

MELLÁR TAMÁS

Válaszút előtt a makroökonomia?

A 2008-ban kirobbant pénzügyi válság ráirányította a figyelmet a főáramú makroökonómiaira, amely a válság előrejelzésében és magyarázatában igen gyenge teljesítményről tett tanúbizonyságot. Az elmúlt másfél-két évtizedben az újklasszikus és az újkeynesi iskola fokozatosan közeledett egymáshoz, aminek eredményeként létrejött az új neoklasszikus szintézis. A szintézis alapmodelljei, a dinamikus, sztochasztikus, általános egyensúlyi (DSGE) modellek és az újkeynesi monetáris modell a makromodellezés meghatározó szereplőivé váltak. Mára azonban kiderült, hogy ezek a modellek egyre kevésbé alkalmasak rövid távú előrejelzésekre és gazdaságpolitikai elemzésekre. Ezért a makroökonomia válaszút elé került: vagy továbbépíti a DSGE modelleket, vagy pedig új modelleket és ezzel új fejlődési utakat keres.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: E20, E32, E44, E52, E60.

„A makroökonomia jó állapotban van.”

(Blanchard [2008] 2. o.)

„A makroökonomia – röviden – rossz állapotban van.”

(Krugman [2009a, b] 7. o.)

A nagy gazdasági válságok hatására általában megtisztul és megújul a gazdaság. 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. Nemritka ilyenkor, hogy új paradigma jelenik meg, amely kényszerítő erővel szelektálja és rendezi újra a felhalmozott ismeretanyagot. Így történt ez az 1929–1933-as világválság után is, amikor megjelent *Keynes* alapműve és nyomában egy új típusú gondolkodásmód, amelyet később – gyors elterjedése után – keynesi makroökonómiának 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 makroökonomia területén, tekintettel a világválságra és arra, hogy milyen rosszul teljesített a főáramú (*mainstream*) makroökonomia?¹

* A szerző köszönettel tartozik *Barancsik Jánosnak*, *Bessenyei Istvánnak*, *Csaba Lászlónak*, *Schepp Zoltánnak*, *Varga Attilának* és *Zeller Gyulának* a tanulmány korábbi változatához fűzött értékes megjegyzéseikért és javaslataikért

¹ A főáramon 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. Érdeemes megemlíteni, hogy ez a domináns jelleg kevésbé érződik a Nobel-díjak odaítélésénél, a kitüntetettek között szép számmal találhatunk az uralkodó kánonon kívül maradókat is.

Többek között azért gondolják sokan, hogy rosszul teljesített a makroökonómia, mert a válság kapcsán felmerült alapvető fontosságú kérdésekre 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 mozgatják és mozgatják a folyamatokat. Megmaradt a felszíni jelenségek leírásánál, kronológiai sorrendbe szedve a válság kirobbanásának eseményeit és azok egymásutániségét. Továbbá azt sem tudta egzakt módon leírni, hogy milyen sajátosságai vannak ennek a válságnak, mik a fő jellemzői. Hasonlítható-e ez az 1929–1933-as túltermelési válsághoz, s ha nem, akkor milyen jellegű: alultermelési, pénzügyi, környezeti, demográfiai stb. válság? S végül nem tudott, és ma sem képes megfelelő (elméletileg megalapozott) terápiát adni a válságból való kilábalásra.² A válság nyomán erőteljessé váló állami 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*) makromodellek miért nem jeleztek szinte 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 elkerülhetetlenségét? És lehetne még sorolni a kérdések formájába öltöztetett vádakot.³

A válság kitörése és gyors szétterjedése után nyilvánvalóvá vált, hogy a piacok önhelyreállító szerepére nem lehet várni, sürgős beavatkozásokra van szükség.⁴ 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 szemmel láthatóan nemigen akarnak újabb

² Természetesen léteznek olyan tanulmányok, amelyek kielégítő magyarázatokat adnak az említett problémákra, lásd például EC [2009]. De ezek éppen a kritikus pontokon szakadnak el a főáramú elméleti alapoktól. A tanulmány további részében próbáljuk megmutatni, hogy ez nem véletlen, hanem annak a következménye, hogy a főirányú makroökonómiának nincs inherens válságelmélete.

³ Érdekes részletek találhatók e vonatkozásban Cassidy [2009] és Skidelsky [2009] könyveiben.

⁴ 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. o.

felfordulást (ahogyan a mottóban idézett Blanchard, az egyik vezető közgazdász megfogalmazta).

Ez a tanulmány nem vállalkozik a gazdasági válság és a nyomában kialakult elméleti problémák általános tárgyalására,⁵ csupán egy részterületet ragad ki belőle, a makroökonómia helyzetét és kilátásait. A bevezetőben feltett kérdések alapján a tanulmány felépítése a következő: először röviden áttekintjük, hogy az elmúlt három-négy évtizedben hogyan változott a főáramú makroökonómia a hagyományos keynesi elmélettől az újklasszikus és újkeynesi irányzatig. Majd az új neoklasszikus szintézis tartalmát és alapmodelljeit mutatjuk be. Az ezt követő rész ennek a szintézisnek a kritikai elemzését próbálja nyújtani, végül a makroökonómia továbbfejlődésének irányait kíséreljük 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 modellé fokozta le, intellektuális csalás volt. Ez a csalás évtizedekre meghiúsította a gazdasági rendszer instabilitásának vizsgálatát.”

(Leijonhufvud [2009] 750. o.)

Ahogy már a bevezetőben említettük, a makroökonómia kialakulása a múlt század nagy válsága nyomán jött létre. A keynesizmus diadalmas korszaka az ötvenes-hatvanas évekre volt tehető, ekkor szinte mindenki keynesiánus 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 tekintette. A klasszikus közgazdaságtan a karanténba zárástól a tudományterület új felosztásával tudott megmenekülni: a keynesi elveket a makrogazdasági viszonyokra kell alkalmazni, míg a gazdaság mikroszintű összefüggéseinek magyarázata a klasszikus közgazdaságtanra marad, a makroszint érintése nélkül. A későbbiekben az időtáv bekapcsolása tovább finomított: e szerint rövid távon a kormány gazdaságpolitikája, hosszú távon 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 felosztás jelentette a *korai neoklasszikus szintézis* alapját a múlt század ötvenes-hatvanas éveiben.⁶

⁵ 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 Szentés [2009]. Érdemes továbbá az Eltecon honlapján kibontakozott vitát is végigkövetni, a hozzászólások jól mutatják, hogy miként viszonyul a szakma a válsághoz és az elméleti kihívásokhoz. A jelen tanulmány azonban nem vállalkozhat ennek a vitának a feldolgozására és érdemi értékelésére, már csak terjedelmi okok miatt sem. A vita összefoglalása megtalálható Kovács [2009] tanulmányában.

⁶ A neoklasszikus szintézis alapjait Hicks és Hansen rakta le, majd Samuelson teljesítette ki és terjesztette. A múlt század makroökonómiai tankönyveinek alapjául ez az *IS-LM* görbékre alapozott jövedelem–kiadási modell szolgált.

A szintézis azonban több problémát is felvetett.⁷ Ennek illusztrálására tekintsük a következő egyszerű összefoglaló táblázatot! Az 1. táblázat azt foglalja össze, hogy a neoklasszikus szintézis szerint mikro- és makroszinten, illetve rövid és hosszú távon a piac vagy az állam végzi a koordinációt, és az vajon egyensúlyi vagy sem.

1. táblázat

A korai neoklasszikus szintézis összefoglaló táblázata

	Mikroszint	Makroszint
Rövid táv	piaci koordináció nem egyensúlyi vagy nem teljes	állami beavatkozás korrekciók
Hosszú táv	piaci koordináció egyensúlyi	állami korrekció?? piaci koordináció??

A táblázatból az ellentmondások is rögtön nyilvánvalóvá válnak. Nézzünk ezekből néhányat!

1. Ha a piac nem képes rövid távon megteremteni mikroszintű egyensúlyt, akkor hosszú távon miként képes erre? Hogyan áll össze a rövid távú egyensúlytalanságokból a hosszú távú egyensúly?

2. Ha viszont már rövid távon is a mikroszintű egyensúly megteremtése irányába munkál a piac, akkor hogyan egyeztethető ez össze a makroszinten megjelenő egyensúlytalansággal, ami miatt az államnak be kell avatkoznia?

3. A rövid távon megjelenő makroszintű egyensúlytalanságot milyen piaci mechanizmusok eredményezik?

4. Vajon a rövid távú makroszintű állami beavatkozások nem hiúsítják meg a piaci koordináció érvényre jutását hosszú távon?

5. Hosszú távon és makroszinten mi a meghatározó, az állam rövid távú egyensúlyteremtő politikája, vagy a piac hosszú távú mikroszintű egyensúlyteremtése? Az időszakosan megjelenő válságoknak ki az okozója: az állam vagy a piac?

A problémák arra világítanak rá, hogy a neoklasszikus szintézis nem tudta összehangba hozni a megalkotóik szerint végső soron egyensúlyi piaci működést a nem egyensúlyi makroszintű működéssel. A másik oldalról közelítve, nyilvánvalóvá vált a keynesi rendszer hiányossága: a makroösszefüggések a „levegőben lógnak”, a gazdasági szereplők mindennapi tevékenységei nem támasztják alá. Ennek a hiányságnak a felszámolására jött létre a *disequilibrium-irányzat*,⁸ 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 mikroműködés 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 egyelőre).

Mindezek a problémák azonban nem érintették a keynesi elmélet dominanciáját és gyakorlati sikereit. A bukás nem emiatt és nem ekkor, hanem később, a hetvenes

⁷ Ezt az elsők között *Leijonhufvud* [1968] vetette fe, s éppen ezért ő következetesen megkülönböztette Keynes gazdaságelméletét a keynesiánus elmélettől, mert szerinte ez utóbbiak nem megfelelően interpretálták Keynes eredeti szándékát. E mellett még szükséges megemlíteni Hyman P. Minsky és Robert Skidelsky nevét is, akik szintén sokat tettek azért, hogy Keynes eredeti gondolatai, ne pedig eltorzított változatok jussanak érvényre (*Minsky* [1975/2008], [1986/2008], *Skidelsky* [2009]).

⁸ A *disequilibrium-irányzatot* a következő kutatók fémjelzik: Jean-Pascal Benassy, Robert Clower, Edmond Malinvaud, Richard Portes és Richard E. Quandt.

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 megfelelően működik. És ekkor léptek színre először a monetaristák Milton 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 gazdaságpolitikái akció valószínű következményeire a gazdasági szereplők felkészülnek, és így a kívánt hatásmechanizmus nem bontakozhat ki. Az újklasszikusok a racionális várakozáson túl még arra is rámutattak, hogy a keynesi makroökonómiának nincs mikromegalapozása, ahogyan erről már az előzőekben szó volt. Az újklasszikusok a pótláshoz visszatértek a régi klasszikus alapelvekhez, az önszabályozó piacokhoz, a piactisztító árakhoz és az optimalizáló, racionális gazdasági – mind fogyasztói, mind termelői – szereplőkhöz.

A régi vágású keynesiánusok⁹ nemigen tudtak mit kezdeni az újklasszikus kritikával, azonban a keynesiánusok új nemzedéke (például Alan S. Blinder, N. Gregory Mankiw, John B. Taylor és Michael Woodford stb.) elfogadta a racionális várakozások hipotézisét, valamint a mikrogazdasági megalapozás szükségességét, az optimalizáló magatartás visszahozását. A piaci önszabályozás, a rugalmas ár- és béralkalmazkodás tekintetében azonban nem engedtek az újklasszikusoknak. Ragaszkodtak ahhoz, hogy rövid távon az árak és bérek nem rugalmasak, csak lassan és fokozatosan alkalmazkodnak. A nem tökéletes alkalmazkodás egyrészt az intézményi merevségek (bérmegállapodások, menüköltés), másfelől pedig a monopolista árképzés miatt áll elő.¹⁰ Hosszú távon azonban elfogadták a piac egyensúlyteremtő szerepét a rugalmas ár–bér alkalmazkodáson keresztül. Ez azonban azt is jelenti, hogy a tökéletes önszabályozó piacok hiányában tere van az állami beavatkozásnak: a gazdaságpolitika a lassú piaci alkalmazkodás miatt rövid távon még racionális várakozások mellett is hatásos lehet. Az *újkeynesi* közgazdászok azonban éppen a racionális várakozások léte miatt szakítottak a tradicionális finomhangolásra és az *optimális mixre* vonatkozó megközelítéssel.

A két irányzat közötti új szintézis 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 rövid távra szóló kezelésére szorítkozott, míg a monetáris politika az árstabilitási célra, az inflációs cél követésére szűkítette le mozgásterét, de ebben a szerepkörben – a nem tökéletes áralkalmazkodás, a rövid távú piaci alkalmazkodási hiányosságok miatt – megerősítette pozícióit. 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 szintézishez.

⁹ Érdemes itt megemlíteni James Tobint és Franco Modiglianit, akik a hagyományos keynesi elmélet meghatározó alakjai voltak, és semmi érdemlegeset nem tudtak mondani az újklasszikus kritikára.

¹⁰ A nem rugalmas piaci áralkalmazkodáshoz lásd bővebben Calvo [1983] és Taylor [1979] tanulmányait.

Az új neoklasszikus szintézis két alapmodellje

„A legtöbb makroközgazdász a gazdaságpolitikai elemzésekhez manapság DSGE modellt használ. Ezeket a modelleket olyan általánosan lehet megfogalmazni, hogy mindenfajta súrlódást, piaci tökéletlenséget és területi egyenlőtlenséget magukban foglaljanak.”

(Chari és szerzőtársai [2008] 2. o.)

Lucas 1976-os cikke mellett még két olyan tanulmányt tart számon a szakirodalom (például Chari–Kehoe [2006] 3. o.), amely szintén korszakos jelentőségű volt, és lényegesen befolyásolta a nyolcvanas évek után a makroökonómia fejlődésének fő irányát. Mindkét cikk a Kydland–Prescott-szerzőpáros nevéhez fűződik (Kydland–Prescott [1977] és [1982]). Az 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 következménye¹¹ a későbbiekben a jegybanki függetlenség és az új monetáris politika kialakulása lett. A hagyományos keynesi monetáris politikával szemben, amely a pénzmennyiség eszközével próbálta a termelés és az árszínvonal szintjét befolyásolni, az új monetáris politika a kamatláb segítségével kívánja az infláció szintjét a célként kitűzött érték közelében tartani. Az inflációs cél követésének politikája 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 loglineáris változata. Ezért szerepel benne a termelés (*output*) várt 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 a kibocsátási rés (*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.¹² A modell megoldásánál alapvető feladat az optimális kamatláb meghatározása, amely a banki veszteségfüggvényt minimalizálja. A dinamikus optimalizálási feladat megoldása nem triviális, mert nemlineáris, sztochasztikus modellről van szó, ráadásul előretékintő várakozásokkal. Szerencsére azonban szép számmal rendelkezésre állnak olyan számítógépes megoldási algoritmusok (elsősorban MATLAB-ra kidolgozva),¹³ amelyek meghatározzák az optimális kamatlábat, a nyugalmi – hosszú távú egyensúlyi (*steady state*) – állapot értékeit, és a külső sokkokra való reakciókat, az impulzus–válasz-függvényeket.

A másik Kydland–Prescott-cikk pedig a gazdasági ciklusok reálmodelljén (RBC) alapuló irányzat kiindulópontja lett (Kydland–Prescott [1982]). Eredetileg ez az irányzat azt a

¹¹ Mankiw [2006] véleménye szerint ezeknek az újklasszikus tanulmányoknak korántsem volt akkora gyakorlati jelentőségük, mint amekkorát ma tulajdonítanak nekik.

¹² Bár Blanchard [2008] csak egy új játékszernek nevezte az újkeynesi monetáris modellt.

¹³ A nemlineáris előretékintő várakozások modelljének általános megoldása megtalálható Blanchard–Kahn [1980] tanulmányában. Az újkeynesi monetáris modell numerikus megoldását adja Söderlind [1999] tanulmányában és a honlapjáról letölthető a MATLAB-kódok.

jogosan felmerülő kritikát kívánta 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 szerinti) kibocsátási szinttől. A választ az újklasszikusok a külső reálgazdasági, elsősorban a technikai sokkokban találták meg. 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 reálsokkok mozdítják el a gazdaságot az egyensúlyi pályájáról, a nominális (például pénzügyi) sokkoknak nincs reálgazdasági következménye a tökéletes ár- és béralkalmazkodás miatt (dichotomiatétel). A korai RBC modellek nem is tartalmaztak pénzben kifejezett változókat (árakat, nominális béreket).¹⁴

A gazdasági ciklusok reálmodelljeinek lényege az általános egyensúly dinamikus kiterjesztése – tulajdonképpen egy Ramsey-féle növekedési modell kiegészítése Cobb–Douglas-féle termelési függvénnyel és sztochasztikus technikai fejlődéssel (a teljes tényezőtermélenységgel). Lényegében a növekedési elmélet összekapcsolása a konjunktúraelmélettel. A korai modellekkel sem a monetáris politika, sem a fiskális politika hatásai nem voltak vizsgálhatók.

A monetáris politika hatása 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 feltételét is feladták, és helyette az újkeynesi elveknek megfelelő monopolista, szakaszos és költségekkel járó árképzést vezették be. Így viszont már a gazdasági ciklusok reálmodelljei a monetáris politika hatásainak elemzésére is alkalmassá váltak.¹⁵

A fiskális politika vizsgálata pedig azért ütközött akadályokba, mert a korai modellalkotók feltételezték, hogy a háztartások a ricardói ekvivalenciatételnek megfelelően viselkednek. Az ekvivalenciatétel 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 ekvivalenciatétel 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 makroökonometriai becslésekből, hanem mikroökonómiai felmérésekből vették. Ezáltal a modell a mélyen fekvő strukturális összefüggéseket mutatja, s nem a makrogazdaság rövid távú reakcióit tükrözi, ezáltal kivédi a Lucas-kritikát, amely a paraméterek gazdaságpolitikai függősége miatt marasztalta el a keynesi ökonometriai modelleket.

A mikroadatokat alkalmazása és a hagyományos becslési eljárások elvetése miatt a makroösszefüggések meghatározására új módszert, a kalibrálást alkalmazták. A kalibrálás a megfelelő függvényforma megválasztását és a paraméterek értékeinek meghatározását jelenti. Segítségével a DSGE modellek számszerűsíthetővé és megoldhatóvá váltak. A megoldás itt sem volt egyszerű, hiszen dinamikus optimalizálásra van szükség, nemlineáris,

¹⁴ A reálgazdasági ciklusokra vonatkozó részletes ismertetés található *McCandless* [2008] könyvében, valamint *Stadler* [1994] és *Rebello* [2005] összefoglaló cikkeiben.

¹⁵ Erről a változtatásról lásd bővebben *Gali* [2008] könyvét.

sztochasztikus környezetben.¹⁶ A megoldásban nem az egyensúlyi értékek konkrét nagysága az érdekes, hanem a modell dinamikus viselkedése, az egyes változók egyensúlytól való eltéréseinek nagysága (varianciája) – összevetve a (Hodrick–Prescott-féle szűrővel szűrt) valóságos értékekkel –, illetve az egyszeri sokkokra való reagálása, az impulzus–válasz-függvények meghatározása.

A két alapmodell körül egyre határozottabban formálódott egy elméleti konszenzus. Woodford [2009] összefoglaló tanulmánya szerint a két irányzat kutatói teljes mértékben egyetértenek abban, hogy a makrovizsgálatok alapjául egy koherens, intertemporális, általános egyensúlyi modellnek kell szolgálnia. Továbbá abban is, hogy a gazdaságpolitikai elemzés csak ökonometriai vizsgálatokkal ellenőrzött strukturális modell segítségével történhet. Ugyancsak egyetértés alakult ki a racionális várakozások elfogadása tekintetében is, ahogyan ezt már a korábbiakban mi is hangsúlyoztuk. És végül a makrokutatók között abban is konszenzus jött létre Woodford szerint, hogy a gazdasági hullámzásokat elsődlegesen külső, reálsokkok idézik elő.

A gyakorlati sikerek, amelyeket a modellek alkalmazásának tulajdonítottak, mint például az inflációs (árstabilitási) cél követésének az elterjedése, a nemzetközi infláció hathatós letörése vagy a hosszú és erőteljes konjunktúra a kilencvenes években és az ezredforduló után, nyilván elősegítette az egyetértés kialakulását. Néhány közgazdász ezt az új kiegyezést az újklasszikusok és az újkeynesiánusok között *új neoklasszikus szintézisnek* nevezte (például Goodfriend–King [1997], Goodfriend [2002], Mankiw [2006], Gali–Gertler [2007], Woodford [2009]).

Mi a baj az új szintézissel és makromodelljeivel?

„A DSGE modellek sokkal inkább tekinthetők történetmondó szemléltető eszközöknek, mint komoly tudományos vizsgálati eszközöknek.”
(Sims [2006] 2. o.)

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 mikroalapok nélküli, *ad hoc* közelítéssel), másfelől pedig olyan makromodelleket szerettek volna kifejleszteni és használni, amelyek nem szenvednek a Lucas-kritikától, tehát strukturálisak, a változók közötti oksági kapcsolatok valódiak, s ezért gazdaságpolitikai elemzésre alkalmasak. Nézzük tehát, hogy mennyire valósultak meg ezek a célkitűzések!

A makroökonómia elméleti megalapozása

A makromodell elméleti megalapozása nem lehet egyenlő a mikromegalapozással, mert a mikroszint és a makroszint kapcsolata nem mechanikus.¹⁷ A mikroszintű akciók összege nem egyenlő a makroszintű eredményekkel, a szükségszerű aggregálás ugyanis torzítja-

¹⁶ A DSGE modellek megoldásához jó áttekintést és segítséget nyújt *McCandless* [2008] könyve, a MATLAB megoldó program pedig *Uhlig* [1999] tanulmányából letölthető.

¹⁷ A tudományfilozófiai *redukcionizmus* értelmében az egész tökéletesen megismerhető az alkotórészek alapján, ezzel szemben 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. o.

sokat visz a számításba. Ez az, amit Samuelson az összetétel hamisságának (*fallacy of composition*) nevezett.¹⁸ Ha a vállalkozások fele veszteséges, a másik fele pedig nyereséges, akkor vajon megalapozottan állíthatjuk-e, hogy aggregálás után érvényesül a tökéletes verseny nullaprofit-feltétele? S ha a gazdasági szereplők egy töredéke nagy nyereséggel végez valamilyen tevékenységet, következnek-e ebből, hogy ha a többség követi az ő példáját, 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 például 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 felmerülne az aggregálás kérdése, konkrétan hogy milyen súllyal szerepeljenek az egyes reprezentánsok. S igen kétséges, hogy ezek a súlyok változatlanok-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 képes bemutatni a szereplők viselkedésének kölcsönhatását, a kialakuló feszültségeket, anomáliákat, tovagyűrűződését, megsokszorozódását, a pozitív vagy a negatív visszacsatolások kialakulását. A valóságos gazdasági rendszerek többnyire tartalmazznak pozitív visszacsatolásokat, s ezért instabilak. Csak nagyon törekeny egyensúly jöhet így létre, következésképpen nem kellene külső sokkok, hogy kirobbanjon a válság, elég néhány közönséges véletlen esemény ehhez.¹⁹ Ezzel szemben a reprezentatív szereplőket alkalmazó DSGE modellekben csak külső hatásra alakulhat ki (átmeneti) egyensúlytalansági helyzet.

A gazdasági szereplők viselkedési szabályai

A klasszikus–neoklasszikus mikromegalapozás meghatározó momentuma a racionálisan viselkedő gazdasági szereplők feltételezése. A főáramú közgazdaságtan nemigen kíván tudomást venni arról, hogy a pszichológiában és a neurológiában egyre inkább bizonyított az egyének kognitív korlátainak ténye.²⁰ 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 egyszerű szabályokat (heurisztikákat) használnak a jövőre vonatkozó várakozásaik kialakításához és magatartásuk megalapozásához” (*Zeller* [2010] 7. o.).

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 (inputoldal) csak szubjektív mérlegelésekre hagyatkozhatunk. Outputoldal már támaszkodhatunk a modellek hatékony elemző és előrejelző képességére, ami esetleg legitimálhatja a

¹⁸ Más fordításban: az összetétel csapdája (*Samuelson–Nordhaus* [2000] 6–7. o.).

¹⁹ Erre vonatkozóan lásd bővebben *Goodhart és szerzőtársai* [2009], valamint *Leijonhufvud* [2009] kritikai megjegyzéseit.

²⁰ Lásd erről bővebben *Kahneman–Thaler* [2006], *Camerer és szerzőtársai* [2005] és *Gabaix és szerzőtársai* [2006] tanulmányokat.

szigorú feltevéseket. A másfél-két évtized modellezési tapasztalatai azonban nem produkáltak meggyőző bizonyítékokat ezeknek a túl elvont feltevéseknek a jogosultságára.

A költségvetési korlátokkal kapcsolatban 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 (lásd bővebben *Buiter* [2009] ez irányú érvelését). 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 valóságosság érdekében figyelembe kellene venni ezt a lehetőséget.²¹

A gazdasági ciklusok korai reálmodelljeiben még rendre feltételezték a ricardói ekvivalenciától érvényességét, amely egyfajta modern Say-törvényként is szolgált. A tételt azonban empirikusan nem nagyon lehetett igazolni, legutóbb éppen a Bush-féle adócsökkentési program cáfolta látványosan (a kormányzati deficit növekedése mellett a magánmegtakarítások csökkentek). Ezért aztán már nemigen ragaszkodnak hozzá. A ricardói ekvivalenciafeltétel feladása ugyan rákényszerítette a modellalkotókat, hogy vegyék figyelembe a likviditáskorlátos háztartásokat is (számukra egyáltalán nem mindegy, hogy az állam vagy ők maguk vesznek fel hitelt), ez azonban nem oldotta meg az alapproblémát. A modell a likviditáskorlátos szereplők bevezetése ellenére sem volt képes kimutatni a költségvetési kiadások hosszú távú hatásait, a kiszorítást és az ikerdeficitet, amelyeket viszont az együttélő nemzedékek (OLG) modellje megfelelően kezelt (lásd erről bővebben *Tovar* [2008] tanulmányát). Az együttélő nemzedékek beépítése a DSGE modellekbe nem nagyon elterjedt, pedig ez jobb megoldás lenne a generációk közötti jövedelemtranszferek kimutatása szempontjából is, ami alapvető jelentőségű az előregedő társadalmakban.

Piaci egyensúly, általános egyensúly

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

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 e problémákon. A valóságban azonban már igen egyszerű esetekben is láthatjuk a nem egyensúlyi piaci alkalmazkodást. Vegyük például az időigényes kínálati alkalmazkodást, nem tökéletes előrelátás esetén (pókhálótétel)! Ebben az esetben semmi biztosíték nincs az egyensúlyi alkalmazkodásra, ahogyan azt a tapasztalatok is mutatják például a mezőgazdasági termékek esetében (vö. sertésciklus stb.). Vagy utalhatunk a másik közismert példára, a buborék kialakulására a piacokon, elsősorban a pénzügyi piacokon, de nem csak 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 vagyonnövekedés miatt), ami viszont újabb áremelkedést indukál, és így tovább, egészen addig, amíg nyilvánvalóvá nem válik a piaci szereplők számára, hogy a folyamat teljesen elszakadt a reálgazdasági alapoktól. Ez történt az amerikai ingatlanpiacon

²¹ Erre hívja fel a figyelmet *Leijonhufvud* [2009]. *Goodhart és szerzőtársai* [2009] egy olyan módosított DSGE modellt is bemutatnak, ahol a költségvetési korlát megsértése megvalósulhat.

is: az ingatlanárak harmincszorosukra nőttek a második világháború utáni állapothoz viszonyítva, miközben a jövedelmek csak tízszeresükre.²²

A pozitív visszacsatolások léte viszont olyan láncreakciókat indíthat el, ami 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 (lásd bővebben *Zalai* [2001] tankönyvét.). A tapasztalatok azonban nem igazolják, hogy az optimalizáló gazdasági szereplők összműködésének eredménye stabil makroszintű egyensúlyt hoz létre. S mivel az általános egyensúly bizonyítása még teljesen rugalmas árak mellett sem történt meg megnyugtatóan, ezért joggal kételkedhetünk ennek léteben merev árak esetében és különféle piaci tökéletlenségek zavaró hatásai mellett. Mikrovizsgálatokkal még nem igazolt, hogy ha a piaci rendszer az ármeresvégek és a piaci tökéletlenségek miatt rövid távon nem tudja megteremteni az egyensúlyt, akkor hosszú távon erre hogyan és miért képes mégis. Valóban ez az ármeresvég okozza, hogy a piacok *nem képesek rövid távon egyensúlyt teremteni?* A pénzügyi piacokon az árak tökéletesen rugalmasak, és az elmúlt évtizedekben mégis mindig innen indulnak ki a válságok.²³

A pénzügyi piacok bekapcsolása

A pénzügyi piacok kérdése két szempontból is kiemelt fontosságú az új neoklasszikus konszenzus kapcsán. Egyrészt 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 Adam Smith is felismerte, Keynes pedig egyenesen „kaszinópénzügyi piacnak” nevezte (*Cassidy* [2009] 35. o.). Másrészt pedig azért, mert komoly problémák és hiányosságok származtak abból, hogy a gazdasági ciklusok eredeti reálmodelljei nem tartalmaztak monetáris változókat, ezeket csak később építették be.

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 tőkepiaci árazási modellek (*Capital Asset Pricing Model, CAPM*) empirikusan megalapozott, statisztikai bizonyításokat is produkáltak. Csakhogy a pénzügyi közgazdászok nem azt kérdezték Krugman szerint, hogy az egyes vagyontárgyak árai összhangban vannak-e a keresetekkel, hanem azt, hogy megfelelnek-e a többi vagyontárgy árainak. Larry Summers szerint ezek a „ketchupközgazdák”, akik megállapítják, hogy ha a kétliteres ketchupot kétszer annyiért adják el, mint az egyliteres kiszerezésűt, akkor a piac hatékonyan működik (idézi *Krugman* [2009b] újságcikke 3. oldalán). 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 következtetése sem: mivel az egyének racionálisak, a piacok pedig hatékonyak, ezért nem fordulhat elő válság, vagy ha mégis, akkor maga a válság is kívánatos vagy legalábbis hatékonyságjavító.²⁴

²² Lásd *Cassidy* [2009] 18–19. o. Ugyancsak itt olvasható Bernanke 2005-ös nyilatkozata, amely szerint az ingatlanárak erős gazdasági fundamentumokkal alátámasztottak (magas jövedelemmel, növekvő népességgel és a lakáspiaci hiánnyal), tehát szó sem lehet buborék kialakulásáról.

²³ Meggyőzően mutatja be ezt tanulmányában *Leijonhufvud* [2009].

²⁴ A következtetés persze nem teljesen abszurd, vö. Schumpeter válságelméletével, a teremtő rombolás tézisével.

Nézzük ezek után a másodiknak említett problémát a pénzügyi piacokkal kapcsolatban! Elég széles körben elfogadott vélekedés, hogy a DSGE modellek egyik legkomolyabb gyengesége, hogy nem megfelelően modellezik a pénzpiacokat (lásd például *De Gregorio* [2009], *McCandless* [2008], *Stadler* [1994], *Rebelo* [2005] és *Tovar* [2008]). A pénzpiaci súrlódások modellezésére a leggyakrabban a pénzügyi akcelerátort használják a modellezők. Ez meg is hozza a kívánt hatást, mert egyfelől felngyítja a sokkokat, másfelől pedig biztosítja, hogy egy irányba mozduljon el az árszínvonal és a termelés. Viszont a pénzügyi akcelerátor csak az egyik lehetséges súrlódást modellezi, miközben a többi súrlódás kimarad a vizsgálati körből. A másik probléma a portfólióválasztás, 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 esetében a valutakockázati prémium kezelése. A rögzített kamat mellett külföldről felvett hitel növeli a fogyasztást és a kibocsátást is, de ez igen törekény konjunktúrát jelent. Az adósság növekedésével emelkedik a kockázati prémium is, amely akár drámai módon is megakaszthatja a további növekedést (lásd például 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 mikromegalapozással (lásd bővebben *Tovar* [2008] tanulmányát). A kockázati prémium modellezésére azért is szükség lenne, mert nélküle az árfolyamok változására hibás előrejelzést adhat a DSGE modell, a fedezetlen kamatparitás gyakorlati érvénytelensége miatt.

A felzárkózó országok speciális problémái közé tartozik a „dollárosítás” (amikor részben vagy egészben az erős külföldi valuta veszi át a pénz funkcióit). A tapasztalatok azt mutatják, hogy a dollárosítás bevonása a DSGE modellekben jelentősen javította az illeszkedést. Ugyanakkor nem oldotta meg az árfolyam alakulásának kérdését, amely ugyancsak fontos ezen országok számára. Éppen a dollárosítás léte miatt az elméleti követelményekkel 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 devizaadósság miatt (lásd például Magyarország példáját a nagy forintgyengülés idején).

A 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 alapulnak. A gazdasági szereplők többsége ennek a helyes modellnek az eredményeit használja, szisztematikusan nem, legfeljebb csak véletlenszerűen térnek el tőle. A modellbecslés eredményei szisztematikusan nem különböznek a tényadatoktól, csak a véletlen sokkok hatására. De ezek a sokkok jól viselkednek, egymástól függetlenek, normális eloszlásúak, lefolyásuk többnyire AR(1) autoregresszív folyamatot követ. Ezért azután a sokkokra a gazdasági szereplők könnyen és gyorsan tudnak reagálni, s így a gazdaság a nyugalmi – hosszú távú egyensúlyi (*steady state*) – 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 minden-

ki 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 várankozások elmélete viszont éppen ezt állítja, hogy a piaci szereplők képesek a maguk szintjénél magasabb szintről származó információkat megszerezni, értelmezni és döntéshozataluk alapjául tenni. Elégge meglepő, hogy éppen az állami beavatkozást elutasító újklasszikus közgazdaságtan él ilyen feltételezéssel.²⁵

A racionális várankozások feltevése anélkül vált egyeduralkodóvá a makroökonómiában és a DSGE modellekben, hogy komoly empirikus és elméleti érvek szólnának mellette.²⁶ Viszont a racionális várankozások alkalmazása miatt igen nehéz a nemlineáris, sztochasztikus DSGE modelleket megoldani. Az egyik hatékony megoldási mód a modellek linearizálása az állandósult állapot (*steady state*) környezetében. A linearizálás azonban nem biztos, hogy szerencsés olyan változók tekintetében, mint a pénzügyi változók, vagy nominális és reálmerekvségek meglete esetén, amikor a kapcsolatok alapvetően nemlineárisak. A állandósult állapot mesterséges előállításához a változókat egy közös trenddel kell normalizálni. De emiatt a modellalkotóknak több önkényes feltételezéssel kell élniük: például homogén hasznosságú függvényt kell alkalmazniuk, a trendszűrés 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 fixpontproblémát megoldani” (*Világi* [2009] 13. o.; kiemelés tőlem – *M. T.*).

A linearizált modellre megfelelően kis, additív exogén sokkokat bocsátanak determinisztikus, állandósult (*steady state*) környezetében – annak érdekében, hogy alkalmassá váljon dinamikus vizsgálatokra. 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 nemigen volt példa a korlát nélküli robbanásszerű változásokra, ezért a modellalkotók a stabil megoldás mellett döntöttek. Ezért aztán a jelentkező külső 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 (lásd erről bővebben *Buiter* [2009] 5. o.).

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 állandók maradnak? A racionálisan viselkedők reakciói mindig ugyanazok maradnak, s nem módosulnak a külső körülmények változásával? Vajon nem változhatnak meg a nagy sokkok vagy a gazdaságpolitikai akciók hatására a diszkonttényezőhöz hasonló mikroviselkedési paraméterek vagy például a fogyasztás és a szabadidő közötti preferencia? 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 jellemzők, már csak az összetétel változása miatt sem.

²⁵ Erre az elméleti következetlenségre és ellentmondásra hívta fel a figyelmet *Skidelsky* [2009] (36. o.) és *Zeller* [2010] (8–9. o.).

²⁶ Lásd erre vonatkozóan *Világi* [2009] érveit. A bekezdés egészében Világi érveire támaszkodunk.

A preferenciák és viselkedési minták változékonyságával a DSGE modellek készítői is szembesültek, és ezért különféle sokkok beiktatásával igyekeznek a valósághoz közelebbi eredményeket produkálni. Ilyenek például a hatékonysági ék (*efficiency wedge*), amely a termelékenység időbeli változását biztosítja, s ugyancsak ilyen a munka ék (*labor wedge*), amely a fogyasztás és a munka közötti helyettesítési ráta és a munka határterméke közötti statikus viszonyt dinamizálja (lásd bővebben *Chari és szerzőtársai* [2008]). Kérdéses természetesen, hogy ezek a sokkok mennyire strukturálisak, és mikrooldalról mennyire megalapozottak.

A DSGE modellek alkotói és használói között két egymástól jelentősen eltérő felfogás érvényesül az adatilleszkedéssel kapcsolatban. A neoklasszikus felfogás szerint mikroökonómiai szempontból jól megalapozott, egyszerű makromodell kell készíteni. 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 makromodelleknek jól kell illeszkedniük az adatokhoz, mert csak ebben az esetben alkalmazhatók gazdaságpolitikai elemzésre (visszaköszön tehát a régi keynesi makroökonometriai modellezési törekvés). A megfelelő illeszkedést pedig úgy tudják elérni, hogy többféle sokkot és pótlólagos feltételt adnak a modellhez, majd ugyanazt a régi adatbázist használva, megbecsülik a paraméterértékeket. Ezzel viszont megsértik a mikromegalapozás szükségességének elvét, és a modellben sok szabad paraméter lesz. „Azt állítjuk, hogy a [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 mikroadatokkal. Ezért az újkeynesi [DSGE] modelleket még nem tekinthetjük megbízható gazdaságpolitikai elemzési eszközöknek.” (*Chari és szerzőtársai* [2008] 3. o.)²⁷

A DSGE modellek illeszkedésénél többnyire a trendhatásoktól (általában Hodrick–Prescott-szűrővel) megtisztított adatokat veszik alapul. Az ehhez való illeszkedés általában jó, nem utolsósorban azért, mert a modellalkotók különböző súrlódásokat és önkényesen (mikromegalapozás nélküli) kreált sokkokat iktatnak be a jobb illeszkedés érdekében. (Gyakran a trend is a modellalkotó által önkényesen definiált.) Más modellekhez képest ez az előny azonban igen viszonylagos, mert például a vektor-autoregressziós (VAR) modellek sokkal jobb illeszkedést mutatnak, mint a DSGE modellek, ha a tényleges (és nem a trendhatástól megtisztított) makroadatokat vesszük. S ez azért igen fontos momentum, mert az előrejelzéseknek a tényleges és nem a szűrt adatokra kellene vonatkozniuk. Így aztán a DSGE modellekből származtatott dinamika nemigen használható a gazdaságpolitikai elemzések során (lásd bővebben *Tovar* [2008] tanulmányát).

A felhasználók számára komoly problémát jelent a DSGE modellek bonyolult struktúrája, a dinamikus optimalizálás számítógépes megoldása. Túl elvontnak, ellenőrizhetetlennek, misztikusnak tartják a modelleket, különös tekintettel a racionális várakozások feltételezésére. Nem érzik transzparensnek, nem értik hogyan jöttek ki azok az eredmények. Továbbá ugyancsak problémás az eredmények értelmezése is, mit is jelentenek azok valójában, mi következik belőlük.²⁸

²⁷ A *Chari és szerzőtársai* [2008] erre a következtetésre a Smets–Wouters-modell vizsgálata során jutott, amelyhez viszonyítják a többi DSGE modellt, ezt a modellt használja az ECB is.

²⁸ Lásd erről bővebben két banki közgazdász véleményét: *De Gregorio* [2009] és *Tovar* [2008].

Az inflációs cél követésének kizárólagossága

A monetáris politika és ezen belül is az inflációs cél követése az egyetlen stratégia, amely megmaradhatott az új neoklasszikus szintézisben, a többit az újklasszikus irányzat keményen kirotálta. Így tehát a szelekciónak áldozatul esett a fiskális politika is, amelyet feleslegesnek és károsnak bélyegeztek. Ez azonban most azért látszik különösen érzékeny veszteségnek, mert nincs egy olyan elméletileg megalapozott eszköze a főáramú makroökonómiának, amellyel enyhíthetné – vagy enyhíthette volna – a válság negatív következményeit.²⁹ Ezért aztán nem meglepő, hogy a 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 szintézisbe. 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 elsődlegesen az árstabilitási célt követő monetáris politika 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 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 igénybevétele, vagy ha igen alacsony (nullához közeli) a nominális kamatláb, akkor a kamatlábeszköz kevésbé képes ténylegesen szabályozó eszközül szolgálni.

Az árstabilitási célt követő monetáris politika gyengeségét jól mutatja az ingatlanbuborék kialakulása is. Mivel az amerikai fogyasztási javak piacán legnagyobb súlyt a fejlődő országokból származó import képviselte, ezért ott az árak alig emelkedtek. Ennek megfelelően a jegybanki alapkamat is igen alacsonyra csökkent le. Viszont az alacsony hitelkamatlábak ösztönözték az ingatlanvásárlásokat, amit még az állam is támogatott. Ezért az olcsó és könnyű hiteleshetőségek 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. évi megszorítások³⁰ 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 forintalapú hiteleké. A hitelek miatt tehát nem csökkent az aggregált kereslet, ami a csökkenő kínálat mellett inflációs nyomást generált (vagy legalábbis fenntartotta a korábbi magas szintet). Az infláció (és a kockázati felárak) emelkedése miatt a jegybank többször is emelte a jegybanki alapkamatot, de ennek nem lett hatása a hitelfelvétel mérséklődésére, mert azok nem forintalapúak voltak. A növekvő infláció miatt az alacsonyan rögzített külföldi kamatlábak kifejezetten

²⁹ Ezt a hiányt említi *Jakab* [2009] cikkében, a kívánatos változások között a legfontosabbnak éppen a fiskális politika elméleti megújítását tartja.

³⁰ A megszorításokra azért volt szükség, mert a kibocsátási rés (*output gap*) a rekordnagyságú 4 százalékra emelkedett a választási túlköltekezés miatt.

jó üzletté tették a hitelfelvételt, mert a hitelfelvevők számára a reálkamatláb így csökkent. Ez pedig további hitelfelvételre sarkallt, mert a rövidlábú (nem ricardói típusú) háztartások árfolyamra vonatkozó várakozásait nem befolyásolta a hazai infláció növekedése. Mindez egyenesen vezetett az egyensúlyi feszültségek folyamatos növekedéséhez, egy speciális buborék kialakulásához. A buborék akkor durrant szét, amikor a pénzügyi válság nemzetközi kiterjedése után a befektetők sokkal óvatosabbá váltak, s így számukra is 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 véleményem szerint karnyújtásnyira kerültünk az államcsödhöz.³¹

Milyen tanulságok vonhatók le a válságból?

„Az újklasszikus és újkeynesiánus teljes piacokra alapozott makroelméletnek még *feltenni* sem lehet a likviditáshiány vagy a fizetéseképtelenség kérdését, nemhogy választ kapni tőle ezekre a kérdésekre.”

(Buiter [2009] 2. o.)

A 2008–2009. évi válság egyik legnagyobb tanulsága mindenképpen az, hogy a piacok tökéletes működésébe vetett vakhit, amely az elmúlt 20-30 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 *teljes piacokra alapozott makroökonómia nyilvánvalóan fatális elméleti tévedés volt.*” (Buiter [2009] 4. o.; kiemelés tőlem – M. T.) 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” 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 évek következnek,³² ami a gazdaságpolitika formálóit különösen nagy kihívások elé állítja.

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 az 1929–1933. évi válsággal végük szakadt, hibásnak bizonyult.* A piaci működés sajátja az állandó megújulás, a schumpeteri kreatív rombolás, amely kisebb-nagyobb kilengésekkel jár. Ezeket megfelelő gazdaságpolitikával lehet valamelyest enyhíteni, de helytelennel 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 elfelejtődött, s nem kis részben ezért alakult ki a válság (lásd részletesebben Acemoglu [2009]).

A globalizált világban olyan óriáscégek alakultak ki, amelyek erőfölényes helyzetükkel könnyen vissza tudtak élni, s ezáltal illuzórikussá tették a hatékony piaci működést. A

³¹ Meggyőződésem, hogy a világgazdasági válság kitörése nélkül is csőd közeli állapotba került volna a magyar gazdaság, az évek alatt felhalmozott egyensúlyi feszültségek miatt. A válság azonban jótékonyan eltakarta ezt, s így nem lehet bizonyítani ezt az állítást.

³² Lásd erről bővebben *Eichengreen–O’Rourke* [2009] tanulmányát, ahol a szerzők összehasonlítják a mai válságot az 1929-essel, és azt találják, hogy még csak a kezdetén vagyunk az egésznek, a neheze és a mélypont csak ezután következik.

nagyvállalat–kisvállalkozás kapcsolatban irreális önkéntes cseréről és racionális döntésről beszélni. Ezek a vállalatoriasok nem csak egy-egy termékpiacon képesek a gazdasági erő pozíciójából tárgyalni. A pénzpiacokon ugyanez a probléma hatványozottan jelentkezik, a szabadon áramló óriási mennyiségű pénz egy szempillantás alatt okozhat 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 ki 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 szabályozást kell foganatosítani, biztosítani az elszámoltathatóságot. Megszüntetni azt a gyakorlatot, amelyben a nagyvállalatok vezetői minden eszközzel a cég nettó jelenértékét maximalizálják, tekintet nélkül arra, hogy ez az egész gazdaságnak milyen károkat okoz. Viszont ha csődbe jut a vállalat, akkor számíthatnak arra, hogy az állam majd kiségti vállalatukat. Nem mellékesen pedig akár sikeresek, akár nem, busás jövedelmet realizálnak a tevékenységükért.

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 nem veszik figyelembe, hogy az erőforráskorlátok sokkal inkább effektívek, és végtelen időhorizontra nem a fogyasztó melegegedettségét, hanem a környezet állapotát kellene optimalizálni. Vajon mikor készülnek olyan makromodellek, amelyek inputoldalán a tőke és munka mellett a nem megújuló erőforrásokat is figyelembe veszik és outputoldalán a veszteségfüggvényben a környezeti károk is szerepelnek.

A népszerűség alakulásának kérdése ugyancsak mostoha területe a főáramú makroökonómiának, a modellek többnyire figyelembe sem veszik, vagy konstans növekedési ütemet feltételeznek. Ugyanakkor pedig a fejlett nyugati világ égető problémája az előregedő társadalom, a növekvő számú nyugdíjaskorú 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.³³ Ma az együttélő generációk problémája alig kerül említésre a főáram részéről, a DSGE modellekbe csak a ricardói ekvivalenciatétel kapcsán veszik figyelembe. Holott arra lenne szükség, hogy olyan modelleket kidolgozzanak ki, amelyek a különböző korú és nagyságú generációk közötti jövedelemelosztás konfliktusait, illetve megoldási variánsait állítaná a középpontba.

³³ A megnövekedett megtakarításokkal szemben nem áll elégséges beruházási lehetőség a világban, s ezért a csökkenő kamatláb szükségszerűen vezet spekulációs buborékok kialakulásához. Az alacsony kamatlábak önmagukban nem elégségesek ahhoz, hogy megfelelő mennyiségű beruházásokat generáljanak, ez utóbbihoz technikai innovációkra is szükség lenne, lásd erről bővebben *Mayer-Foulkes* [2010] tanulmányát.

De vajon a makroökonómia főirányának képviselői hajlandók-e tanulni a válság tapasztalataiból? Lesz-e olyan nagy jelentőségű paradigmaváltás, mint volt az 1929–1933-as válság után a keynesizmus színre lépésével? Nyilván nem lehet megjósolni, hogy milyen irányba fog változni a makroökonómia a következő 10-15 esztendőben. A jelenlegi trendekből bizonyos valószínű fejlődési pályákat, forgatókönyveket azonban 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: például a piaci hibák (aszimmetrikus információk, externáliák), a térgazdaság, az intézményi gazdaságtan, a viselkedési iskola, az endogén növekedésmélet, fejlődés-gazdaságtan, új politikai gazdaságtan stb. És vannak igen jó, elismert (köztük Nobel-díjas) kutatók is (például Stiglitz, Krugman, Buitter, Akerlof, Leijonhufvud, Skidelsky, Drazen, Rodrik stb.), de az ő eredményeik részeredmények, nem állnak össze olyan egésszé, amely paradigmaértékű lehetne. A távolságok gyakran nagyobbak ezen irányzatok között, mint amilyen messze a főáramlattól állnak.³⁴

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, amíg 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 öntik a pénzt a gazdaságba. Így aztán a hibákat és problémákat 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 hibátlanul működő önszabályzó rendszer, ezt jól bizonyította a mostani válság is. Pedig sokan (politikai döntéshozók és közgazdászok) vallották, hogy az, és ezért feltétel nélkül bíztak a piac hatékonyságában, és elutasítottak minden állami beavatkozást. Jóllehet a piac tökéletlenségéből nem következik az állami beavatkozások tökéletessége, sőt! Sajnos két messze nem tökéletes gazdaságkoordináló eszköz ugyancsak messze nem harmonikus együttműködésével kell számolnunk.

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 (matematikai és ökonometriai) módszertanigényes diszciplína.

³⁴ Erre a jellegzetességre Csaba [2008] mutatott rá akadémiai székfoglaló előadásában.

3. A két irányzat együttműködéséből kialakult új neoklasszikus szintézis többé-kevésbé ugyanazokkal a problémákkal küszködik, mint a korábbi (rég) neoklasszikus szintézis. Nincs bizonyíték arra, hogy merev árak és bérek, valamint a piac más tökéletlenségei mellett működő rendszer hosszú távon stabil egyensúlyba kerülhet. Továbbá arra sem, hogy az egyensúlytalanságok a rugalmatlan ár- és béralkalmazkodások következményei.

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 paradigmaváltás a közeljövőben, az alapvetően attól függ, hogy a gazdasági válság milyen mély lesz, és mennyire húzódik el időben, illetve hogy a társadalom mit vár a makroökonómáktól a kívülről szemlélődő *tudósszerepet*, vagy az aktívan cselekvő *mérnökszerepet*.³⁵ Hosszú válság esetén és a mérnökszerep erősödése esetén már viszonylag rövid távon is komoly változások várhatók. Ellenkező esetben csak lassú, korrekciós változások lesznek.

Hivatkozások

- ACEMOGLU, D. [2009]: The Crisis of 2008: Structural Lessons for and from Economics, MIT, január 6. <http://econ-www.mit.edu/files/3722>.
- BLANCHARD, O. [2008]: The State of Macro. NBER Working Paper Series, No. 14259., augusztus, 1–32. o.
- BLANCHARD, O.–KAHN, C. [1980]: The Solution of Linear Difference Models under Rational Expectations. *Econometrica*, Vol. 48. No. 5. 1305–1311. o.
- BUITER, W. [2009]: The Unfortunate Uselessness of Most 'State of Art' Academic Monetary Economics. Március 6. <http://www.bresserpereira.org.br/terceiros/cursos/Buiter,Willem.pdf>.
- CALVO, G. [1983]: Staggered Prices in a Utility Maximizing Framework. *Journal of Monetary Economics*, 12. 383–396. o.
- CAMERER, C.–LOEWENSTEIN, G.–PRELEC, D. [2005]: Neuroeconomics: How Neuroscience can Inform Economics. *Journal of Economic Literature*, Vol. 63. No. 1. 9–64. o.
- CASSIDY, J. [2009]: How Markets Fail? The Logic of Economic Calamities. Farrar, Straus and Giroux, New York.
- CHARI, V. V.–KEHOE, P. J. [2006]: Modern Macroeconomics in Practice: How Theory is Shaping Policy. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 20. No. 4. 3–28. o. <http://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.20.4.3>.
- CHARI, V. V.–KEHOE, P. J.–MCGRATTAN, E. R. [2008]: New Keynesian Models: Not Yet Useful for Policy Analysis. Federal Reserve Bank of Minneapolis, Research Department Staff Report, 409. augusztus, <http://www.minneapolisfed.org/research/sr/SR409.pdf>.
- CLARIDA, R.–GALI, J.–GERTLER, M. [1999]: The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. *Journal of Economic Literature*, Vol. 37. 1661–1707. o.
- CSABA LÁSZLÓ [2008]: Módszertan és relevancia a közgazdaságtanban. A mai közgazdaságtan és a társtudományok. *Közgazdasági Szemle*, 55. évf. 4. sz. 285–307. o.
- CSABA LÁSZLÓ [2009]: Crisis in Economics? Akadémia Kiadó, Budapest.
- DE GREGORIO, J. [2009]: Macroeconomics, Economists and the Crisis. A chilei központi bank vezetőjének beszéde a Society for the Chilean Economy (SECHI) éves konferenciáján, Antofagasta, szeptember 4. <http://www.bis.org/review/r090923a.pdf>.
- DRAZEN, A. [2000]: *Political Economy in Macroeconomics*, Princeton University Press.
- EC [2009]: Economic Crisis in Europe: Causes, Consequences and Responses. European Commission. *European Economy* 7. http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication15887_en.pdf.

³⁵ Lásd Mankiw [2006] eredeti felvetését erről a kérdéskörrel.

- EICHENGREEN, B.–O'ROURKE, K. [2009]: A Tale of Two Depressions. VOX, szeptember 1.
- GABAIX, X.–LAIBSON, D.–MOLOCHE G.–WEINBERG, S. [2006]: Costly Information Acquisition: Experimental Analysis of a Bounded Rational Model. *American Economic Review*, Vol. 96. 4. 1043–1068. o.
- GALL, J. [2008]: Monetary Policy, Inflation and the Business Cycle: An Introduction to the New Keynesian Framework. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- GALL, J.–GERTLER, M. [2007]: Macroeconomic Modelling for Monetary Policy Evaluation. NBER Working Paper Series, október.
- GOODFRIEND, M. [2002]: Monetary Policy in the New Neoclassical Synthesis: A Primer. Federal Reserve Bank of Richmond, szeptember.
- GOODFRIEND, M.–KING, R. [1997]: The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy. NBER Macroeconomics Annual, MIT Press, Cambridge, MA.
- GOODHART, C. A. E.–OSOIRO, C.–TSMOCOS, D. P. [2009]: Analysis of Monetary Policy and Financial Stability: A New Paradigm. CESifo Working Paper No. 2885. CESifo Group, München.
- HANSEN, G. [1985]: Indivisible labor and the Business Cycle. *Journal of Monetary Economics*, 16. 309–328. o.
- JAKAB M. ZOLTÁN [2009]: Válság és makroökonómia. Eltecon-blogbejegyzés, letölthető: http://eltecon.blog.hu/2009/06/02/valsag_es_makrookonomia_jakab_m_zoltan.
- KAHNEMAN, D.–THALER, R. [2006]: Utility Maximization and Experienced Utility. *Journal of Economic Perspective*, 20. 221–234. o.
- KOVÁCS JÁNOS MÁTYÁS [2009]: Ex occidente flux. Vita a makroökonómia hasznáról és a közgazdaságtan felelősségéről. *Közgazdasági Szemle*, 56. évf. 10. sz. 881–912. o.
- KRUGMAN, P. [2009a]: A Dark Age of macroeconomics (wonkish). *The New York Times*, január 27. <http://krugman.blogs.nytimes.com/2009/01/27/a-dark-age-of-macroeconomics-wonkish/>.
- KRUGMAN, P. [2009b]: How Did Economists Get It So Wrong? *The New York Times Magazine*, szeptember 6. <http://www.nytimes.com/2009/09/06/magazine/06Economic-t.html>.
- KYDLAND, F.–PRESCOTT, E. D. [1977]: Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, Vol. 85. No. 3. 473–492. o.
- KYDLAND, F.–PRESCOTT, E. D. [1983]: Time to Build and Aggregate Fluctuations. *Econometrica*, Vol. 50. No. 6. 473–492. o.
- LEIJONHUFVUD, A. [1968]: On Keynesian Economics and the Economics of Keynes. A Study in Monetary Theory. Oxford University Press, New York.
- LEIJONHUFVUD, A. [2009]: Out of Corridor: Keynes and the Crisis. *Cambridge Journal of Economics*, 33. 741–757. o.
- LUCAS, R. [1976]: Econometric Policy Evaluation: A Critique. Megjelent: *Brunner, K.–Meltzer, A. H.* (szerk.): *The Phillips Curve and Labor Markets*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 1. köt. 19–46. o. North-Holland, Amsterdam.
- LUCAS, R. [2009]: In Defence of the Dismal Science. *The Economist*, Economics Focus, augusztus 8. <http://www.economist.com/node/14165405>.
- MANKIW, N. G. [2006]: The Macroeconomist as Scientist and Engineer. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 20. No. 4. 29–46. o.
- MAYER-FOULKES, D. A. [2010]: Long-Term Fundamentals of the 2008 Economic Crisis. *Global Economic Journal*, Vol. 9. No. 4. Article 6.
- MCCANDLESS, G. [2008]: The ABCs of RBCs. An Introduction to Dynamic Macroeconomic Models. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- MÉRŐ LÁSZLÓ [2008]: Észjárások – Remix. A racionális gondolkodás ereje és korlátai. Tercium Kiadó, Budapest.
- MINSKY, H. [1975/2008]: *John Maynard Keynes*. McGraw Hill, New York.
- MINSKY, H. [1986/2008]: *Stabilizing an Unstable Economy*. McGraw Hill, New York.
- MÓCZÁR JÓZSEF [2010]: A közgazdaságtan válsága. Neoklasszikus versus keynesi közgazdaságtan. *Magyar Tudomány*, 3. sz. 318–330. o.
- REBELO, S. [2005]: Real Business Cycle Models: Past, Present and Future. NBER Working Paper. 11401. <http://www.nber.org/papers/w11401.pdf>.
- SAMUELSON, P. A.–NORDHAUS, W. D. [2000]: *Közgazdaságtan*. KJK–Kerszöv, Budapest.
- SIMS, C. [2006]: Comments on Del Negro, Shchorfheide, Smets and Wouters. Kézirat, <http://simps.princeton.edu/yftp/DSSW806/DSseattleComment.pdf>.

- SKIDELSKY, R. [2009]: Keynes: The Return of the Master. Allan Lane, London.
- SMETS, F.–WOUTERS, R. [2003]: An Estimated Stochastic Dynamic General Equilibrium Model of the Euro Area. *Journal of the European Economic Associations*, Vol. 1. No. 5. 1123–1175. o.
- SÖDERLIND, P. [1999]: Solution and Estimation of RE Macromodels with Optimal Policy. *European Economic Review*, 43. 813–823. o.
- STADLER, G. W. [1994]: Real Business Cycles. *Journal of Economic Literature*, Vol. 32. No. 4. 1750–1783. o.
- SZENTES TAMÁS [2009]: Ki, mi és miért van válságban? A leegyszerűsítő nézetek és szemléletmód kritikája. Napvilág Kiadó, Budapest.
- TAYLOR, J. B. [1979]: Staggered Wage Setting in a Macro Model. *American Economic Review*, Vol. 69. No. 2. 108–113. o.
- TAYLOR, J. B. [1993]: Macroeconomic Policy in a World Economy. From Econometric Design to Practical Operation. W.W. Norton, New York.
- TOVAR, C. E. [2008]: DSGE Models and Central Banks. BIS Working Papers, No. 258. <http://www.bis.org/publ/work258.pdf>.
- UHLIG, H. [1999]: A Toolkit for Analyzing Nonlinear Dynamic Stochastic Models Easily. Tilburg University, Center for Economic Research, Discussion Paper, 97.
- VILÁGI BALÁZS [2009]: A makroökonómia állapotáról a pénzügyi válságok ürügyén. *Eltecon*-blogbejegyzés, letölthető: <http://m.blog.hu/el/eltecon/file/VilagiBalazsValsag.pdf>.
- WOODFORD, M. [2009]: Convergence in Macroeconomics: Elements of the New Synthesis. *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol. 1. No. 1. 267–279. o.
- ZALAI ERNŐ [2001]: *Matematikai közgazdaságtan*. KJK–Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest.
- ZELLER GYULA [2010]: *A piac mint Prügelknabe*. Kézirat, Pécs. 11. o.