, KLEOPATRA [2009]: Liquidity (risk) concepts, definitions and interactions. European Central Bank, Working Paper Series, No 1008.
- PSZÁF: Gyakran ismétlődő kérdések a fogyasztási hitelekkel kapcsolatban. Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete, http://www.pszaf.hu/fogyasztoknak/hitelek/hiteltipusok/GYIK_fogyhit.html
- PETE PÉTER [1996]: Bevezetés a monetáris makroökonómiába. Osiris Kiadó, <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/bevezetes-monetaris/index.html>
- QUINN, STEPHEN [1997]: Goldsmith-Banking: Mutual Acceptance and Interbanker Clearing in Restoration. London, *Explorations In Economic History* 34, 411–432, Article No. EH970682.
- ROSSI, SERGIO [2004]: Central Bank Money and Payment Finality. Research Laboratory of Monetary Economics
- ROTHBARD, MURRAY N. [2008]: The Mystery of Banking. Ludwig von Mises Institute, ISBN 978-1-933550-28-2.
- SZABO, NICK [2005]: Shelling Out – The Origins of Money. <http://szabo.best.vwh.net/shell.html>
- VON MISES, LUDWIG [1953]: The Theory of Money and Credit. Yale University Press