

Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete  
Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar

MŰHELYTANULMÁNYOK

**VÁLASZÚT ELŐTT A MAKROÖKONÓMIA?**

**Mellár Tamás**

**2010/2**

**2010. május**

**Szerkesztőbizottság:**

Barancsuk János

Buday-Sántha Attila

Szabó Zoltán

Varga Attila (elnök)

# Válaszút előtt a makroökonómia?

**Mellár Tamás**

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar  
Közgazdasági és Regionális Tudományok Intézete  
7622 Pécs, Rákóczi út 80.

Tel: (36) 72-501-599/3267

[mellart@ktk.pte.hu](mailto:mellart@ktk.pte.hu)

Web: <http://www.krti.ktk.pte.hu/index.php?p=contents&cid=48>

2010. május

**Kulcsszavak:** mainstream makroökonómia, neoklasszikus és új neoklasszikus szintézis, DSGE-modellek, paradigma-váltás

**JEL:** E20, E32, E44, E52, E60

## **Absztrakt**

A 2008-ban kitört pénzügyi válság ráirányította a figyelmet a mainstream makroökonómiaira, amely a válság előrejelzésében és magyarázatában rossz teljesítményt nyújtott. Az újklasszikus és az újkeynesi iskola közötti konszenzus eredményeként létrejött DSGE-modellek számos probléma miatt nem alkalmasak előrejelzésekre és gazdaságpolitikai elemzésekre. Ezért a makroökonómia válaszút elé került: vagy folytatja a dinamikus sztochasztikus egyensúlyi modellépítést, vagy pedig új modelleket és ezzel utakat keres.



## Válaszút előtt a makroökönómia?

„A makroökönómia jó állapotban van.”

(O. Blanchard, 2008.)

„A makroökönómia – röviden – rossz állapotban van.”

(P. Krugman, 2009.)

A nagy gazdasági válságok hatására általában megtisztul és megújul a gazdaság.<sup>1</sup> Jelentős strukturális átrendeződések történnek, a technikai fejlesztések új irányai indulnak be. A válság hatása azonban nem korlátozódik csak az anyagi világra, hanem szellemi életet, a közgazdasági gondolkodást, a gazdaságelméletet is jelentősen befolyásolja. Nem ritka ilyenkor, hogy új paradigma jelenik meg, amely kényszerítő erővel szelektálja és rendezi újra a felhalmozott ismeretanyagot. Így történt ez az 1929-33-as világválság után is, amikor megjelent *Keynes* alapműve és nyomában egy új típusú gondolkodásmód, amelyet később – gyors elterjedése után – keynesi makroökönómiának kezdtek nevezni. Keynes valóban forradalmi változást hozott a közgazdasági gondolkodásba és negyven-ötven esztendőre meghatározta a tudományos fejlődés fő irányvonalát. Vajon most is számíthatunk ilyen forradalmi változásra a makroökönómia területén, tekintettel a világválságra és arra, hogy milyen rosszul teljesített a *mainstream makroökönómia*.<sup>2</sup>

Többek között azért gondolják sokan, hogy rosszul teljesített a makroökönómia, mert a válság kapcsán felmerült három alapvető fontosságú kérdésre nem tudott, és/vagy nem is kísérelt meg választ adni. Nevezetesen: nem tudta megmagyarázni, hogy ez a válság miért is tört ki valójában, milyen mélyen rejlő szerkezeti feszültségek mozgatták és mozgatják a folyamatokat. Megmaradt a felszíni jelenségek leírásánál, kronológiai sorrendbe szedve a válság kirobbanásának eseményeit és azok egymásutániságát. Továbbá azt sem tudta egzaktul leírni, hogy milyen sajátosságokkal bír ez a válság, mik a fő jellemzői. Hasonlítható-e ez a 29-33-as túltermelési válsághoz, s ha nem, akkor milyen jellegű: alultermelési, pénzügyi, környezeti, demográfiai, stb. válság ez? S végül nem tudott, és ma sem képes megfelelő (elméletileg magalapozott) terápiát adni a válságból való kilábalásra. A válság nyomán erőteljessé váló állami

<sup>1</sup> A szerző köszönettel tartozik Barancsuk Jánosnak, Bessenyei Istvánnak, Csaba Lászlónak, Schepp Zoltánnak, Varga Attilának és Zeller Gyulának a tanulmány korábbi változatához fűzött értékes megjegyzéseikért és javaslataikért.

<sup>2</sup> A *mainstream* alatt azt a jól körülhatárolható nézetrendszert értjük, amely a vezető szakmai folyóiratokat (*American Economic Review*, *Journal of Political Economy*, *Journal of Economic Literature*, stb.) és a legtöbbet használt tankönyveket uralja. Érdemes megemlíteni, hogy ez a domináns jelleg kevésbé érződik a Nobel-díjak odaítélésénél, a kitüntetettek között szép számmal találhatunk az uralkodó kánonon kívül maradó *outsidereket* is.

szerepvállalásnak ma nincs elméletileg megalapozott, a szakma által hitelesített gazdaságpolitikai forgatókönyve.

A szakma továbbra is adós azokkal a magyarázatokkal, hogy az oly gyakran használt, és csodafegyverként hivatkozott DSGE (Dynamic Stochastic General Equilibrium) makro-modellek miért nem jeleztek semmit az egyre bizonytalanabbá váló pénzügyi helyzetről, és reálgazdasági feszültségekről? Hogy a legkorszerűbb elméleti és módszertani alapon álló elemzői várakozások miért szárnyaltak tovább, amikor azok reálgazdasági megalapozatlansága már egészen nyilvánvaló vált? Hogy miért asszisztált a szakma a buborékok tovább fújásához, a hatékony piacok elméletét hívva segítségül? Hogy a makroökonómia fő irányvonala (a mainstream) miért bélyegezte meg és/vagy hallgatta agyon azokat a szakmai véleményeket, amelyek a veszélyekre figyelmeztettek és erősen bizonygatták a válság kirobbanásának a szükségességét? És lehetne még sorolni a kérdések formájába öltöztetett vádakát.<sup>3</sup>

A válság kitörése és gyors szétterjedése után nyilvánvalóvá vált, hogy a piacok önhelyreállító szerepére nem lehet várni, sürgős beavatkozásokra van szükség.<sup>4</sup> S ekkor a válságtól érintett országok túlnyomó többsége (beleértve a legfejlettebbeket is), nem a megelőző két-három évtized uralkodó tézisein, hanem a hetven évvel korábbi, keynesi elméleten alapuló gazdaságpolitikát kezdte alkalmazni. Vajon most a válság következtében a makroökonómia visszatér a keynesi gyökerekhez, negligálva ezzel az újklasszikus forradalmat és az újkeynesi kiigazításokat? Vagy némi hezitálás után ugyanaz a makroökonómia játssza a kulcsszerepet, ami a mögöttünk hagyott két évtizedben volt, csak egy kicsit visszafogottabb hangszerelésben? Nyilván nem lehet pontosan megjövendölni, hogy mi fog történni, legfeljebb tendenciákat lehet valószínűsíteni.

Mindenesetre a makroökonómia viharos negyven esztendő tudhat maga mögött, amelyben igen éles szembenállások és komoly változások után úgy tűnt sikerült a különböző iskoláknak közös nevezőre jutni. Az utóbbi tíz-tizenöt év az újklasszikus és újkeynesi közgazdászok látványos összeborulását hozta az *új neoklasszikus* szintézis címszó alatt. A válság tehát igen rosszkor érkezett, hiszen éppen most kezdtek berendezkedni a makroökonómia új épületében a két iskola kutatói, amikor is kiderül, hogy újból költözniük kellene. Bármennyire is erős a válság nyomása és nagyok az új kihívások, az új szintézis tető alá hozói

<sup>3</sup> Érdekes részletek találhatóak e vonatkozásban Cassidy [2009] és Skidelsky [2009] könyveiben.

<sup>4</sup> Ben Bernanke a FED elnöke úgy nyilatkozott 2008. szeptember 18.-án (csütörtökön) a Lehman-ház összeomlása után, hogy „ha azonnal nem állítanak össze egy erőteljes segélycsomagot, akkor lehet, hogy hétfőre már nem is lesz amerikai gazdaság”, idézi Skidelsky [2009] 9-10. old.

szemmel láthatólag nem igen akarnak újabb felfordulást (ahogyan ezt a mottóban O. Blanchard az egyik vezető közgazdász megfogalmazta).

A jelen tanulmány nem vállalkozik a gazdasági válság és a nyomában kialakult elméleti problémák általános tárgyalására,<sup>5</sup> csupán egy részterületet ragad ki belőle a makroökonómia helyzetét és kilátásait. A bevezetőben feltett kérdések alapján a tanulmány felépítése a következő: az első részben röviden áttekintjük, hogy az elmúlt három-négy évtizedben hogyan változott a mainstream makroökonómia a hagyományos keynesi elmélettől az újklasszikus és újkeynesi irányzatig. A második részben az új neoklasszikus szintézis tartalmát és alapmodelljeit mutatjuk be. A harmadik rész ennek a szintézisnek kritikai elemzését próbálja nyújtani, majd végül a negyedik rész a makroökonómia továbbfejlődésének irányait kísérli meg felvázolni a mostani válság tanulságai kapcsán.

## **A keynesi forradalom és a (rég) neoklasszikus szintézis**

*„A régi neoklasszikus szintézis, amely a keynesi elméletet egy merev bérek melletti általános egyensúlyi modellt fokozta le, intellektuális csalás volt. Ez a csalás évtizedekre meghiúsította a gazdasági rendszer instabilitásának vizsgálatát.”*

*(A. Leijonhufvud)*

Ahogy már a bevezetőben említettük, a makroökonómia kialakulása a múlt század nagy válságának eredménye volt. A keynesizmus diadalmas korszaka az ötvenes-hatvanas évekre volt tehető, ekkor szinte mindenki keynesista volt, és őszintén hitt abban, hogy az állam a monetáris és a fiskális politika segítségével képes korrigálni a piac hibáit és finomhangolással a társadalmi optimum közelében tartani a gazdasági egyensúlyt. Keynes elméleti nagysága és intellektuális bátorsága abban állt, hogy ki mertte mondani, „meztelen a király”, *a piaci rendszer nem önszabályozó, egyensúlyi rendszer, hanem instabil. S mint ilyen, kielégítő működéséhez az állam aktív gazdasági szerepvállalására van szükség.* Ezzel a megállapítással azonban zárójelbe tette az egész klasszikus-neoklasszikus közgazdaságtant Adam Smithtől Leon Walrasig, amely a piaci működést stabilnak (és ráadásul még Pareto-optimálisnak is) tekintette. A klasszikus közgazdaságtan a karanténba zárástól úgy tudott megmenekülni, hogy a tudományterület új felosztását javasolta: a keynesi elvek a makrogazdasági viszonyokra legyenek alkalmazva, s ne foglalkozzanak a

<sup>5</sup> A „válságirodalom” gyorsan óriásira duzzadt, képtelenség lenne akár csak a legjellemzőbbeket is felsorolni. A hazai irodalomból hármat ajánlok az olvasók figyelmébe: Csaba [2009], Móczár [2010] és Szentes [2009]. Érdeemes továbbá az ELTECON honlapon kibontakozott vitát is végigkövetni, a hozzászólások jól mutatják, hogy miként viszonyul a szakma a válsághoz és az elméleti kihívásokhoz.

mikro-viszonyokkal, míg a klasszikus közgazdaságtanra marad a gazdaság mikro-szintű összefüggéseinek magyarázata, a makroszint érintése nélkül. A későbbiekben tovább finomítottak a munkamegosztáson, az időtáv bekapcsolásával: e szerint rövidtávon a kormány gazdaságpolitikája, hosszútávon pedig a piac teremti meg az egyensúlyt a gazdaságban. Így megvalósulhatott a békés egymás mellett élés, a két terület egymástól független működése és fejlődése. Ez az új leosztás képezte a *korai neoklasszikus szintézis* alapját, a múlt század ötvenes-hatvanas éveiben.<sup>6</sup>

A szintézis azonban több problémát is felvetett.<sup>7</sup> Ennek illusztrálására tekintsük a következő egyszerű összefoglaló táblázatot. A táblázat azt foglalja össze, hogy a neoklasszikus szintézis szerint mikro- és makroszinten, illetve rövid- és hosszútávon a piac vagy az állam végzi a koordinációt és az vajon egyensúlyi vagy sem. A táblázatból az ellentmondások is rögtön nyilvánvalóvá válnak. Nézzünk ezekből egy párat.

1. Ha a piac rövidtávon nem tudja megteremteni mikro-szinten az egyensúlyt, akkor hosszútávon miként képes erre? Hogyan áll össze a rövidtávú egyensúlytalanságból a hosszú távú egyensúly?
2. Ha viszont már rövidtávon is az egyensúly megteremtése irányába munkál a piac mikro-szinten, akkor miként egyeztethető ez össze a makroszinten megjelenő egyensúlytalansággal, ami miatt az államnak be kell avatkoznia?
3. A rövidtávon megjelenő makroszintű egyensúlytalanságnak milyen piaci mechanizmusok feleltethetők meg, amelyek ezt eredményezik?
4. A rövidtávú makroszintű állami beavatkozások vajon nem hiúsítják-e meg a piaci koordináció érvényre jutását hosszú távon?
5. Hosszútávon és makroszinten mi a meghatározó, az állam rövidtávú egyensúlyteremtő politikája, vagy a piac hosszú távú mikro-szintű egyensúlyteremtése. Az időszakosan megjelenő válságoknak ki az okozója: az állam vagy a piac?

<sup>6</sup> A neoklasszikus szintézis alapjait Hicks és Hansen rakta le, majd Samuelson teljesítette ki és propagálta. A múlt század makroökonómia tankönyveinek alapját ez az IS-LM görbékre alapozott jövedelem-kiadási modell képezte.

<sup>7</sup> Ezt az elsők között Leijonhufvud [1968] vetette fe, s éppen ezért ő következetesen megkülönböztette Keynes gazdaságelméletét a keynesista elmélettől, mert szerinte ez utóbbiak nem megfelelően interpretálták Keynes eredeti szándékát. E mellett még szükséges megemlíteni Minsky [1975], [1986] és Skidelski [2009] nevét is, akik szintén sokat tettek azért, hogy Keynes eredeti gondolatai és ne eltorzított változatok jussanak érvényre.



|                  | <b>Mikro-szint</b>  | <b>Makro-szint</b>                                      |
|------------------|---|---|
| <b>Rövidtáv</b>  | <i>Piaci koordináció</i><br><i>Nem egyensúlyi vagy nem teljes</i> | <i>Állami beavatkozás</i><br><i>Korrekció</i>           |
| <b>Hosszútáv</b> | <i>Piaci koordináció</i><br><i>Egyensúlyi</i>                     | <i>Állami korrekció??</i><br><i>Piaci koordináció??</i> |

A problémák arra világítanak rá, hogy a neoklasszikus szintézis nem tudta összhangba hozni a megalkotóik szerint végső soron egyensúlyi piaci működést a nem egyensúlyi makroszintű működéssel. A másik oldalról közelítve: nyilvánvalóvá vált a keynesi rendszer azon hiányossága, hogy a makro-összefüggések a levegőben lógnak, a gazdasági szereplők mindennapi tevékenységei által nem alátámasztottak. Ennek a hiányosságnak a felszámolására jött létre a *disequilibrium irányzat*<sup>8</sup>, amely nem-egyensúlyi alkalmazkodási mechanizmusokat dolgozott ki az egyes piacokra. A nem-egyensúlyi piacok sajátos interakciói révén az egyensúlytalansági viszonyok tovaterjedtek a többi piacra is, és így a mikro-működés már valóban összhangba került a makroszintű egyensúlytalansággal. Sajnálatos módon azonban ezek a modellek nem találtak széles körben elfogadásra, s ezért az elméleti fejlődés egyik zsákutcájának bizonyultak (legalábbis egyenlőre).

Mindezek a problémák azonban nem érintették a keynesizmus elméleti dominanciáját és gyakorlati sikereit. A bukás nem emiatt és nem ekkor, hanem később, a hetvenes években következett be, akkor amikor az amerikai gazdaságra egyszerre tört rá a magas infláció és a jelentős munkanélküliség. A monetáris és a fiskális politika eredménytelen élénkítési kísérletei egyre nyilvánvalóbbá tették, hogy a keynesi recept nem az elvárásoknak megfelelően működik. És ekkor léptek színre először a monetaristák M. Friedman vezetésével, majd az *újklasszikus* közgazdászok, akik látva az állami beavatkozások hibáit és hiábavalóságát, nem másfajta gazdaságpolitikai beavatkozásokat kerestek, hanem visszatértek a régi klasszikus doktrínához, és újból felfedezték az önszabályozó piacgazdasági rendszert.

Az újklasszikus közgazdászok rámutattak, hogy a gazdaságpolitika hatástalan, ha a gazdasági szereplők várakozásai racionálisak. A neoklasszikus szintézisre épülő makromodellek hasznavehetetlenek – ahogyan azt Lucas [1976] forradalmi jelentőségű cikkében megállapította –, segítségükkel nem lehet meghatározni, hogy milyen mértékű beavatkozásokra van szükség az optimális célkombinációk eléréséhez. Mindenekelőtt azért nem, mert a várt

<sup>8</sup> A *disequilibrium irányzatot* a következő kutatók fémjelzik: Benassy, Clower, Malinvaud, Portes és Quandt.

gazdaságpolitikai akció valószínű következményeire a gazdasági szereplők felkészülnek és így a kívánt hatásmechanizmus nem tud kibontakozni. Az újklasszikusok a racionális várakozáson túl még arra is rámutattak a keynesi elmélet vonatkozásában, hogy a keynesi makroökonómiának nincs mikro-oldalú megalapozása, ahogyan erről már az előzőekben volt szó. Az újklasszikusok a pótláshoz visszatértek a régi klasszikus alapelvekhez, az önszabályozó piacokhoz, a piactisztító árakhoz és az optimalizáló, racionális gazdasági szereplőkhöz, mind fogyasztói, mind termelői pozíciókban.

A régi vágású keynesisták<sup>9</sup> nem igen tudtak mit kezdeni az újklasszikus kritikával, azonban a keynesisták új nemzedéke<sup>10</sup> elfogadta a racionális várakozások hipotézisét, valamint a mikro-megalapozás szükségességét, az optimalizáló magatartás visszahozását. Ugyanakkor viszont a piaci önszabályozás, a rugalmas ár- és béralkalmazkodás tekintetében nem engedtek az újklasszikusoknak. Ragaszkodtak ahhoz, hogy rövidtávon az árak és bérek nem rugalmasak, csak lassan és fokozatosan alkalmazkodnak. A nem tökéletes alkalmazkodás egyrészt az intézményi merevségek (bérkontraktusok, menüköltség) miatt, másfelől pedig a monopolista árképzés miatt áll elő.<sup>11</sup> Hosszútávon azonban elfogadták a piac egyensúlyteremtő szerepét a rugalmas ár-bér alkalmazkodáson keresztül. Ez azonban azt is jelenti, hogy a tökéletes önszabályozó piacok hiányában van tere az állami beavatkozásnak: a gazdaságpolitika a lassú piaci alkalmazkodás miatt rövidtávon hatásos lehet, még racionális várakozások mellett is. Ugyanakkor viszont az *újkeynesi* közgazdászok szakítottak a tradicionális finomhangolás és az optimális mix felfogással, éppen a racionális várakozások léte miatt.

A két irányzat közötti új konszenzus körvonalai tehát jól kirajzolódtak: a racionális várakozások és a piaci szereplők racionális (optimalizáló) magatartása miatt a gazdaságpolitika szerepe jelentősen csökkent, a fiskális politika a váratlan nagy volumenű sokkok rövidtávra szóló kezelésére szorítkozott, míg a monetáris politika az inflációs célkövetésre szűkítette le mozgásterét. Ebben a szerepkörben azonban megerősítette pozícióit, a nem tökéletes áralkalmazkodás, a rövidtávú piaci alkalmazkodási hiányosságok miatt. A két irányzat a nyolcvanas-kilencvenes években még különállóságát hangsúlyozta. Nem nagyon konfrontálódtak, de kapcsolatukat harmonikus egymás mellett élésnek sem volt tekinthető. Két területen viszont, – a monetáris politika és az üzleti ciklusok területén – elindult a közeledés egymáshoz, ami aztán elvezetett az új konszenzushoz.

<sup>9</sup> Érdemes itt kiemelni Tobint és Modiglianit, akik a hagyományos keynesi elmélet meghatározó alakjai voltak és semmi érdemlegeset nem tudtak mondani az újklasszikus kritikára.

<sup>10</sup> Pl. Blinder, Mankiw, Taylor, Woodford, stb.

<sup>11</sup> A nem rugalmas piaci ár-alkalmazkodáshoz lásd bővebben Calvo [1983] és Taylor [1979] tanulmányait.

## Az új neoklasszikus szintézis két alapmodellje

„A legtöbb makro-közgazdász a gazdaságpolitikai elemzésekhez manapság DSGE modellt használ. Ezeket a modelleket olyan általánosan lehet megfogalmazni, hogy mindenfajta súrlódást, piaci tökéletlenséget és területi egyenlőtlenségeket magukba foglaljanak.”

(Chari-Kehoe-McGratten)

Lucas 1976-os cikke mellett még két olyan tanulmányt tart számon a szakirodalom,<sup>12</sup> amelyek szintén korszakos jelentőségűek voltak és lényegesen befolyásolták a nyolcvanas évek után a makroökonómia fejlődésének fő irányát. Mindkét cikk a Kydland–Prescott szerzőpáros nevéhez<sup>13</sup> fűződik. A korábbi, 1977-es cikk, a gazdaságpolitika *időbeli inkonzisztenciáját* fogalmazta meg, konkrétan azt, hogy egy politika nem lehet egyidejűleg optimális és időben konzisztens is. Ennek a felismerésnek a gyakorlati következménye<sup>14</sup> a későbbiekben a jegybanki függetlenség és az új monetáris politika kialakulása lett. A hagyományos keynesi monetáris politikával szemben, amely a pénzmennyiség eszközével próbálta az output és az árszínvonal szintjét befolyásolni, az új monetáris politika a kamatláb segítségével kívánja az infláció szintjét a kitűzött célérték közelében tartani. Az inflációs célkövetési politika térnyerése a régi neoklasszikus szintézis hagyományos IS-LM elemzési technikáját is kiszorította. Az LM görbe véglegesen kikerült a vizsgálati eszközök közül, az IS pedig módosult formában él tovább. A módosított, új IS-görbe a fogyasztói optimalizáló magatartáson alapszik, az optimális fogyasztás *Euler-egyenletének* log-lineáris változata. Ezért szerepel benne a várt output nagysága, amely az egész életpályára vonatkozó fogyasztási pályát közelíti, és az előretékintő reálkamatláb, amely pedig az intertemporális helyettesítést, a jelenbeli és a jövőbeli fogyasztás közötti relációt határozza meg. Az LM helyett az előretékintő várakozásokkal kibővített *Phillips-görbét*, mint kínálati összefüggést kezdték alkalmazni. Ebben az összefüggésben a nem tökéletes áralkalmazkodás az output-gap paraméterértékében jut érvényre.

Az új IS és Phillips-görbére alapozva alakult ki az újkeynesi monetáris modell, kiegészítve egy jegybanki veszteségfüggvénnyel valamint exogén keresleti és kínálati sokkokkal. A modell első megfogalmazását és értékelését Clarida-Gali-Gertler [1999] végezte el. Az újkeynesi monetáris modell manapság a széles körben elfogadott konszenzusos modell, és ebből következően az egyik csodafegyvere az új makroökonómiának.<sup>15</sup> A modell megoldásánál alapvető

<sup>12</sup> Lásd pl. Chari – Kehoe [2006] tanulmányát, 3. old.

<sup>13</sup> Kydland-Prescott [1977] és [1982]

<sup>14</sup> Mankiw [2006] véleménye szerint ezeknek az újklasszikus tanulmányoknak korántsem volt akkora gyakorlati jelentőségük, mint amekkorát ma tulajdonítanak nekik.

<sup>15</sup> Bár Blanchard [2009] csak egy új játékszernek nevezte az újkeynesi monetáris modellt.

feladat az optimális kamatláb meghatározása, amely a banki veszteségfüggvényt minimalizálja. A dinamikus optimalizálási feladat megoldása nem triviális, mert nem-lineáris, sztochasztikus modellről van szó, ráadásul előretekintő várakozásokkal. Szerencsére azonban szép számmal rendelkezésre állnak olyan számítógépes megoldási algoritmusok (elsősorban MATLAB-ra kidolgozva)<sup>16</sup>, amelyek meghatározzák az optimális kamatlábat, a nyugalmi állapot (steady state) értékeit, és a külső sokkokra való reakciókat, az impulzus válaszfüggvényeket.

A másik Kydland–Prescott cikk – az 1982-ben íródott –, pedig a reál üzleti ciklusok (RBC) irányzat kiindulópontja lett. Eredetileg ez az irányzat azt a jogosan felmerülő kritikát akarta kezelni, amely az újklasszikus iskola tanításából következett Nevezetesen, hogy ha a racionális várakozások érvényesülése miatt a kormányzati beavatkozások hatástalanok, a piaci mechanizmusok viszont tökéletesen működnek, akkor vajon miként állhat elő, hogy a gazdaság rendre eltér a potenciális (vagy trend) kibocsátási szinttől. A választ a külső reálgazdasági, elsősorban a technikai sokkokban találták meg az újklasszikusok. Az elmélet szerint a váratlanul felbukkanó sokkok ugyan letérítik a gazdaságot az egyensúlyi pályájáról, de a racionálisan cselekvő gazdasági szereplők gyorsan reagálnak az új hatásokra és visszavezetik a növekedési pályára. Fontos hangsúlyozni, hogy csak a reál-sokkok mozdítják el a gazdaságot az egyensúlyi pályájáról, a nominális (pl. pénzügyi) sokkoknak nincs reálgazdasági következménye a tökéletes ár- és béralkalmazkodás miatt (dichotómia-tétel). A korai RBC modellek nem is tartalmaztak pénzben kifejezett változókat (árakat, nominális béreket).<sup>17</sup>

Az RBC modellek lényege az általános egyensúly dinamikus kiterjesztése, tulajdonképpen *Ramsey* növekedési modelljének kiegészítése egy *Cobb-Douglas* termelési függvényvel és sztochasztikus technikai fejlődéssel (TFP). Így lényegében összekapcsolta a növekedési elméletet a konjunktúra-elmélettel. A korai modellekkel sem a monetáris politika, sem a fiskális politika hatásai nem voltak vizsgálhatóak. A monetáris politika hatását mindenekelőtt azért nem, mert nem is volt monetáris változó és monetáris szektor az eredeti RBC modellekben. A kilencvenes években azonban lényeges módosításokat hajtottak végre a modellen a pénz és a pénzügyi szektor bekapcsolásával. S még továbbmenve a tökéletes áralkalmazkodás feltételt is feladták és helyette az újkeynesi elveknek megfelelő monopolista, szakaszos és költséges árképzést

<sup>16</sup> A nem-lineáris előretekintő várakozások modelljének általános megoldása megtalálható Blanchard – Kahn [1980] tanulmányában. Az újkeynesi monetáris modell numerikus megoldását adja Söderlind [1999] tanulmányában és a honlapjáról letölthetők a MATLAB kódok.

<sup>17</sup> A reál üzleti ciklusokra vonatkozó részletes ismertetés található McCandless [2008] könyvében, valamint Standler [1994] és Rebelo [2005] összefoglaló cikkeiben.

vezették be. Így viszont már a monetáris politika hatásainak elemzésére is alkalmassá vált az RBC modell<sup>18</sup>. A fiskális politika vizsgálata pedig azért nem volt könnyen kivitelezhető, mert a korai modellalkotók feltételezték, hogy a háztartások a *Ricardo-ekvivalencia* tételnek megfelelően viselkednek. Az ekvivalencia-tétel szerint a gazdasági szereplők a kormányzati kiadások növekedésében a későbbi adóterhek emelkedését látják, s ezért hogy erre felkészüljenek, azonnal elkezdik növelni a megtakarításaikat. Így viszont nagymértékben hatástalanítják a kormány keresletnövelő politikáját. A későbbi modellek az ekvivalencia-tétel feladásával és a hitelképességi korlátok bevezetésével ezt a hiányosságot is kezelték. A kiterjesztések után az eredeti név sem volt már találó és ezért egyre inkább a dinamikus sztochasztikus általános egyensúlyi modell nevet kezdték használni (DSGE).

A DSGE modellek az empirikus ellenőrzés és számszerűsítés tekintetében is jelentős változást hoztak. A modell alapparamétereit (állandóit) nem makro-ökonometriai becslésekből, hanem mikroökonómiai felmérésekből vették. Ezáltal a modell a mélyen fekvő strukturális összefüggéseket mutatja, s nem a makrogazdaság rövidtávú reakcióit tükrözi, s így kivédi a Lucas-kritikát, amely a paraméterek politika-függősége miatt marasztalta el a keynesi ökonometriai modelleket. A mikro-adatok alkalmazása és a hagyományos becslési eljárások elvetése miatt a makro-összefüggések meghatározására új technikát, a kalibrálást alkalmazták. A kalibrálás a megfelelő függvényforma megválasztását és a paraméterek értékeinek meghatározását jelenti. A kalibrálás segítségével a DSGE-modellek számszerűsíthetővé és megoldhatóvá váltak. A megoldás itt sem volt egyszerű, hiszen dinamikus optimalizálásra van szükség, nem-lineáris, sztochasztikus környezetben.<sup>19</sup> A megoldásban nem az egyensúlyi értékek konkrét nagysága az érdekes, hanem a modell dinamikus viselkedése, az egyes változók egyensúlytól való eltérésének nagysága (varianciája) összevetve a (HP-filterrel szűrt) valóságos értékekkel, illetve az egyszeri sokkokra való reagálása, az impulzus válaszfüggvények (IRF) meghatározása.

A két alapmodell körül egyre határozottabban formálódott egy elméleti konszenzus. *Woodford* szerint<sup>20</sup> a két irányzat kutatói teljes mértékben egyetértenek abban, hogy a makro-vizsgálatok alapjául egy koherens, intertemporális általános egyensúlyi modellnek kell szolgálnia. Továbbá abban is, hogy a gazdaságpolitikai elemzés csak ökonometriai vizsgálatokkal tesztelt strukturális modell segítségével történhet. Ugyancsak egyetértés alakult ki a racionális várakozások elfogadása tekintetében is, ahogyan ezt már a korábbiakban mi is hangsúlyoztuk. És végül abban is konszenzus alakult ki a

<sup>18</sup> Erről a változtatásról lásd bővebben Gali [2008] könyvét.

<sup>19</sup> A DSGE modellek megoldásához jó áttekintést és segítséget nyújt McCandless [2008] könyve, a MATLAB megoldó program pedig Uhlig [1999] tanulmányából letölthető.

<sup>20</sup> Lásd Woodford [2009] összefoglaló tanulmányát.

makro-kutatók között Woodford szerint, hogy a gazdasági fluktuációkat elsődlegesen külső, reálsokkok idézik elő.

A gyakorlati sikerek, amelyeket a modellek alkalmazásának tulajdonítottak, mint pl. az inflációs célkövetési politikák elterjedése és a nemzetközi infláció hathatós letörése, vagy a hosszú és erőteljes konjunktúra a kilencvenes években és az ezredforduló után, nyilván elősegítette a konszenzus tető alá hozását. Néhány közgazdász ezt az új kiegyezést az újklasszikusok és az újkeynesiánusok között *új neoklasszikus szintézisnek* kezdte nevezni<sup>21</sup>.

## Mi a baj az új szintézissel és makro-modelljeivel?

*„A DSGE modellek sokkal inkább tekinthetők történetmondó szemléltető eszközöknek, mint komoly tudományos vizsgálati eszközöknek.” (Ch. Sims)*

Az új szintézis kialakításában meghatározó szerepet játszó újklasszikus közgazdászok két célt tűztek ki az új makroökonómia létrehozásával. Egyfelől szilárd elméleti, tudományos bázisra kívánták helyezni a makroökonómiát (szemben a keynesi mikroalaozás nélküli, ad hoc közelítéssel), másfelől pedig olyan makro-modelleket akartak kifejleszteni és használni, amelyek nem szenvednek a Lucas-kritikától, tehát strukturálisak, a változók között valódi oksági kapcsolatok vannak, s ezért gazdaságpolitikai elemzésre alkalmasak. Nézzük tehát, hogy mennyire valósultak meg ezek a célkitűzések.

### ***1. A makroökonómia elméleti megalapozása***

A makro-modell elméleti megalapozása nem lehet egyenlő a mikro-megalapozással, mert nem mechanikus a mikroszint és a makroszint kapcsolata.<sup>22</sup> A mikroszintű akciók összege nem egyenlő a makroszintű eredményekkel, a szükségszerű aggregálás ugyanis torzításokat visz a számításba. Ez az amit *Samuelson* az összetétel hamisságának nevezett. Ha a vállalkozások fele veszteséges, a másik fele pedig nyereséges, akkor az aggregálás után vajon megalapozottan állíthatjuk, hogy érvényesül a tökéletes verseny zéró profit feltétele? S ha a gazdasági szereplők egy töredéke nagy

<sup>21</sup> Lásd pl. Goodfriend – King [1997], Goodfriend [2002], Mankiw [2006], Gali – Gertler [2007], Woodford [2009]

<sup>22</sup> A tudományfilozófiai *redukcionizmus* értelmében az egész tökéletesen megismerhető az alkotórészek alapján, ezzel szemben viszont a *holizmus* értelmében az egész több, mint a részek összege, s az egészben olyan új elvek érvényesülnek, amelyekről sem a komponensek, sem azok összeépülésének módja nem mond el semmi lényegeset. Lásd erről bővebben Mérő [2008] 60-63. old.

nyereséggel végez valamilyen tevékenységet, következik-e ebből, hogy ha a többség követi az ő példájukat, akkor ugyanolyan nyereségesek lesznek ők is?

Ebből a problémából látszólag ki lehet menekülni a reprezentatív fogyasztó és termelő fogalmának segítségével, mert ekkor nincs aggregálási probléma. Csakhogy ekkor egy újabb dilemma keletkezik, nevezetesen hogy vajon a reprezentatív szereplő valóban jól reprezentálja-e az egész sokaság viselkedését? Kielezett helyzetekben nagy valószínűséggel nem. Persze be lehet iktatni több reprezentatív szereplőt is pl. egy szegény, egy középosztálybeli és egy gazdag fogyasztót, akik nyilván különböző módon reagálnának a gazdasági változásokra, felvillantva ezzel a teljesen elhanyagolt társadalmi szerkezetet. Viszont ekkor újból előjönne az aggregálás kérdése, konkrétan hogy milyen súllyal szerepeljenek az egyes reprezentánsok. S igen kétséges, hogy ezek a súlyok állandóak maradnak-e akkor is, ha jelentős gazdaságpolitikai akciók lépnek életbe, vagy ha erős külső sokk éri a gazdaságot.

A reprezentatív gazdasági szereplőkkel kapcsolatban még további kritikai megjegyzésként az is felvethető, hogy az ilyen modell nem tudja bemutatni a szereplők viselkedésének kölcsönhatását, a kialakuló feszültségek, anomáliák tovagyűrűződését, megsokszorozódását, a pozitív vagy a negatív visszacsatolások kialakulását. A valóságos gazdasági rendszerek többnyire tartalmaznak pozitív visszacsatolásokat, s ezért instabilak. Csak nagyon törékeny egyensúlyt tudnak így megteremteni, következésképpen nem kellene külső sokkok, hogy kirobbanjon a válság, elég néhány közönséges véletlen esemény ehhez.<sup>23</sup> Ezzel szemben viszont a reprezentatív szereplőket alkalmazó DSGE modellekben csak külső közreműködés hatására alakulhat ki (átmeneti) egyensúlytalansági helyzet.

## ***2. A gazdasági szereplők viselkedési szabályai***

A klasszikus-neoklasszikus mikro-megalapozás meghatározó momentuma a racionálisan viselkedő gazdasági szereplők feltételezése. A mainstream közgazdaságtan nem igen akar tudomást venni arról, hogy a pszichológiában és a neurológiában egyre inkább bizonyítást nyert az egyének kognitív korlátainak ténye.<sup>24</sup> Ezeknek a társtudományi „kutatásoknak az eredményei arra tanítanak bennünket, hogy a gazdasági aktorok csak kis darabokat, kis részeket értenek meg az őket körülvevő világból, és ahelyett hogy minden lehetséges információt figyelembe véve folyamatosan maximalizálnának, a valóságos szereplők

<sup>23</sup> Erre vonatkozóan lásd bővebben Goodhart és társai [2009] valamint Leijonhufvud [2009] kritikai megjegyzéseit.

<sup>24</sup> Lásd erről bővebben Kahneman, D. – Thaler, R. [2006], Cameron et. al. [2005] és Gabaix et. al. [2006] tanulmányokat.

egyszerű szabályokat (heurisztikákat) használnak a jövőre vonatkozó várakozásaik kialakításához és magatartásuk megalapozásához.”<sup>25</sup>

Mindezek fényében vajon a végtelen időhorizontra optimalizáló, tökéletesen racionálisan cselekvő egyén, akinek kemény költségvetési korlátja van, s aki számára közömbös, hogy ő vagy az állam vesz fel hitelt, valóban létező, empirikusan igazolható entitás? Minden bizonnyal nem. Persze nem is ez a releváns kérdés, hanem az, hogy megengedhető, célravezető alapfeltevések-e ezek a modellkészítés során. Objektív mérce híján ezen a szinten (input oldalon) csak szubjektív mérlegelésekre hagyatkozhatunk. Output oldalon már támaszkodhatunk a modellek hatékony elemző és előrejelző képességére, ami esetleg legitimálhatja az erős feltevéseket. A másfél-két évtized modellezési tapasztalatai azonban nem produkáltak meggyőző bizonyítékokat ezen túl absztrakt feltevések jogosultságára.

A költségvetési korlátok vonatkozásában a DSGE modellek azt feltételezik, hogy azok mindig teljesülnek, csőd vagy fizetésképtelenség még véletlenül sem fordulhat elő. Legfeljebb bizonyos súrlódások léphetnek fel, amelyet a modellalkotók külső sokkhatásként iktatnak be a modellbe, de az semmiképpen sem következhet a modell működéséből.<sup>26</sup> Nyilván ez a sajátosság is hozzájárult ahhoz, hogy a DSGE modellek előrejelzései semmit sem mutattak a készülődő likviditási összeomlásból. A valóságban azonban igen gyakran előfordulhat fizetésképtelenség, különösen válságos időszakban. Ezért a valósághűség érdekében figyelembe kellene venni ezt a lehetőséget.<sup>27</sup>

A korai RBC modelleknél még rendre feltételezték a Ricardo-ekvivalencia tétel érvényességét, amely egyfajta modern Say-törvényként is fungált. A tételt azonban empirikusan nem nagyon lehetett igazolni, legutóbb éppen a Bush-féle adócsökkentési program cáfolta látványosan (a kormányzati deficit növekedése mellett a magán-megtakarítások csökkentek). Ezért aztán már nem nagyon ragaszkodnak hozzá. A Ricardo ekvivalencia feltétel feladása ugyan rákényszerítette a modellalkotókat, hogy vegyék figyelembe a likviditáskorlátos háztartásokat is (akik vonatkozásában egyáltalán nem mindegy, hogy az állam vagy ők maguk vesznek fel hitelt), ez azonban nem oldotta meg az alapproblémát. A likviditáskorlátos szereplők bevezetése ellenére sem volt képes a modell kimutatni a költségvetési kiadások hosszú távú hatásait, a kiszorítást és az ikerdeficitet, amelyeket viszont az együttélő generációk (OLG) modellje megfelelően kezel.<sup>28</sup> Az együttélő generációk beépítése a DSGE modellekbe nem nagyon elterjedt, pedig ez jobb megoldás lenne a generációk

<sup>25</sup> Zeller [2010] 7. old.

<sup>26</sup> Lásd bővebben Buiter [2009] ez irányú érvelését.

<sup>27</sup> Erre hívja fel a figyelmet Leijonhufvud [2009]. Goodhart és társai [2009] egy olyan módosított DSGE modellt is bemutatnak, ahol ennek a költségvetési korlát megsértése megvalósulhat.

<sup>28</sup> Lásd erről bővebben Tovar [2009] tanulmányát.



közötti jövedelemtranszferek kimutatása szempontjából is, amely alapvető jelentőségű az elöregedő társadalmakban.

### ***3. Piaci egyensúly, általános egyensúly***

A piacok működése kapcsán az új neoklasszikus szintézis feltételezi, hogy egyensúlyi alkalmazkodás történik, amely ha nem is azonnal, de hosszabb idő átlagában mindenképpen érvényesül. Ennek megfelelően az egyes piacok együttműködése is összehangolt, tehát az általános egyensúly mindig megvalósul. A külső sokkok és egyéb zavaró tényezők csak késleltetik, de nem akadályozzák az egyensúlyi mechanizmusok működését – az újklasszikusok szerint.

Ez a felfogás lényegét tekintve figyelmen kívül hagyja a piaci hibákra vonatkozó intelmeket, azzal a vélelmezéssel, hogy a racionális gazdasági szereplők némi idővesztéssel, de rendre túl tudnak lépni ezeken a problémákon. A valóságban azonban már igen egyszerű esetekben is megtapasztalhatjuk a nem-egyensúlyi piaci alkalmazkodást. Vegyük például az időigényes kínálati alkalmazkodást, nem tökéletes előrelátás esetén (pókháló-tétel). Ebben az esetben semmi biztosíték nincs az egyensúlyi alkalmazkodásra, ahogyan azt a tapasztalatok is mutatják például a mezőgazdasági termékek esetében (v.ö. sertés-ciklus, stb.). Vagy utalhatunk a másik közismert példára, a buborék kialakulására a piacokon, elsősorban a pénzügyi a piacokon, de nemcsak ott. Itt is az a helyzet, hogy tökéletes előrelátás hiányában pozitív visszacsatolás érvényesül, a magas és növekvő ár a kereslet bővülését idézi elő (a várt vagyon-növekedés miatt), ami viszont újabb áremelkedést indukál, és így tovább, egészen addig, míg nyilvánvalóvá nem válik a piaci szereplők számára, hogy a folyamat teljesen elszakadt a reálgazdasági alapoktól. Ez történt az amerikai ingatlanpiacon is: az ingatlanárak 30-szorosára nőttek a második világháború utáni állapothoz viszonyítva, miközben a jövedelmek csak tízszeresükre.<sup>29</sup>

A pozitív visszacsatolások léte viszont olyan láncreakciókat indíthat el, amely a többi piacokra is kihat és egyre távolabb visz az egyensúlyi állapottól. Ilyen helyzetek kialakulásához nincs szükség külső, zavaró sokkokhoz, ezt a gazdasági szereplők viselkedésének kölcsönhatása is előidézheti. Csak igen speciális feltételek mellett bizonyítható matematikai szigorúsággal az általános egyensúly kialakulása.<sup>30</sup> A tapasztalatok azonban nem igazolják, hogy az

<sup>29</sup> Lásd Cassidy [2009]. 18-19. old. Ugyancsak itt olvasható Bernanke 2005-ös nyilatkozata, amely szerint az ingatlanárak erős gazdasági fundamentumokkal vannak alátámasztva (magas jövedelemmel, növekvő népességgel és a lakáspiaci hiánnyal), tehát szó sem lehet buborék kialakulásáról.

<sup>30</sup> Lásd erről bővebben Zalai [2001] tankönyvét.

optimalizáló magatartást folytató gazdasági szereplők összműködésének eredménye stabil makroszintű egyensúlyt eredményez. S mivel az általános egyensúly bizonyítása még teljesen rugalmas árak mellett sem történt meg megnyugtatóan, ezért joggal kételkedhetünk ennek létében merev árak esetében és különféle piaci tökéletlenségek zavaró hatásai mellett. Nincs mikro-vizsgálatok alapján bemutatva az, hogy ha a piaci rendszer az ármerevségek és a piaci tökéletlenségek miatt rövidtávon nem tudja megteremteni az egyensúlyt, akkor hosszú távon erre hogyan és miért képes mégis. És *tényleg ez az ármerevség okozza, hogy a piacok nem tudnak rövidtávon egyensúlyt teremteni?* A pénzügyi piacokon az árak tökéletesen rugalmasak és az elmúlt évtizedekben mégis mindig innen indulnak ki a válságok.<sup>31</sup>

#### **4. A pénzügyi piacok bekapcsolása**

A pénzügyi piacok kérdése két szempontból is kiemelt fontosságú az új neoklasszikus konszenzus kapcsán. Egyfelől azért, mert az újklasszikus irányzat szerint a pénzügyi piacok hatékonyak, miközben a válságok tanulmányozása azt mutatja, hogy többnyire innen indulnak a súlyos egyensúlytalanságok. Ezt már A. Smith is felismerte, Keynes pedig egyenesen „ kaszinó pénzügyi piacnak” nevezte.<sup>32</sup> Másrészt pedig azért, mert az eredeti RBC modellek nem tartalmaztak monetáris pénzügyi változókat, ezek csak később kerültek beiktatásra, amelyből komoly problémák és hiányosságok származtak.

A hatékony pénzügyi piacok elmélete szerint (melynek megalapítója E. Fama volt) minden befektető reálisan mérlegeli a kockázatot és számolja a várható hasznot. Az árak együttese így minden fontos információt tartalmaz, amely a piac állapotával kapcsolatos, s ezért egy automatikus önszabályozó-rendszerként működik. Erre vonatkozóan a CAPM (Capital Asset Pricing Model) empirikusan megalapozott, statisztikai bizonyításokat is produkált. Csakhogy a pénzügyi közgazdászok nem azt kérdezték Krugman szerint, hogy az egyes vagyontárgyak árai összhangban vannak-e a keresetekkel, hanem azt, hogy a többi vagyontárgy árainak megfelelnek-e. Larry Summers szerint ezek a „ketchup közgazdák”, akik megállapítják, hogy ha a kétdecis ketchupot kétszer annyiért adják el, mint az egydecis kischerelésűt, akkor a piac hatékonyan működik.<sup>33</sup> További problémát jelent az is, hogy a befektetők következetesen kockázatokkal (vagyis azonosítható valószínűségekkel) számolnak, holott ezen a területen bizonytalanság van, amelyhez nem rendelhető valószínűség. Ezért aztán nem meglepő a pénzügyi piacok elméletének konklúziója sem: mivel az egyének racionálisak, a piacok pedig hatékonyak, ezért nem fordulhat elő

<sup>31</sup> Meggyőzően mutatja be ezt tanulmányában Leijonhufvud [2009].

<sup>32</sup> Lásd Cassidy [2009] 35. old.

<sup>33</sup> Idézi Krugman [2009] újságcikkében.

válság, vagy ha mégis, akkor maga a válság is kívánatos, vagy legalábbis hatékonyságjavító.<sup>34</sup>

Nézzük ezek után a másodiknak említett problémát a pénzügyi piacokkal kapcsolatban. Elég széles körben elfogadott vélekedés az, hogy a DSGE modellek egyik legkomolyabb gyengesége, hogy nem megfelelően modellezik a pénzpiacokat.<sup>35</sup> A pénzpiaci súrlódások modellezésére a leggyakrabban a pénzügyi akcelerátort használják a modellezők. Ez meg is hozza a kívánt hatást, mert egyfelől felnagyítja a sokkokat, másfelől pedig biztosítja, hogy egy irányba mozduljon el az árszínvonal és az output. Viszont a pénzügyi akcelerátor csak az egyik lehetséges súrlódást modellezi, miközben a többi súrlódás kimarad a vizsgálati körből. A másik probléma a portfólió-választás, amelyet még nem sikerült megfelelően bedolgozni a DSGE modellbe, pedig igen fontos lenne, különösen a kis, nyitott országok számára.

További problémát jelent a kis, nyitott országok vonatkozásában a valuta kockázati prémium kezelése. A fix kamat mellett külföldről felvett hitel növeli a fogyasztást és az outputot is, de ez igen törékeny konjunktúrát jelent. Az adósság növekedésével emelkedik a kockázati prémium is, amely akár drámai módon is megakaszthatja a további növekedést (lásd pl. a magyar gazdaság 2008. végi és 2009. eleji helyzetét). A DSGE modellekben a kockázati prémiumokat általában exogén sokkokként veszik figyelembe, amely ugyan javítja az illeszkedést, de adós marad a mikro-megalapozással.<sup>36</sup> A kockázati prémium modellezésére azért is szükség lenne, mert nélküle az árfolyamok változására hibás előrejelzést adhat a DSGE modell, a nem fedezett kamatparitás gyakorlati érvénytelensége miatt.

A felzárkózó országok speciális problémái közé tartozik a „dollarizáció” (amikor az erős külföldi valuta veszi át a pénz funkcióit, részben vagy egészben). A tapasztalatok azt mutatják, hogy a dollarizáció bevezetése a DSGE modellekben jelentősen javította az illeszkedést. Ugyanakkor viszont nem oldotta meg az árfolyam alakulásának kérdését, amely ugyancsak fontos ezen országok számára. Éppen a dollarizáció léte miatt az elméleti elvárással ellentétes hatások is felléphetnek. Például a leértékel(őd)és általában export- és ezért keresletnövelő, tehát élénkítő hatású, ugyanakkor viszont a felzárkózó országok esetében ez gyakran visszafogó hatású lehet, a nagymértékű deviza-adósság miatt (lásd pl. Magyarország példáját a nagy forintgyengülés idején).

<sup>34</sup> A következtetés persze nem teljesen abszurd, v.ö. Schumpeter válságelméletével, a teremtő rombolás tézisével.

<sup>35</sup> Lásd pl. De Gregorio [2009], McCandless [2008], Stadler [1994], Rebelo [2005], és Tovar [2009].

<sup>36</sup> Lásd bővebben Tovar [2009] tanulmányát.

## 5. Racionális várakozások feltételezése

A racionális várakozások feltételezése az egyik sarokköve az újklasszikus-újkeynesiánus kiegyezésnek, ezért mindenképpen kell foglalkozni vele. A racionális várakozások hipotézise lényegében visszacsempészte a makroökonómiába a tökéletes informáltság és előrelátás klasszikus feltételezését. A racionálisan várakozó egyén a rendelkezésére álló összes információt felhasználja, várakozásai a helyes makromodellből származó torzítatlan becslés eredményein alapul. A gazdasági szereplők többsége ennek a helyes modellnek az eredményeit használja, szisztematikusan nem térnek el tőle, legfeljebb csak véletlenszerűen. A modellbecslés eredményei nem térnek el szisztematikusan a tényadatoktól, csak a véletlen sokkok hatására. De ezek a sokkok jól viselkednek, egymástól függetlenek, normális eloszlásúak, lefolyásuk többnyire *ARI* folyamatot követ. Ezért aztán a sokkokra a gazdasági szereplők könnyen és gyorsan tudnak reagálni, s így a gazdaság a steady state (nyugalmi állapot) közelébe marad.

Ezzel a felfogással teljes egészében szemben áll F. Hayek felfogása, aki szerint a piaci működés bonyolult információs rendszere senki számára nem ismerhető meg teljesen, mindenki csak egy kis szeletét ismeri jól-rosszul, mindenekelőtt azt amelyik őt közvetlenül érinti. Ez az információs rendszer nem központosítható és ezért nem tehető mindenki számára hozzáférhetővé. Ha lennének olyanok, akik képesek az egész piaci működést megérteni, akkor nem is lenne piac, illetve helyettesíthető lenne egy központi tervezővel. A racionális várakozások elmélete viszont éppen ezt állítja, hogy a piaci aktorok képesek a maguk szintjénél magasabb szintről származó információkat megszerezni, értelmezni és döntéshozataluk alapjául tenni. Eléggé meglepő, hogy éppen az állami beavatkozást elutasító újklasszikus közgazdaságtan él ilyen feltételezéssel.<sup>37</sup>

A racionális várakozások feltevése anélkül vált egyeduralmódóvá a makroökonómiában és a DSGE modellekben, hogy komoly empirikus és elméleti érvek szólnának mellette.<sup>38</sup> Viszont a racionális várakozások alkalmazása miatt igen nehéz a nem lineáris sztochasztikus DSGE modelleket megoldani. Az egyik hatékony megoldási mód a modellek linearizálása a stacioner állapot (steady state) környezetében. A linearizálás azonban nem biztos, hogy szerencsés olyan változók tekintetében, mint a pénzügyi változók, vagy a nominális és reálmerevségek, ahol alapvetően nem-lineárisak a kapcsolatok. A steady state mesterséges előállításához a változókat egy közös trenddel kell normalizálni. De emiatt több önkényes feltételezéssel kell élniük a

<sup>37</sup> Erre az elméleti következtetlenségre és ellentmondásra hívta fel a figyelmet Skidelsky [2009] 36. old. és Zeller [2010] 8-9. old.

<sup>38</sup> Lásd erre vonatkozóan Világi [2009] érveit. A bekezdés egészében Világi érveire támaszkodunk.

modellalkotóknak pl. homogén hasznossági függvényt kell alkalmazniuk, a trendkiszűrés módszerét definiálniuk kell, stb. És így a „*modellek felépítését nagyrészt nem a közgazdasági logika szabja meg, hanem az a technikai kényszer, hogy képesek legyünk adott modellben a rendelkezésre álló, a gyakorlatban is kellő gyorsaságú numerikus szoftverekkel egy bonyolult fixpont problémát megoldani.*”<sup>39</sup>

A determinisztikus steady state környezetében linearizált modellre, annak érdekében, hogy dinamikus vizsgálatokra alkalmassá váljon, megfelelően kis, additív exogén sokkokat bocsátanak. Ezzel azonban éppen a lényegétől fosztják meg a modellt: a valóságos dinamikus jellegétől. Ugyanis egy lineáris modell, additív sokkok mellett csak kétféleképpen viselkedhet: vagy stabil lesz, vagy robbanásszerűen távolodik az egyensúlytól. A legérdekesebb lehetőség, a *korlátok között instabil viselkedés* azonban nem jöhet létre ilyen feltételek között. S mivel a múltban nem igen volt példa a korlát nélküli robbanásszerű változásokra, ezért a modellalkotók a stabil megoldás mellett köteleződtek el. Ezért aztán a jelentkező exogén sokkok egy kicsit kimozdítják a gazdaságot az egyensúlyi pályájáról, de csak átmenetileg, mert rövid idő után a gazdaság visszatér az eredeti növekedési pályájára. S így egy szép V-alakú recesszió alakul ki, de még véletlenül sem egy L-alakú, vagy W-alakú válság.<sup>40</sup>

## **6. Gazdaságpolitikai elemzés, előrejelzés**

A modell paramétereinek állandósága elengedhetetlen feltétele a gazdaságpolitikai elemzésnek, ahogyan ezt már beláthattuk a Lucas-kritika kapcsán. De vajon a gazdasági szereplők elemi viselkedéseire alapozott paraméterértékek tényleg minden körülmények között állandóak maradnak? A racionálisan viselkedő embernek a reakciói mindig ugyanazok maradnak, a külső körülmények változásával nem módosulnak? Az olyan mikro-viselkedési paraméterek mint *diszkont-tényező, vagy a fogyasztás és a szabadidő közötti preferencia nem változhat meg a nagy sokkok vagy a gazdaságpolitikai akciók hatására?* A különböző anyagi helyzetű és típusú gazdasági szereplők összetétele időben is változik, tehát nem lehet rögzíteni bizonyos magatartási mintákat, amelyek az egész vizsgálatra állandóan érvényesülnek és jellemzőek, már csak az összetétel változása miatt sem.

A preferenciák és viselkedési minták változékonyságával a DSGE modellek készítői is szembesültek és ezért különféle sokkokat iktatnak be, hogy a valósághoz közelebb eső eredményeket tudjanak produkálni. Ilyenek pl. a hatékonysági ék (efficiency wedge), amely a termelékenység időbeli változását biztosítja, s ugyancsak ilyen a munka ék (labor wedge), amely a fogyasztás és a

<sup>39</sup> Világi [2009] 13. old.

<sup>40</sup> Lásd erről bővebben Buiter [2009] érveit.

munka közötti helyettesítési ráta és a munka határterméke közötti statikus viszonyt dinamizálja.<sup>41</sup> Kérdéses természetesen, hogy ezek a sokkok mennyire strukturálisak és mennyire megalapozottak mikro-oldalról.

A DSGE modellek alkotói és használói között két egymástól jelentősen eltérő felfogás érvényesül az adatilleszkedéssel kapcsolatban. A neoklasszikus felfogás szerint egyszerű makro-modelleket kell készíteni, erős mikro-alapozással. A modellnek nem kell jól illeszkedni az adatokhoz, ugyanis ha valóban strukturális, akkor e nélkül is alkalmas a gazdaságpolitikai elemzésre. A másik irányzat, az újkeynesi szerint a makro-modelleknek jól kell illeszkedniük az adatokhoz, mert csak ebben az esetben alkalmazhatók gazdaságpolitikai elemzésre (visszaköszön tehát a régi keynesi makroökonometriai modellezési törekvés). A jó illeszkedést pedig úgy tudják elérni, hogy több különféle sokkot és pótlólagos feltételt adnak a modellhez, majd ugyanazt a régi adatbázist használva megbecsülik a paraméterértékeket. Ezzel viszont megsértik a mikro-megalapozás szükségességének elvét és a modellben nagy számban lesznek szabad paraméterek. „Azt állítjuk, hogy a modell [Smets-Wouters modell] nem képes az egyszerű, külső sokkokból olyan „ékeket” generálni, amelyek a statisztikai adatokban jelentkeznek. Kétkelünk abban, hogy ezek az újonnan hozzáadott sokkok és más előírások valóban strukturálisak (függetlenek a gazdaságpolitikai akcióktól) és/vagy konzisztensek a mikro-adatokkal. Ezért az újkeynesi [DSGE] modelleket még nem tekinthetjük megbízható gazdaságpolitikai elemzési eszközöknek.”<sup>42</sup>

A DSGE modellek illeszkedésénél többnyire a trendhatásoktól megtisztított (általában Hodrick-Prescott filterrel szűrt) adatokat veszik alapul. Az ehhez való illeszkedés általában jó, nem utolsó sorban azért, mert a modellalkotók különböző súrlódásokat és önkényesen (mikro-megalapozás nélküli) kreált sokkokat iktatnak be a jobb illeszkedés érdekében. (Gyakran a trend is a modellalkotó által van önkényesen definiálva.) Más modellekhez képest ez az előny azonban igen viszonylagos, mert például: a VAR modellek sokkal jobb illeszkedést mutatnak, mint a DSGE modellek, ha a tényleges (és nem a trendhatástól megtisztított, filterezett) makro-adatokat vesszük. S ez azért igen fontos momentum, mert az előrejelzéseknek a tényleges és nem a filterezett adatokra kellene vonatkozniuk. Így aztán a DSGE modellekből származtatott dinamika nem igen használható a gazdaságpolitikai elemzéseknél.<sup>43</sup>

A felhasználók számára komoly problémát jelent a DSGE modellek bonyolult struktúrája, a dinamikus optimalizálás számítógépes megoldása. Túl elvontnak,

<sup>41</sup> Lásd bővebben Chari – Kehoe – McGrattan [2008].

<sup>42</sup> Lásd i.m. 3. old. A szerzők erre a következtetésre a Smets – Wouters modell vizsgálata során jutottak, amelyet benchmark DSGE-modellnek tartanak, ezt használja az ECB is.

<sup>43</sup> Lásd bővebben Tovar [2009] tanulmányában.

ellenőrizhetetlennek, misztikusnak tartják a modelleket, különös tekintettel a racionális várakozások feltételezésére. Nem érzik transzparensnek, nem értik hogyan jöttek ki azok az eredmények. Továbbá ugyancsak problematikus az eredmények értelmezése is, mit is jelentenek azok valójában, mi következik belőlük.<sup>44</sup>

### ***7. Az inflációs célkövetési politika kizárólagossága***

A monetáris politika és ezen belül is az inflációs célkövetési politika az egyetlen politika, amely megmaradhatott az új neoklasszikus szintézisben, a többi politikát az újklasszikus irányzat keményen kiszelektálta. Így tehát a szelekció áldozatul esett a fiskális politika is, amelyet feleslegesnek és károsnak bélyegeztek. De amely most azért látszik különösen érzékeny veszteségnek, mert most nincs egy olyan elméletileg megalapozott eszköze sem a főáramú makroökonomiának, amellyel enyhíthetné, vagy enyhíthette volna a válság negatív következményeit.<sup>45</sup> Ezért aztán nem meglepő, hogy a gyakorlati gazdaságirányítók a régi keynesi javaslatokhoz nyúltak vissza a kárenyhítés során.

A monetáris politika szűkre szabott cél- és eszközrendszerével jól beilleszkedett a piac hegemoniáját hirdető új konszenzusba. Csakhogy ez a korlátozott szerep egyensúlyi feszültségek forrásává vált. S itt most nem a hagyományos reálgazdasági konfliktusra utalunk, amely szerint az antiinflációs politikának reálgazdasági áldozatai vannak, hanem a monetáris szabályozás szűken vett tárgyán belüli problémákra. Az inflációs célkövetés logikájából következően csak azoknak az áraknak a változására van figyelemmel, amelyek közvetlenül meghatározzák a mért inflációt, tehát a fogyasztási javak árindexére, vagy a GDP-deflátorra. Ugyanakkor viszont kimaradnak olyan fontos területek az ellenőrzési körből, mint a termelői árak, energiahordozók árai, tőzsdei árak, ingatlanárak stb. Pedig nyilván ezek is befolyást gyakorolnak az általános egyensúlyi helyzetre. Eszközoldalon ugyancsak komoly korlátok jelentkeznek. A jegybanki alapkamat változtatása révén befolyásolni kívánt rövid távú kereskedelmi kamatláb gyakran nem képes hathatós befolyást gyakorolni az aggregált kereslet alakulására. Ha jelentős a központi (adminisztratív) árak köre, ha széles körben elterjedt a devizahitelek igénybe vétele, vagy ha igen alacsony (zéróhoz közeli) a nominális kamatláb, akkor a kamatláb-eszköz kevésbé tud effektív szabályozó eszköz lenni.

Az inflációs célkövetés politikájának gyengeségét jól mutatja az ingatlanbuborék kialakulása is. Mivel az amerikai fogyasztási javak piacát alapvetően a

<sup>44</sup> Lásd erről bővebben két bankos véleményét De Gregorio [2009] és Tovar [2009]

<sup>45</sup> Ezt a hiányt említi Jakab [2009] cikkében és a kívánatos változások között a legfontosabbnak éppen a fiskális politika elméleti megújítását tartja.

fejlődő országokból származó import dominálta, ezért ott az áremelkedés igen alacsony volt. Ennek megfelelően a jegybanki alapkamat is igen alacsonyra csökkent le. Viszont az alacsony hitelkamatlábak ösztönzőleg hatottak az ingatlanvásárlásokra, különösen, hogy még az állam is támogatta ezt. Ezért az olcsó és könnyű hitellehetőségek miatt meglódultak az ingatlanárak. A magas ingatlanárak és a szárnyaló tőzsde azonban nem készítette arra a jegybankot, hogy emelje a kamatlábat, mert ezek nem befolyásolták a fogyasztói árindexszel mért inflációt. S mivel a regisztrált infláció továbbra is alacsony maradt, ezért a kamatlábak sem változtak. Ennek megfelelően pedig egyre nagyobbra hízott az ingatlanpiaci buborék.

Hasonló folyamat azonosítható Magyarországon is. A 2006-os megszorítások után a háztartások szerették volna fenntartani a korábbi időszakban elért fogyasztási szintjüket, ezért tömegesen vettek fel hiteleket. A kereskedelmi bankok devizahiteleket nyújtottak számukra, hiszen ezek kamata jóval alacsonyabb volt, mint a forint alapú hiteleké. A hitelek miatt tehát nem csökkent az aggregált kereslet és ezért a csökkenő kínálat mellett ez inflációs nyomást generált. Az infláció emelkedése miatt a jegybank többször is emelte a jegybanki alapkamatot, de ennek nem lett hatása a hitelfelvétel mérséklődésére, mert azok nem forint alapúak voltak. A növekvő infláció miatt az alacsonyan fixált külföldi kamatlábak kifejezetten jó üzletté tették a hitelfelvételt, mert az ő reálkamatlábuk így csökkent. Ez pedig további hitelfelvételre sarkalt, amely egyenesen vezetett a buborék kialakulásához. A buborék akkor durrant szét, amikor nyilvánvalóvá vált, hogy mind a magánháztartások, mind az állam oly mértékben eladósodott, hogy nincs komoly biztosíték a visszafizetésre. A finanszírozási források elapadása után a forint is végzetesen meggyengült, és karnyújtásnyira kerültünk az államcsödhöz.

## **Milyen tanulságok vonhatók le a válságból?**

*„Az újklasszikus és újkeynesiánus komplett piacokra alapozott makro-elméletének még feltenni sem lehet a likviditáshiány, vagy a fizetésképtelenség kérdését, nemhogy választ kapni tőle ezekre a kérdésekre.” (W. Buiter)*

A 2008-2009-es válság egyik legnagyobb tanulsága mindenképpen az, hogy a piacok tökéletes működésébe vetett vakhit, amely az elmúlt húsz-harminc esztendőben egyre inkább uralta a közgazdasági gondolkodást, szertefoszlott. „A pénzügyi válság egyértelműen bizonyította a hatékony piacok elméletének tarthatatlanságát. A Lucas, Woodford és társaik által kidolgozott *komplett piacokra alapozott makroökönómia nyilvánvalóan fatális elméleti tévedés*



volt.”<sup>46</sup> Az érintetteknek természetesen egészen más a véleményük, a tanulmány elején már idézett Lucas például semmi lényeges problémát nem lát a makroökonómiában a válság kapcsán. A közvélemény – beleértve a „mezei” – nem makros, közgazdászokat is – ugyanakkor viszont hajlamos a ló túlsó oldaláról szemlélni a dolgokat és már a piacgazdaság végéről beszélni. Nyilván ez erős túlzás, jóllehet még igen nehéz, válságos évek fognak következni,<sup>47</sup> különösen, ha az illetékesek nem vonják le a megfelelő következtetéseket.

A piaccal kapcsolatban meg kell találni az üdvözítő középutat: távolról sem tökéletes, de ugyanakkor nélkülözhetetlen koordináló eszköz, amelyet semmi más nem tud helyettesíteni. A válság arra hívta fel a figyelmet, hogy az a hallgatóságos feltételezés, miszerint *a modern korban nincsenek nagy világgazdasági válságok*, azoknak a 29-33-as válsággal végük szakadt, *hibásnak bizonyult*. A piaci működés sajátja az állandó megújulás, a schumpeteri kreatív rombolás, amely kisebb-nagyobb kilengésekkel jár. Ezeket jó gazdaságpolitikával lehet valamelyest enyhíteni, de rosszal akár felerősíteni is. *A szabad piaci működés ugyanakkor nem jelentheti a szabályozatlan piaci működést*. A megfelelő piaci működéshez szükség van szabályozásra. Az elmúlt évtizedekben ez a nyilvánvaló igazság valahogy elfelejtődött, s nem kis részben ezért alakult ki a válság.<sup>48</sup>

A globlizált világban olyan óriáscégek alakultak ki, amelyek erőfölényes helyzetükkel könnyen vissza tudtak élni, s ezáltal illuzórikussá tették a hatékony piaci működést. A nagyvállalat-kisvállalkozás relációban irreális önkéntes cseréről és racionális döntésről beszélni. Ezek a vállalatóriások nem csak egy piacon, hanem akár egy ország vonatkozásában is képes a gazdasági erő pozíciójából tárgyalni. A pénzpiacokon ugyanez a probléma hatványozottan jelentkezett, a szabadon áramló hatalmas pénzek egy szempillantás alatt okozhattak helyi válságot egy kis országban. A hathatós nemzeti és nemzetközi versenyszabályozás megteremtése és következetes alkalmazása tehát elkerülhetetlen lesz a jövőben.

További tanulsága lehet a válságnak az intézményi reformok szükségessége, különösen a vállalkozások szintjén. Mert az nem lehet pusztán a véletlen műve, hogy a különböző szektorokban működő nagyvállalatokról derült sorozatban, hogy megtévesztették a közönséget, manipulálták az eredményeiket, meghamisították a könyveléseiket, stb. Vissza kell állítani a személyes felelősséget, korlátozni kell a kft-k, off shore cégek működési területét, szigorú

<sup>46</sup> Buitter [2009] 3, old.

<sup>47</sup> Lásd erről bővebben Eichengreen – O’Rourke [2009] tanulmányát, ahol összehasonlítják a mai válságot a 29-33-assal és azt találja, hogy még csak a kezdetén vagyunk az egésznek, a neheze és mélypont csak eztán fog következni.

<sup>48</sup> Lásd részletesebben Acemoglu [2009] cikkében.

szabályozást kell foganatosítani, biztosítani az elszámoltathatóságot. Megszüntetni azt a gyakorlatot, amelyben a nagyvállalatok menedzsmentje minden eszközzel a cég nettó jelenértékét maximalizálja, tekintet nélkül arra, hogy ez az egész gazdaságnak milyen károkat okoz. Viszont ha csődbe jut a vállalat, akkor számíthat arra, hogy az állam majd kisegíti. Nem mellékesen pedig akár sikeres, akár nem, busás jövedelmet realizál a tevékenységéért.

A mostani válság alapvetően strukturális jellegű, amelyről azonban kevés szó esik, mert elhomályosítja a kirobbanásának a konkrét formája, a pénzügyi válság. A mélyen fekvő probléma egyfelől a hagyományos energiaforrások kimerülése és a környezeti válság, másfelől pedig a demográfiai válság. Ezeknek a súlyos problémáknak a megoldása nem képzelhető el egy-két év alatt, sokkal hosszabb időre van szükség, tehát a válság elhúzódására kell reálisan felkészülni. Ugyanakkor a kilábalás szempontjából igen fontos, hogy vajon a közgazdaságtan, s ezen belül a makroökonómia milyen segítséget tud adni a problémák megoldásához. A DSGE modellek a gazdasági szereplők hasznát maximalizálják végtelen időhorizontra, effektív költségvetési korlát mellett, ugyanakkor pedig nem hajlandók tudomásul venni, hogy *az erőforráskorlátok sokkal inkább effektívek*, és végtelen időhorizontra nem a fogyasztó meglégedettségét, hanem *a környezet állapotát kellene optimalizálni*. Vajon mikor készülnek olyan makro-modellek, amelyek input oldalon a tőke és munka mellett a nem megújuló erőforrásokat is figyelembe veszik és output oldalon a veszteségfüggvényben a környezeti károk is szerepelnek.

A népesség alakulásának kérdése ugyancsak mostoha területe a mainstream makroökonómiának, a modellek többnyire figyelembe sem veszik, vagy konstans növekedési ütemet feltételeznek. Ugyanakkor pedig a fejlett nyugati világ égető problémája az elöregedő társadalom, a növekvő számú nyugdíjas korú életfeltételének biztosítása. Ezt a problémát saját hatáskörben nem tudják megoldani, csak külső segítséggel (bevándorlással, illetve a nyugdíjalapok nemzetközi pénzpiacokon történő befektetésével). A probléma transzponálása a világgazdaságba azonban egy krónikus bizonytalanságot idéz elő az egész pénzügyi világban. A megfelelő befektetési lehetőségeket kereső óriási tőkefelesleg egy időzített bomba a pénzügyi piacokon, amely bármikor újból robbanhat. S ez mindaddig így lesz, amíg az illetékesek nem néznek szembe a saját demográfiai problémáikkal. Ma az együttélő generációk problémája alig kerül említésre a mainstream irányzat részéről, a DSGE modellekbe csak annyira veszik figyelembe, amennyire az a Ricardo ekvivalencia-tételtől való megszabaduláshoz kell. Holott arra lenne szükség, hogy olyan modellek kerüljenek kidolgozásra, amelyek a különböző korú és nagyságú generációk közötti jövedelemelosztás konfliktusait, illetve megoldási variánsait tenné a középpontba.

De vajon a makroökonómia főiránya meghallja-e a panaszokat, hajlandó tanulni a válság tapasztalataiból? Lesz-e egy olyan nagy jelentőségű paradigmaváltás, mint volt a 29-33-as válság után a keynesizmus színre lépésével? Nyilván nem lehet megjósolni, hogy milyen irányba fog változni a makroökonómia a következő 10-15 esztendőben. Azonban a jelenlegi trendekből bizonyos valószínű fejlődési pályákat, forgatókönyveket fel lehet vázolni.

Mindenekelőtt nagyon gyors és radikális változásokra semmiképpen sem lehet számítani, főként azért nem, mert éppen ezekre az évekre jött létre a nagy kínkeservvel összehozott újklasszikus-újkeynesi szintézis, aminek ma néhány kivételtől eltekintve, sokan feltétel nélkül örülnek. Éppen a berendezkedés időszaka folyik, a tudományos színtereken, a szakcikkekben kialakult egyetértés után most megy át az új szintézis ismeretanyaga az egyetemi tankönyvekbe, a gazdasági döntéshozók háttérintézményeinek think-tankjeibe, a hétköznapi közgazdasági gondolkodásba. Elég nagy megrázkódtatást jelent ez a váltás, nem utolsósorban azért, mert az új szintézis igen módszertan-igényes, komoly felkészültséget követel. Ezért aztán most senki nem vágyik arra, hogy fenekestől felfordítsák a dolgokat.

Másfelől pedig nincs is igazán mivel felváltani az elfogadott paradigmát. Vannak ugyan fontos kutatások, komoly ismeretanyagok, amelyek kívül maradnak a fősodor gondolkodáson: pl. a piaci hibák (aszimmetrikus információk, externáliák), a térgazdaság, az intézményi gazdaságtan, a viselkedési iskola, az endogén növekedés, fejlődésgazdaságtan, új politikai gazdaságtan, stb. És vannak igen jó, elismert (köztük Nobel-díjas) kutatók is pl. J. Stiglitz, P. Krugman, W. Buitter, G. Akerlof, A. Leijonhufvud, (a néhai) H. Minsky, R. Skidelsky, A. Drazen, D. Rodrik, stb. Csak *ezek a résztudások és kutatók nem állnak össze egy olyan egészé, amely paradigma-értékű lehetne.* A különbségek gyakran nagyobbak ezen irányzatok között, mint a főáramlattól való eltérésük.<sup>49</sup>

A legvalószínűbb, hogy toldozgatások és foltozgatások történnek majd, a mainstream makroközgazdászok megpróbálják a változó világhoz igazítani a DSGE modelleket, újabb szektorokat építenek bele, újabb sokkhatásokat definiálnak, mindaddig, míg a tényadatokhoz közeli eredményeket nem kapnak majd. Természetesen ez nem lesz elég, sem a jó előrejelzésekhez, sem a megfelelő gazdaságpolitikai elemzéshez. Mindez azonban addig nem válik nyilvánvalóvá, ameddig a válság újabb erőteljes hulláma nem fog jelentkezni. Az új szintézis túlélésének segít az is, hogy a fejlett országokban a kormányok a hagyományos keynesi receptet alkalmazták válságkezelésként, s szinte számolatlanul öntötték a pénzt a gazdaságba. Így aztán a hibákat és problémákat

<sup>49</sup> Erre a jellegzetességre Csaba [2008] mutatott rá akadémiai székfoglaló előadásában.

majd rá lehet fogni a nem megfelelő állami beavatkozásra, a kormányzati kiadások sokkhatásaira, s homályba hagyni a piaci működés instabilitását.

## Összegzés

1. A piac nem önszabályzó rendszer, ezt jól bizonyította a mostani válság is. Pedig sokan (politikai döntéshozók és közgazdászok) elhitték, hogy az, és ezért feltétel nélkül hittek a piac hatékonyságában és elutasítottak minden állami beavatkozást. Jóllehet a piac tökéletlenségéből nem következik az állami beavatkozások tökéletessége, sőt! Sajnos két messze nem tökéletes gazdasági koordináló eszköz, ugyancsak messze nem harmonikus együttműködésével van megáldva az emberiség.

2. A makroökonómia komoly átalakulásokon ment át az elmúlt 30 esztendőben. Az újklasszikusok és az újkeynesiánusok harcából, majd együttműködéséből egy egészen új makrogazdaságtan jött létre. Az új makroökonómia ma az egyik leginkább módszertan (matematika és ökonometria) -igényes diszciplína.

3. A két irányzat együttműködéséből kialakult új neoklasszikus szintézis többé-kevésbé ugyanazokkal a problémákkal terhelt, mint a korábbi (rég)i neoklasszikus szintézis. Nincs bizonyíték arra, hogy a merev árak és bérek és más piaci tökéletlenségek mellett működő rendszer hosszú távon stabil egyensúlyt biztosít. Továbbá arra sem, hogy az egyensúlytalanságok a nem rugalmas ár- és béralkalmazkodások következtében alakulnak ki.

4. A DSGE-modellek komoly elméleti problémákkal küszködnek, amelyek gyors megoldására nem lehet számítani. Nagyjából ugyanazokkal, mint a korábbi keynesi ökonometriai modellek: nem igazából strukturálisak, ezért gazdaságpolitikai elemzésre nem alkalmasak és nem adnak jó előrejelzéseket. Nagy tartalékok azonban már nincsenek ezekben a modellekben.

5. Hogy lesz-e lényeges változás a makroökonómiában, esetleg egy paradigma-váltás a közeljövőben, az alapvetően attól függ, hogy a gazdasági válság milyen mély lesz és mennyire húzódik el időben, illetve hogy a társadalom mit vár el a makro-közgazdászoktól a kívülről szemlélődő *tudós szerepet*, vagy az aktívan cselekvő *mérnök szerepet*.<sup>50</sup> Hosszú válság esetén és a mérnök-szerep erősödése esetén komoly változások várhatók, már viszonylag rövidtávon is. Ellenkező esetben csak lassú, korrekciós változások lesznek.

<sup>50</sup> Lásd Mankiw [2006] eredeti felvetését erről a kérdéskörrel.

## A felhasznált irodalom jegyzéke

- Acemoglu, Daron: The Crisis of 2008: Structural Lessons for and from Economics, MIT, January 6, 2009.
- Blanchard, Olivier: The State of Macro, *Annual Review of Economics*, 2009. 1:1, 1-20.
- Blanchard, O. and Ch. Kahn: The Solution of Linear Difference Models under Rational Expectations, *Econometrica*, Vol. 48. No. 5 (Jul. 1980). pp. 1305-1311.
- Buiter, Willem: The unfortunate uselessness of most 'state of art' academic monetary economics, 2009. 6. March.
- Calvo, G.: Staggered Prices in a Utility Maximizing Framework, *Journal of Monetary Economics*, 12. 1983. 383-396.
- Camerer, C. – Loewenstein, G. – Prelec, D.: Neuroeconomics: How neuroscience can inform economics, *Journal of Economic Literature*, vol. 63 (1), 2005. 9-64.
- Cassidy, J.: *How Markets Fail? (The Logic of Economic Calamities)* Farrar, Straus and Giroux, New York 2009.
- Chari, V. V. and Patrick J. Kehoe: Modern Macroeconomics in Practice: How Theory is Shaping Policy, *Journal of Economic Perspectives*, 20(4): 3-28.
- Chari, V. V., Patrick J. Kehoe and : New Keynesian Models: Not Yet Useful for Policy Analysis, Federal Reserve Bank of Minneapolis, Research Department Staff Report 409. August 2008.
- Clarida, Richard, Jordi Gali and Mark Gertler: The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective, *Journal of Economic Literature*, Vol. 37. 1999. 1661-1707.
- Csaba László: *Crisis in Economics?* Akadémia Kiadó 2009.
- Csaba László: Módszertan és relevancia a közgazdaságtanban (A mai közgazdaságtan és a társtudományok), *Közgazdasági Szemle*, 55. évf. 2008. 4.
- De Gregorio, José: Macroeconomics, economists and the crisis, Speech in Governor of the Central Bank of Chile, at the Annual Meeting of the Society for the Chilean Economy (SECHI), Antofagasta, 4 September 2009.
- Drazen, A.: *Political Economy in Macroeconomics*, Princeton University Press, 2000.
- Eichengreen, B. and O'Rourke, K.: A Tale of Two Depressions, VOX, 1 September 2009.
- Gabaix, X. – Laibson, D. – Moloche G. – Weinberg, S.: Costly Information Acquisition: Experimental Analysis of a Bounded Rational Model, *American Economic Review*, vol. 96 (4), 2006. pp. 1043-1068.

- Gali, Jordi: *Monetary Policy, Inflation and the Business Cycle: An Introduction to the New Keynesian Framework*, Princeton University Press, 2008.
- Gali, Jordi and Mark Gertler: *Macroeconomic Modelling for Monetary Policy Evaluation*, NBER Working Paper Series, October 2007.
- Goodfriend, M. and R. King: *The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy*, *NBER Macroeconomics Annual*, MIT Press 1997.
- Goodfriend, M.: *Monetary Policy in the New Neoclassical Synthesis: A Primer*, Federal Reserve Bank of Richmond, September 2002.
- Goodhart, C. A. E. – Osoiro, C. – Tsomocos, D. P.: *Analysis of Monetary Policy and Financial Stability: A New Paradigm*, October 2009.
- Hansen, Gary: *Indivisible labor and the Business Cycle*, *Journal of Monetary Economics*, 16. pp. 309-328.
- Jakab M. Zoltán: *Válság és makroökonómia*, Kézirat
- Kahneman, D. – Thaler, R.: *Utility Maximization and Experienced Utility*, *Journal of Economic Perspectives*, 20. 2006. 221-234.
- Kovács János Mátyás: *Ex occidente flux. Vita a makroökonómia jövőjéről*, Kézirat. 2009.
- Krugman, P.: *A Dark Age of Macroeconomics*, *The New York Times*, 2009. Jan. 27.
- Krugman, P.: *How Did Economists Get It So Wrong?* *The New York Times Magazine*, 2009. Sept. 6.
- Kydland, Finn and Edward D. Prescott: *Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans*, *Journal of Political Economy*, 85:3, June 1977. 473-492.
- Kydland, Finn and Edward D. Prescott: *Time to Build and Aggregate Fluctuations*, *Econometrica*, 50:6, November 1982. 473-492.
- Leijonhufvud, Axel: *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes (A Study in Monetary Theory)*, Oxford University Press, New York 1968.
- Leijonhufvud, Axel: *Out of corridor: Keynes and the crisis*, *Cambridge Journal of Economics*, 2009, 33. 741-757.
- Lucas, Robert: *In defence of the dismal science*, (Economics focus), *The Economist*, August 8th 2009. 63. old.
- McCandless, George: *The ABCs of RBCs (An Introduction to Dynamic Macroeconomic Models)*, Harvard University Press, 2008.
- Mankiw, N. G.: *The Macroeconomist as Scientist and Engineer*, *Journal of Economic Perspectives* 20(4), 2006. 29-46.
- Mérő László: *Észjárások – Remix (A racionális gondolkodás ereje és korlátai)*, Tercium Kiadó 2008.
- Minsky, H.: *John Maynard Keynes*, McGraw Hill 2008. (első kiadás: 1975)
- Minsky, H.: *Stabilizing an Unstable Economy*, McGraw Hill, 2008. (az első kiadás: 1986)
- Móczár József: *A közgazdaságtan válsága (Neoklasszikus versus keynesi közgazdaságtan)*, *Magyar Tudomány*, 2010. 3. 318-330.

- Rebelo, Sergio: Real Business Cycle Models: Past, Present and Future, NBER Working Paper. March 2005.
- Sims, C. : Comments on Del Negro, Shchorfheide, Smets and Wouters, Available at <http://sims.princeton.edu>. 2006.
- Skidelsky, R.: *Keynes: The Return of the Master*, Allan Lane, 2009.
- Smets, F. and R. Wouters: An Estimated stochastic dynamic general equilibrium model of the euro area, *Journal of the European Economic Associations*, Vol. 1. No. 5. 2003. 1123-1175.
- Söderlind, P.: Solution and Estimation of RE Macromodels with Optimal Policy, *European Economic Review*, 43. 1999. pp. 813-823.
- Stadler, George W.: Real Business Cycles, *Journal of Economic Literature*, Vol. 32. No. 4. (Dec., 1994) 1750-1783.
- Szentes Tamás: *Ki, mi és miért van válságban?* (A leegyszerűsítő nézetek és szemléletmód kritikája) Napvilág Kiadó, Budapest 2009.
- Taylor, J. B.: Staggered Wage Setting in a Macro Model, *American Economic Review*, 69. (2), May 1979. 108-113.
- Taylor, J. B.: *Macroeconomic Policy in a World Economy* (From Econometric Design to Practical Operation), W.W. Norton, 1993.
- Tovar, Camilo E.: DSGE models and central banks, *BIS Working Papers* No. 258. September 2008.
- Uhlig, Harald: A Toolkit for Analyzing Nonlinear Dynamic Stochastic Models Easily, CentER, University of Tilburg, and CEPR, 1999.
- Világi Balázs: A makroökonómia állapotáról a pénzügyi válságok ürügyén, Kézirat, 2009.
- Zalai Ernő: *Matematikai közgazdaságtan*, KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest 2001.
- Zeller Gyula: A piac mint Prügelknabe, Kézirat, Pécs 2010. 11. old

## **A KRTI eddig megjelent műhelytanulmányai**

**Varga Attila:** From the geography of innovation to development policy analysis: The GMR-approach (2007/1)

**Bessenyei István:** Növekedési pólusok a térben és a társadalomban (2007/2)

**Darvas Zsolt - Schepp Zoltán:** Kelet-közép-európai devizaárfolyamok előrejelzése határidős árfolyamok segítségével (2007/3)

**Varga Attila:** GMR-Hungary: A Complex Macro-Regional Model for the Analysis of Development Policy Impacts on the Hungarian Economy (2007/4)

**Reiff Ádám - Zsibók Zsuzsanna:** Az infláció és az árazási magatartás regionális jellemzői Magyarországon, mikroszintű adatok alapján (2008/1)

**Varga Attila - Parag Andrea:** Egyetemi tudástranszfer és a nemzetközi kutatási hálózatok szerkezete (2008/2)

**Schepp Zoltán - Szabó Zoltán:** Felsőoktatás-politika és állami finanszírozás: a 2007. évi felvételi tanulságai a gazdaságtudományi alapképzésben (2008/3)

**Kaposi Zoltán:** Város és agrárrendszer a polgárosodás korában (1850-1914) (a mezőgazdaság változásai Nagykanizsán) (2008/4)

**Barancsik János:** Néhány gondolat az „árelfogadó” és „ármeghatározó” fogalmak jelentéséről (2009/1)

**Kiss Gy. Kálmán:** A szövetkezeti bank megteremtésének kísérlete Magyarországon (2009/2)

**Zeller Gyula:** Létezik-e a Smith probléma, avagy mennyire egységesek Adam Smith nézetei? (2009/3)

**Járosi Péter - Atsushi Koike - Mark Thissen - Varga Attila:** Regionális fejlesztéspolitikai hatáselemzés térbeli számítható általános egyensúlyi modellel: a GMR-Magyarország SCGE modellje (2009/4)

**Mellár Tamás:** Felemás magyar modernizáció (2009/5)

**Szabó Zoltán:** Az új paternalizmus: a nem-rationális hitelfelvevői magatartás és a túlzott eladósodás néhány gazdasági viselkedéstani összefüggése (2009/6)



**Erdős Katalin:** Az egyetemi vállalkozó: legenda vagy valóság az európai regionális fejlődés elősegítésére? (2009/7)

**Sebestyén Tamás:** Innovation and Diversity in a Dynamic Knowledge Network. (2010/1)