



# E-CONOM

Online tudományos folyóirat | Online Scientific Journal

**Főszerkesztő | Editor-in-Chief**  
JUHÁSZ Lajos

**Kiadja | Publisher**  
Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó |  
University of West Hungary Press

**A szerkesztőség címe | Address**  
9400 Sopron, Erzsébet u. 9., Hungary  
e-conom@nyme.hu

**A kiadó címe | Publisher's Address**  
9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4., Hungary

**Szerkesztőbizottság | Editorial Board**  
CZEGLÉDY Tamás  
JANKÓ Ferenc  
KOLOSZÁR László  
SZÓKA Károly

**Tanácsadó Testület | Advisory Board**  
BÁGER Gusztáv  
BLAHÓ András  
FÁBIÁN Attila  
FARKAS Péter  
GILÁNYI Zsolt  
KOVÁCS Árpád  
LIGETI Zsombor  
POGÁTSZA Zoltán  
SZÉKELY Csaba

**Technikai szerkesztő | Technical Editor**  
VAJAY JULIANNA

**A szerkesztőség munkatársa | Editorial Assistant**  
VAJAY JULIANNA

**ISSN 2063-644X**



## Tartalomjegyzék | Table of Contents

**BLAHÓ András**

**Új nemzetközi fejlesztési bank (NDB): remények és realitások**

*New Development Bank (NDB): Hopes and Reality*.....2

**JÓNA György**

**A nemzetközi területitőke-vizsgálatok eredményei**

*Results of the International Territorial Capital Studies*.....18

**GYŐRINÉ SZABÓ Gabriella**

**Az Európai Unió kohéziós forrásainak felhasználása – A szabályozás és hatékonyság összefüggései**

*Using of European Union's Cohesion Resources – In the Context of Ruling and Efficiency* .....31

**KOVÁCS Zsuzsanna – NÉMETHNÉ TÖMŐ Zsuzsanna**

**The Cultural "Map" of a Micro-Region**

*Egy kistérség kulturális „térképe”* .....38

**MÁTÉ Domicián**

**A termelékenységben bekövetkezett változások technológia-intenzív ágazati megközelítésben**

*Estimating Labour Productivity Performance by Technology in Some OECD Countries, 1970-2007* .....54

**MADARAS Attila – VARGA József**

**A versenyképesség és a közoktatás kapcsolata Magyarországon**

*The Link between Competitiveness and Public Education in Hungary* .....67

**VARGA József – KÜRTHY Gábor – FARKAS Ádám – SIPICZKI Zoltán**

**A redisztribúció intézménye a piacgazdasági berendezkedésben**

*Redistribution of the Market Economy* .....82

**PÉTERVÁRI Zsófia**

**Az egykulcsos személyi jövedelemadó rendszer működésének eddigi hazai tapasztalatai kérdőíves felmérés alapján**

*The Experience of its Domestic Operation so far on the Basis of a Survey Made with a Questionnaire* .....91

**BAREITH Tibor – KOROSZCZNÉ PAVLIN Rita – KÖVÉR György**

**Felszámolások vizsgálata a Nyugat-dunántúli régióban**

*Liquidations Examination of the West Pannon Region* .....102

**MUST Katalin**

**Kényszerértékesítés, avagy kilakoltatási moratórium**

*Forced Liquidation or Dislodgement Moratorium*.....125

### **Vita | Discussion**

**GILÁNYI Zsolt**

**A Chicago-terv megbuktatása: a közgazdaságtudomány újabb 100 éves béklyója?**

*The Chicago-Plan Derailed: Another 100 Years Long Shackle for the Economic Science?*.....141

**JOÓB Márk**

**A közgazdaságtan hiányosságai és a pénzrendszer hatásai – válasz Gilányi Zsolt cikkére**

*The Shortcomings of Economics and the Impacts of the Monetary System - Response to the Article of Zsolt Gilányi* .....153

GILÁNYI Zsolt<sup>1</sup>

## A Chicago-terv megbuktatása: a közgazdaságtudomány újabb 100 éves béklyója?

A pénz gazdasági hatásáról újra és újra parázs viták folynak. Előfordul, hogy egy közgazdasági iskolán belül is szöges ellentétben álló nézetekkel találkozunk. A chicagói iskola „új” közgazdászai szerint a pénz nem tölt be lényegi szerepet, sőt semleges. Közismert, hogy az „új” chicagói iskola feltételrendszeréből nem következik a pénzsemlegesség. A chicagói iskola „rég” közgazdászai szerint a pénz hitellel történő teremtése az oka végső soron az erős gazdasági ciklusoknak, magyarul a pénz nem semleges. Közismert, hogy e nézet alátámasztására koherens elméleti modellt nem dolgoztak ki. Ahhoz, hogy ebben a vitában tisztán lássunk, véleményem szerint az alapokig kell visszanyúlni: milyen kritériumoknak megfelelő gazdaságnak az elméletét is akarjuk megalkotni? A modern piacgazdaságok krematisztikus, decentralizált, magántulajdonon alapuló gazdaságok. Megmutatom, hogy az „új” elmélet a piacgazdaság e definícióját nem teljesíti.

*Kulcsszavak: az uralkodó (pénz) elmélet kritikája, közgazdasági alapkoncepciók*  
*JEL kódok: E00, E10, E12, E13, E50*

## The Chicago–Plan Derailed: Another 100 Years Long Shackle for the Economic Science?

Again and again, there are ardent debates on the effects of money in the economy. We may find sometimes diametrically opposed views even in the same economic schools. According to the “new” economists of the Chicago school, money is inessential, moreover neutral. It is well known that the neutrality of money does not follow from the hypotheses of the new Chicago school. According to the “old” economists of the Chicago school, it is precisely the money creation *via* credit, which is responsible for the strong economic fluctuations; that is money is not neutral. It is also well known that the old economists have not worked out a coherent economic model to underpin this view.

In order to be able to decide in this debate, we think that we have to reach back to the source: what are the criteria of the economy, the theory of which we want to construct? Modern market economies are chrematistic, decentralised, private property based economies. We show that the “new” theory does not fit to this definition of the market economy.

*Keywords: criticism of standard (monetary) theory, basic economic concepts*  
*JEL Codes: E00, E10, E12, E13, E50*

---

<sup>1</sup> A szerző a Nyugat-magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Karának egyetemi docense (gilanyi AT ktk.nyme.hu)

## Bevezetés

A tudomány célja popperi értelmezésben logikailag zárt és tesztelhető magyarázatokkal szolgálni a világ jelenségeire. Amikor valamilyen jelenségre magyarázatot akarunk adni, akkor már maga a jelenség kiválasztása sem mentes a kutató érdeklődésétől. A modellalkotás során pedig világvilágunk, hiedelmeink is befolyásolnak. Ez a probléma nemcsak a társadalomtudományok sajátja; gondoljunk csak az egyik leghíresebb téveszmére, miszerint a Nap kering a Föld körül. A közgazdaságtudományt tehát nem emiatt tekinthetnék cinikusan „puha tudománynak” az „egzakt” tudományok művelői. Nem is azért, mert a közgazdasági elméletek valósággal való összevetése sokak szerint nagyobb nehézségekbe ütközik, mint a természettudományos eredmények tesztelése<sup>2</sup> és tesztelés hiányában a tudományos eljárás nem teljes. Hanem véleményem szerint az lehet az alapja a pejoratív „puha tudomány” minősítésnek, hogy logikailag nem zárt elméleteket sem vet el a közgazdász szakma. Márpedig logikai zártaság nélkül egy magyarázat nem lehet tudományos; a magyarázat képviselője pedig semmiben sem különbözik a földközponturnak elmélet inkvizitorától.

A közgazdaságtanban Chicago hallatán leggyakrabban Robert Lucas és a pénzsemlegesség tana jut először eszünkbe; Irving Fischer nevének említésekor pedig a mennyiségi pénzelmélet. Az viszont sokak számára kevésbé ismert, hogy a „régii” chicagói iskola képviselői szerint (*Henry Simons, Frank Knight*) a pénz nem semleges és Irving Fischer szerint sem az. A Chicago-tervről elvértve hallunk; talán nem véletlen: a terv fischeri változata teljes egészében megszüntette volna a magánhitelezést, magyarul a hagyományos értelemben vett bankokat. A Chicago-terv célja a hitelpénzen alapuló gazdasági rendszer kilengéseinek mérséklése volt a hitelállomány és a pénzállomány szétválasztásával. Nem véletlen tehát, hogy a mostani gazdasági válság nyomán is egyre több, a fischeri megoldáshoz hasonló „örült ötletet” lehet hallani.

A lucasi modell az ortodox elmélet egy speciális esete. Noha F. Hahn (1982) már 30 éve megmutatta, hogy a pénzsemlegesség még a lucasi feltételrendszer mellett sem igaz, ez a kritika valahogy mégsem került be a tankönyvekbe. A probléma azonban sokak szerint súlyosabb: maga az ortodox elmélet alapváltozata is alkalmatlan a jelenlegi gazdasági rendszerek leírására. Ezért sokak szerint az ortodox elmélet alapján levont következtetések sem tudományosak függetlenül attól, hogy lehetnek akár igazak is: *„Egyensúly hiányában az állítás, miszerint a szabad piac az erőforrások optimális allokációjához vezet, elveszti megalapozottságát. Az állítólagosan tudományos elmélet, amit arra használtak, hogy ezt igazolja, egy olyan axiomatikus rendszernek bizonyul, amelynek eredményei a feltételezéseiben vannak beépítve és nem feltétlen támasztják alá tapasztalati tények. A marxizmussal való hasonlóságot nagyon közelinek látom, ami szintén tudományos státuszt követelt magának.”* (Soros, 1997, 4. o.) Soros stílusában folytatva: a marxIZMUS helyett most a neoliberalIZMUS akarja megbéklyózni a közgazdaságtudományt? És holnapután milyen IZMUS hívei fognak fegyvert, paripát, és Nobel-díjat kapni? Szalonképesen fogalmazva, milyen khuni értelemben vett paradigma fog uralkodni?

A Chicago-terv végrehajtása talán végérvényesen pontot tehetett volna a pénz körüli vitákra. Olyan lehetett volna, mint az a szélsőséges szubjektív idealista filozófus fejére hulló cserép, ami a háztetőről leesve agyonsújtja a filozófust, aki leszegett fejjel haladva tagadja a cserepek létezését a háztetőn, merthogy nem látja.

E munka célja tisztán közgazdasági logikai alapon körbejárni a pénz Chicago-tervvel összefüggő hatásának kérdését a gazdaságban.

Az első pontban Benes-Kumhof (2012) munkája alapján bemutatom a Chicago-terv fischeri változatát, mely a magánhitelezés megszüntetésével a pénzteremtést állami kézbe venné. Ez persze a pénzsemlegesség tanítói szerint nem hozná meg a várt átütő gazdasági

---

<sup>2</sup> Például a csillagászati elméleteket sem könnyű tesztelni.

kilengés-csökkentő hatást, lévén a pénz valós gazdaságra gyakorolt hatása szerintük elhanyagolható, illetve átmeneti.

A második pontban emlékeztetek Hahn (1982) munkájára, miszerint a pénz nem semleges még a lucasi feltételrendszer mellett sem. Ez azt jelenti, hogy a Chicago-terv elutasítása az „új” chicagói iskola érvelése alapján minden közgazdaságtudományi alapot nélkülöz. Persze a lucasi modell az ortodox elmélet egy speciális esete. Soros szerint azonban az egyensúlyi modell más felírásai is alapvetően alkalmatlanok a modern gazdaságok pénzpiacokkal összefüggő aspektusainak leírására, mert szerinte a keresleti és kínálati függvények a pénzpiacokon nem függetlenek egymástól. Soros kritikája tehát empirikus alapon nyugszik. Az empirikus kritikáknál erősebbek a logikai alapokon nyugvó kritikák; ugyanis nem kell a tények csoportosításának és értelmezésének vitájába bonyolódni.

A harmadik pontban megmutatom, hogy a pénzteremtés módjából következően a gazdaságban nincs stacioner pálya: se stacioner egyensúlyi növekedés, se statikus egyensúly. A növekedés alternatívája a válság. Ez az eredmény teljesen általános, független bármilyen további modellspecifikációtól, visszacsatolástól; csak annyi szükséges hozzá, hogy a bankok nem költik el teljes egészében profitjukat.

A szokásos értelemben vett következtetések helyett, inkább néhány felmerülő gondolattal zárom a munkát.

### A „rég” chicagói iskola: a Chicago-terv

A Chicago-terv összefoglalását Benes–Kumhof: *The Chicago Plan Revisited (IMF Working Paper, 2012)* munkájából vettem át.

A Chicago-terv a nagy gazdasági válság hatására született 1933-ban.<sup>3</sup> Célja a hitelpénzen alapuló gazdasági rendszer kilengéseinek mérséklése, illetve a szélsőséges, a nagy gazdasági válsághoz hasonló esetek elkerülése a hitelállomány és a pénzállomány szétválasztása révén. A Chicago-tervet támogató közgazdászok szerint ugyanis a központi bank nem képes a gazdaságban lévő pénzmennyiséget érdemben befolyásolni a mai modern gazdaságokban. Megjegyzem, hogy ez egy régi vita (volt?) a közgazdaságtanban. A *banking school* képviselő szerint a kereskedelmi bankok határozzák meg alapvetően a pénzkínálatot, a *currency school* szerint viszont a központi bank határozza meg azt végső soron. Én is azok véleményét osztom, akik azt mondják, hogy a bankrendszer elsősorban nem közvetítő szerepet tölt be a hitelezők és a hitel felvevők között, hanem a bankok legfontosabb szerepe, hogy képesek pénzt teremteni; a pénzközvetítés csak másodlagos.<sup>4</sup> Amikor tehát a magánbankok visszafogják a hitelezést, akkor egyben a pénzmennyiség is csökken, vagyis a pénzben kifejezett kereslet is kisebb, ahhoz képest mintha a pénzmennyiség változatlan lenne és fordítva, amikor a hitelkihelyezés nő, akkor a pénzmennyiség is nő, vagyis a pénzben kifejezett kereslet nagyobb lesz ahhoz az esethez képest, mintha a pénzállomány változatlan lenne. Ez okozza, hogy egy magán-hitelpénzen alapuló gazdaság kilengései nagyobbak, mint egy olyan gazdaságé, ahol a pénzkibocsátást a magánbankok hitelezési kedve nem befolyásolja. Kik is voltak a Chicago-terv fő szószólói? A tervek a chicagói támogató professzorok után kapták a nevét (pl.: Henry Simons és Frank Knight), de legnevesebb szószólója maga Irving Fisher volt a Yale Egyetemről. Fisher számára a tervek nemcsak a gazdasági ciklusok mérséklésének, hanem a túlzott eladósodottság csökkentésének eszköze is volt; Fischer ugyanis a túlzott eladósodottságban látta a válság legfőbb okát.

---

<sup>3</sup> Noha első megfogalmazása már 1921-ben megjelent Frederick Soddy tollából.

<sup>4</sup> Benes és Kumhof empirikus adatokkal is alátámasztják: az 1990-es évek végén az USA teljes pénzállományának készpénz összetevője mindössze 5%-a volt a GDP-nek, amely készpénznek 95%-a külföldi kézen illetve a feketegazdaságban volt. A teljes pénzállomány a GDP mintegy 200%.

Ahhoz, hogy a központi hatalom tudja kontrollálni a pénzmennyiséget, meg kell szüntetni a kereskedelmi bankok pénzteremtési jogát és meg kell akadályozni a pénzhelyettesítők létrejöttét, lévén a pénzhelyettesítők pénzként funkcionálva megszüntetnék a központi kontrollt a pénzmennyiség felett. Emlékeztetőül: a monetáris bázis olyan pénzügyi eszköz, amivel az összes szereplő ki tudja fizetni tartozásait. A pénz olyan pénzügyi eszköz, amivel a nem banki szereplők ki tudják fizetni tartozásaikat. A pénzhelyettesítőt itt talán úgy a legegyszerűbb definiálni, hogy az olyan pénzügyi eszköz, amivel a szereplők nem tudják kifizetni az államot.

Mint már említettem a Chicago-tervnek több változata volt. Az *IMF Working Paper*-ben tárgyalt simons–fisheri változat az alábbi javaslatokból állt:

- 100%-os kötelező tartalékráta előírása
- pénzteremtési szabályok előírása (pl.: fix növekedési ütem) a központi hatalom számára szemben az eseti döntések lehetőségével
- A magánhitelezés és a hagyományos értelemben vett bankok megszüntetése. Ez két formát ölthet. 1. bankok helyett létrejövő befektetési alapok kamatozó értékpapírokat bocsáthatnának ki a kölcsönökre szolgáló pénz összegyűjtésére az államnak. Azért nem adhatnák el a magánszférának ezeket az értékpapírokat, hogy nehogy ezek pénzhelyettesítőkké váljanak. 2. A másik lehetőség ezen értékpapírok pénzhelyettesítővé való válásának megakadályozására az lehetne, hogy a befektetési alapok csakis részvényeket bocsáthatnának ki és csakis részvényeket vásárolhatnának. Az első megoldás előnyei: a) azonnal át lehet térni erre az új rendszerre, mert nincs technikai probléma az állami szféra magánszféréval szemben fennálló adósságának kiváltásával. b) az állami bevétel ebben az esetben a legnagyobb. Ez lehetővé teszi az adók csökkentését és így az adók torzító hatásának csökkentését is. c) az olcsó állami forrásokkal finanszírozott befektetési alapok olcsóbb hitelkihelyezést tesznek lehetővé, mintha a magánszférától kellene megszerezni a szükséges forrásokat (ha másért nem hát a kockázati prémium miatt). Az alacsonyabb kamat pedig a gazdasági aktivitást fokozza.

A várt hatások:

- Először is a pénzmennyiség és a hitelállomány szétválásával sokkal jobban kontrollálhatóvá válik a pénzállomány és azok a gazdasági ciklusok, amelyeket a hitelállomány hirtelen változásai okoznak. A hitelállomány változásait ráadásul nem feltétlen valós gazdasági folyamatok váltják ki (pl.: várakozások), de ezeknek már hatása van a valós gazdasági folyamatokra is. A pénzmennyiség és a hitelállomány szétválásával továbbá megakadályozható, hogy a kereskedelmi bankok saját maguk megteremtsék forrásaikat, amikor is a hitelkihelyezés egyidejűleg betétként forrást jelent számukra, mely privilégiumot egyetlen másik gazdasági szereplő sem élvezi. Így a bankok valóban pénzközvetítőkké válnak.
- Másodsor, a 100%-os tartalékráta következtében megszűnne a bankcsőd, vagyis a betétesek pénze sohasem úszna el. Más szóval, nőne a pénzügyi stabilitás.
- Harmadsor, minthogy a pénz léte nem tételezné fel a hitel létét, ezért nemcsak az állami szféra, hanem a magánszféra hitelállománya is jelentősen csökkenne.

Az „új” chicagói iskola tanítása alapján a Chicago-terv nem érheti el a várt hatást, lévén tanításuk szerint a pénz nem tölt be lényegi szerepet a gazdaságban.

### **Az „új” chicagói iskola: a pénz lényegtelen**

Az alábbiakban alapvetően Hahn (1982) munkájára támaszkodom.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> A pénzsemlegességre vonatkozó bizonyos kritikák Grandmont-nál (1983) részletesebben is megtalálhatók, mint Hahn-nál (1982).

„Az Amerikai Közgazdasági Társaság elnöki székfoglaló beszédében Friedman (1968) világosan bemutatta a pénzsemlegesség tanát: „a pénz lényegtelen voltát”, mint nevezte. Ennek ellenére, amellet is érvelt, hogy sürgősen állítsanak fel a pénzkínálat kézben tartását célzó szabályokat. Friedman számára ebben nem volt ellentmondás, ugyanis kellőképpen gyakorlatias volt ahhoz, hogy felismerje: a gazdaság pénzügyi sokkokhoz való alkalmazkodása során valós hatások is fellépnek. Ahhoz, hogy elkerüljük a valós hatásokat, el kell kerülni a pénzügyi sokkokat, vagyis a pénzkészlet előre nem látható változásait. Lucas ezeket az állításokat próbálta pontosítani és ezáltal vitára alkalmassá tenni.” (Hahn, 1982, 43.o.)

Mint a fenti idézetben olvasható, Hahn Friedman modelljét tudományos szempontból még vitára alkalmasnak sem találta (Hahn, 1971),<sup>6</sup> E modell hiányosságainak kiküszöbölésére Lucas (1972) vezetésével lázas munka kezdődött, melynek eredményeképp azonos üzenettel új modell született.

Tobin (1980) ezért beszél a monetarizmuson belül régi („monetarizmus 1”), illetve új („monetarizmus 2”) monetarizmusról. Az új monetarizmus sem egységes, de mindegyik modellben közös, hogy (implicit vagy explicit módon) él az alábbi két feltételezéssel (fontossági sorrendben):

1. A gazdaság mindig (walrasi) egyensúlyban van.

Emiatt Tobin inkább új-klasszikusoknak nevezi őket, mivel a klasszikusok éltek ugyanezzel a feltételezéssel. Fontos megjegyezni, hogy gyakran összekeverik ezt a feltételezést az árak rugalmasságának (flexibilitás) feltételezésével. Nevezetesen, sokszor azt a képzetet keltik, hogy ha az árak nem lennének merevek és a tökéletes verseny feltételei igazak lennének, akkor a láthatatlan kéz eljuttatná a gazdaságot a walrasi egyensúlyi állapotba. Ez azonban csak akkor igaz, ha az egyensúly stabil. Vagyis: *„Egészen addig nagy jelentőséget tulajdonítanak a racionalitásnak, amíg az árak változásához nem jutnak. ... A Lucas-t követő közgazdászok számára az árak úgy változnak, hogy a walrasi piacot mindig egyensúlyban tartják egy olyan mechanizmussal, ami teljesen titok a Lucast követők fejében.”* (Hahn, 1982, 54.o.)

2. Racionális várakozások vannak.

Ha figyelembe akarjuk venni a várakozásokat, akkor a múltban megfigyelt adatokon túl a szereplőknek rendelkezni kell egy mini modellel, ami ezeket a múltbeli adatokat jövőbeni várakozásokká alakítja. A problémát az okozza, hogy maga a szereplő által használt mini modell is függ a múltbeli megfigyelésektől. Mivel arra vonatkozóan nincs megfelelő elmélet, hogy hogyan írjuk le ezt a tanulási folyamatot, a legegyszerűbb olyan állapotokat tekinteni, ahol ez a tanulási folyamat már befejeződött. Vagyis csak olyan állapotokat tekintünk, ahol a „*várt változók*

---

<sup>6</sup> Hahn megmutatja, hogy:

- 1/ A hagyományos döntés-elméletből nem vezethető le Friedman azon állítása, miszerint a pénz-keresleti függvény stabilabb, mint a fogyasztási függvény. Ugyanis ezek a függvények a fogyasztó célfüggvényének maximalizálásából származnak, vagyis ennek a stabilitásától függnnek. Elméleti szempontból tehát mindkettő stabil vagy mindkettő instabil. Ezt a kritikát kikerülendő, Friedman empirikus feltételezésről beszél. Hahn válaszul megjegyzi: minthogy a tapasztalati feltételezés nem következett közvetlenül a megfigyelésekből, Friedman bevezette a permanens jövedelem és a permanens árak feltételezését.
- 2/ Friedman rosszul használja a Pareto-elvet az alábbi okfejtése során: ha a pénznek pozitív árnyékára van, akkor az megsérti a Pareto-optimalitás elvét, miszerint az árnyékárnak egyenlőnek kell lenni az előállítási költséggel. Ebből következik, hogy a pénz optimális mennyisége nagyobb, mint amennyi van belőle, lévén az emberek tartanak pénzt és a pénztartás használdozat költsége pozitív. Hahn megjegyzi, hogy ha egy pénzgazdaság nem egy Arrow-Debreu gazdaság, akkor nem alkalmazhatjuk a klasszikus jóléti tételeket sem. Például ha egy pénzgazdaságban hiányoznak piacok, akkor a szereplők több költségvetési korláttal néznek szembe.
- 3/ A hosszú távú egyensúlyt nem befolyásolja a monetáris politika: a kritika bizonyos részeit lásd a szövegtörzsben.



*tényleges értéke nem mond ellent a [mini] modellnek, ezen [mini] elmélet alapján felállított hiedelmeknek és a változók múltban felvett értékének.” Hahn (1982, 3. o.)*

A legtöbb modellben még egy harmadik feltételezést is tesznek:

3. A fogyasztók Gorman-féle hasznosság-függvénnyel jellemezhetők.<sup>7</sup>

Ez azt jelenti, hogy a gazdaság leírható úgy, mintha egyetlen szereplőből állna (reprezentatív szereplős modellek), vagyis a jövedelem újraelosztási hatásokat figyelmen kívül hagyják: *„Világos, hogy azok az új divatot követő makroökonómusok, akik megőrizték az alapelmélettel a kapcsolatot, tudatában vannak az újraelosztási hatásoknak, ... De az is világos, hogy valamilyen okból kifolyólag, azt tételezik fel, hogy ezek a hatások gyengék vagy rövid ideig hatnak. Képtelen vagyok megérteni, hogy mire alapozzák ezeket a hiedelmeiket. Ha a közgazdaságtan többi ága is ilyen feltételezésekkel élne, akkor például a jóléti közgazdaságtan rendkívül leegyszerűsödne, a stabilitásvizsgálat pedig gyerekjáték lenne. ... Sok minden, amit érdekesnek és fontosnak tartunk, elveszne.” Hahn (1982, 42.o.)*

Hahn (1982, 35.o.) azonban a lucasi „vérátömlesztés” után is súlyosan hiányosnak tartja a monetarista modellt:<sup>8</sup> *„Meg szeretném mutatni, hogy ezek az inkább bizarrnak és számomra az intuíciónak és tényeknek ellentmondó következtetések (például: a munkanélküliség oka, hogy a munkavállalók racionálisan, de hibásan azt hiszik, hogy a reálbér nem csökkent; az előre látható pénzpolitikának nincs valós hatása)”, sem a kiinduló axiómából, sem abból a feltételezésből nem következnek, hogy a szereplők minden rendelkezésükre álló információt felhasználnak várakozásaik megalkotása során. Az ezzel ellentétes hit részben abból táplálkozik, hogy ennek az iskolának a makroökonómusai nem fordítanak kellő figyelmet saját modelljük gazdagságára. Mindazonáltal, még fontosabbnak tűnik számomra, hogy megmutassam, hogy a modell súlyosan hiányos és meg kell kérdőjelezni leíró erejét.”*

Hahn munkájából itt csak dióhéjban a pénzsemlegesség tanára vonatkozó legelemibb kritikákra emlékeztetek, ezért nem foglalkozom a monetarista modell más aspektusaival. Hahn (1982, 36.o) alapján, *„se nem követem Lucas-t a különleges szigetes modelljével (1972), se nem kérem meg az olvasót arra, hogy tekintsen valamelyik mikroökonómia-könyvből kivett,*

<sup>7</sup> Egy  $i$ -edik fogyasztó Gorman-alakú közvetett hasznosságfüggvénye:  $v_i(p, I_i) = a_i(p) + b(p)I_i$ , ahol  $I_i$  az  $i$ -edik fogyasztó jövedelmét,  $p$  az árak vektorát jelöli ( $a_i(p)$  tag tehát szereplőről szereplőre különböző lehet, de a  $b(p)$  tagnak azonosnak kell lenni.) Az  $i$ -edik szereplő  $j$ -edik jószág iránti keresleti függvénye ekkor a Roy

$$\text{azonosság felhasználásával: } x_i^j(p, I_i) = -\frac{\frac{\partial a_i(p)}{\partial p_j}}{b(p)} - \frac{\frac{\partial b(p)}{\partial p_j}}{b(p)} m_i, \text{ vagyis a } j\text{-edik jószág fogyasztási}$$

határhajlandósága független a jövedelemtől. Megmutatható, hogy a Gorman-alak nemcsak elégséges, de szükséges feltétele is annak, hogy aggregálni lehessen a fogyasztók keresleti függvényét abban az értelemben, hogy egyetlen reprezentatív szereplő hasznosságfüggvényből levezethető legyen az aggregált keresleti függvény, ahol a reprezentatív szereplő indirekt hasznosságfüggvénye:  $V(p, I) = \sum_i a_i(p) + b(p)I$ ,

$$I = \sum_i I_i \text{ (Varian 1992, 153-154.o.)}$$

<sup>8</sup> Az IS-LM modellkeretben érvelő monetarista modellekre ki sem tér (például: Sargent-Wallace 1975), mivel azok önellentmondásosak:

*„Friedman és más közgazdászok is elveszik a fix áras IS-LM történetet ... Tehát olyan nettó keresleti függvényeket használnak, mint az IS és az LM, melyek egyik változója a jövedelem. Nem ez a helyzet a walrasi egyensúlyt definiáló nettó keresleti függvényekkel. ... Az IS-LM történet mögött tehát egy nem walrasi történetnek kell meghúzódnia nem végrehajtható tranzakciókkal.” (Hahn 1980, idézi Guerrien in Hahn 1983, 13. o.)*

<sup>9</sup> Bár megjegyzi, hogy Lucas maga nem „kötelezte el magát azon nézet mellett, hogy a teljesen várt pénzváltozásoknak nincs valós hatása – ez csak néhány lelkes követőjénél vált dogmává” (*op. cit.* 45.o)

**hittel és elszántsággal aggregált 3-4 log-lineáris makroökonómiai egyenletet.**” (Kiemelés: a szerző), hanem egy véges időtartamú szekvenciális tiszta cseregazdaságot tekintek, ahol az egyetlen tartós jószág a pénz. Feltételezem továbbá, hogy a jelen időszakot leszámítva - amikor pénzből is kapnak kezdőkészleteket - a szereplők pénzkészletei az előző időszaki áthozatból származnak. A szereplők minden időszak elején kezdőkészleteket kapnak a romlandó jószágokból. A szereplők várakozásai racionálisak és egyetlen értéket vesznek fel, csakúgy, mint a szokásos haszonmaximalizálási feladata megoldása. A Hahn-problémát<sup>10</sup> elkerülendő feltételezem továbbá, hogy az utolsó időszakban az összes pénzt vissza kell adni a hatóságoknak. Ekkor egy tetszőleges n időszakig élő szereplő döntési problémája az alábbi alakban írható (Grandmont, 1983, 19.o):

$$\max U(x_1, \dots, x_n) \quad x_1, \dots, x_n \geq 0, \text{ és } m_1, \dots, m_n \geq 0 \text{ szerint}$$

$$p_1 x_1 + m_1 = p_1 e_1 + m$$

$$p_t^e x_t + m_t = p_t^e e_t + m_{t-1} \quad (t = 2, \dots, n)$$

ahol

n=1 jelenti a jelen időszakot

$m_t$  a t-edik időszak végén tartani kívánt pénz mennyiségét,

$p_t$  a jószág árát a t-edik időszakban,

$e_t$  a t-edik időszak elején rendelkezésre álló jószág mennyiségét,

$m$  a jelen időszak elején rendelkezésre álló pénzkészletet,

$x_t$  pedig a t-edik időszakban elfogyasztani kívánt jószág mennyiségét jelöli.

Ebben a gazdaságban a racionális várakozások melletti egyensúlyban minden időszakra igaz a piactisztulás feltétele a várt árak és a szereplők optimális magatartása mellett.

Általánosan megfogalmazva a pénzsemlegesség tétele azt mondja ki, hogy a szereplők nem módosítják tevékenységüket a gazdaságban lévő teljes pénzállomány megváltozásának következtében. Ebben a modellkeretben ez úgy hangzik, hogy a relatív egyensúlyi árak nem változnak, ha a teljes pénzkészletet k-szorosára növeljük a jelen időszakban. Ez nyilvánvalóan csak abban az esetben igaz minden esetben, ha az egyes szereplők pénzkészlete is arányosan növekszik illetve, ha a várt árak a jelenlegi árak függvényében egységnyi rugalmasságúak. Tétélezzük fel, hogy a racionális várakozások biztosítják a várt árak kívánt tulajdonságát.

Ekkor a reprezentatív szereplős modellek esetében az első feltétel triviálisan mindig teljesül. Igen ám, hívja fel Hahn a figyelmet, de ekkor az árszínvonal sem meghatározott. Ugyanis ahhoz, hogy a pénznek a külső elszámoló egységben kifejezett ára pozitív legyen az szükséges, hogy a szereplők tartsák a pénzt. Egyensúlyban az egyetlen szereplő tehát mindig pontosan a meglévő pénzkészletet szeretné tartani, vagyis  $m = m_1 = \dots = m_n$ , azaz az árak tetszőlegesen átskálázhatók. Ezt a gazdaságot fiktiiv gazdaságnak nevezi és a továbbiakban nem foglalkozik vele.

A nem reprezentatív szereplős gazdaságokban a jelen időszaki arányos pénzkészlet-növelés (ez már nem pénzsemlegesség!) valóban semleges egy tiszta cseregazdaságban – egységnyi rugalmasságú árvárakozások mellett, és az egyensúlyi helyzetek közötti átmenet kérdésének mellőzésével –, viszont egy T-edik jövőbeni időpontban arányosan megnövelt pénzkészletnek lesz valós hatása. Ugyanis a T-edik időszaktól kezdve az árszínvonalnak is arányosan nőni kellene, előtte viszont nem tudjuk, mi történik: csak annyi bizonyos, hogy a fogyasztók döntése módosulni fog. Vagy azért, mert a T-edik időszak előtt a régi egyensúlyi áraknak kellene fennállni, vagyis a T-edik időszak és a T-1-edik időszak között a relatív árak módosulnak. Vagy azért, mert a racionális fogyasztók ezt tudván a T-edik időszak előtt is más

<sup>10</sup> A pénznek tekintett változó ára egy véges idejű modellben nulla egyensúlyban, magyarul még az sem hiheti, hogy az a pénz, aki nagyon szeretné. (Gilányi, 2006)

árral kalkulálnak, de ekkor a reálpénzkészlet változása miatt fog változni optimális döntésük, lévén a pénzmennyiség még nem változott meg.

Ha termelést is megengedünk egy szekvenciális gazdaságban, akkor semmilyen biztos következtetést nem tudunk levonni a pénz hatására vonatkozóan még a jelen időszaki pénzmennyiség arányos megnövelésével kapcsolatban sem. Ugyanis a jelen időszaki arányos pénzmennyiség megnövekedése nagyobb mennyiségű jószág azonos áron történő megvásárlását is lehetővé teszi. Vagyis teljesen racionális az a várakozás is, amely szerint a termelés fog nőni és nem az árak (vagy mindkettő).

Magyarán a pénz semleges voltát még tiszta cseregazdaságban sem lehet bizonyítani; csak az adott időszaki arányos pénzkészletnövelés semleges, ami nem a pénzsemlegesség.

Mielőtt továbblépnénk, a fenti érvelés egy fontos logikai előfeltételre szeretném felhívni a figyelmet, amit tudomásom szerint még senki sem hangsúlyozott. Nevezetesen ahhoz, hogy a pénz hatásáról vitázhassunk, ahhoz a pénznek is szerepnie kell a modellben. Attól nem tekinthető egy elméletben egy változó pénznek, mert  $M$  betűvel jelöltük és esetleg az elmélet alkalmazása során a jegybank megfelelő adatával töltöttük fel. Ahhoz, hogy pénznek tekinthessük, logikailag azonosítani kell tudni a modellben; vagy úgy is fogalmazhatunk, hogy meg kell tudni különböztetni a pénzt a többi jószágtól.<sup>11</sup>

Például amikor egy időszakokon átívelő költségvetési korlátokkal jellemezhető szereplő feladatát látjuk a legegyszerűbb esetben (pl. lásd fent), akkor a  $p$  betű láttán az árakra,  $e$  betű láttán a kezdőkészletre,  $x$  láttán a nem tartós jószágok keresletére,  $m$  láttán pedig a pénzre<sup>12</sup> gondolunk. Minthogy  $x$  szerepel a hasznosságfüggvényben, ezért arról egyértelműen eldönthetjük, hogy jószág;  $p$  betű a különböző jószágmennyiségeket közös nevezőre hozza (össze lehet adni segítségével a jószágokat,  $x$ -et és  $e$ -t), tehát valóban azonosítható az árakkal; de az  $m$  betűről nem dönthető el, hogy mit takar:

- van, aki azt hiszi, hogy csereeszköz, vagyis pénz (1. Definíció), noha a csereeszköz-szerep nem jelenik meg a szekvenciális modellekben (csak az értékörző) (*Gilányi, 2008*).
- van, aki azt hiszi, hogy bankjegy, mert a modellben azonosítható, hogy nulla költséggel raktározható, nem termelhető, önmagában nem hasznos (2. Definíció).
- igen ám, de a fenti (2/) tulajdonságokkal bír az egyenleg is. Miért ne feltételezhetnénk, hogy az  $m$  betű egyenleget jelöl? Ráadásul, ha bankjegynek gondoljuk, akkor valamilyen feltétellel biztosítani kell, az  $m$  változó pozitív árát, vagyis, hogy mindig pozitív mennyiséget szeretnének tartani belőle a szereplők. Ha egyenlegnek véljük, akkor nem ütközünk ebbe a Hahn-problémára keresztelt nehézségbe (*Hellwig, 1993; Gilányi, 2006*).

<sup>11</sup> Mondanivalóm megvilágítandó, tekintsük a következő példát:

Mielőtt belépnénk egy osztályterembe, annyit tudunk, hogy Péter barna hajú, barna szemű fiú, illetve, hogy ez a definíció jó (vagyis csakis a Péterek ilyenek és minden Péter ilyen). Belépve a terembe, azt látjuk, hogy mindenki sapkában ül, de három barna szemű fiú van. Ekkor csak hihetjük, hogy van Péter a teremben...

Az uralkodó elmélet vonatkozásában ez annyit jelent, hogy ha nem ábrázoljuk a pénz valamilyen speciális szerepét, akkor az csak hittétel, hogy az  $M$  betű pénzt jelöl. Vagyis abból, hogy az  $M$  változónak mi a hatása, semmilyen következtetést nem tudunk levonni arra vonatkozóan, hogy az elméletben pénznek definiált fogalomnak mi a hatása. (Az pedig egy következő kérdés, hogy az elméletben pénz névre keresztelt fogalom és a „valóságos” pénznek mi a kapcsolata.)

<sup>12</sup> A hagyományos elméletek pénzdefiníciói a következők:

A pénz olyan jószág, ami

1. Definíció (pénz): általános csereeszköz, értékörző, elszámoló egység.

2. Definíció (belső érték nélküli pénz / papírpénz / bankjegy): a fogyasztásban közvetlen hasznossággal nem bíró, nulla raktározási költségű és nem termelhető.

3. Definíció (Menger): a leglikvidebb.

Triviálisan a második kettő logikailag sem jó: Menger szerint akkor minden gazdaságban van pénz (vagy több) és minden gazdaság pénzgazdaság. A második definíciónak pedig az egyenleg is megfelel.

Hogyan döntsük el logikailag, hogy melyik értelmezés a helyes?

Hahn megmutatta, hogy az  $m$  változó külső elszámoló egységben kifejezett ára lehet nulla egyensúlyban. Ezzel kizárta az első értelmezést: egy csereeszköz definíció szerint továbbcserélhető, azaz mindig pozitív ára van. Ha előfordul akár egyszer is, hogy nulla az ára, akkor nem cserélhető el, azaz nem csereeszköz.

Majdnem az összes közgazdász a második értelmezés mellett teszi le voksát. A Hahn-probléma ekkor azt a triviális állítást jelenti, hogy egy önmagában nem hasznos dolgot lehet, hogy nem fognak (értéktörzőnek) használni. Ez rendben is lenne. De egy logikai bukfencsel – mert a köznapi életben bankjegynek nevezett dolgot azonosítják a modellben a fenti tulajdonságokkal bíró ugyanerre a névre keresztelt változóval<sup>13</sup> – továbbra is biztosítani akarják a változó pozitív árát. Nyilvánvalóan a „valós bankjegy” és a modellben bankjegynek definiált változó (2. Definíció) kapcsolata egy következő kérdés, ami egyáltalán nem érdektelen, ha a pénz hatását akarjuk vizsgálni. E megfeleltetést ássa alá a Hahn-probléma.

Végül, ha egyenlegnek fogjuk fel az  $m$  változót, akkor megszabadulunk a Hahn-problémától: lehet minden szereplőnél nulla az értéke, de ennek nem az a jelentése, hogy senki sem akarja tartani a pénzt és ezért az értéktelen, hanem az, hogy minden szereplő összes tartozása megegyezik összes követelésével.

### **A pénzteremtés módjából eredő gazdasági törvényszerűség: nem stacioner növekedés<sup>14</sup>**

Tekintsünk egy bankokból és nem banki szereplőkből álló zárt gazdaságot. A bankok olyan krematisztikus gazdasági szereplők, amelyek hitelművelettel tudnak pénzt teremteni. A nem-bankok nem tudnak pénzt teremteni. Krematisztikus annyit jelent, hogy pénzben akar meggazdagodni. Ez triviálisan azt jelenti, hogy a profitját nem költi el teljes egészében. A nem-banki szereplőkről csak annyit tételezünk fel, hogy vissza kívánják fizetni tartozásaikat (nem terveznek csődöt).

Megmutatom, hogy egy pénzügyi szempontból normálisan működő zárt hitelpénz-gazdaságban nincs stacioner egyensúly. Pénzügyi szempontból akkor mondom, hogy egy hitelpénz gazdaság normálisan működik, ha a bankrendszer egésze pozitív nyereséggel zár és a bankok vásárlásai (osztalék–kifizetés) mindig kisebbek, mint a teljes nyereségük. A hitelpénz gazdaságban a pénzt a bankok elsődlegesen hitelművelettel teremtik. A  $t$ -edik időszakban felvett hitelt (tőkereszt)  $N_t$ -vel fogom jelölni, a visszafizetett hitelleket kamatostul  $R_t$ -vel.<sup>15</sup> Az egyszerűség kedvéért feltételezem, hogy a  $t$ -edik időszakban felvett hiteleket a  $t+1$ -edik időszakban vissza kell fizetni. Ez nyilván nem korlátozó feltételezés, mert a több időszakos hiteleket úgy kell elképzelni, hogy a teljes hitelt visszafizetik, majd azonnal újra felveszik. A bankok másodlagos pénzteremtési lehetősége a profit elköltése. Ezt  $OB_t$ -vel jelölöm. A bankok profitja a  $t$ -edik időszakban:  $\pi B_t = R_t - N_{t-1}$ . A gazdaságban a  $t$ -edik időszakban lévő pénz mennyisége  $M_t$  tehát:

$$M_t = M_{t-1} + N_t + OB_t - R_t$$

$$dM_t = dN_t - \pi B_t + OB_t$$

azaz a  $t$ -edik időszak végén a pénzállomány megegyezik a bankrendszerből ki (pénzteremtés hitelből  $N_t$  és profit elköltésből  $OB_t$ ) és oda visszaáramló (hitel-visszafizetés  $R_t$ ) pénzmennyiséggel módosított előző időszakvégi pénzállománnyal. Normális működés esetén  $\pi B_t \geq OB_t \geq 0$ , tehát a bankok nem költik el teljesen nyereségüket. Így:

<sup>13</sup> „Mindent összevetve, ... soha senki sem látott egy értéktelen fontot.” (Hahn, 1982, 6. o.)

<sup>14</sup> A növekedési kényszert már Rosier (1991) bizonyította. Itt annyival teszek többet, hogy megmutatom, hogy banki hitelpénznél nem stacioner pályákban lehet csak gondolkodni.

<sup>15</sup> Lehet csőd is, magyarul a visszafizetés a tényleges és nem az esedékes.

$$dM_t < dN_t$$

Magyarán a hitelállomány gyorsabban nő, mint a pénzállomány. Az alábbi alakra átrendezve úgy is fogalmazhatnánk, hogy egy ilyen gazdaságban a nettó hitelállomány növekvő:

$$N_{t-1} - M_{t-1} < N_t - M_t$$

## Záró gondolatok

A pénzzel kapcsolatban még ma is számos téveszme él, pedig Schumpeter (2005) óta világos, hogy például az arany soha sem volt pénz, hanem az aranyérme volt az. Magyarán a pénz nem valós eszköz (jóság), hanem pénzügyi eszköz (olyan eszköz, ami másnál forrás) – az arany után papírra nyomták, korunkban meg ki sem kell nyomtani. E tekintetben igen szerencsétlen a sok neves közgazdász által felkapott Yap szigeti korong alakúra formált kövek története (pl.: Friedman 1991), amit a belső érték nélküli pénz (*fiat money*) lényege miatt idéznek példaként: a bökkenő, hogy az a kő valós eszköz. Még tehát várni kell, mire a szakma elsajátítja Schumpeter tanítását. Persze a zavar nem csak a pénz körül van, hanem maga a jóságfogalom sem tiszta. Amikor én azt állítom, hogy a pénz nem jóság, akkor a jóság hasznos dolog definícióra gondolok, így arra, hogy a jóság haszna annak fizikai jellemzőiből fakad. Akinek ez az állítás értelmetlen annak a jóság lehet valós eszköz is meg pénzügyi eszköz is. Magyarán számukra érdektelen megkülönböztetni a valós és a pénzügyi eszközöket. A jóság definíciója pedig akkor nem az, amit én hiszek, a walrasi (1900) hasznos dolog, bár más definíciót még nem láttam. De minek is foglalkozzunk ezzel, amikor a közgazdászok végső soron gyakorlati kérdésekre keresik a választ? Pontosan azért, mert hiszem, hogy létezik közgazdaságtudomány. A közgazdaságtan a (popperi értelemben vett) tudományos jelző odaítélése miatt viszont zárt közgazdasági logikát feltételez. Ezért ha a közgazdasági kérdések megválaszolására használt modell *csak* matematikailag helyes, akkor igaz, hogy már logikailag zárt, tehát tudományos. Csak annak a tudománynak a neve nem közgazdaságtudomány, hanem statisztika vagy matematika, mert csak a matematikai logikai zártág kritériumát teljesíti és nem a közgazdasági logikáét. Megjegyzem, hogy még az is könnyen előfordulhat, hogy többre megyünk egy ilyen modellel, mint a közgazdaságtudománnyal. De a közgazdaságtudomány nem alkalmazott matematika.

Az „új” chicagói iskola tanítása - miszerint a pénz nem tölt be lényegi szerepet a gazdaságban, sőt semleges - egy olyan elméleti modellen alapul, amiről már több mint 30 éve megmutatták, hogy nem következik az „új” chicagói iskola feltételrendszeréből, magyarán tudományosan nem megalapozott.<sup>16</sup>

A „rég” chicagói iskola szerint a pénz lényegtelen volta badarság: pontosan a pénzteremtés módja miatt erősebbek a gazdasági kilengések a modern piacgazdaságokban. Viszont nem konstruáltak egységes modellt tételük alátámasztására, így ez a tanítás sem tudományos, csak egy sejtés.

A kapitalista gazdasági rendszer (definíciója) három legfontosabb jellemzője, hogy magántulajdonon alapul, decentralizált és krematisztikus. Decentralizált annyit jelent, hogy egy gazdasági szereplő a többi szereplő (cselekedeteinek) ismerete nélkül is hozhat döntéseket. A magántulajdon azt jelenti, hogy mindenki azt tehet a tulajdonával, amit akar, feltéve, hogy nem sért másokat e jogukban. Marx (1867) hangsúlyozta, hogy a munka is magántulajdonban van; nincs rabszolgaság, mint Arisztotelész idejében, aki a kereskedő

<sup>16</sup> Persze nem véletlen, hogy ez a tanítás nem veszik ki és véleményem szerint nem is fog egyhamar kiveszni a közgazdaságtudományból: a modern gazdaságok problémáinak leírására (pl.: gazdasági növekedés, nyugdíjrendszerek) számtalan olyan modell van forgalomban, amelyekben nem jelenik meg a pénz. Ezek a modellek pedig csak abban az esetben adhatnak megfelelő magyarázatot a gazdasági problémákra, ha a pénz nem módosítja jelentősen a gazdasági folyamatokat, vagyis ha a pénz lényegtelen (*inessential*).

társadalmak legfontosabb jellegzetességét abban látta, hogy vannak olyan szereplők, akik pénzben akarnak meggazdagodni (krematisztikus). A krematisztikus gazdaság tehát egyben pénzgazdaság is (van pénz a gazdaságban). A Chicago-terv rámutatott, hogy a pénzteremtés módja különböző lehet, ezért a kapitalista gazdaságoknak is különböző változatai vannak.

Nekem sehogy sem fér a fejembe, hogy az uralkodó elmélet hogyan ábrázolhatná a kapitalista gazdaságokat, amikor alapmodellje (Arrow-Debreu modell) se nem decentralizált, se nem pénzgazdaság, ennél fogva se nem krematisztikus:

„Semmiféle pénzelméletet nem adunk, és feltételezzük, hogy a gazdaság csereeszközül szolgáló jószág nélkül működik.” (Debreu, 1959, 32. o.) A pénz nem lététől függetlenül is világos, hogy nincs krematisztikus szereplő az elméletben és semmilyen változatában sem lehet, mert akkor az egyensúly létét nem lehet bizonyítani: a fogyasztó szükségleteit akarja kielégíteni; a termelőknek pedig aggregált szinten nem lehet visszatartott profitjuk. Tehát ezek a termelők, még ha lenne is pénz a gazdaságban, soha sem fognak gazdagodni.

Itt nem tárgyaltam, a decentralizáltság kérdését, de régóta tudjuk, hogy amennyiben megengedünk egyensúlyi áron kívüli cseréket is, akkor nem az előre meghatározott egyensúlyba jut el a gazdaság (Fischer, 1983).<sup>17</sup>

Mínthogy a decentralizált kritika annyira általános (Hildenbrand–Sonnenschein 1981), hogy nem tudnak vele mit kezdeni az uralkodó elmélet hívei, ezért ezt a kérdés bölc hallgatás övezi, csakúgy, mint az általam most felvetett krematisztikus szereplők hiányát; a pénz beillesztésére koncentrálnak, noha ezen egyetlen kritérium teljesítése mit sem változtatna azon, hogy a modellnek decentralizált krematisztikus gazdaságot kellene leírni. Az uralkodó elmélet hívei közül a többség hiszi, hogy Hellwig (1993, 215. o.) immár 20 éves összegzése az Európai Közgazdasági Társaság nyitó előadásán elméletük vonatkozásában már rég meghaladott: „Még mindig nincs olyan megfelelő elméleti keret, amely lehetővé teszi a pénzrendszerek működésének tanulmányozását.”.

Ebben a munkában megmutattam, hogy az uralkodó elmélet híveinek pénze biztosan nem lehet magánbankok által teremtett hitelpénz. Ugyanis a krematisztikus banki szereplő által hitellel történő pénzteremtés kizárja a stacioner növekedési pályákat, beleértve a nulla növekedést, amennyiben a gazdasági szereplőknek megvan az elvi lehetősége terveik végrehajtására.

Végül mindenkinek ajánlom, hogy olvassa el Benes és Kumhof kiváló munkáját,<sup>18</sup> ami ezen irományt ihlette. Kornai (1971) és Stiglitz (2010) után vegyük végre komolyan, hogy: „Új közgazdasági paradigma szükséges”.

## Irodalom

- Benes, J. – Kumhof, M. (2012): „*The Chicago Plan Revisited*”, IMF Working Paper, vol. 12., issue 202., DOI: [10.5089/9781475505528.001](https://doi.org/10.5089/9781475505528.001)  
Debreu, G. (1959): *The Value Theory*, Wiley, New York

<sup>17</sup> Az ortodox elmélet gazdaságról alkotott képe szerint a társadalomban az egyének munkamegosztásban előállítják a javakat, majd csereberélnek egymás között szükségleteik szerint. Az elmélet célja annak meghatározása, hogy milyen mennyiségben cserélnek gazdát a javak, vagyis mekkorák lesznek a jószágok relatív árai. Ezt az előre megadott paraméterek (például tiszta cseregazdaságban a kezdőkészletek mennyisége és preferenciák) határozzák meg függetlenül a cserék végrehajtásának módjától. Ezt fogalmaztam meg úgy, hogy az előre meghatározott egyensúlyba kell, hogy eljusson a gazdaság.

<sup>18</sup> Benes és Kumhof DSGE modell szimulációja konzisztens annyiban, hogy a Chicago-terv a hitellel történő pénzteremtést szüntette volna meg, tehát a stacioner pályák nem léte is érvényét veszti. Noha szimulációjuk szerint a terv beváltotta volna a hozzá fűzött reményeket, a pénz hatására vonatkozó ezen megerősítés a közgazdasági logika szempontjából semmiféle érvet nem jelent; csak annyi jelentőséget kell neki tulajdonítani, mint akármelyik statisztikai illesztésnek. Persze a statisztikai és matematikai (tehát a DSGE modellt is ideértve) modellekben hívők számára ennek az eredménynek perdöntőnek kellene lenni az „új” versus „rég” chicagói iskola vitában (már amennyiben matematikailag helyesen írták fel a modellt).

- Fisher, F. M. (1983): *Disequilibrium foundations of equilibrium economics*. New York: Cambridge University Press, DOI: [10.1017/cbo9781139052108](https://doi.org/10.1017/cbo9781139052108)
- Friedman, M. (1991): *Money Mischief: Episodes in Monetary History*, Harcourt Brace, London
- Gilányi, Zs. (2005): *Bevezetés a modern pénzelmélet alapproblémáiba*, Budapest, Aula kiadó.
- Gilányi, Zs. (2006): Az uralkodó elmélet alapproblémái – a Hahn problémáról, *Közgazdasági Szemle*, LIII., 701-713.o.
- Grandmont, J-M. (1983): *Money and value*, Cambridge University Press. (Monnaie et valeur, *Economica* 1986. a szövegben szereplő oldalszám a francia fordításra vonatkozik) DOI: [10.1017/ccol0521251419](https://doi.org/10.1017/ccol0521251419)
- Hahn, F. H. (1971): Professor Friedman's Views on Money, *Economica*, vol. 38., issue 149., DOI: [10.2307/2551751](https://doi.org/10.2307/2551751)
- Hahn, F. H. (1980): Monetarism and Economic Theory, *Economica*, vol. 47, issue 185., 1-17., DOI: [10.2307/2553164](https://doi.org/10.2307/2553164)
- Hahn, F. H. (1982): *Money and Inflation*, Basil Blackwell, Fordítás és bemutatás: Bernard Guerrien, Monnaie et inflation (1984), *Economica* (Paris). A hivatkozások oldalszámait a francia fordításra vonatkoznak.
- Hellwig, M.F. (1993): "The Challenge of Monetary Theory", *European Economic Review*, vol. 37, issue 2-3., 215-242., DOI: [10.1016/0014-2921\(93\)90014-2](https://doi.org/10.1016/0014-2921(93)90014-2)
- Hildenbrand, W. – Sonnenschein, H. (eds) (1981): *Handbook of Mathematical Economics*, Volume 1. Chapter 16: Stability (Frank Hahn)
- Kornai J. (1971): *Anti-equilibrium: On economic systems theory and the tasks of research*, Amsterdam and London: North-Holland Publishing Co.
- Lucas, R. (1972): „Expectations and the Neutrality of Money”, *Journal of Economic Theory*, vol.4., issue 2., 103-124, DOI: [10.1016/0022-0531\(72\)90142-1](https://doi.org/10.1016/0022-0531(72)90142-1)
- Marx, K. (1867): *Das Kapital*, Magyarul: *A tőke*, Szikra Kiadó 1955.
- Sargent, T.J. – Wallace, N. (1975): Rational expectations, the optimal monetary instrument and the optimal supply rule”, *Journal of Political Economy*, vol. 83, issue 2., 241-254., DOI: [10.1086/260321](https://doi.org/10.1086/260321)
- Schumpeter, J. A. (2005): *Théorie de la monnaie et de la banque*, L'Harmattan.
- Soros, Gy. (1997): "The Capitalist Threat" *The Atlantic Monthly*, February.
- Stiglitz, J. (2010): „Needed New Economic Paradigm”, *Financial Times*, aug.19.
- Tobin, J. (1980): *Réflexion sur la théorie économique contemporaine éd. Economica*.
- Varian, H. R. (1992): *Microeconomic Analysis*, W.W Norton & Compnay, London.
- Walras, L. (1900): *Éléments d'Économie Politique Pure*, Lausanne.