

Mikro- és makroökonómia jegyzet gyanánt

Gilányi Zsolt

Második előadás

Itt található anyag bővebb, csak az előadáson elhangzottak kellene.

3 Posztulátumok a pénzről: jószág versus rendszer



A pénz szó hallatán, mindenki valami olyasmire gondol, mint ami ezen a képen van. Mi a közös ezekben a valós „pénzekben”, ami alapján azt mondjuk, hogy ez mind-mind pénz? Mik azok a lényegi jellemzők, amik megkülönböztetik a pénzt a többi érzékszerveikkel tapasztalható jelenségtől?

A válasz attól függ, hogy mit szeretnénk belelátni a pénzbe. A Nap kering a Föld körül, vagy fordítva? Ezt szalonképesen úgy szokták megfogalmazni, hogy minden tudományos elmélet egy *a priori* elképzelésen alapul. Tehát tudatosan vagy nem tudatosan, de választanunk kell az elméletalkotás módját illetően. Sokszor maguk a kérdéseink determinálják a választ. Ezért egyáltalán nem mindegy, hogy milyen kérdéseket teszünk fel. Ha megértjük, hogy miért pont azokat a kérdéseket tesszük fel (tudományosan vagy sem), amelyeket feltesszük, akkor bizonyos mértékig saját gondolkodásunk korlátait is feltérképezhetjük.

A PÉNZ JÓSZÁG

Az uralkodó elmélet kiindulópontja szerint az egyéni és társadalmi gazdagság is azonos természetű, amit jószágnak hívnak. Ez a kiindulópont determinálja, hogy a valóságban létező pénz természetét tekintve jószágként azonosítsák. A kérdés tehát úgy merül fel, hogy a pénz mennyiben különbözik a többi jószágtól? Mi a pénz speciális tulajdonsága a többi jószággal szemben, amit csak a pénz tud? Erre a választ megint csak az uralkodó elmélet másik kiindulópontja predesztinálja: a gazdagodás alaplogikája oikonomia, tehát a pénz az emberi szükségletkielégítés érdekében végzett jószágátalakításban tölt be segítő szerepet. Nevezetesen a pénz speciális tulajdonsága, hogy megoldja a cserék végrehajtásának problémáját.

A cserék végrehajtásának problémáját a túlkeresleti mátrix (értsd: egyénekenként és jószágonként a kereslet és kínálat különbségét ábrázoló mátrix) segítségével illusztráljuk egy 3 szereplős 3 jószágos gazdaságban. A túlkeresleti mátrixban például A szereplőnél lévő +1 azt jelenti, hogy A szereplő 1 egység a jószágot szeretne kapni, -1 pedig azt, hogy egy egység b jószágot szeretne adni cserébe. Amennyiben mindenki csak olyan jószágot fogad el a cserében, amelyekre neki közvetlenül szüksége

van, akkor itt az **akaratok kölcsönös egybeesése** nem áll fenn, vagyis nem tudják a szereplők végrehajtani a kívánt cseréket.

TÚLKERESLETI MÁTRIX		Jószágok		
		a	b	c
Szereplők	A	+1	-1	0
	B	0	+1	-1
	C	-1	0	+1
Összesen		0	0	0

Ezért ezek a közgazdászok úgy gondolnak a pénzre, mint a motorolajra, amely hozzájárul a gazdaság jó működéséhez. [Pigou (1941), 32-33. o.] Ha túl sok van belőle, akkor eltűnik, mint az olaj a motorból, ha viszont túl kevés, akkor működési zavarok lépnek fel a gazdaságban. [Marshall (1924), 80. o.]

Ahhoz, hogy a cserék végrehajtásának problémáját képes legyen megoldani a pénznek az alábbi jellemzőkkel kell bírnia: a szereplők nyilván nem azért fogadnák el ezt a jószágot, mert ez valamiféle közvetlen igényüket kielégíti, hanem azért, mert a későbbiekben elcserélhetik a kívánt jószágokra. Ezért egy ilyen eszköz többé-kevésbé meg kell, hogy őrizze értékét a cserék során. Továbbá ahhoz, hogy ez az eszköz lehetővé tudja tenni a páros cserék végrehajtását, tudni kell, hogy mennyit kell adni belőle, és képesnek is kell lenni adni annyit belőle. Másképp fogalmazva, ismerni kell az ebben az eszközben kifejezett árakat és ennek az eszköznek „megfelelő mértékben” oszthatónak kell lenni. Ennek a logikának megfelelően a hagyományos közgazdasági elmélet a pénzt szerepe (funkciói) által határozza meg. A **pénz** olyan jószág, ami általános csereeszköz (*means of exchange*), értékőrző (*reserve of value*) és elszámolóegység (*Handbook of Monetary Economics*, 4. o.)¹ A pénz **csereeszköz** szerepe azt jelenti, hogy azért fogadják el a pénzt a szereplők, hogy tovább cseréljék az időszakon belül. Ez nem csak azt jelenti, hogy a pénz a cseréket könnyebbé és gyorsabbá teszi, hanem főleg azt, hogy olyan cseréket is lehetővé tesz, ami pénz nélkül nem mehetett volna végbe. Az **általános** azt jelenti, hogy bármely szereplő elfogadja a cserében. A pénz **értékőrző** volta azt jelenti, hogy a pénz segítségével időszakok között is lehet cserélni. A pénz elszámolóegység volta azt jelenti, hogy a pénzegység az elszámolóegység. Az **elszámolóegység** az az egység, amiben a számlákat vezetik, amiben az árakat és az adósságokat kifejezik. [Keynes (1930), 3. o.]

A háborúban a cigaretta is megoldotta ezt a problémát bizonyos körökben. Elméletileg a cigaretta is bírhat a pénztől itt fent megkövetelt tulajdonságokkal, mégsem szerepel a valóságos pénzek között. Ezek szerint vagy a cigarettát is fel kellene tenni a valóságos pénzeket ábrázoló képre, vagy eleve hibás ez a definíció abban az értelemben, hogy az elméletben pénz névre keresztelt változónak nem sok köze van a valóságban pénznek nevezett jelenséghez. Mivel elvben bármelyik tartós és megfelelően osztható jószág betölthetné az elméletben a pénztől

¹ Ott csak annyi szerepel, hogy csereeszköz, értékőrző és elszámoló egység. Nyilvánvalóan egy ilyen definíció eleve hibás: bármely jószág lehet csereeszköz, azaz bármely jószágot elfogadhatom a cserében azért, hogy tovább cseréljem, amennyiben megtalálom a megfelelő cserepartnert. Bármely **tartós jószágot** (*durable good*, olyan jószág, amely átvihető az időszakok között) el tudom cserélni az időszakok között és elvben bármely jószágban kifejezhetjük az árakat. Tehát ezek nem megkülönböztető tulajdonságok.

megkövetelt tulajdonságokat, ezért bármelyik tartós és megfelelően osztható jószág felkerülhetne a valós pénzeket ábrázoló képre.

Mit tegyünk, hogy ez ne történhessen meg? Vagyis mit tegyünk, hogy hihessük, hogy az elméletben pénz névre keresztelt változó valóban megfeleltethető a valóságos pénznek?

Erre két megoldás született. Az első megoldás szerint, abból a megfelelően osztható és tartós jószágból lesz általános csereeszköz, elszámolóegység (és értékőrző), azaz pénz, amelyik a leglikvidebb. Vagyis ezen a ponton kapcsolják be az uralkodó elmélet hívei Karl Menger (1892), aki a **pénzt**, a leglikvidebb² jószággént definiálta, vagyis ez az a jószág, amit a „legkönnyebb” elcserélni. Egy jószág „attól függően jobban vagy kevésbé **likvid**, hogy könnyebb vagy nehezebb eladni egy piacon egy adott időben adott áron vagy, hogy ez az ár kevésbé vagy jobban csökken” [Menger (1892), 72. o.] Könnyen beláthatjuk, hogy Menger pénzdefiníciója önmagában logikai bukfenec, mivel e szerint mindegyik jószág lehet pénz. Nevezetesen, ha kiindulunk egy olyan gazdaságtól, ahol van a valóságnak megfelelő pénz, ami a leglikvidebb jószág is, majd eltávolítjuk ezt a jószágot a gazdaságból, akkor a második leglikvidebb jószág (vagy jószágok, ha holtverseny van a második helyen) válik a leglikvidebbé, magyarul az lesz a pénz. Ezt az eljárást megismételve, mindegyik jószág pénzzé válhat. Ez azt jelenti, hogy a pénznek, mint jószágnak, nincs speciális, csak rá jellemző tulajdonsága. Tehát a pénz nem (egy speciális tulajdonságokkal bíró) jószág. Ugyanez az ellentmondás másképp: minthogy minden gazdaságban vannak jószágok és minden gazdaságban, ahol van csere, van leglikvidebb jószág is, ezért minden gazdaságban van pénz, tehát minden gazdaság pénzgazdaság. Ekkor viszont nincs értelme megkülönböztetni a pénz és nem pénz gazdaságokat. Tehát a Menger által megkövetelt tulajdonságot hozzáadva az általános csereeszköz, értékőrző és elszámoló egység kritériumokhoz nem jutunk előrébb. Minthogy a pénz az általános csereeszköz, ezért nyilván azt a „legkönnyebb” elcserélni. Ha ez éppen a cigaretta, akkor az.

A második megoldás szerint megkülönböztetnek belső értékkel bíró pénzt és belső érték nélküli pénzt. A belső értékkel bíró pénzzel nem foglalkoznak, tehát ott a probléma továbbra is fennáll. A **belső érték nélküli pénz** (*fiat money*) vagy más szóval **papírpénz** (*paper money*) olyan jószág, amelyiknek nincs közvetlen haszna a fogyasztásban, költségmentesen raktározható és nem termelhető. Önmagában e tulajdonságok hallatán nyilván senki sem gondolna a pénzre (sőt, még a papírdarabra sem, amire a pénzt nyomtatják, de egy ígéretre már annál inkább).

Amennyiben e tulajdonságokat is megköveteljük a pénztől, akkor a papírpénz nulla költséggel raktározható, nem termelhető általános csereeszköz és elszámoló egység.

A probléma, hogy a valós képen az aranypénz is szerepel, tehát nem tekinthetünk el attól a tényről, hogy az is pénz. Akkor minden egyes jelenségnek, amit a valóságban pénznek nevezünk, találjunk olyan fizikai jellemzőt, ami alapján már egyértelműen megkülönböztethető lesz a többi jószágról? Tehát lesz aranypénz, ezüstpénz, fém pénz, és belső érték nélkül pénz (papírpénz és számlapénz). Nyilván ezzel nem oldottuk meg a problémát: a cigaretta továbbra is felkerülhet a pénzeket ábrázoló képre.

² Menger nem a modern irodalomban használatos likviditás szót használja, hanem az „*absatzfähigkeit*”, azaz az eladhatóság (*saleableness*) kifejezést.

Levonhatjuk tehát a következtetést: amennyiben csak annyit látunk a valós pénzben, hogy az egy általános csereeszközül szolgáló jószág, akkor a különböző olyan cseregazdaságok, ahol létezik közvetett csere (valamit csak azért fogadnak el, hogy tovább cseréljék) csak a cserék végrehajtásának olajozottságában térnek el, és a pénzgazdaság a legolajozottabban működő rendszer, mert ott egy általánosan elfogadott csereeszköz létezik. Ez egyben azt is jelenti, hogy a gazdasági logika (gazdasági mechanizmus) nem változik, ha van pénz illetve, ha nincs. Ekkor viszont nincs értelme megkülönböztetni a pénz és nem pénzgazdaságokat. Más szóval, ha ezt a posztulátumot fogadjuk el, akkor azt állítjuk végső soron, hogy nincs szükség a pénz ábrázolására: a gazdaság működésének lényegét pénz nélkül is megérthetjük.

Ugyanezt a gondolatot másképp megfogalmazva: ha csak annyit kell látni a pénzben, hogy az egy sajátos tulajdonságokkal bíró jószág, akkor a pénz szükségképp nem változtathat a gazdasági rendszer működésén, hiszen nyilvánvalóan nem egy jószág hozzáadásával vagy elvételével változik egy gazdasági rendszer. Ha ezzel ellentétben azt gondolnánk, hogy változtat (tehát van különbség pénz és nem pénzgazdaság között), akkor ezzel egyben azt is állítanánk, hogy amikor E. I. DuPont kifejlesztette a speciális tulajdonságokkal bíró nylon harisnyát, és 1939-ben New York-ban bemutatta, akkor ettől a találmánytól megváltozott az USA gazdasági rendszere.

Tehát ha azt gondoljuk, hogy a pénzgazdaságok más gazdasági mechanizmusnak engedelmessé válnak, mint a nem pénzgazdaságok, akkor a pénz lényegi jellemzője nem a cserék végrehajtásának megoldása; és ha azt akarjuk, hogy pénznyomtatással egy társadalom ne gazdagodjon, akkor a pénz nem lehet jószág. Tömören: az uralkodó hit a pénzről teljes délibáb: a valós pénz nem jószág és nem az a lényegi jellemzője, hogy csereeszköz.



De akkor mi a „pénz lényege” (Joseph Alois Schumpeter (1970) *Das Wesen des Geldes*)?

A PÉNZ EGY SPECIÁLIS FIZETÉSI RENDSZER

Ahhoz, hogy megértsük a pénz lényegét, vegyük számba a valós pénzek közös vonásait:

1. mindegy mire nyomtatják (aranyra, ezüstre, sima fémre, papírra), sőt ki sem kell nyomtatni (bankszámla);
2. van kibocsátója (aláírója): a király, a bank;
3. van mértékegysége (mely tudjuk, hogy régen fizikai mértékegység volt (pl. meghatározott minőségű és mennyiségű aranyat jelölt), de mostanra a valósághoz semmiben nem köthető tehát önmagában semmitmondó név: hrivnya);
4. fizetünk vele.

Az első három tulajdonság a valós pénz jellemzőire vonatkozik, az utolsó a használatára. Az első tulajdonság szerint a valóságos pénz független a fizikai megjelenési formájától. A második szerint csak a társadalomban meghatározott szereplők bocsáthatják ki. A harmadik

szerint a pénz a fizikai valósághoz nem köthető mennyiséggel bír. Az utolsó szerint pedig fizetésre használjuk.

Az első tulajdonságból az következik, hogy a pénz lényege nem az, hogy jószág (nem egy fizikai jellemzőkkel bíró dolog), amit a fizikai mennyiséghez nem köthető mértékegysége is jelez. Ha nem jószág, akkor nyilván egy szabályrendszer keretei között, a szabályrendszerben betöltött szerepe alapján érthetjük meg a pénz lényegét. Pontosan úgy, mint a bástya szerepét sem érthetjük meg a sakk nevű játékban a bástya fizikai jellemzőiből (mindegy az alakja, anyaga, színe). Nevezzük ezt a szabályrendszert fizetési rendszernek. A **fizetési rendszer** (*payment system*) azon, a közösség tagjai által elfogadott szabályok összessége, amelyek egyrészt meghatározzák, hogy hogyan keletkeznek követelések, másrészt meghatározzák, hogy milyen módon szüntethetők meg a követelések, vagyis, hogy milyen módon fizethetők ki – innen az elnevezés. Azt, amivel egy fizetési rendszerben fizetni lehet, **fizetőeszköz**nek nevezzük.

Azt a speciális fizetési rendszert, amelyben léteznek olyan közös elszámoló egységben kifejezett pénzügyi eszközök, amelyekkel a szereplők ki tudják fizetni bármely tartozásukat **pénzrendszer**nek (*monetary system*) nevezzük³; ezeket a pénzügyi eszközöket pedig **pénz**nek (*money*).

A közös elszámoló egység nem feltétlen azonos a közös pénzegységgel, mint azt a történelem is mutatja (pl.: Franciaországban livre elszámoló egység és franc pénzegység) de itt ezt az egyszerűsítést tesszem. A közös elszámoló egység semmihez sincs „kötvé”, egy fikció, amit az emberek megtanulnak, hogy mit ér. **Ukrajnában** például **hrivnyának** hívják. Mennyit ér 1 hrivnya? Csak a netről tudnám megmondani... Természetesen a történelem folyamán, amikor a pénz kialakult, az elszámoló egység fizikai jellemzőkhöz volt kötve, és ez egészen Bretton Woods-ig fennmaradt. Ennek oka egyszerű: rá kellett venni az embereket, hogy hajlandóak legyenek játszani a pénzrendszer nevű játékot: a dédapám még csak a kézzel fogható dolgokban bízott; a nagyapám már a papírpénzt is elfogadta – el is úszott a vagyona a világ legnagyobb inflációja, a magyarországi pengő elértéktelenedése során – én már elhiszem, hogy van pénzem a bankszámlámon. Nixon 1971. augusztus 15-én függesztette fel a dollár aranyra való átválthatóságát, amikor is hivatalosan 1 uncia arany 35 dollár volt, 2012-ben 1660 dollár felett is volt 1 uncia arany ára.

J. A. Schumpeter mutatott rá a fent idézett művében, hogy a pénz mibenlétét azért nem érti még mind a mai napig a közgazdászok nagy része, mert a dicsőséges aranypénz-rendszerből próbálják megérteni, ami nem egy letisztult forma. Az élő rendszerekkel ellentétben, ahol az idő előre haladtával egyre bonyolultabb formák alakulnak ki, a pénzrendszernél pontosan fordítva történt: a pénz lényegét a modern pénzrendszer vizsgálatából érthetjük meg. Az arany valós eszköz. A pénz nem az. Tehát az arany soha nem volt pénz (csereeszköz biztosan volt csakúgy, mint a cigaretta); az aranystandard rendszerben a pénzteremtés alapja volt. Az homályosította el a lényegét, hogy a pénzt egy valós eszközre „nyomták” (verték), de csak azért, hogy bizalmat ébresszenek a társadalom tagjaiban a pénzrendszer nevű játékhoz. A modern pénzrendszer egy letisztult forma: világosan látszik, hogy teljesen mindegy, hogy a pénzt valós

³ Jean Cartelier () fizetési rendszernek nevezi azt, amit én pénzrendszernek. Egy fizetési rendszerben nem feltétlen szükséges sem közös elszámoló egység sem fizetőeszközként szolgáló pénzügyi eszközök léte (például barter).

eszközre nyomták. Ha elfogadjuk a játékot, akkor egy papírfecnire is nyomtathatjuk, sőt ki sem kell nyomtatni. A pénz nem valós eszköz. A pénz a pénzrendszer nevű játékban bizonyos szabályoknak engedelmeskedő elem csakúgy, mint a sakkban a bástya sem azért bástya, mert bástya alakúra faragták azt a bábút.

Tömören tehát a fizetési rendszer azon szabályok összessége, ami meghatározza, hogy milyen módon keletkeznek a követelések és hogyan rendezik azokat. A pénzrendszer pedig azon szabályok rendszere, amely ezen felül, tehát (1) a követelések (keletkezésének) és megszüntetésének (azaz a fizetés) szabályain felül meghatározza (2) a közös elszámoló egységet; és (3) a pénzteremtés (és megszünés) módját.

3.1 A modern hitelpénzrendszer

A modern hitelpénzrendszerben a pénzt magánbankok elsősorban hitelművelettel teremtik, másodsorban pedig profitjuk elköltésével.



A **bank** olyan gazdasági szereplő, amelyik tud pénzt teremteni.

Hangsúlyozom, azért így definiáltuk a bankot, mert ez a bank lényege. A bankoknak tulajdonított pénzközvetítő szerep a hitelezők és hitelfelvevők között másodlagos.

A **hitelművelet** (*loan*) olyan művelet a szereplők között, melynek során olyan tartozás keletkezik, amit pénzügyi eszközzel kell megszüntetni. Hangsúlyozom:

- A hitelművelet nem időszakok közötti csere; a lényeg pontosan az, hogy a tartozást nem valós eszközzel, hanem pénzügyi eszközzel kell megszüntetni.
- Nem véletlen nem használtam a fizetni szót. Egy szereplő tartozásának megszüntetéséről beszélünk és nem egy szereplő követelésének a megszüntetéséről: fizetni követeléssel nem lehet, de tartozást megszüntetni igen.

Ha A szereplő ad B szereplőnek egy almát azért, hogy egy hét múlva két almát kapjon vissza, akkor az egyszerűen egy időszakok közötti csere. Akkor válik hitelműveletté, ha abban állapodnak meg, hogy nem két almát (valós eszköz), hanem egy két almáról szóló elismervényt kell visszakapnia, ahol nyilván nem mindegy, hogy ki állítja ki az elismervényt:

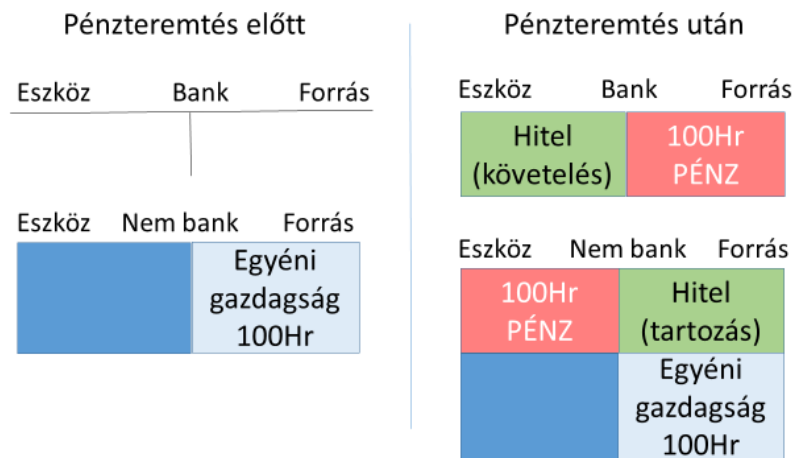
valós eszköz:  pénzügyi eszköz: 

*Áki ezt az elismervényt átadja,
azonnal kap két almát.*

X. szereplő

Nyilván nem célszerű olyanba beleegyezni, hogy az aláíró maga az A szereplő: ekkor ugyanis A megteheti, hogy ezt az elismervényt, amivel B szereplő megszabadulhat tartozásától csak sok almáért cserébe állítja ki. Változtat a lényegen valamit, ha ezt az elismervényt C szereplőtől kell beszerezni? Tehát a hitelviszony aszimmetrikus ellentétben a cserével, ami szimmetrikus művelet a szereplők között.

Számlákon ábrázolva a hitelpénz-teremtés lényege tehát az alábbi:



A nem banki szereplő aláírja a hitelszerződést (ő tartozik, a bank követel) és cserébe a bank jóváírja a számláján a hitelszerződésben rögzített összeget: nem banki szereplőnél eszköz oldalon pénz. Ezt a pénzt a bank teremti, tehát nála forrás oldalon szerepel. Fontos: a bank a „semmitől” teremti a pénzt, nem a meglévő pénzt hitelez tovább.

A mai gazdaságok kétszintű (tehát hierarchikus) bankrendszerrel működnek. A **központi bank** (*central bank*) egyetlen és kizárólag neki van joga többek között a pénzt papírra kinyomtatni (**készpénz** (*cash*), KP), a **kereskedelmi bankok** (*commercial bank*) ehhez nincs joguk. Amennyiben a pénzt nem nyomtatják ki papírra, hanem csak beírják a számlába, akkor két elnevezést kaphat, attól függően, hogy kinek a számlájára írták: a kereskedelmi bankok központi banknál vezetett számláját **tartaléknak** (R, *reserve*) nevezik, a nem banki szereplők kereskedelmi bankoknál vezetett számláját pedig látra szóló betétnek (*deposit*, LB).

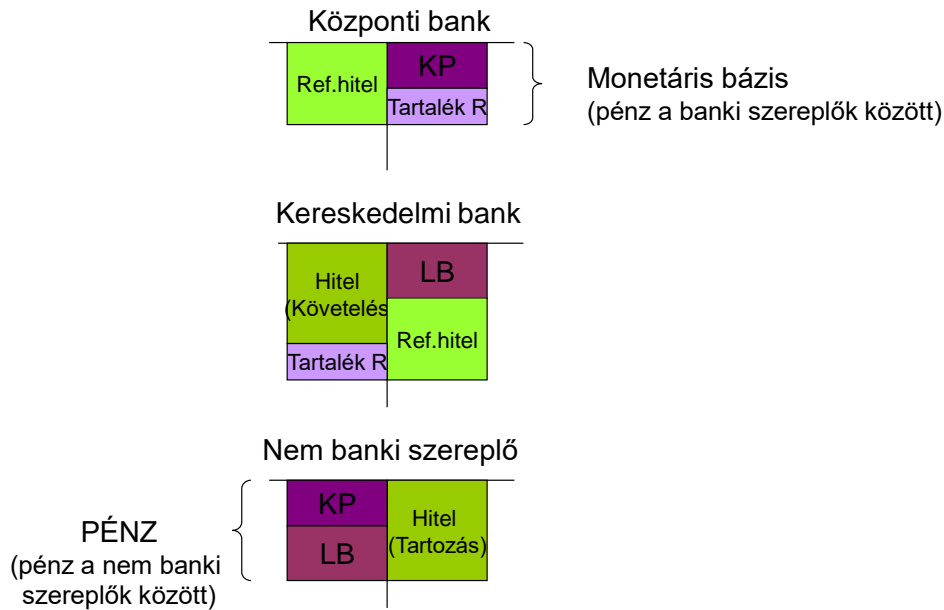
Azért látra szóló, mert az ügyfél kérésére azonnal köteles a bank készpénzt adni a számlán bejegyzett elszámoló egységekért és azért betétnek, mert fordított logikával a számlapénz felfogható, úgy, hogy a nem banki szereplő betette a készpénzt a bankba (nem vette le esetünkben). A központi bank kereskedelmi bank viszonylatban azért kapta a látra szóló betét helyett a tartalék nevet, mert amennyiben a nem banki szereplő számlájáról le akarja venni a készpénzt, akkor a kereskedelmi bank úgy tudja ezt teljesíteni - úgy tud készpénzhez jutni -, hogy a központi banktól ő is leveszi a számlájáról a készpénzt. Magyarán a kereskedelmi bank számlája szolgál tartaléknak ahhoz, hogy fizetési kötelezettségét a nem banki szereplők fele teljesíteni tudja.

A nem banki magánszereplőknek csak a kereskedelmi bankoknál lehet számlája.⁴ A pénz hitellel való teremtésének másik „oldalát” egyszerűen hitelnek (követelés/tartozás) nevezik (*loan*) minden szereplő között kivéve a központi bank kereskedelmi bankok viszonyában, ahol refinanszírozási hitel a neve.

⁴ Most kezdtek kutatásokat az irányban, hogy magánszemélyek közvetlenül is nyithassanak számlát a központi banknál. (John Barrdear és Michael Kumhof (2016) Staff Working Paper No. 605, Bank of England, *The macroeconomics of central bank issued digital currencies*) Ezzel a magánbankok által kibocsátott pénzmennyiség csökkenne és az ezzel járó haszon újra az államé zsebébe vándorolna.

Számlákon:

Kétszintű bankrendszer



A kétszintű bankrendszerben a pénzteremtés tehát az alábbi módon megy végbe: a nem banki szereplő felvesz hitelt a kereskedelmi banktól, cserébe a kereskedelmi bank a nem banki szereplő számláján jóváírja a pénzt (LB). Ahhoz, hogy a nem banki szereplő készpénz tudjon levenni a számlájáról, (illetve hogy a kereskedelmi bank a kötelező tartalékráta előírásának is meg tudjon felelni), a kereskedelmi bank is felvesz hitelt, csak ő a központi banktól, melyért cserébe a központi bank ugyanúgy jóváírja a számláján a tartaléknak nevezett pénzt, mint ahogy a kereskedelmi bank tette a nem banki szereplőnek. Ha a nem banki szereplőnek szüksége van készpénzre, akkor a kereskedelmi bank levesz a központi banknál tartott számlájáról készpénzt, majd az ATM (*Automated Teller Machine*)-n vagy a bankfiókon keresztül a nem banki szereplő is fel tudja venni a számlájáról a készpénzt. Vegyük észre, hogy nincs szükség semmiféle előzetes betételre, sem megtakarításra ahhoz, hogy a kereskedelmi bank hitelt tudjon nyújtani. A bank pénzközvetítő szerepe (betétgyűjtés és hitelkihelyezés) teljesen másodlagos; csak azért teszi, mert így olcsóbban jut forráshoz mintha a központi banktól venne fel hitelt, illetve nagyobb piaci részesedéssel függetlenebbé válik a központi banktól.

A fizetés a jól ismert módokon történhet. Nevezetesen, az A nem banki szereplő úgy tudja kifizetni B nem banki szereplőt, hogy számlavezető bankja csökkenti A pénzét a számláján (megterheli), B szereplő számlavezető bankja pedig teremt pénzt a másik szereplő számlájára (jóváír), csak a pénzteremtés ellentételezéseként B bankjának követelése A bankjára szól, amit később (például a nap végén) fizet ki A bankja B bankjának (*giro*). Persze A készpénzzel is ki tudja fizetni B szereplőt, csakúgy, mint A bankja B bankját, illetve A bankja úgy is kifizetheti B bankját, hogy a központi banknál vezetett számlájáról a központi bank leemeli a tartalékot,

egyidejűleg B bankjának számláján jóváírja. Ha nincs A bankjának elég tartaléka, akkor hitelt vesz fel a központi banktól, aki cserébe jóváír A bank számláján tartalékot.

A fizetés módjának meghatározásából nyilvánvaló, hogy amit szokásosan pénznek neveznek (készpénz és látra szóló betét) és ami pénz a nem banki szereplők között, az nem mind pénz a bankok között. Ugyanis az egyik kereskedelmi bank nem tudja a saját maga által teremtett látra szóló betéttel kifizetni a másik kereskedelmi bankot: ehhez neki a központi bank által teremtett pénzt kell használni. Vagyis minden gazdasági szereplő között csak a jegybank által teremtett banki tartalékok és a készpénz a fizetőeszköz, azaz pénz. Ezt – tehát a jegybank által teremtett pénzt – nevezzük **monetáris bázisnak** (*monetary base*). A nem banki szereplők között a kereskedelmi bankok által teremtett látra szóló betét is fizetőeszköz, tehát pénz. Ebből következik, hogy amennyiben nem tiltjuk meg a kereskedelmi bankok pénzteremtési jogát akkor a monetáris bázis mindig kisebb, mint a gazdaságban lévő pénz – értsd a nem banki szereplők közötti pénz – mennyisége. Másképp fogalmazva, 1 hrvnyányi jegybank által teremtett pénzből a magán kereskedelmi bankokon keresztül több mint 1 hrvnyányi pénz keletkezik. Ebből világos, ha az összes nem banki szereplő le szeretné venni számlapénzét készpénzben, akkor a kereskedelmi bankok fizetéseképtelenek lennének. A központi bank döntésén múlik, hogy ebben az esetben hagyja a kereskedelmi bankokat fizetéseképtelenné válni, vagy rendelkezésükre bocsát készpénzt (refinanszírozási hitelművelettel). A központi bank tehát a végső hitelező (*lender of last resort*).

A pénzteremtés mikéntjének ismeretében megállapíthatjuk, hogy a hitelpénzgazdaság hierarchikus szerkezetű: legfelül a központi bank áll, alatta a kereskedelmi bankok és legalul a nem banki szereplők. A hierarchia alapja a fizetési rendszerben betöltött hely, vagy Jean Cartelier kifejezésével a pénzhez való hozzájutás aszimmetriája.

A modern kapitalizmus kétszintű bankrendszerében tehát a gazdaság csúcán a jegybank áll. A „szabad világ” „modern demokráciájával” kapcsolatban elgondolkoztató, hogy a világ jelenleg még első számú pénzét, az USA dollárt kibocsátó amerikai jegybank, a *Federal Reserve* (FED), tulajdonképp magánbank. A tulajdonosok köre – úgy gondolnám, hogy méltán közérdekű adat – nem lelhető fel a FED hivatalos honlapján. Nem megbízható forrás⁵ szerint 1913-ban 8 család vásárolta fel (részvényeinek csak 1/5-e maradt állami kézen): Goldman-Sachs, Israel Moses Seif, Kuhn-Loeb, Lazard, Lehman, Rockefeller, Rothchild és Warburg. Most mi lehet a tulajdonosi szerkezet? A Lehman Brothers 2008 óta minden bizonnyal kiesett, Goldman-Sachs, Rockeffeler, Rothshild-ról tudjuk, hogy vígan megvannak. A többiekről nem hallani.

A majdnem minden országban állami kézen lévő központi bank által teremtett monetáris bázis (MB: minden gazdasági szereplő számára pénz) és a gazdaságban lévő teljes pénzállomány (M: a nem banki szereplők között pénz, a kereskedelmi bankok között nem szükségképp pénz) tehát nem egyezik meg. A kettő között a kapcsolatot a **pénzmultiplikátor**

⁵ <http://rainbowwarrior2005.wordpress.com/2008/09/29/federal-reserve-owners-and-history/>. Egyébként mi megbízható a manipulált világunkban?

(*money multiplier*) mutatja: a jegybank által teremtett 1hrivnya a kereskedelmi bankokon keresztül megsokszorozódik, latinul multiplikálódik.

A legegyszerűbb esetben, amikor a nem banki szereplők mindig a teljes pénzállomány rögzített k hányadát tartják készpénzben ($k = \frac{KP}{M}$), a központi bank által előírt **kötelező tartalékráta** z (lára szóló betétek z hányadának megfelelő pénzt kell a kereskedelmi banknak a központi banki számlán tartani, $z = \frac{R_{kötelező}}{LB}$), a szabad tartalékok aránya az összes tartalékhoz viszonyítva s ($s = \frac{R_{szabad}}{R}$), akkor a kereskedelmi bankok a monetáris bázisból az alábbi mennyiségű pénzt teremtik:

$$M = KP + LB = kM + LB \quad LB = (1 - k)M$$

$$R = R_{kötelező} + R_{szabad} = zLB + sR \quad R = \frac{z}{1 - s} LB = \frac{z(1 - k)}{1 - s} M$$

$$MB = KP + R = kM + \frac{z(1 - k)}{1 - s} M$$

Tehát:

$$M = \frac{1 - s}{(1 - s)k + z(1 - k)} MB$$

A monetáris bázis együtthatója, $\frac{1 - s}{(1 - s)k + z(1 - k)}$ a pénzmultiplikátor.

A modern hitelpénzrendszer működésének jellegzetességei

1. A pénzmennyiséget a pénzigény határozza meg, a központi bank nem képes érdemben ellenőrzése alatt tartani.

A pénzmultiplikátor azt az illúziót keltheti, hogy a központi bank a jegybankpénz mennyiségén keresztül képes ellenőrizni a pénzmennyiséget a gazdaságban, mivel a maximális pénzmennyiséget elvben meghatározza a monetáris bázis nagysága (a monetáris bázist pedig kizárólag a központi bank kontrollálja). Igen ám, de a pénzteremtés logikája pontosan fordított: a pénzteremtés a nem banki szereplőktől indul. Ha a nem banki szereplők nem akarnak felvenni hitelt, akkor a kereskedelmi bank nem tud pénzt teremteni; a kereskedelmi bank sem vesz fel hitelt a központi banktól, magyarul a központi bank sem tud pénzt teremteni. Természetesen a bankrendszer a pénzhez való hozzájutás (pénzben kifejezett) árának módosításával (**kamatláb**, *interest rate*) befolyásolhatja a nem banki szereplők hitelfelvételi szándékát; tehát a központi bank is képes befolyásolni a gazdaságban lévő pénzmennyiséget a kereskedelmi bankoknak nyújtott refinanszírozási hitelek **refinanszírozási kamatlábán** keresztül (*repo rate*). A jelenlegi bankrendszerben a központi bank kamatcél fogalmaz meg, vagyis meghirdeti egy adott időszakra érvényes **jegybanki alapkamatot** (*central bank base rate*), amelyen a kereskedelmi bankok elvben bármennyi hitelt felvehetnek a központi banktól. Tehát a tartalékok nagysága elvben nem korlátozza a kereskedelmi bankokat abban, hogy mennyi pénzt tudnak teremteni, mert a

megfelelő tartalékot a központi banktól felvett hitellel bármikor biztosíthatják. A kereskedelmi bankok pénzteremtését alapvetően a jövedelmező hitel-kihelyezési lehetőségek korlátozzák. Ez a vita pénzmennyiség központi bank által való kontrollálhatóságáról nem újkeletű, a *banking school* képviselői a pénzmennyiség kontrollálhatatlansága mellett érveltek, míg a *currency school* képviselő ez ellen. A jelenlegi bankrendszer esetében a *banking school* logikája érvényesül.

2. A banki visszatartott nyereség a pénz és a hitelállomány növekedési kényszerét szüli, amennyiben a rendszer **normálisan működik**, vagyis megvan az elvi lehetőség arra, hogy minden szereplő visszafizesse esedékes tartozását.

A pénzrendszer szabályainak ismeretében további következtetést is levonhatunk: amennyiben egy gazdasági szereplő visszafizeti hitelét, akkor a pénzteremtéssel pontosan ellentétes művelet zajlik. Vagyis ekkor a pénzt nem teremtik, hanem a pénz megszűnik. Ha figyelembe vesszük, hogy a bankok is gazdasági szereplők (meggazdagodás érdekében cselekszik), akkor szükségképp szigorúan pozitív kamatot szabnak, vagyis 1hrivnya hitelért cserébe több mint 1hrivnyát kell visszafizetni. Tehát egy hitel visszafizetése során mindig több pénz szűnik meg létezni, mint amennyi a hitelnyújtással keletkezett.

Ha egy gondolat kísérlettel a zárt hitelpénzrendszert nulla pénzről indítjuk és feltételezzük, hogy a nem banki szereplők összességében 100 hrivnya hitelt vesznek fel, és több hitelfelvétel nem történik, akkor triviálisan lehetetlen visszafizetni az összes hitelt bármit is tesznek a nem banki szereplők: ami nem létezik, az nem is szűnhet meg létezni. Ha kizárólag hitelművelettel lehet pénzt teremteni, akkor egyetlen megoldás van arra, hogy meglegyen az elvi lehetőség a hitel visszafizetésére: nem banki szereplők megfelelő nagyságú újabb hitelfelvétele. Az újabb hitellel lesz annyi pénz a gazdaságban, hogy a lejárt 100 tartozást elvben lehet törleszteni kamatostul. Ahhoz, hogy ezt az újabb hitelt is ki lehessen fizetni, megint csak újabb hitelt kell felvenni és így tovább.

Ebben a formában a hitelpénzrendszer egy pilóta-játék (*Ponzi game*⁶). Vigyázat! A POZITÍV KAMAT ÖNMAGÁBAN NEM INDUKÁL KAMATOS-KAMAT LOGIKÁVAL NÖVEKEDÉSI KÉNYSZERT! A növekedési kényszert ebben az egyszerű példában az okozza, hogy a bankok nem költik el teljes egészében nem hitelekre a többletpénzbevételeiket!

A valóságban a bankok nemcsak kizárólag hitelművelettel teremthetnek pénzt; másodsorban joguk van elkölteni profitjukat. Ebben az esetben tulajdonképp pénzteremtéssel vásárol a bank (általában áttételesen a nem banki szereplő, aki osztalékként megkapta a profitot). Azért másodsorban, mert ha nem helyez ki hitelt a bank, akkor nem is lesz kamatbevétele és profitja sem. Magyarán a profit elköltésével történő pénzteremtés előfeltétele a hitelezés.

Ha feltételezzük, hogy a bank a teljes nyereségét elkölti, a kamatláb 5% és nincs csőd, akkor a hitelvisszafizetés után a számlákon az alábbiakat kapjuk (a nem banki szereplő példánkban nem gazdagodik, tehát a meglévő 100Hr vagyonát csökkentette az 5%-os kamat):

⁶ Az angol elnevezés Charles Ponzi 1920-as években alkalmazott módszeréből származik: úgy jutott pénzhez, hogy a befektetőknek ígért hozamokat újabb befektetők pénzéből finanszírozta. Nyilván egy ilyen üzlet csak addig működik (lehet kifizetni az esedékes tartozásokat), míg megfelelő nagyságú újabb és újabb befektetéseket lehet bevonni a játékba.

Hitelvisszafizetés után		
Eszköz	Bank	Forrás
	E. gazd.	5Hr

Eszköz	Nem bank	Forrás
	Egyéni gazdagság	95Hr

Pénzteremtés után		
Eszköz	Bank	Forrás
Hitel (követelés)		100Hr PÉNZ

Eszköz	Nem bank	Forrás
100Hr PÉNZ	Hitel (tartozás)	
	Egyéni gazdagság	100Hr

A profit elköltésével történő pénzteremtést számviteli (és banki) szabályok befolyásolják. Amennyiben egy kereskedelmi bank több nyereséget mutat ki (például a kétes kintlévőségeket nem írja le veszteségnek), mint a tényleges nyeresége, akkor többet is költhet, tehát több pénzt is teremt. Kereskedelmi banki szinten az ilyenféle ügyeskedés könnyen visszaüthet, mert csökkenti a banki tartalékokat és egy bank fizetéképtelenné válhat: a központi bank a refinanszírozási kamatlábon nem köteles hitelt nyújtani. Ha megtagadja a kereskedelmi bank refinanszírozását, akkor a kereskedelmi bank fizetéképtelenné válik. Ez történt a Lehman Brothers-szel 2008. szeptember 15-én. Mint a 2008-s válság is mutatja, a nagybankok összeomlása a fizetési rendszeren keresztül a teljes gazdaságra is súlyos kihatással lehet, ezért sokszor megmentik őket, mondván, hogy túl nagyok ahhoz, hogy beomoljanak (*to big to fail*). Ezt tudván a nagybankok ösztönözve vannak arra a nagyobb profit reményében, hogy túlzott kockázatot vállaljanak, mondván úgymint megmentik őket, ha baj van (erkölcsi kockázat problémája - *moral hazard*).

3. Egy zárt gazdaságban a központi bank nyilván soha nem fizetéképtelen, lévén ő maga teremthet olyan pénzt, amivel bármelyik szereplőt ki lehet fizetni. A központi bank nyereségét általában a kormányzat költheti el.
4. Amennyiben nem vesznek fel elég hitelt a szereplők, akkor nem kerül elég pénz a gazdaságba a normális működéshez. Minthogy nincs semmiféle biztosíték arra, hogy a szabad egyének mindig felveszik a rendszer működéséhez minimálisan szükséges pénzt, ezért időről időre válságok lesznek. Egy ilyen rendszer működése tehát ciklikus szakszóval gazdasági ciklusok (*economic cycle*) vannak.
5. A rendszer ciklusokat felerősíti, lévén akkor kerül be több pénz (vásárlóerő) a gazdaságba, amikor több hitelt vesznek fel a szereplők (gazdasági fellendülés időszakában) és akkor kerül be kevesebb (vásárlóerő is csökken), amikor recesszió van.
6. Az államok eladósodottsága egy ilyen rendszerben szükségszerű: amennyiben a magánszféra nem vesz fel elég hitelt, akkor az államnak kell ezt megtenni, ha el akarja kerülni a válságot.