

Piacgazdaság: Oikonomikus egyensúlyi vagy krematisztikus túlkínálati rendszer?

Market Economy: An Oikonomic Equilibrium or a Chrematistic Excess Supply System?

Gilányi Zsolt

Egyetemi docens, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Absztrakt

Az uralkodó paradigma szerint a piacgazdaság lényegi rendszerjellemezője az aggregált termékpiaci egyensúly. Ezzel szemben Kornai a piacgazdaság lényegi jellemzőjét a túlkínálati rendszer mivoltában látja, vagyis a piacgazdaságban nincs aggregált termékpiaci egyensúly. Ebben a munkában e két összebékíthetetlen rendszerjellemezőt eredményező logikai struktúrát vizsgálom meg. Rámutatok, hogy az uralkodó elméletben a valós elemzés (real analysis) – oikonomia – egyensúly lehetősége logikai láncolatként következik. Ezzel szemben a Keynes-t és Marx-ot ötvöző heterodox elméletben a pénz elemzési (monetary analysis) keret –khrematistiké – aggregált termékpiaci túlkínálat logikai lánc áll fent. Homo oiconomicus versus homo khrematisticus. Makro-oikonomia kontra makro-khrematistiké. A kettő összebékíthetetlen. Ha elfogadjuk Max Weber és Marx állítását, miszerint a piacgazdaság lényegi jellemzője a khrematistiké, akkor ennek súlyos következménye van a makroökonómiai modellezés és elméletépítés terén: a makro-oikonomia nem viszi előre a piacgazdaság elméleti megértését.

Kulcsszavak: kapitalizmus, krematisztiké, homo oeconomicus, bigyó (widget) - probléma, növekedési kényszer, többlet (túlkínálati) gazdasági rendszer

JEL kódok: E12, O42

Abstract

According to the dominant paradigm, the essential systemic feature of a market economy is the aggregate product market equilibrium. Kornai, on the other hand, sees the essential characteristic of the market economy as being a surplus economy, i.e. there is no aggregate product market equilibrium in the market economy. In this paper, I examine the logical structure that gives rise to these two irreconcilable systemic features. I point out that in the dominant theory of real analysis - oikonomia – the possibility of equilibrium follows a logical chain. In contrast, in the heterodox logical structure combining Keynes and Marx, the logical chain is monetary analysis - chrematistics – aggregate product market excess supply. Homo oiconomicus versus homo khrematisticus. Macro-oiconomics versus macro-khrematistics. The two are irreconcilable. If we accept Max Weber's and Marx's claim that the essential characteristic of the market economy is khrematistics, this has serious consequences for macroeconomic modelling and theory building: macro-oiconomics does not advance the theoretical understanding of the market economy.

Keywords: capitalism, chrematistics, homo oeconomicus, (widget) problem, growth imperative, surplus (excess supply) economy

JEL codes: E12, O42

Bevezetés

A most uralkodó¹ közgazdasági nézet szerint, a piacgazdaságnak nevezett valóságunkban az önérdekkövető egyéni döntések eredményeként kialakul a „*lehetséges világok legjobbika*” (Leibniz, 1710), vagyis az az állapot, amikor mindenki végrehajtja azt, amit eltervezett. Tömören a piacgazdaság egyensúlyi rendszer, vagyis minden termékpiacon alapesetben a túlkereslet nulla. Fontos hangsúlyozni, hogy az egyensúlyi rendszer kifejezést nem módszertani értelemben értem, vagyis az egyensúlyi elemzési módszer korlátai számomra mellékesek. Az egyensúlyi rendszer kifejezés egyszerűen arra utal, hogy a gazdasági rendszereknek egy lehetséges alapvető osztályozása a termékpiacon túlkeresletének előjele, ami lehet pozitív, nulla és negatív. A szocialista gazdasági rendszerben Kornai (2011) szerint a termékpiacon teljes túlkereslete pozitív, tehát hiánygazdaság; a kapitalizmusban az uralkodó elmélet szerint a termékpiacon teljes túlkereslete nulla, vagyis egyensúlyi rendszer, de a malthusi ihletésű gondolatkörben a kapitalizmusban a termékpiacon teljes túlkereslete negatív, vagyis túlkínálati gazdasági rendszer. Ez azt jelenti, hogy ha a piacgazdaságban a gazdasági szereplők az összes gazdasági tervet le szeretnék zárni egy tetszőleges időszakban, akkor soha sincs elég pénz ebben

¹ Az uralkodó közgazdaságtan szinonimái: mainstream / ortodox / egyensúlyi közgazdaságtan. Itt a piacgazdaság hívei kifejezést is a mainstream közgazdászok szinonimájaként használom.

az időszakban a teljes kibocsátás pénzben kifejezett (értsd: nominális)² tervezett értékének megfizetéséhez. Vagyis ahhoz, hogy ezt a teljes tervezett értéket valóban meg lehessen fizetni, mindig szükséges többletpénz beköltése a gazdaságba. Ez a többletpénz, ami lehetővé teszi a korábban indult üzleti tervek lezárását, maga is egy nem lezárult üzleti terv része; lezárásához újabb többletpénz beköltése szükséges a gazdaságba, és így tovább. Tömören a gazdaságnak pénzben kifejezve (nominálisan) növekednie kell. Tehát a termékpiacok negatív túlkereslete egyet jelent a pénzben való (nominális) növekedés szükségszerűségével: amennyiben pénzben kifejezve nem nő a gazdaság, akkor legalább egy gazdasági szereplő nem tudja végrehajtani, amit eltervezett, azaz válság lesz. Akinek esetleg elkerülné a figyelmét, e definíciók értelmében Keynes is osztja az uralkodó elmélet véleményét, miszerint a piacgazdaság termékpiaci egyensúlyi rendszer (munkapiac nem termékpiac); maga Keynes (1936) szerint is az uralkodó elmélet az ő *Általános elméletének*, egy határeset.³ A félrehallások végett megjegyzem, hogy a pénzben kifejezett (nominális) növekedési kényszer nem feltétlen jelent reál értelemben vett növekedési kényszert (az intuíció ezt sugallja, de ezt meg kellene mutatni; számomra az a kapcsolat most teljesen érdektelen).

Ebben a munkában megmutatom, hogy a termékpiaci egyensúlyi vagy termékpiaci túlkínálati rendszer kérdése Arisztotelész által azonosított két alapvető gazdasági viselkedési formára vezethető vissza. Az uralkodó elmélet egyensúlyi gazdasági rendszere az oikonomia-ra vezethető vissza, azaz amikor a gazdasági szereplő vagyonát szükségletkielégítés céljából használja fel, míg a krematiztiké, azaz a vagyon (folyamatos) többletpénzszerzés érdekében való felhasználása szükségképp pénzben kifejezett (nominális) növekedési kényszert, azaz termékpiaci túlkínálati rendszert eredményez.

Már most hangsúlyozom a félreértések elkerülése végett, hogy a szigorúan pozitív nyereség elérése önmagában nem krematiztikus viselkedés: ha a nyereség egy részét legalább nem újra többletpénz-szerzés érdekében költik el, akkor az oikonomia.

Mielőtt bárki lesöpörné az asztról a kérdést mondván, hogy a pénzben kifejezett növekedési kényszer (termékpiaci túlkínálati rendszer) létének levezetése a krematiztikus viselkedésből tautologikus, aláhúzom, hogy az uralkodó elmélet az oikonomikus viselkedéssel való indulással éppúgy előfeltételezi a termékpiaci túlkeresleti egyensúly lehetőségét. Minden modell eredménye a feltételezésekbe van beépítve. Termékpiaci egyensúlyi rendszer és pénzben kifejezett növekedési

² A nominális idegen szó helyett végig a pénzben kifejezett magyar megfelelőt fogjuk használni, vagy esetleg, ha elmarad, akkor is minden kifizetést MINDIG tényleges kifizetesként értünk, tehát (egyébként konstruált) reál pénzmennyiség számunkra nem létezik.

³ A munkapiaci aszimmetria okán túlkínálat esetében ezt a piacot kiemeljük a kereslet és kínálat törvénye alól, (korlátozott Walras-törvény), és ezáltal lehetséges, hogy az összes termékpiac egyensúlyban van, de a munkaerőpiacon túlkínálat van (Cartelier 1995, 2018). Természetesen az uralkodó elmélet híveinek értelmezésében Keynes nominális bérmerevséggel magyarázza végső soron a kényszerű munkanélküliség létét, vagyis a Keynes-i kritika az uralkodó elméletre nézve semmis. Ez az érvelés azonban hibás, hiszen egy árat szabadon megköthetünk az általános egyensúlyelméletben - vagyis a bérmerevség önmagában nem okozhatna kényszerű munkanélküliséget az uralkodó elméletben (Cartelier 1995).

kényszer hiánya tehát egy és ugyanannak a viselkedésnek a következménye, nevezetesen az oikonomia-nak, mint ahogy a termékpiaci túlkínálatti gazdasági rendszer és a pénzben kifejezett növekedési kényszer léte is egy és ugyanannak a viselkedésnek a következménye, nevezetesen a krematisztikének.

Ezen elméleti szembenállásnak alapvető jelentősége van mind az elméleti felépítmény szempontjából, mind a valóság megértése szempontjából. Ami az elméleti felépítményt illeti, oikonomikus gazdasági rendszerek ábrázolására a reál megközelítés (értékelméletek) alkalmas lehet, de krematisztikus rendszereknél nem; ott pénz-elemzés (számviteli keret) szükséges:

„Valós elemzés (real analysis) abból az elvből indul ki, hogy a gazdasági élet összes alapvető jelenségét le lehet írni javakkal és szolgáltatásokkal, ezekről való döntésekkel és ezek közötti kapcsolatokkal. [...] Pénzelméleti keret (monetary analysis) a pénzt az elemzési felépítmény alapjainál azonnal bevezeti, és nem osztja azt az elképzelést, hogy a gazdasági élet minden alapvető vonását egy barter gazdasági modell ábrázolja.” (Schumpeter, 1954, p. 277-278) Nyilvánvaló, hogy krematisztiké nincs pénz nélkül, tehát barter-gazdaságban ez a viselkedési forma eleve értelmezhetetlen.

Az uralkodó közgazdaságtan – mint e tudományterület angol nevéből is látszik (*oiconomics*) – eleve kizárja vizsgálódási köréből a krematisztikus gazdasági rendszereket. Vagyis a homo oikonomikus-okkal benépesített modern macro-oikonomia oikonomikus gazdasági rendszerek leírására alkalmas. Ezzel ellentétben a piacgazdaság krematisztikus voltát tűnik alátámasztani az a tény, hogy a homo oikonomicus modellszereplők racionalitásának, azaz homo mivoltának több mint 60 éve⁴ tartó „valóságghűbb” ábrázolására tett erőfeszítések ellenére sem fejlődött számottevően a makrogazdaságtan, sőt Paul Romer (2016) szerint egyenesen visszafejlődött. Amennyiben a valós piacgazdaságot krematisztikus gazdasági rendszerként azonosítjuk, akkor a közgazdaságtudomány 250 éve tévúton jár.⁵

A munka felépítése az alábbi. Első pontban emlékeztetek arra, hogy mi is az oikonomikus és a krematisztikus viselkedés. Második pontban az uralkodó elmélet csontváz-modelljével (Robinson Crusoe - gazdaság) szemléltetve a hivatkozott matematikai közgazdasági eredményeket, rámutatunk az oikonomia – reál elemzés – egyensúlyi rendszer kapcsolatra, mely logikai kapcsolatot az oikonomia posztulátuma szüli, melynek nem szokás különösebb jelentőséget tulajdonítani. Harmadik pontban rámutatok, a krematisztiké – pénzelemzés – túlkínálatti rendszer kapcsolatra. Első lépésben Smithin (2016) számpéldájával szemléltetem a krematisztikus viselkedésből eredő túlkínálatti rendszer működési logikáját, majd a következő pontban Rosier (1991, 1992) modelljét és gondolatmenetét használva megmutatom, hogy a szemléltető számpélda általános érvényű. Végül megállapítom, hogy noha a valós gazdaságot most oikonomikus gazdasági rendszernek illik tekinteni, ezt sem logikai sem tapasztalati tény nem támasztja alá.

⁴ Herbert Simon (1957) mérföldkönek számító munkájához mérve.

⁵ Adam Smith (1776) meghatározó munkájához mérve.

1. Két alapvető viselkedési forma: oikonomia versus khrematistiké

Arisztotelész (i.e. 4. század, 1 könyv 8. és 9. pont) *Politika* című könyvében két alapvető, gazdasági viselkedési formát különböztet meg.

Az első az oikonomia, az emberi szükségletek kielégítésére irányuló vagyonszerzés. Marxi sémával jószág-átalakítás szükséglet-kielégítés végett: $\text{Á}-(\text{P})-\text{Á}'$, azaz áru-pénz-másik áru. Ez az egyéni viselkedésre tett posztulátum olyannyira kizárólagos szerepet kapott Adam Smith után a társadalmi meggazdagodást leírását célzó tudományban, hogy ezt a tudományágot „oikonomics”-nak, azaz *economics*-nak nevezték el.

A másik alapvető viselkedési forma, amit Arisztotelész megfigyelt, a khrematistiké, azaz „pénzszerzés”. Ez a vagyonszerzés azon formája, amikor pénz elköltésével több pénzbevételre akarunk szert tenni, mint az eredeti költség. Magyarul a legtalálhatóbb kifejezés talán a pénzfialtatás. Szemben az oikonomiával, ami a pénz szükségletkielégítésre való felhasználását jelenti, a krematistiké a pénz pénzszerzésre irányuló felhasználása. Marxi sémával: $\text{P}-(\text{Á}-\text{Á}')-\text{P}'$. Úgy tűnik, hogy az uralkodó közgazdász szakma vagy nem vesz tudomást a krematistikus viselkedésről vagy félreérti. A krematistiké kifejezetten nem csak azt a törekvést jelenti, hogy pénzben kifejezett (nominális) szigorúan pozitív nyereséget érjen el a szereplő. A szigorúan pozitív nyereség szükséges, de nem elégséges egy krematistikus terv (üzleti terv) végrehajtásához. A teljesen kiosztott nyereség nem más, mint „szó szerint elivott” nyereség, mint Smithin (2016, p. 4) elmagyarázza, amikor Robertsont (1922) kritizálja. Az elivott nyereség oikonomia, azaz „*a megélhetés művészete*”, ami „*azon dolgok beszerzésé[t jelenti], amelyek [...] hasznosak*”. (Marx, 1867, p. 107) Azt is fontos megérteni, hogy a krematistiké nem pénzfelhalmozást jelent – bár e viselkedés eredménye valóban pénzfelhalmozás, amelyben gondolatban megállítanánk az időt. Tehát a krematistiké nem azt írja elő, hogy 100 forint elköltésével 110 forint bevételre szert teszünk, és a 10 forint többletbevételem nem költöm el, hanem berakom a kispárnám alá. A krematistiké azt írja elő, hogy ha elköltöm a 10 forint többletbevételt is, akkor ezt ugyanúgy krematistikus céllal és nem oikonomikus céllal költsem el; magyarul ezen az 10 forinton is többletpénzbevételt akarjunk elérni.

Mint Schumpeter rámutatott, a közgazdasági elméletek alapvető osztályozása az alapfelépítmény szerint valós elemzés, mely a javak létének posztulátumával indul, illetve pénz-elemzés (*money analysis*), mely a pénz létének posztulátumával indul. Az alábbiakban rámutatok, hogy ezen elméleti felépítmények háttérében Arisztotelész által megkülönböztetett két alapvető gazdasági viselkedési forma húzódik meg: oikonomia illetve krematistiké, melyek rendre az alábbi lényegi összefüggést implikálják: oikonomia – reál elemzés – egyensúlyi rendszer versus krematistiké – pénz elemzés – túlkínálati rendszer.

2. Oikonomia - reál elemzés - egyensúlyi gazdasági rendszer

Az egyensúlyi elemzés kiindulópontjának az egyensúly létének bizonyítását szokták tekinteni.⁶ Mint látni fogjuk, ez a kiindulópont téves, ezért ez az eredmény jelentőségét veszti – ezzel együtt természetesen az egyensúlyi elemzés ide kifutó belső kritikái sem ássák alá az egyensúlyi elemzést.

Az egyensúly léte azt jelenti, hogy ha az egyes szereplők döntése kizárólag a fogyasztott javak mennyiségétől függ, és e döntés megfelelő matematikai tulajdonságokkal leírható, akkor egy adott időszakban⁷ létezik minimum egy olyan átosztási (átváltási) arány a javak között, amelynél mindenki végre tudja hajtani azt, amit még a kiinduló állapotban a rendelkezésére álló javak figyelembevételével eltervezett. Azt az állapotot, amikor ez az átosztás megtörténik, egyensúlyi állapotnak nevezik; én a pontosság kedvéért előre meghatározott egyensúlyi állapotnak (tudniillik a kezdeti kezdőkészletek által meghatározott) nevezem. Az átosztás során nyilván egy adott szereplőnek bizonyos javakat át kell adni másoknak, és az átváltási aránynak megfelelően bizonyos javakat pedig megkap. Ha az átadandó javakat kínálatnak, a megkapandó javakat pedig keresletnek nevezzük, akkor ez a tétel annyit mond ki, hogy ha az egyes szereplők döntése kizárólag a fogyasztott javak mennyiségétől függ, és e döntés megfelelő matematikai tulajdonságokkal leírható, akkor az ilyen gazdaság lehet nulla túlkeresleti, azaz egyensúlyi rendszer.

Húzzuk alá kétszer, hogy e matematikai tétel nem mond semmit arról, hogy (1) ez az átosztási arány hogyan határozódik meg, illetve, hogy (2) ez az átosztás az adott átosztási arány mellett ténylegesen hogyan valósul meg. Tehát első ránézésre akár képzelhetjük azt, hogy a központi tervhivatal munkatársai kiszámolják a megfelelő átosztási arányt, és a párt emberei erőszakkal végrehajtják az átosztást; de azt is beleképzelhetjük ebbe a tételbe, hogy spontán piaci alkumechanizmussal alakul ki ez az átosztási arány, és spontán végbe is megy a szereplők szabad akaratából. Ezzel Debreu (1959, p. 32) is tisztában van, mert kifejezetten nem foglal állást a tekintetben, hogy matematikai tételének van-e köze bármiféle valós gazdasági rendszerhez; különös tekintettel van-e köze a valós piaccgazdasághoz: „*Semmiféle pénzelméletet nem adunk, és feltételezzük, hogy a gazdaság csereeszközként szolgáló jószág nélkül működik.*”

Valóban mindkettő mechanizmust beleképzelhetjük az előre meghatározott egyensúly létezésének tételébe? A Mises-Lange-Hayek vita néven elhíresült válasz szerint nem képzelhetjük el, hogy a központi tervhivatal képes meghatározni az egyensúlyi árakat, viszont képzelhetjük, hogy a szabadpiaci mechanizmus nemcsak az egyensúlyi árakhoz vezet, hanem ezen árak mentén mennek végbe a piaci cserék. A szocialista gazdasági rendszer híveinek tehát nem sikerült kisajátíta-

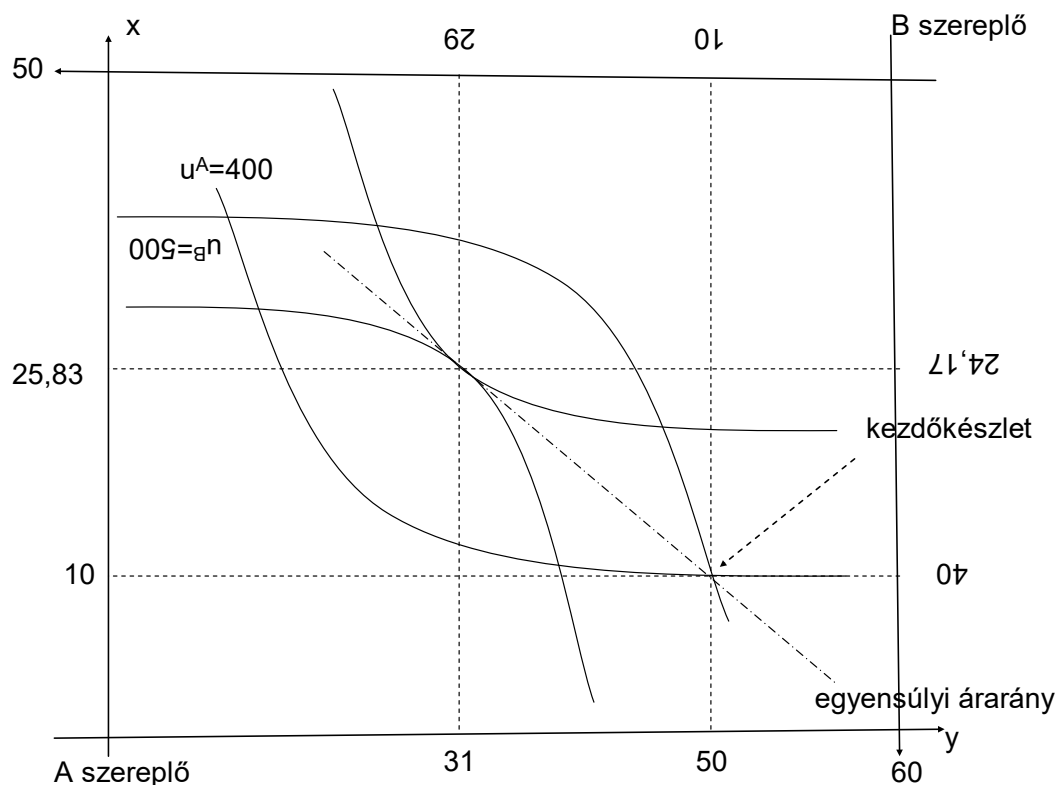
⁶ Az alapmodellben például Gérard Debreu (1959) közgazdasági Nobel-díjas matematikus az elsők között bizonyította.

⁷ A több időszakos általános egyensúlyelméleti modell porhintés, hisz a szereplők ténylegesen egyszer hoznak döntést az életük folyamán (egyensúlyban a várakozásaik beteljesednek, vagyis nincs szükség a döntés megváltoztatására).

ni maguknak az egyensúly létezésének tételét szemben a piacgazdaság híveivel, akik szerint az egyensúly létezésének matematikai tétele a valós piacgazdaságra alkalmazható. Ezt a nézetet osztja a közgazdász szakma túlnyomó többsége. Ennek megfelelően az átosztási arányt cserearányként, azaz árként azonosítják, az átosztási mechanizmust pedig, mellyel megvalósul az előre meghatározott egyensúlyi állapot, cserének tételezik fel.

Ezt az eredményt a bevezető mikroökonómia tankönyvekből a két szereplős tiszta cseregazdaság Edgeworth-dobozával szokás szemléltetni. Például legyen az egyszerűség kedvéért a két szereplő A és B ugyanolyan Cobb-Douglas hasznosságfüggvénnyel jellemezhető⁸: $U(x,y)=xy$. Legyenek a szereplők kezdőkészletei rendre (10 liter bor, 50 kg kenyér) és (40 liter bor, 10 kg kenyér). A fogyasztó haszonmaximalizálási problémájából levezetett egyéni keresleti függvények összegeként nyert piaci keresletet egyenlővé téve a piaci kínálattal (termékpiaci egyensúlyi feltétel) adódik az előre meghatározott egyensúlyi ár⁹: $p_{x/y} = \frac{30}{25} = 1,2 \frac{\text{kg}}{\text{liter}}$

1. ábra: Edgeworth-doboz, kiinduló állapot



Forrás: Saját szerkesztés

⁸ A Cobb-Douglas preferenciák Gorman-alakúak, azaz az aggregált kereslet nem függ a jövedelemelosztástól, így az egyensúlyi ár is független a jövedelemelosztástól (kezdőkészletek elosztásától).

⁹ A kezdőkészlet és a két egymást érintő közömbösségi görbe által kijelölt egyenes meredeksége.

Amit nem szokás hangsúlyozni, hogy e szabad piaci mechanizmushoz való megfeleltetéshez szükséges „...”, és ez a lényegi pont, hogy ez a csereprobléma, aminek most adtuk meg az elméleti megoldását ugyanaz, mint ami a valóságban a piacon megoldódik a szabad verseny mechanizmusa által.”¹⁰ (Walras, 1976, p. 121)

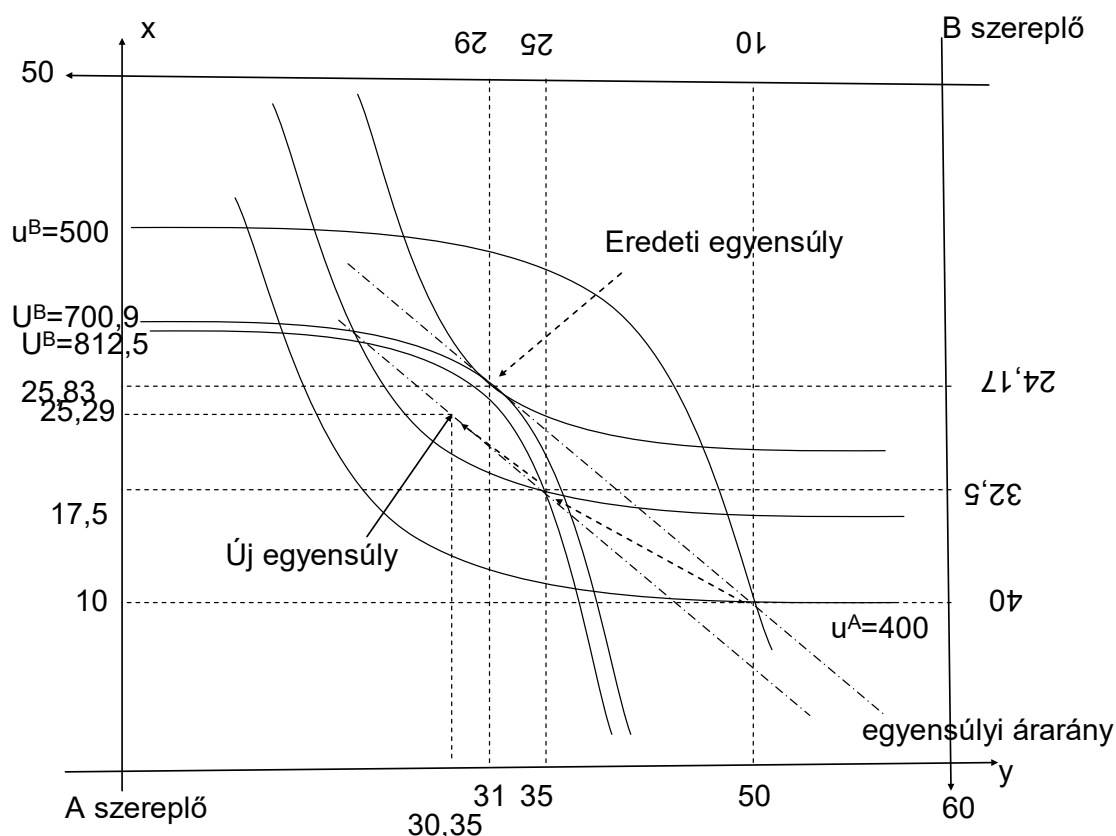
Walras azt gondolta, hogy a tâtonnement folyamattal az elméleti gazdaságban létező megoldás megfeleltethető a valós piacgazdaságnak. Mint többen rámutattak, a tâtonnement folyamattal az a gond, hogy nem fogható fel decentralizált folyamatnak¹¹, ami a szabad piacgazdaság sajátja. Ezért a matematikai közgazdászok alaposan megvizsgálták az egyensúlyi ár kialakulásának kérdését és az egyensúly megvalósulásának a problémáját. Arra a negatív eredményre jutottak, hogy ha valóban decentralizált csere mechanizmust próbálunk beleképzelni az elméleti gazdaságba – tehát mindenki tetszése szerint cserél, ha megéri neki, és természetesen nem ismeri az összes piacon a túlkereslet mértékét –, akkor a vak szerencsét leszámítva nem a kezdeti paraméterek (kezdőkészlet) által meghatározott állapotba jut el a gazdaság (Fisher, 1983).

A fenti számpéldát folytatva ennek illusztrálására tételezzük fel, hogy B szereplő a $p_x=2Ft/l$ árat ajánlja és A szereplő elfogadja. Ezen az áron A szereplő 7,5 liter bort kap és cserébe 15 kg kenyeret ad. A kezdőkészletek tehát rendre az alábbiak szerint módosulnak: (17,5; 35) illetve (32,5;25). A szereplőnek érdeke volt elfogadni a cserét, ugyanis nőtt a hasznosságuk (400-ról 612,5-re, igaz ez még nem az egyensúlyi áron vett cserével elérhető 800,73, de még maradtak kihasználatlan cserelehetőségek.) B szereplő hasznossági szintje jobb, mint ha a $p_x=1,2$ -es áron cserélt volna. (812,5 szemben a 700,93-mal.) Az egyszerűség kedvéért tételezzük fel, hogy B újabb cserét ajánl, de most már a szokásos módon számolt egyensúlyi árat. Ekkor az egyensúlyi ár a speciális preferenciák okán ugyanaz, mint az előbb és a végső állapot:

¹⁰ Saját kiemelés és saját fordítás: „[Reste seulement à montrer], et c'est là le point essentiel, que ce même problème de l'échange dont nous venons de fournir la solution théorique est aussi celui qui se résout pratiquement sur le marché par le mécanisme de la libre concurrence.”

¹¹ Nincs csere, amíg az egyetlen (tehát centralizált) walrasi kikiáltó be nem jelenti a kereslet és kínálat törvénye alapján kialakuló egyensúlyi árakat. Walrasi kikiáltó hiányában, pedig minden szereplőnek mindig ismernie kell az összes piaci túlkereslet nagyságát (centralizált tudás), egyébként cserélhet nem általános egyensúlyi áron is és így nem az előre meghatározott egyensúlyba jut el a gazdaság.

2. ábra: Edgeworth-doboz, végső állapot



Forrás: Saját szerkesztés

Amit nem szokás kimondani, de kiemelném, hogy ez a negatív eredmény azt jelenti, hogy az előre meghatározott egyensúly létezésének bizonyítása önmagában érdektelen.¹² Ugyanis, ha nem is létezik előre meghatározott egyensúly, attól még eljuthat a gazdaság egy egyensúlyi állapotba. Megfordítva, hiába létezik előre meghatározott egyensúly, ha nem tudjuk biztosítani, hogy az az egyensúly, ahová eljut a gazdaság, ne legyen „messze” az előre meghatározott egyensúlyi állapottól. Mint Fisher (1983) rámutat, ez utóbbira semmiféle biztosíték sincs. Tehát a matematikai közgazdászok már jó 40 éve megmutatták, hogy az előre meghatározott egyensúlyi állapotok összehasonlításával történő elemzés (comparative statics) makroszinten a piacgazdaságok tekintetében megalapozatlan.¹³

¹² Ezáltal az előre meghatározott egyensúly létezéséhez szükséges egyénekre tett matematikai feltételezések korlátozó voltára vonatkozó kritikák is azok. Ilyen kritikákból például Kornai (1971) *Anti-equilibrium* című munkájában gyűjtött össze egy csokorra valót.

¹³ Például Soros (1997) (is) hangsúlyozza, hogy nem tételizhetjük fel a keresleti és kínálati függvények függetlenségét, azaz a comparative statics elemzés használhatatlan.

E megsemmisítő belső kritikák nem érintik azonban a piacgazdaság, mint termékpiaci egyensúlyi rendszer tételét. Ugyanis a termékpiaci egyensúlyi rendszer tételének szempontjából teljesen mindegy, hogy melyik termékpiaci egyensúlyba jut el a gazdaság – az előre meghatározott egyensúlyba, vagy valami más egyensúlyba.¹⁴ A lényeg, hogy eljut egy egyensúlyba, vagyis a tekintett gazdaság egyensúlyi rendszer.¹⁵

Nyilvánvalóan, amennyiben van olyan szereplő, akinek a célja a szigorúan pozitív nettó visszatartott pénzben kifejezett (nominális) nyereség elérése (krematisztiké), akkor nem létezik általános egyensúly.¹⁶ Ennek illusztrálására tekintsük a jó öreg Robinson Crusoe gazdaságot (ahol persze nincs pénz, csak külső elszámolóegység, amit pénznek gondolnak).

A vállalat termelési függvénye $y = \sqrt{L}$, ahol y a megtermelt termék mennyisége, L pedig a felhasznált munkaerő mennyisége. A fogyasztó hasznosságfüggvénye a szokásos Cobb-Douglas alakú: $U(y, S) = yS$, ahol S a szabadidőt jelöli. A fogyasztó kezdőkészlete $(0, \bar{S})$. Az árakat jelöljük rendre p -vel és w -vel. Vállalat profitmaximum feladatából a munkakeresleti függvény: $L_D = \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{p}{w}\right)^2$. Innen behelyettesítéssel a profitfüggvény: $\pi = \frac{1}{4} \cdot \frac{p^2}{w}$. A fogyasztó haszonmaximum feladatából pedig a munkakínálati függvényt vezethetjük le: $L_S = \frac{\bar{S}}{2} - \frac{\pi}{2w}$. Amikor a teljes nyereséget kiosztja a vállalat, az egyensúlyi árak $\frac{p}{w} = 2\sqrt{\frac{\bar{S}}{3}}$. A Walras - törvény miatt egy árat szabadon megválaszthatunk. Legyen: $w=1$. Ekkor: $L_D = L_S = \frac{\bar{S}}{3}$ és $y_D = y_S = \sqrt{\frac{\bar{S}}{3}}$. Ha nem osztja ki a nyereséget a vállalat, akkor a munkakínálati függvény $L_S = \frac{\bar{S}}{2}$, tehát egyensúlyban: $L_D = L_S = \frac{\bar{S}}{2}$. Igen ám, de ha leellenőrizzük, hogy y jószágból is megegyezik-e a kicsi kereslet a piaci kínálattal azt tapasztaljuk, hogy nem: $y_S = \sqrt{\frac{\bar{S}}{2}}$, de $y_D = \frac{1}{2} \cdot \frac{w\bar{S}}{p} = \frac{1}{2} \cdot \bar{S} \cdot \frac{1}{\sqrt{2\bar{S}}} = \frac{1}{2}\sqrt{\frac{\bar{S}}{2}}$.

¹⁴ Mint a szemléltető példából látjuk, a kétszereplős Edgeworth dobozban az előre meghatározott egyetlen egyensúly eléréséhez általános egyensúlyi árakon szabad csak cserélni, de ha a szereplők elfogadnak minden nem rosszabb helyzetbe hozó cserét (Edgeworth-mechanizmus), akkor elvileg a „lencsében” bárhová eljuthatunk.

¹⁵ Így nyer mélyebb értelmet a Nash-egyensúly megkülönböztetése a walrasi (debreu-i) egyensúlytól. A mélyebb értelem, hogy a Nash-egyensúly bármely megvalósult, tehát ex post egyensúlyi állapotra vonatkozik, speciálisan akár az előre meghatározott, tehát ex ante (walrasi/debreu-i) egyensúlyra, ha valóban éppen az valósul meg. Ezen ex post és ex ante megkülönböztetés hiányában a Nash-egyensúly nem igazán jelentene újdonságot, hisz a walrasi egyensúlyra is igaz, hogy senkinek sem érdeke változtatni a döntésén. Ebben az esetben csak annyi volna a különbség a walrasi és Nash egyensúly között, hogy az előbbinél a döntési változó az anonim átosztási arány (ár), az utóbbinál pedig a többi szereplő döntése.

¹⁶ E tény tartalma a munka végére összeáll: egy gazdaság nem lehet túlkínálati és egyensúlyi rendszer egyszerre.

Magyarán amennyiben a vállalat nem osztja ki mindig teljes egészében a nyereségét, akkor nincs egyensúly.

Összegezve, a matematikai közgazdászok eredményei mögött meghúzódó igazán lényegi feltételezés az, hogy a csere mechanizmusa által az egyensúlyba való eljutás olyan gazdaságokra igaz, ahol a szereplők döntését a jóságok fogyasztása határozza meg. A jóság fogyasztása szükségletkielégítés javakkal. Ezt a viselkedést Arisztotelész oikonomiának nevezi; azokat a gazdaságokat, ahol a társadalmi gazdagságot oikonomikus szereplők állítják elő, oikonomikus gazdaságnak hívom. Tehát az uralkodó elmélet szerint a piacgazdaság oikonomikus egyensúlyi gazdasági rendszer.

3. Krematisztiké – pénzelemzés - túlkínálati gazdasági rendszer

A túlkínálati gazdasági rendszer olyan gazdasági rendszer ahol, ha egy adott időszakban a gazdasági szereplők az összes gazdasági tervet le szeretnék zárni, akkor soha sincs elég pénz az adott időszakban a teljes kibocsátás pénzben kifejezett (értsd: nominális) tervezett értékének megfizetéséhez. Vagyis ahhoz, hogy ezt a teljes tervezett értéket valóban meg lehessen fizetni, mindig szükséges többletpénz beköltése a gazdaságba. Ez a többletpénz, mely lehetővé teszi a korábban indult tervek lezárását, maga is nem lezárult üzleti terv része; lezárásához újabb többletpénz beköltése szükséges, és így tovább.

3.1. Kereskedelmi bankok krematisztikus viselkedése

Ennek szemléltetésére tekintsük Smithin (2016) számpéldáját.¹⁷ A zárt gazdaságot nem banki szereplőkre és egyetlen bankra osztjuk. A kiinduló állapotban nincsenek pénzügyi eszközök. Az időszaki hitelkamatláb 10%. Feltételezi, hogy az első időszakban egy vállalat felvesz 1 millió \$ következő időszakban kamatostul visszafizetendő hitelt, amit el is költ. Bigyókat gyárt, amelynek kizárólag munkaerő-költsége van. A bigyókat a következő időszakban viszik piacra. A bank feltételezés szerint a teljes nyereségét visszatartja (hogy felépítse saját tőkéjét), a nem banki szereplők pedig mindig teljes pénzállományuk 80%-át költik el. Semmilyen egyéb művelet nem történik a gazdaságban. Az első időszak elején és végén (második időszak eleje) a bank mérlege a következő:

¹⁷ Smithin ezt a problémát realization problem-nek (fogalom tartalmát tükröző fordítás talán: nyereséget is biztosító bevétel elérésének problémája), illetve bigyó problémának (widget problem) nevezi.

1. táblázat: A bank mérlege az első és a második időszak elején

	Eszköz	Forrás
időszak eleje	0	0
időszak eleje	1 millió \$ követelés	1 millió \$ számlapénz

Forrás: Saját szerkesztés

Ha nem történik semmi, akkor a bigyót gyártó vállalat a második időszak folyamán szükségképp csődbe megy, hiszen a második időszak alatt jövedelme csak $0,8 \cdot 1$ millió \$ lehet, de $1,1$ millió \$-t kell visszafizetnie a banknak. Vagyis a nullszaldóhoz hiányzik 300 \$.

Ha viszont egy második vállalat is felvesz 1 millió \$ hitelt a második időszakban, akkor a nyereséget is biztosító bevétel lehetségessé válik. Ebben az esetben ugyanis az első vállalat a legyártott bigyókat $0,8 \cdot 2$ millió \$-ért értékesíti a második időszak folyamán, visszafizeti kamatostul a hitelt, és fél millió \$ nyereséget ér el. A bank mérlege pedig az alábbi módon alakul:

2. táblázat: A bank mérlege a harmadik időszak elején

	Eszköz	Forrás
időszak eleje	1 millió \$ követelés	0,9 millió \$ számlapénz 0,1 millió tőke

Forrás: Saját szerkesztés

Tehát a nyereséget is biztosító bevétel elérésének problémáját a második vállalat belépése a piacra elodázta. De a harmadik időszakban, ha nem történik semmi, akkor a második vállalat megy ugyanúgy csődbe, mint ahogy ment volna csődbe az első vállalat, ha nem lép be a piacra a második vállalat, hiszen a második vállalat bevétele csak $0,8 \cdot 0,9$ millió \$, míg hiteltartozása kamatostul $1,1$ millió \$. Vagyis most már 380 ezer \$ hiányzik a nullszaldóhoz.

Tehát ebben a példában ahhoz, hogy mindig meglegyen az elvi lehetőség arra, hogy nyereséget is biztosító bevételt érjenek el a vállalatok, folyamatosan újabb hitelekkel kell felvenni a szereplőknek, mégpedig egyre növekvő mértékben. Megfordítva, amennyiben ez a hitelfelvétel nem következik be, úgy a soron következő vállalat szükségképp csődbe megy, mert a nominális kínálat (tervezett nominális bevétel) bármely termékár mellett nagyobb, mint a nominális kereslet. Tehát, ha egy adott időszakban az összes gazdasági tervet le szeretnék zárni a szereplők, akkor mindig nagyobb a nominális kínálat, mint a nominális kereslet és ennek megfelelően a reálkínálat is mindig nagyobb, mint a reálkereslet: túlkínálat (reál) van a piacon.

A pénzelemzés (money analysis) annak ellenére, hogy ismert az akadémiai körökben, sokszor magyarázatra szorul, mert sokak csak a reál megközelítés alternatív ábrázolásának gondolják, ami számos félreértéshez vezet. Ezért szemben az uralkodó elmélet reál megközelítésével itt szükségesnek érzem túllépni a szemléltető számpéldán. Smithin számpéldáját Rosier (1991, 1992) más összefüggésben¹⁸ készített modellje implicit tartalmazza. Csak annyit kell tennünk, hogy szigorítunk Rosier viselkedési feltételezésén.

Rosier abból a posztulátumból indul, hogy a piacgazdaság termelő pénzgazdaság, vagyis a gazdasági számítások és fizetések pénzben történnek. Ennek megfelelően a modellkeret, amiben érvel, a pénzelemzési keret, amit számviteli megközelítésnek nevez.¹⁹ A szereplőket két makroszereplővé aggregálja: bankokra, akik képesek hitelművelettel pénzt teremteni és nem banki szereplőkre, akik nem képesek erre. Megmutatja, hogy ha a bankok szigorúan pozitív megtakarításaikat inkább pénzügyi eszközökbe fektetik, mint valós eszközökbe,²⁰ – ami egyébként megfelel a megfigyelésnek, hiszen a bankok mérlegeiben a valós eszközök aránya elenyésző a pénzügyi eszközökhöz képest –, akkor a bankok teljes nem banki szereplőkre szóló nettó pénzügyi eszközeinek állománya²¹ szükségképp növekvő tendenciát mutat.

Ehhez a bankok mérlegváltozását írja fel egy tetszőleges t időszak alatt, ami teljesíti azt az azonosságot, hogy az összes eszköz változása (valós eszközök változása ΔRA^B , plusz pénzügyi eszközök változása ΔFL^{22}) egyenlő az összes forrás változásával (egyéni gazdaság változása²³, amit megtakarításnak nevezünk S^B , plusz pénzügyi források változása ΔFA):

¹⁸ Megmutatja, hogy a jelenlegi pénzrendszerben teljesen felesleges a (nemzetközi) „túlzott” eladósodottság ellen küzdeni.

¹⁹ Gondolhatunk a manapság divatosá vált stock-flow konzisztens modellkeretre.

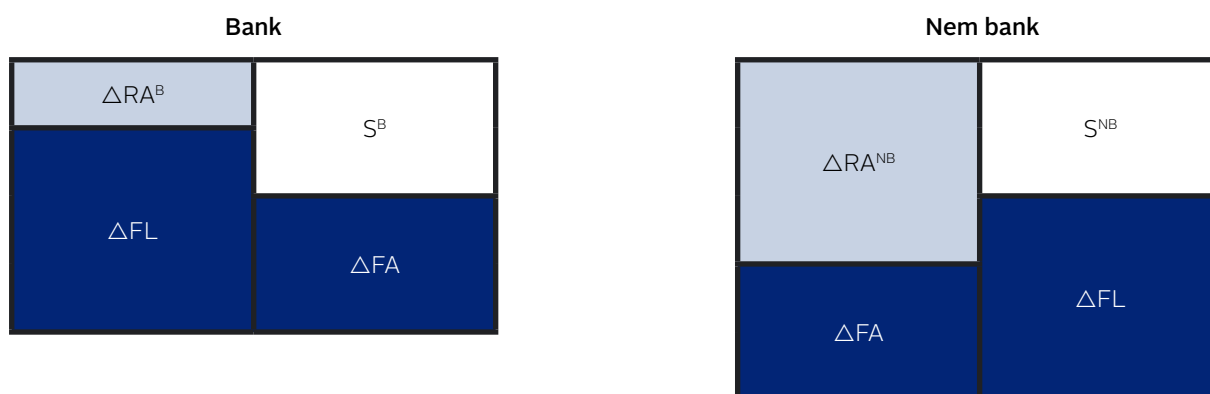
²⁰ Valós eszköz olyan eszköz, ami nem forrás egy másik szereplőnél. Pénzügyi eszköz olyan eszköz, ami egy másik szereplőknél forrás. A valós eszköz (pl. Wray, 2015, p. 10) elnevezés helyett gyakran találkozunk a „*tangible capital*” (lásd pl.: Godley-Lavoie, 2007) kifejezéssel. Ez az elnevezés teljesen helytelen, mert a tőke krematisztikus céllal használt forrás, vagyis a tőke nem számviteli értelemben és így „valós” értelemben (értsd fizikai dolog valamilyen tevékenységhez) vett) eszköz. Amikor az uralkodó elmélet hívei a tőke szót használják, akkor egyszerűen termelőeszközre gondolnak.

²¹ Bankok nem bankokra szóló pénzügyi eszközei mínusz bankok pénzügyi forrásai a nem banki szereplők fele.

²² Jelölés magyarázata: a nem banki aggregált szereplő pénzügyi forrásai az aggregált banki szereplő pénzügyi eszközei.

²³ Legtöbbször nettó vagyónváltozásnak nevezik. (Godley-Lavoie, 2007)

3. ábra: A banki és nem banki szereplők mérlegének változása



Forrás: Saját szerkesztés

Matematikailag:

$$\Delta RA_t^B + \Delta FL_t = \Delta FA_t + S_t^B \quad (1)$$

$$\Delta FA_t = \Delta FL_t - (S_t^B - \Delta RA_t^B) \quad (1')$$

Rosier feltételének megfelelően a bankok valós eszközei mindig kevésbé nőnek, mint szigorúan pozitív megtakarításaik, vagyis:

$$\Delta RA_t^B < S_t^B \text{ ha } S_t^B > 0 \quad (2)$$

(1') és (2) egyenletekből:

$$\Delta FA_t < \Delta FL_t \quad (3)$$

Vagyis:

$$\Delta FA_t < FL_t - FL_{t-1} \leq FL_t$$

minthogy $FL_t \geq 0$ minden t-re.

ΔFA_t nem vehet fel tartósan negatív értéket, mert $FA_t \geq 0$ minden t-re. Ennélfogva tendencia van arra, hogy:

$$0 \leq \Delta FA_t < \Delta FL_t \leq FL_t$$

A bankok pénzügyi eszközei (FL) sokfélék lehetnek, de alapvetően követelések, mert a bank fő szerepe hitelművelettel való pénzteremtés; ennek ellenpólusaként a bankok pénzügyi forrásai (FA) alapvetően pénzből állnak. Tehát, ha a bankok teljes megtakarítása (visszatartott nyeresége) szigorúan pozitív, akkor tendencia van arra, hogy a bankok követelései (hitel a nem banki szereplőknek) jobban nőnek, mint a pénzállomány. A tendencia azt jelenti, hogy átmenetileg akár csökkenhetnek is ezek az állományok, mert a bankok egyéb pénzügyi eszközei és forrásai is

változhatnak, de ez tartósan nem következhet be, mert akkor a bankok mérlege ellentmondana a bankok viselkedési szabályának, miszerint alapvetően pénzt teremtenek hitelművelettel. E növekedés hiányában szükségképp létezik legalább egy gazdasági szereplő, aki nem tudja végrehajtani, amit eltervezett. Rosier (1991) ezt az állapotot általános válságnak nevezi.

Tehát a pénzben kifejezett növekedési tendencia, a nyereséget is biztosító bevétel elérésének problémája (más szóval általános válság pénzben kifejezett növekedés hiányában) egy és ugyanaz a probléma, ami egy és ugyanazon okból ered ezekben a modellekben: a bankok szigorúan pozitív visszatartott nyereségéből.

Néhány szerző a Rosier típusú modellben magának a kapitalizmus növekedési kényszerének bizonyítását látja. Például Binswanger modelljében (2009, 2015) Rosier feltételezése úgy jelenik meg, hogy a bankok állandó tőke/hitel arány fenntartására törekednek. Rosier modellje két okból is elégtelen a piacgazdaságok növekedési kényszerének bizonyítására. Egyrészt, ha a pénzben kifejezett (nominális) növekedési kényszer a pénzügyi szektor viselkedéséből ered, akkor a piacgazdaságban nem szükségképp van (akár nominális) növekedési kényszer. Másrészt, ha a bankok nyeresége nulla, akkor a visszatartott nyereség is nulla, így nincs növekedés és nincs is rá szükség, mert az összes szereplő végre tudja hajtani, amit eltervezett. Rosier (és így Binswanger) feltételezése megengedi ezt a lehetőséget.²⁴

A túlkínálati gazdaság létéhez tehát Rosier modelljében szigorítani kell a bankok viselkedésén: nem elég annyit feltételezni, hogy szigorúan pozitív megtakarításukat inkább pénzügyi, mint valós eszközbe forgatják, hanem az is szükséges, hogy a céljuk szigorúan pozitív visszatartott nyereség elérése.²⁵

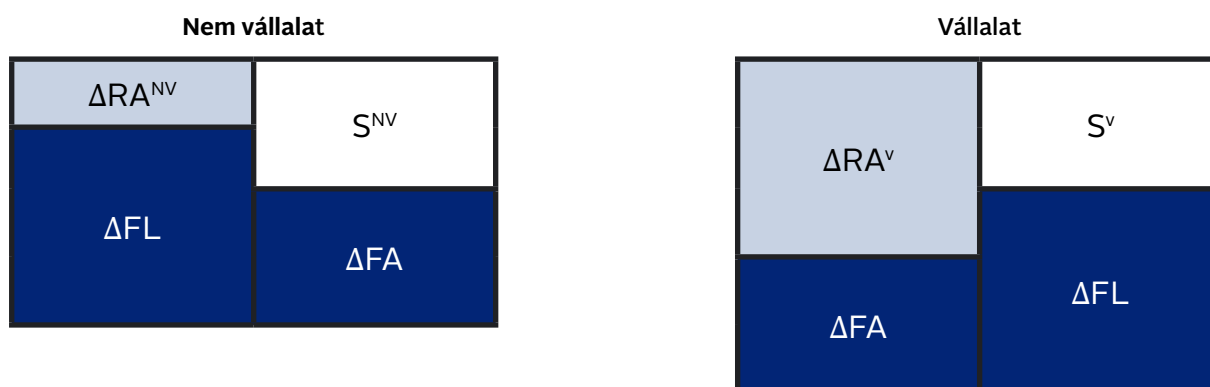
3.2. For-profit vállalatok krematisztikus viselkedése

Nem nehéz belátni, hogy amennyiben bármelyik gazdasági szereplőnek visszatartott nyereség elérése a célja, akkor túlkínálati rendszer (nominális növekedési kényszer) van. Ezért most nem a bankok pozitív visszatartott nyereségéből, hanem a vállalatok pozitív visszatartott nyereségéből indulok. A gazdasági szereplőket most vállalatokra és minden más gazdasági szereplőre (bank, háztartás, állam) aggregálom. A t-edik időszak alatt e makro-szereplők mérlegváltozása a következő:

²⁴ „... a bankok nyereségük egy részét visszatartják, mert egy többé-kevésbé állandó tőke/hitel arány fenntartására törekednek. Egy nem növekvő gazdaságban azonban a hitelek sem nőnek [...] Így, a bankoknak sem kell növelni a tőküket, hogy fenntartsák az állandó tőke/hitel arányt. De ha ez így van, akkor Binswanger modelljében is lehetséges az állandó nulla növekedés.” (Rosenbaum, 2015, p. 644)

²⁵ Néhány szerző a divatos ökológiai közgazdaságtan területén (pl. Douthwaite, 2000; Farley et al., 2013; Loehr, 2012; Sorell, 2010) még mindig a hitel alapú pénzteremtési folyamat szigorúan pozitív kamatában látja a növekedési kényszer okát. Mint Rosier 30 éve megjelent munkájából vagy Cahen-Fourot és Lavoie (2016) munkájából is látszik, ez hiba: szigorúan pozitív visszatartott nyereség szükséges.

4. ábra: A nem vállalati és a vállalati szereplők mérlegének változása



Forrás: Saját szerkesztés

A vállalatok mérlegváltozása egyenletben felírva:

$$\Delta RA_t^V + \Delta FA_t = \Delta FL_t + S_t^V \quad (4)$$

Most a vállalatokra alkalmazom Rosier bankokra használt érvelését. Nevezetesen, a valóságban a termelő vállalatok mérlegei azt mutatják, hogy pénzügyi eszközök aránya alacsony valós eszközeikhez képest, vagyis inkább valós, mint pénzügyi eszközökbe fektetik szigorúan pozitív megtakarításaikat. Ennek megfelelően a modellben feltételezem, hogy a vállalatok pénzügyi eszközei mindig kevésbé nőnek, mint szigorúan pozitív megtakarításaik, vagyis:

$$\Delta FA_t < S_t^V \text{ ha } S_t^V > 0 \quad (5)$$

(4) és (5) egyenletekből

$$\begin{aligned} \Delta FL_t + (S_t^V - \Delta FA_t) &= \Delta RA_t^V \\ \Delta FL_t &< \Delta RA_t^V \end{aligned} \quad (6)$$

A vállalatok valós eszköz vásárlásai a beruházások (I). Sem a valós eszközök, sem a pénzügyi források nem vehetnek fel negatív értéket, azaz $RA_t^V \geq 0$ és $FL_t \geq 0$ minden t-re. Ebből következik, hogy a pénzügyi eszközök sem csökkenhetnek örökké. Vagyis tendencia van arra, hogy $\Delta FL_t \geq 0$. A (6)-os egyenletből:

$$0 \leq \Delta FL_t < \Delta RA_t^V \leq RA_t^V = (I_t - A_t) \leq I_t \quad (6')$$

ahol A az amortizációt jelöli.

Ez azt jelenti, hogy egy zárt gazdaságban tendencia van arra, hogy a pénzben kifejezett nettó illetve a bruttó beruházás nő függetlenül a pénzügyi rendszertől.

Ha összekötjük ezt az eredményt a GDP azonossággal $Y_t = C_t + I_t$, – a fogyasztás (C_t) alsó korlátja 0 és a beruházás növekvő (I_t) –, akkor kimondható, hogy tendencia van a nominális GDP növekedésére is. A beruházások és a nominális GDP növekedése a pénzáramlások növekedését jelenti.

Minthogy a pénzáramlások nem tudnak folyamatosan nőni anélkül, hogy a pénzállomány ne nőne²⁶, így kimondható az is, hogy a piacgazdaságban tendencia van a pénzállomány növekedésére is.²⁷ Ezért a piacgazdaságok csak olyan pénzrendszerrel egyeztethetők össze, ahol a pénzkészlet a gazdaság szükségleteinek megfelelően képes növekedni. Ebben a vetületben a modern pénzrendszer csak válasz a piacgazdaságok pénzéhségének kielégítésére. A modern bankrendszer inkább következménye, mint oka a növekedési tendenciának, még ha igaz is, hogy a jelenlegi bankrendszer felerősíti a pénzben kifejezett növekedést, ami egy kettős növekedési tendenciához vezet egyrészt a kereskedelmi bankok viselkedése okán, másrészt a for-profit vállalatok miatt. H. C. Binswanger (2006) ezt a kettős növekedési tendenciát nevezi növekedési spirálnak.

Érdemes aláhúzni egyrészt, hogy ez az eredmény teljesen általános. Minden konkrét modellt (pl. megszokott növekedési modellek – amelyek ráadásul reálváltozóiban érvelnek általában pénz nélkül –, és egyesek szerint csak ezek alapján „szabadna” vagy „lehetséges” bármiféle növekedéssel kapcsolatos „mélyebb” állítást megfogalmazni) kizárólag ennek az általános modellnek lehet egy aloszlata. Másrészt, Rosier feltételezése nem zárja ki, hogy $S_t = 0$ minden t -re. Vagyis Rosier feltételezésével nem szükségszerű a nominális növekedés a válságmentesen működő gazdasághoz. Ahhoz, hogy a nominális növekedés szükségszerű legyen, az kell, hogy bizonyos gazdasági szereplők képtelenek legyenek végrehajtani tervüket nulla visszatartott nyereség mellett, vagyis, hogy krematiztikus módon viselkedjenek.

4. Miért volna helytállóbb a reál elemzés a pénzelemzéshez képest?

Mint láttuk, amennyiben a kereskedelmi bankokról és/vagy a vállalatokról feltételezzük, hogy céljuk szigorúan pozitív pénzben kifejezett (nominális) nettó visszatartott nyereség elérése, akkor szükségképp túlkínálati gazdasági rendszerben vagyunk.

Ez a kiindulópont mind elméletileg, mind tapasztalatilag elfogadhatatlan az uralkodó elmélet hívei számára, hiszen a piacgazdaságot ab ovo egyensúlyi rendszernek képzelik. Tehát a krematiztiké feltételezése nemcsak a rendszer hatékonyságába, stabilitásába és igazságosságába vetett uralkodó hittal ellentétes, hanem még a jól megszokott reál elemzési keret is használhatatlanná válik.

²⁶ Lásd pl. Smithin (2016) szemléltető példáját, vagy Gilányi (2021) bizonyítását.

²⁷ Tehát az összes olyan modell, ahol állandó pénzállománnyal örökké fenntartható állapot létezik, olvasatomban nem a valós piacgazdaság modellje, csakúgy, mint az olyan modellek, ahol pénzben kifejezett (nominális) növekedés hiányában létezik örökké fenntartható válságmentes állapot.

Elméletileg egyrészt azért tartják elfogadhatatlannak, mert tautológikusnak vélik a krematisztiké feltételezést: ezek a modellek „nem konzisztensek [mert] azt tételezik fel, hogy a bankok halmozott visszatartott nyereséget fognak vissza minden időszakban, mely feltételezés önellentmondás egy olyan gazdaságban, ami egy [nulla növekedésű] stacioner pálya felé konvergál.” (Cahen-Fourot & Lavoie, 2016, p. 163) Vagyis a szigorúan pozitív nettó pénzben kifejezett visszatartott nyereség kizárja a válságmentes nulla nominális növekedésű örökké fenntartható (*steady state*) állapotot. Ezért előfeltételezzük az eredményt, amit meg szeretnénk kapni. A túlkínálati rendszer fogalmi körével ez az érv annyit mond, hogy a szigorúan pozitív nettó nominális visszatartott nyereség feltételezése azonos azzal, mintha azt feltételeznénk, hogy nincs elég pénz a gazdaságban a tervezett kibocsátás teljes nominális értéken való megvásárlására.

Nem kell azonban nagyon mélyre ásni ahhoz, hogy lássuk, hogy ez az érv teljesen üres és hibás. Minden modell eredménye a modell feltételezéseibe van beépítve. Ugyanez a „kritika” ugyanúgy megfogalmazható a jelenleg szalonképes egyensúlyi rendszerre is: ha azt tételezzük fel, hogy egyik szereplőnek sem célja, hogy szigorúan pozitív nettó pénzben kifejezett visszatartott nyereséget érjen el, akkor előfeltételezzük az eredményt, amit meg akarunk kapni, nevezetesen előfeltételezzük a nulla nominális növekedésű örökké fenttartható állapot létét. A gond a feltételezésekkel nem a közvetlen vagy közvetett következményük, hanem az, amikor „nem támasztják alá tapasztalati tények” (Soros, 1997, p. 4) és az, amikor a kutató „olyan statisztikát vesz elő, ami megerősíti a hitét — vagy jó eredményt mutat — és a többről nem vesz tudomást.” (Taleb, 2012, p. 431)

Másrészt, azért tartják a krematisztiké feltételezését elfogadhatatlannak, mert állítólag ad hoc: „Ha a bankokról azt feltételezzük, hogy folyamatosan visszatartanak nyereséget, akkor ezt elméletileg alá kell támasztani, mint a növekedési rendszer fő okát...” (Richters & Siemoneit, 2017, p. 122) azaz, mint a túlkínálati rendszer létezésének a fő okát. Megint csak képtelenséggel állunk szemben: egy elmélet egyetlen posztulátuma sem támasztható alá elméletileg. Így ugyanez a „kritika” szükségképp érvényes a nulla növekedést megengedő egyensúlyi modellekre is: ha a bankokról azt tételezzük fel, hogy soha nem tartanak vissza nyereséget, akkor ezt elméletileg alá kell támasztani, mint a nulla nominális növekedés fő okát (és az egyensúlyi rendszer létezésének fő okát). Általánosabban megfogalmazva, az érv, miszerint egy nem növekvő gazdaságban Richters és Siemoneit nem lát okot arra, hogy a bankok szigorúan pozitív nettó pénzben kifejezett (nominális) nyereségre törekedjenek, teljesen irreleváns. A tudományos modellnek nem előfeltétele, hogy a modell feltételezései megfeleljenek a modellalkotó megértésének, vagyis hogy ésszerűek legyenek a feltételezések. (Rosier, 1993).

Ahhoz, hogy biztosan ne érthesse félre az olvasó Richters-szel és Siemoneit-tel szemben megfogalmazott érvelési logikára vonatkozó kritikámat a szigorúan pozitív pénzben kifejezett visszatartott nyereséggel elutasítására vonatkozóan, tekintsük a következő példát. Visszautasítom a nyomásnak nevezett jelenség²⁸

²⁸ Makroszkópos jelenség, mint a növekedés a gazdaságban, vagy az összes piac állapota.

kinetikus gáztörvényel²⁹ való magyarázatát, mert ha gázmolekula volnék, én nem a Brown-mozgást követném egy zárt tartályban (értsd: nem ésszerű számomra ez a viselkedés), mint ahogy Richters és Siemoneit sem tartana vissza pénzben kifejezett (nominális) nyereséget egy nem változó világban (nulla növekedésű örökké fenntartható állapot), ha bankárok volnának.

A tapasztalati ténnyel szemben, miszerint a for-profit vállalatok és a kereskedelmi bankok (újrabefektetési céllal) visszatartott nominális nyereségcélt követnek, legtöbbször az az érv merül fel, hogy az oikonomia – szükségletkielégítés javakkal cél magában foglalja a krematisztikus viselkedést is. Jegyezzük meg, hogy akkor ezek nem szemben álló viselkedési formák, tehát Arisztotelész megkülönböztetése hibás, melyet Marx is hibásan vett át, és Max Weber (2005, p. 18) is hibásan azonosítja ezt a viselkedést a kapitalizmus szellemeként ellentétesnek az oikonomikus viselkedéssel: *„Ezen erkölcs szerint a legfőbb jó (summum bonum) a minél több pénzkereset összekötve az élet minden élvezetének szigorú kerülésével ...Olyannyira tisztán azt gondolják, hogy ez önmagában cél, hogy egyetlen egyén boldogsága vagy hasznossága szempontjából teljesen földöntúlinak, és teljesen irracionálisnak tűnik. Az embert a pénzszerzés, illetve a szerzés uralja. Ez az élet végső célja. A gazdasági szerzés többé nincs alárendelve az embernek. A gazdasági szerzés már nem az ember anyagi szükséglet-kielégítésének eszköze. Ez a visszajára fordulása annak, amit természetes kapcsolatnak kellene neveznünk, és ami olyannyira irracionálisnak tűnik, ha gyermeki módon csodálkozunk rá a világra. Olyan határozottan ez a vezérelve a kapitalizmusnak, mint amennyire ez a felfogás idegen minden olyan ember számára, aki nincs kapitalista hatás alatt.”*

Nyilván ez az észrevétel nem jelent semmit, hiszen hibázhatnak is ezek a neves szerzők. De nem ez a helyzet. Számos szerző különböző módon (pl.: Schumpeter, 1970; Cartelier, 1995, 2018; Gilányi, 2005) megmutatta, hogy a pénzt nem lehet jószágként kezelni, vagyis az oikonomia nem foglalhatja magában a krematisztikét.

E Marxi és Weberi nézőpontból tehát a gazdasági szereplők viselkedésének lényege makro-, azaz rendszer szempontból nem a racionalitásuk: vajon optimalizálnak-e, vagy sem (Kornai, 1971)? Vajon tökéletesen racionálisak-e, vagy sem (Friedman, 1953)? Vajon a korlátozott racionalitás (Simon, 1957) a korlátozott számítási képesség, a korlátozott ismeretek, vagy *Gyors és lassú gondolkodás* (Kahneman, 2011) következménye-e, vagy sem? Rendszerszinten a makroszereplők viselkedésének lényege a szereplők célja: oikonomia vagy krematisztiké. Sokak szerint – a legillusztrisabbak mint utaltam rá Marx és Max Weber – egy kizárólag homo oikonomikus-okkal benépesített gazdaság nem kapitalista gazdaság. Az alapvető probléma a homo oeconomicus-szal nem a homo oeconomicus racionalitása, azaz homo mivolta, hanem célja, azaz oeconomicus volta. A makroökonómiával elméleti felépítmény szempontjából a baj nem a mikro megalapozás hiánya – azaz nem makro volta – hanem a krematisztiké hiánya – azaz oikonomia mivolta.

²⁹ Mikroszkópos elmélet, ami a gázmolekulákra tesz posztulátumokat, mint ahogy közgazdaságtanban a gazdasági szereplők viselkedéséről mi is tesszük.

Összegzés

A pénzáramlást két viszonyrendszerben lehet értelmezni. Egyrészt a modellidőszakok viszonyában (egy adott időszak alatti pénzáramlások), másrészt a gazdasági tervek élettartamához viszonyítva (a gazdasági terv megvalósulásának időszaka alatt). Nyilván a kettő nem szükségképp esik egybe: lehetnek olyan gazdasági tervek, amelyek egy időszak alatt megvalósulnak és olyanok, amelyek átnyúlnak az időszakon. Arisztotelész kétféle gazdasági tervet különböztet meg: oikonomia és krematisztiké. A pénzáramlás viszonyában az első szükségletkielégítés végett való pénzköltést jelöl, a második többletpénzszerzés végett való pénzköltést. Marxi sémával $\dot{A}-(P)-\dot{A}'$, illetve $P-(\dot{A}-\dot{A}')-P'$ ³⁰. Egy $P-P$ -ként ábrázolható terv (csak a kiindulását és a végcélját ábrázolva) nem krematisztikus terv: a nyereség teljes egészében való kiosztása vagy elivása definíció szerint nem krematisztikus terv.

A krematisztikus gazdasági tervek esetében nyilvánvalóan lehetetlen $P' > P$ pénzt kivenni a gazdasági körforgásból a t -edik modellidőszak alatt, ha csak P pénzt dobnak be a körforgásba ugyanezen időszak alatt. Az egyetlen mód arra, hogy ez megtörténhessen az az, hogy ugyanezen t -edik időszak alatt még $(P'-P)$ pénzt be kell dobni a körforgásba. Így lehetővé válik, hogy azok a tervek, amelyek a t -edik időszakban P pénz bedobásával kezdődnek, be is teljesednek a t -edik időszakban P' pénz kivételével. De azok a krematisztikus tervek, amelyek a t -edik időszakban $(P'-P)$ pénz körforgásba való bedobásával kezdődnek, a t -edik időszakban nem teljesülnek, és nem is teljesülhetnek a t -edik időszakban. Amennyiben csak krematisztikus szereplők dobnak be pénzt a gazdasági körforgásba, akkor egy adott időszak alatt soha sincs elég pénz a gazdasági körforgásban ahhoz, hogy minden krematisztikus tervet ugyanabban az időszakban beteljesítsenek. Magyarán a krematisztikus gazdaság közgazdasági értelemben nem egyensúlyi gazdasági rendszer, hanem túlkínálati gazdasági rendszer. Ahhoz, hogy a t -edik időszakban $(P'-P)$ pénz körforgásba való bedobásával indult krematisztikus tervek is megvalósulhassanak a t -edik időszak után, újabb krematisztikus terveknek kell indulni a t -edik időszak után. Tehát, a krematisztikus tervek folyamatos megvalósulása egy pilóta játék. Ez azt jelenti, hogy az uralkodó elmélet alapját képező statikus egyensúlyi elemzési keret alkalmatlan a krematisztikus viselkedés ábrázolására. Keynes (legtöbb közgazdász szerint) ábrázolható statikus elemzési keretben. A krematisztiké nem. Keynes a termékpiaci túlkereslet szempontjából nem jelent új paradigmát: makro-oikonomia azaz termékpiaci egyensúly. A krematisztiké új paradigmát jelent: makro-krematisztiké. Nincs termékpiaci egyensúly, termékpiaci túlkínálat van. Makro-oikonomia kontra makro-krematisztiké. A kettő nem összebékíthető. Az uralkodó makro-oikonomia még Soros (1997, p. 4-5) szerint is éppúgy csak ideológia, mint ahogy a Marxizmus volt:

³⁰ \dot{A}' egy másik jószág, mint \dot{A} , mint ahogy P' egy másik pénzösszeg, mint P , nevezetesen $P' > P$ különben nem volna értelme elkölteni P pénzt.

„Egyensúly hiányában azon állítás, miszerint a szabad piac az erőforrások optimális elosztásához vezet többé nem igaz. Az állítólag tudományos elméletről [az uralkodó közgazdasági elmélet], amelyet ennek igazolására használtak, kiderül, hogy egy olyan axiomatikus rendszer, amelynek eredményei feltételeibe vannak előre betáplálva, és amely eredményeket nem feltétlen támasztják alá a tapasztalati bizonyítékok. A marxizmus, mely szintén tudományos státuszra tartott igényt túl közeli ahhoz, hogy ne vegyük észre a hasonlóságot.”

Hivatkozások

- Binswanger, H. C. (2006). *Die Wachstumspirale*. Marburg.
- Binswanger, M. (2009). Is there a growth imperative in capitalist economies? A circular flow perspective. *Journal of Post Keynesian Economics*, 31(4), 707-727.
- Binswanger, M. (2015). The growth imperative revisited: A rejoinder to Gilányi and Johnson. *Journal of Post Keynesian Economics*, 37(4), 648-660.
- Cahen-Fourot, L., & Lavoie, M. (2016). Ecological monetary economics: A post-Keynesian critique. *Ecological Economics*, 126, 163-168.
- Cartelier, J. (1995). *L'Économie de Keynes*. De Boeck.
- Cartelier, J. (1995). *La monnaie*. Flammarion.
- Cartelier, J. (2018). *Money, markets and capital: The case for a monetary analysis*. Routledge.
- Debreu, G. (1959). *The Theory of Value*. Wiley.
- Douthwaite, R. (2000). *Commercially-Produced Money. The Ecology of Money*. Green Books.
- Farley, J., Burke, M., Flomenhoft, G., Kelly, B., Murray, D., Posner, S., Putnam, M., Scanlan, A., & Witham, A. (2013). Monetary and fiscal policies for a finite planet. *Sustainability*, 5(6), 2802-2826.
- Fisher, F. M. (1983). *Disequilibrium Foundations of Equilibrium Economics*. Cambridge University Press.
- Friedman, M. (1953). *Essays in Positive Economics*. The Chicago University Press.
- Gilányi, Zs. (2005). *Bevezetés a modern pénzelmélet alapproblémáiba*. Aula kiadó.
- Gilányi, Zs. (2021). *Piacgazda(g)ság, Oikonomia vagy khrematistiké?*. Akadémiai kiadó.
- Godley, W., & Lavoie, M. (2007). *Monetary Economics: An Integrated Approach to Credit Money, Income, Production and Wealth*. Palgrave Macmillan.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking Fast and Slow*. FSG.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment Interest and Money*. Macmillan and Company.
- Kornai, J. (1971). *Anti-equilibrium*. Közgazdasági és Jogi könyvkiadó.
- Kornai, J. (2011). *A hiány: Válogatott művek 1. kötet*. Kalligram Kiadó. (Az eredeti mű 1979-ben jelent meg)
- Leibniz, G. W. (1710). *Essais de Théodicée sur la Bonté de Dieu, la Liberté de l'Homme et l'Original du Mal*. D. Mortier.

- Loehr, D. (2012). The euthanasia of the rentier - a way toward a steady-state economy?. *Ecological Economics*, 84, 232–239.
- Marx, K. (1867). *The Capital*. Progress Publishers.
- Meadows, D., & Randers, J. (2004). *Limits to Growth: The 30-Year Update*. Earthscan.
- Richters, O., & Siemoneit, A. (2017). Consistency and stability analysis of models of a monetary growth imperative. *Ecological Economics*, 136, 114–125.
- Robertson, D. H. (1922). *Money*. Cambridge Economic Handbooks.
- Romer, P. (2016) [Forthcoming]. The Trouble With Macroeconomics. *The American Economist*.
- Rosenbaum, E. (2015). Zero growth and structural change in a post Keynesian growth model. *Journal of Post Keynesian Economics*, 37(4), 623–647.
- Rosier, M. (1991). Eléments d'une approche théorique et comptable du phénomène d'endettement. *Cahier monnaie et financement*, (20), 165–185.
- Rosier, M. (1992). Des causes et des remèdes aux surendettements nationaux et internationaux. *Cahiers d'économie politique*, (20-21), 231–258.
- Rosier, M. (1993). *L'État expérimentateur*. Presses Universitaires de France.
- Schumpeter, J. A. (1954). *History of Economic Analysis*. Oxford University Press.
- Schumpeter, J. A. (1970). *Das Wesen des Geldes*, ed. Mann, F. K., Vandenhoeck and Ruprecht, Goettingen
- Simon, H. (1957). *Models of Man*. Wiley.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Cause of the Wealth of Nations*. W. Strahan and T. Cadell.
- Smithin, J. (2016). Some puzzles about money, finance and the monetary circuit. *Cambridge Journal of Economics*, 40(5), 1259–1274.
- Soros, G. (1997, February). The Capitalist Threat. *The Atlantic*. <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1997/02/the-capitalist-threat/376773/>
- Sorrell, S. (2010). Energy, economic growth and environmental sustainability: Five propositions. *Sustainability*, 2(6), 1784–1809.
- Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan: The impact of the highly improbable*. Random House.
- Walras L. (1976). *Eléments d'Economie Politique Pure*. Librairie générale de droit et de jurisprudence. (Az eredeti mű 1900-ban jelent meg)
- Weber, M. (2005). *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. Routledge. (Az eredeti mű 1930-ban jelent meg)
- Wray, L. R. (2015). *Modern Money Theory*. Palgrave Macmillan.