

## AZ ÚJKLASSZIKUS MAKROÖKONÓMIA MEGÉRTÉSE

Adalékok a realizmus közgazdasági programjához

GALBÁCS PÉTER

*Az újklasszikus makroökonómia születése óta megosztja a tudományos közvéleményt. Egyesek a modern közgazdasági gondolkodás úttörő törekvéseit látják benne, mások szerint viszont azt e gondolkodás elfajzásának kellene tekinteni, s érdemes lenne megfontolni a vele való teljes szakítást is, hogy tudományunk megmeneküljön az elkerülhetetlen, végső kudarctól. E végletes vélemények rávilágítanak egyrészt arra, hogy az újklasszikus makroökonómia helyzete még ma sincs tisztázva, másrészt pedig arra, hogy a probléma megítélése rendkívül összetett és problematikus. Ez a tanulmány e diskurzust kívánja metodológiai síkra terelni.*

Egyfajta hagyománnyá vált, hogy a főáramú közgazdaságtan módszertani alapelveit Milton Friedman hírhedt módszertani tanulmánya alapján ítéljük meg ([Friedman 1953]; a továbbiakban röviden: F53). A hagyományos, támogató vagy konzervatív módon elítélő vélemények mellett jó ideje kibontakozóban van egy olyan elemzési irány is, amely a szövegben fellelhető ellentmondások feloldására törekszik (főleg [Mäki 2003]), vagy éppen logikai alapon veszi védelmébe a szöveget [Boland 1979]. Ezek a törekvések nyilvánvalóan árnyalják a programadó tanulmányról kialakult képet. Kétségtelen azonban, hogy Friedman e tanulmánya alapjaiban változtatta és határozta meg a modern közgazdasági gondolkodást, s mindmáig olyan szövegnek számít, amelyről valamilyen vélekedést a módszertani kérdésekről gondolkodó közgazdásznak elkerülhetetlen módon ki kell alakítania. Nem lehetünk semlegesek.

Meghatározó szerepe ellenére mégsem mondhatjuk azt, hogy F53 a főáram módszertani elveinek tömör és szabatos foglalata lenne, hiszen a tanulmány a főáramú közgazdasági elméleten belül is (módszertani) megosztottságot idézett elő. A szintén a főáramhoz tartozó Paul Samuelson például kifejezetten elutasító volt az általa csak F-csavarnak nevezett módszertani állásponttal szemben, száműzni akarván a tapasztalatilag nem alátámasztható alapfeltevéseket [Samuelson 1963]. Samuelson a vitában tulajdonképp egy olyan álláspontot képviselt, amely az absztrakt modellek valósághoz kötését védelmezi. Az F53 hagyományos elutasítása annak instrumentalista jellegére hivatkozva valahol itt gyökerezik. Voltaképp lényegtelen, hogy a szemben álló felek közül kinek adunk igazat, Samuelson megnyilvánulása alapján a főáram módszertani megosztottsága kétségtelennek tűnik. Benyomásainkat tovább erősíti az, ahogyan egy helyen Weeks professzor [Weeks 1998: 150–151] a racionális várakozások elméletét (REH) dialdra vivő újklasszikus makroökonómiáról ír. Weeks szerint – szemben a rivális elméleti közelítésekkel – a REH a valóság közvetlen megragadását tűzte célul. Ha ez így van, ez az ambíció a közgazdasági modellek valósághoz való viszonyának új megközelítését implicálja: olyat, amely csak akkor értelmezhető az *instrumentalizmus* és a *realizmus* hagyományos duálisában, ha a realista törekvésekhez hozzákapcsolnánk a valóság köz-

vetlen leírásának nem konvencionális szándékát is. A valóság teljes és közvetlen megragadása egyik programhoz sem köthető: a realizmus esetében ez csaknem triviális, az instrumentalizmus esetében pedig elég arra utalni, hogy a jó empirikus teljesítmény, vagyis az adatok közti funkcionális összefüggések felírása nem implikál megértést. Jómagam a kezdetek óta fenntartásokkal viseltetek e megállapítás univerzális érvényességével szemben, jóllehet annak igazságtartalmát sosem vontam kétségbe. Weeks professzor maga sem tesz automatikusan egyenlőséjelet a REH (mint önálló, részhalmoz) és az újklasszikus makroökonómia teljes elméleti rendszere közé, ráadásul érveit az újklasszikus makroökonómia fejlődése szempontjából nem a kemény maghoz tartozó szerzők munkáira alapozza.

Ebben az írásban úgy fogok érvelni, hogy az újklasszikus makroökonómia olyan törekvésekre szerveződött, amelyek teljesítése révén meghaladta a realizmus és instrumentalizmus közti hagyományos különbségtételt. Érvelésünkben kihangsúlyozzuk, hogy a közgazdásznak rendszerint választania kellett a realizmus és az instrumentalizmus programja között. Az újklasszikus makroökonómia az általa alkalmazott mindenféle absztrakció és idealizálás mellett és ellenére határozottan realista elméletnek tekinthető, s e törekvés révén e közgazdászok a friedmani elvektől következetesen elhatárolódtak. Ha törekvésem sikeres lesz, az újklasszikus makroökonómia hatóköréről alkotott felfogás tisztábbá válhat. Mivel közvetlen célunk a gazdaságfilozófiai szakirodalomban elterjedt realista álláspontnak egy jól körülhatárolható elméletben való jelentkezési módjának vizsgálata, jelen elemzés, mintegy melléktermékként, az izoláció közgazdasági modellekben betöltött szerepéről is tartogat néhány új benyomást.

## **A REALIZMUS MINT A MEGÉRTÉS PROGRAMJA**

A realizmus, céljából adódóan, sikeresnek bizonyul a megértés támogatásában, ám empirikusan várhatóan gyengébben teljesítő modelleket produkál – éppen elvontsága és a lényegre, az alapvető gazdasági törvényekre és egyéb általános, ám a társadalmi-gazdasági környezet változékonysága miatt mégsem örök érvényű [Nagel 1963: 211] megállapításokra [Rosenberg 2009: 59] való összpontosítás miatt. Az instrumentalizmus ezzel szemben elsősorban az empirikus teljesítményre figyel, miközben a megértés, vagyis a valós oksági struktúra azonosítása, a valóságról adott hű kép [Polanyi 1967] biztosítása számára nem szempont, hiszen a tudományos modellnek nincs semmi köze a talán hozzá sem férhető valóság és az adatok viszonyához.

Lényegi üzenetünk az, hogy az újklasszikus makroökonómia olyan realista programnak tekinthető, amely megmaradt a neoklasszikus elődök által definiált tiszta elméletnek (vagyis absztrakcióra és idealizálásra épített, izolációval nyert rendszernek), ám amelynek – főleg az empirikus elemzési technikák 20. század második felét jellemző fejlődése miatt – már nem kellett megelégednie a gyengébb empirikus teljesítménnyel. A társadalmi-gazdasági valóság folyamatai ennek köszönhetően egy azokat megérteni igyekvő realista elmélet tesztelésének próbakövévé válhattak. Úgy tűnik, Weeks professzor kijelentése a valóságot magát megragadni vágyó újklasszikusokról így tisztázható: nem a valóság teljes realista leírása volt a cél, hanem egy olyan konvencionális, realista elmélet és modelles család konstruálása, amely már a számok nyelvén is megfelelő pontos-

sággal fejezi ki a valóság folyamatait. Az újklasszikus makroökonómia esetében realizmus és instrumentalizmus kompromisszumként való szembenállása feleslegessé és értelmetlenné válik.

Ennek ellenére úgy tűnik, hogy a szakirodalomban gyakran nem vonnak éles határt a Milton Friedman vezetete ortodox monetarizmus és az újklasszikus csoport között a módszertani szempontokat illetően. Sőt, arra is van példa, hogy az F53 ellen intézett támadáshoz az érvanyagot – elhibázott módon – (részben) Lucas szigetmodelljei szolgáltatják [Syll 2010]. Egy efféle közvetlen kapcsolat azonban már csak azért is kétségesnek tűnik, mert Lucas és más újklasszikusok meghatározó írásaiban keresve sem lehet hivatkozást találni Friedman programadó *módszertani* tanulmányára (F53). Ugyancsak ezeket a benyomásokat erősíti, hogy egy kerekasztal-beszélgetés során Neil Wallace például kifejezetten zavarónak nevezte azokat a hatásokat, amelyeket Friedmantól Chicagóban egyetemi hallgatóként Lucas-szal együtt kaptak [Hoover – Young 2011: 9]. S ha már a szigetmodellek szóba kerültek, mindenképpen ki kell emelni, hogy ezekben Lucas a Friedman módszertani elveit mereven elutasító Samuelson 1958-as [Samuelson 1958] dolgozatát tekinti közvetlen intellektuális elődjének – egy olyan tanulmányt, amely olyan időkből származik, amikor már F53 is Lucas rendelkezésre állt volna.<sup>1</sup>

Az instrumentalizmus vádja mindig azt jelenti, hogy egy kifogásolt elmélet nem releváns a valóság és a valóság *megértése* szempontjából [Nagel 1963: 218], *s éppen ez az a szempont, amiben a realista elméletek kitűnnek*. Érdekes és fontos észrevenni, hogy Lucasnak a Nobel-díj átvételekor tartott előadásában [Lucas 1995] a „megértés” szó rögtön az első mondatban szerepel, s éppen ez és az ehhez hasonló megnyilvánulások könnyítik meg és teszik egyértelművé az újklasszikus makroökonómia realista elméletként való besorolását. Úgy tűnik, hogy az újklasszikusoknak az elődökkel való radikális szakítása éppen a megértés érdekében történt, hiszen például a megelőző modellstruktúrák, értékelésük szerint, nem voltak alkalmasak a valós makrogazdaságokban tapasztalható folyamatok megértésére [Hoover – Young 2011: 14–15]. Valóban, egy helyen Frank Hahn éppen az elméletnélküliséget, s az ennek hiányában erőltetett statisztikai következtetések nehézségét és a megértés hiányát veti Friedman szemére [Hahn 1971: 61–62]. Hogy világossá tegyük: Hahn nem azt kifogásolja, hogy Friedman kétes értékű adatokkal igyekszik egy elméletnek empirikus alátámasztást nyújtani, hanem azt, hogy elméletnek véli egy egyébként nem tisztázott természetű ökonometriai összefüggés hangsúlyozását. Az ökonometriai előidejűség detektálása nem helyettesíti az elméleten alapuló megértést – a *megértést*, ami mindig a valós okok, a valós oksági struktúra megértését jelenti [Kitcher 1989; Hausman 2009]; vagy ahogyan Lucas fogalmaz: „it is not enough to believe oneself to be right; one must be able to explain *why* one is right” („Nem elegendő

---

1 További fontos adaléknak tűnik, hogy a racionális várakozások makroökonómiai vonatkozásainak kutatásán keresztül az újklasszikusokhoz erősen kötődő Tom Sargent egy ünnepi alkalomból röviden összefoglalta, milyen téren járult hozzá Milton Friedman a modern elméleti makroökonómia fejlődéséhez [Sargent 1987]. Ezen a listán Friedman pozitív módszertani ajánlásai meg sincsenek említve, holott más vonatkozásokban (pl. a várakozási elméletek fejlődése, a természetes ráta hipotézise) eleven kapcsolatról számol be Friedman és a szakma későbbi képviselői között.

azt hinnünk, hogy igazunk van; azt is el kell tudnunk magyarázni, *miért* van igazunk.”) [Lucas 1981: 235] (kiemelés az eredetiben).

A közgazdaságtan általános szabályszerűségek azonosításával és felírásával foglalkozik, hasonlóan a fizikához. A víz felforr, ha melegítjük: ez az általánosan megfigyelt és megérteni vágyott jelenség. E jelenség (vagy éppen törvény, ha úgy tetszik) megértése azt jelenti, hogy válaszolni tudunk a kérdésre: *miért* forr fel a víz, ha melegítjük? A fizika ezt úgy oldja meg, hogy a víz viselkedését a *redukció elvét* követve, a vizet alkotó molekulák viselkedésére vezet vissza [M. Friedman 1974: 5–6]. A neoklasszikus közgazdaságtan ugyanezt teszi, amikor mondjuk a piaci összkeresletti függvény sajátosságait a piacot alkotó egyének szubjektumára vezet vissza: a magyarázatot szolgálja a preferenciarendszer leírása a kardinális hasznosságelmélet alapján, illetve annak vizsgálata, hogy mi történik az egyén keresletével, ha *ceteris paribus* egy termék ára emelkedik. Ezért fontosak tehát a feltételezések: ezek a rendszert definiálják, vagyis megadják, hogy milyenek a szereplők, milyen kapcsolatban állnak egymással, s milyen környezetben működnek. Ahogyan egy valós gazdasági rendszer működése attól függ, hogy az elemek hogyan állnak össze rendszerré, ugyanúgy a rendszert meghatározó feltételezésektől függ, hogy a modell hogyan működik és milyen következmények vezethetők le belőle.

A valósággal való valamiféle összhang két szinten, az alapfeltevések és a következmények szintjén teremthető meg. Ahogy láttuk, a magyarázat és a megértés az alapelvekre való visszavezetést, vagyis a miértek megválaszolását jelenti [Hausman 2009: 49]. Ha hiszünk abban, hogy a társadalmak működésében megfigyelhető törvényszerűségek jól körülhatárolható okokra vezethetők vissza, akkor ezeknek az okoknak (determináns tényezőknek) az izolálása révén megérthetjük, hogy eme okok milyen módon működnek közre a következmények létrejöttében. Az empirikus teljesítmény persze várhatóan gyenge lesz, s éppen az izoláció miatt lesz az, hiszen a tényleges oksági struktúrát leegyszerűsítettük, s csak néhány ok következményeit próbáltuk azonosítani. Persze nem feledkezhetünk meg arról a hatásról, amit az ökonometriai módszerek fejlődése gyakorolt a közgazdaságtanra. Éppen az újklasszikus makroökonómia volt az az irányzat, amelynek kutatói sikeresen léptek túl az igazság vs. pontosság közti korábbi választási kényszeren. Az ökonometriailag képzett újklasszikusok előtt [Móczár 2008: 178] a közgazdászok már képesek voltak empirikusan nagyon is jól teljesítő realista modelleket alkotni, vagyis megnyílt az út a tiszta elmélet sikeres empirikus alkalmazása előtt. Valójában éppen azért nehéz az újklasszikus makroökonómia realizmusa mellett érvelni, mert ezek a modellek, tisztaságuk mellett és ellenére, bizonyos típusú adatokra alkalmazva meglehetősen pontosak voltak.

Az instrumentalista közgazdaságtan programjából (pozitivista örökségként, – ld. [Polanyi 1967; 1972]) éppen a magyarázat és a megértés törekvése hiányzik, amit a követők az empirikus teljesítményre való kizárólagos összpontosítással helyettesítenek. Ez a racionális haszonmaximalizáló falevelek feltevésének, vagy a szintén sokszor idézett, a golyák száma és a születésszám között felírható pusztán empirikus korreláció, vagy – más szavakkal – bizonyos megfigyelt adatok között felállított pusztán funkcionális összefüggések esete. Akármelyiket is tekintjük, a megfigyelt jelenség megértéséhez egyik sem visz közelebb. A realista modellek mindig rendelkeznek egy számottevő előnnyel az instrumentalista konstruktumokhoz képest: *igazak* (parcialitásukban az igazságot, de nem a teljes igazságot tartalmazzák, s persze olyat is, ami nem úgy található meg a

valóságban, ahogyan azt a modell jeleníti meg), miközben az instrumentalista modellek legfeljebb kényelmes, formális előnyökkel rendelkező rendszerek lehetnek [Polányi 1994a: 235]. Nagy fontosságú tanulmányában Hausman professzor J. S. Milltől származó idézetekkel [Hausman 1981] sikeresen hívja fel a figyelmet arra, hogy a közgazdasági elmélet hagyományait a valós oksági struktúra feltárásának szándéka, vagyis a deskriptív relevancia, nem pedig egyszerű statisztikai korrelációk azonosítása jelenti (neoklaszikus szöveghelyekhez ld. [Galbács 2015: 24–25]).

Milton Friedman híres, várakozásokkal kiegészített Phillips-görbéje éppen az instrumentalista modellépítési filozófiát tükrözi. Az alapproblémát az jelentette, hogy Friedman számára feltűnt egy általános érvényű, stabil Phillips-görbe hiánya [Friedman 1977], vagyis az a tény, hogy a munkanélküliség egy adott szintjével az inflációnak több értéke is konzisztens lehet. Ezt a jelenséget ő úgy értelmezte, hogy a vizsgált makrogazdasági rendszer az egyensúlyba való ismételt visszatérések után a jegybank által gerjesztett többletinfláció hatására mindig egy következő, magasabban fekvő Phillips-görbére ugrik át. Friedman olyan modellt alkotott a jelenség magyarázata érdekében, ami durván megsértette a közgazdaságtan akkor már évszázados racionalitási posztulátumát [Shaw 1984: 42], bevezetve az adaptív várakozási hipotézist. Az adaptív várakozásokat formáló gazdasági szereplő képe azonban olyan információs forrásokat zár ki a vélekedések alapjai közül, amelyek hiánya nehezen védhető a józan ész szempontjából – még akkor sem, ha az újklasszikusok által posztulált racionalitást túlzottnak is gondoljuk. Friedman aktorai nem érzékelik az általuk vásárolt jóságok tényleges árait, hanem az azokra vonatkozó (előzetes) várakozásaikra támaszkodnak munkakínálati döntésük meghozatalakor. Ha hozzávesszük mindehhez a munkaadók és a munkavállalók közti meg nem magyarázott információs aszimmetriát és a szintén elméleti háttér nélkül hagyott sajátos árugalmassági feltételezést is, s ha még azt is végiggondoljuk, hogy más feltételezések esetén a modelltől radikálisan különböző következtetések adódnának [Galbács 2015: 153–167], természetes módon jön a felvetés: a várakozásokkal kiegészített Phillips-görbét megalapozó feltételrendszert Friedman úgy alakította ki, hogy abból a számára kedvező, már előzetesen tudott és elvárt kimenetek következzenek. Friedman számára valóban az empirikus teljesítmény számít, s ezen modellje segítségével remekül rekonstruálható, hogy mit is jelent az, ha egy modellt pusztán arra koncentrálna alapozunk meg, hogy abból a valósággal konzisztens következtetések adódjanak. A Phillips-görbe Friedman által adott értelmezése éppen e problémás feltevések miatt nem tartogat általános tanulságokat.

Lucas jó példát nyújt arra, ahogyan a közgazdász az empirikus megfigyeléseket egy elmélettel igyekszik értelmezni [Lucas 1973]. A tanulmány abból (az akkoriban egyébként szinte közhelynek számító) hipotézisből indul ki [Lucas 1972: 103], hogy a reálkibocsátás átlagos szintje nem reagál az infláció pályájára, vagyis (s ez már elméleti igényű okfejtés, amely az értelmezés alapját adja!) hogy létezik a reálváltozóknak egy természetes értéke. Lucas itteni szóhasználatából egyértelműen kiderül, hogy létezik egy szilárd elméleti alap (a természetes ráta elmélet), amelyből olyan matematikai kifejezések és az infláció-kibocsátás összefüggés olyan korlátozásai származtathatók, amelyek már közvetlen ökonometriai tesztelésnek vethetők alá. A Lucas által adott elméleti alap azt a mechanizmust állítja a középpontba, hogy a szeparált piacokon működő termelők nem rendelkeznek kellő mennyiségű információval a számukra releváns árakra vonatkozóan.

E mechanizmus posztulálása végső soron hasonló ahhoz, amikor a Marshall-keresztben az ár és a kereslet/kínálat összefüggését vizsgáljuk. Nem (feltétlenül) gondoljuk azt, hogy ez az egyetlen determináns tényező, mindössze arról van szó, hogy az izoláció révén azért hangsúlyozunk egy adott, fundamentális jelentőségűnek vélt mechanizmust, hogy annak hatásait/következményeit tételesen számba vehessük.

Lucas egy olyan környezetet definiál, amelyben a racionális várakozásokat formáló szereplők nem tudják megkülönböztetni a relatív és az általános árváltozásokat: ez az a rendszer, amelynek az a feladata, hogy az információs hiányosságok makroökonómiai hatásait a segítségével számba vehessük. A rendszer úgy lett kialakítva, hogy ezt a mechanizmust emelje ki. Mögötte ott áll az elméleti alap: az információs hiányosságoknak hatása van a makrogazdasági teljesítményre [Lucas 1975: 1120]. Az információ szórt, ez a modell által kiemelt lényeg – továbbá az, hogy az információhiánynak vannak (feltételezett) makrogazdasági következményei. Mäki szóhasználatában ez egy *core assumption*, míg az ezt kiemelni hivatott allokációs mechanizmus mindössze mellékes, *peripheral assumption* [Mäki 1994: 244]. A konkrét megvalósulási mechanizmus, vagyis az, hogy hogyan kerülnek a szigetekre a gazdasági szereplők, lényegtelen, hiszen a modell a valóságnak egy konkrét aspektusát emeli ki, s nem kell választ adnia arra, hogy az hogyan alakult ki. A modell azért nem kritizálható, mert a valóságban a gazdasági szereplők az egyes időszakok között nem random módon vannak allokálva az egyes piacokon. Bármilyen furcsa, ezen az alapon Friedman híres helikopterpénz-metáforája sem lenne kritizálható, hiszen Friedman ezzel a parabolával a gazdaságban egyenletesen, szektor-semlegesen beáramló pénz ideáját és annak elméleti következményeit kívánta bemutatni.

Talán mondani sem kell: a közgazdászt a modell *nem* abban segíti, hogy megérthesse a vizsgált probléma oksági struktúráját. A realista közgazdász célja az, hogy a társadalmi-gazdasági valóság lényegére vonatkozó következtetéseket vonjon le. Az oksági struktúra (egy feltételezett oksági struktúra) már előtte áll (Polányi erre, természettudományos példákat vizsgálva, ragyogóan világít rá), mikor a modell megkomponálásához lát. A modell csak *kinyilvánítja és kiemeli*, illetve működés közben bemutatja az előzetesen posztulált oksági összefüggéseket. Cseppet sem túlzás azt mondani, hogy a közgazdász következtetései (legalábbis azok nagy része) már a modell megszületése előtt is rendelkezésére állnak (az újklasszikus esetben: az árdinamikát övező tájékozatlanság a makrogazdasági teljesítmény ingadozásait okozhatja), s a modellt úgy alakítja ki, hogy ezek a vágyott és elvárt következtetések valóban levonhatók legyenek belőle. Hogy ez a posztulált mechanizmus releváns-e a valóságos folyamatok és a valóság megértése szempontjából (vagyis képes-e a pusztá empirikus összefüggésként feltűnő Phillips-görbe mint jelenség magyarázására; vö. [Lucas 1972: 122]), az attól függ, hogy a mechanizmust a rendszert definiáló egyéb feltételezésekkel sikerül-e a társadalmi-gazdasági valósághoz kötni. Ha igen, akkor a modell jó elméleti magyarázatot ad bizonyos empirikus megfigyelésekre, hiszen a megfelelően definiált modellkörnyezetben a valós gazdasági szereplők képe alapján izolált ágensek a posztulált mechanizmus révén a valóságban is jelen lévő (ökonometriai eszközökkel kiemelhető) kimeneteket produkálják [Lucas 1972: 103–104]. Ebben a tekintetben a feltételezések sokkal fontosabbak, mint ahogyan azt F53 állítja. Azt, hogy egy általunk posztulált mechanizmus valóban közreműködik-e a társadalmi-gazdasági valóságban megfigyelhető események lejátszódásában, a modell

csak akkor erősítheti meg, ha a modell olyan feltevésekből kiindulva vezeti le a valós folyamatokkal analóg (még ha közvetlenül nem megfigyelhető) következményeket, amelyek nem jelentenek korlátozást az eredmények általánosíthatóságát illetően.

## AZ ÚJKLASSZIKUS MAKROÖKONÓMIA: A NEOKLASSZIKUS ELVEK ÖRÖKSÉGE

El kell ismerni, nem könnyű amellettt érvelni, hogy az újklasszikusok által alkalmazott racionális gazdasági szereplő nem egy instrumentalista modellépítési stratégia terméke, hasonlóan a racionális falevelek friedmani esetéhez. Jobban meggondolva azonban a különbség drámai. Itt valójában azt kell belátni, hogy az újklasszikusok következetesen a neoklasszikus realista fogalom- és modellépítési technikákat alkalmazták. E technika persze nemcsak az izoláció hagyományos (neoklasszikus) útjának követését, hanem az egyenletrendszerek alkalmazását is jelenti, amelyekben az újklasszikusok fehér zaj hibatagok beépítésével explicitté tették a neoklasszikusok determinisztikus egyenleteinek pontatlanságát. A racionális gazdálkodó képe – s ez az érvelés jelenti itteni mondanivalónk fundamentumát – valóban meglévő, tényleges tulajdonságok (alakítása-formálása) alapján épül fel az absztrakció és az idealizálás megfelelő alkalmazása révén. A homo oeconomicus *per definitionem* gazdálkodó ember, vagyis modellszerű magatartása azokat a formákat tükrözi, amelyeket valamennyien produkálnánk, ha mi is *kizárólag* racionális haszonmaximalizáló gazdálkodó emberek volnánk. Személyiségünknek bizonyos jegyei vagy társadalmi környezetünk bizonyos hatásai ezeket a tisztán célracionális magatartásformákat megzavarják [Hausman 1981: 365], vagyis a valós gazdálkodók viselkedése a gazdasági racionalitás *mellett* más hatásokat is tükröz – a fundamentális gazdasági törvényeket Daniel Hausman professzor éppen ezért nevezi tendenciáknak [Hausman 1992], hiszen a valós viselkedésben e törvények csak pusztá hajlamként jelentkeznek. A realizmus mellett szóló leghatásosabb érv az lehet, ha kiemeljük, hogy annak ellenére, hogy fundamentális gazdasági törvényeink a valós folyamatokban csak tendenciaként jelentkeznek, e törvények továbbra is univerzálisan igaznak tekinthetők és tekintendők, hiszen ha egy törvény az emberi magatartás bő halmazát, vagyis a lehető legkülönbözőbb cselekvéseket fogja át és magyarázza meg azok közös magjaként, akkor e törvénynek, evidens módon, tartalmában szegényesnek és megvalósulásában halványnak kell lennie [Weber 1998: 37]. Valamennyien gazdálkodó emberek *is* vagyunk – emellettt pedig sok minden más is. Az izoláció ezektől az egyéb (a közgazdasági elmélet és a fundamentális gazdasági törvények szempontjából nem releváns, intézményi szempontból viszont talán igencsak fontos) hatásoktól tekint el [Lucas 1972: 105, 4. lábjegyzet]. Az absztrakció révén leválasztjuk ezeket<sup>2</sup>, az idealizálás révén pedig a

<sup>2</sup> Arról, hogy a *kihagyás* az absztrakt modellek építésének evidens velejárója, lásd [Lucas 1981: 277]. Csaba László professzor ragyogóan világít rá, hogy a kizárt tényezők függvényében szükséges megválasztani az elemzési eszközöket, hiszen semmi csodálkozni való nincs azon, ha egy elmélet nem rendelkezik válaszokkal olyan kérdésekre, amelyeket nem is tett fel [Csaba 2014: 138].

megmaradó, releváns tulajdonságokat a végletekig felnagyítjuk: a homo oeconomicus magatartása a haszonmaximalizálás kizárólagos céljának van alárendelve [Lucas 1981: 278]. Ezen gondolati technikák során azonban semmi olyat nem állítunk az emberről, ami annak ne lenne ténylegesen meglévő tulajdonsága: az absztrakció valamitől *eltekint*, az idealizálás más tulajdonságokat felnagyít, de *egyik művelet sem ad hozzá* eredetileg ott nem lévő jegyeket. A racionális falevél képe azonban nem ilyen: ebben az esetben olyan tulajdonságot teszünk kizárólagossá, ami a valós falevelek képéhez semmilyen módon nem tartozik hozzá. A racionális várakozásokat formáló gazdasági szereplők a jelkinyerési probléma terhét cipelik, hiszen a valóságos piacok izoláltságát egyébként igen jól megragadó szigetmodellekben éppen ez a jelkinyerési probléma jeleníti meg azt az információhiányt, amely az újklasszikus elméletben a ciklusok alapját jelenti.

A realista és az instrumentalista tudós között valójában nem az empirikus teljesítményre való hivatkozás jelenti a választóvonalat. A valódi különbséget a *megértés*, illetve a *megértés szándéka* jelenti. Természetes, hogy a realista sem veszi félvállról modellt az empirikus teljesítményét, hiszen az absztrakció és idealizálás révén nyert realista modell sikerét a jó empirikus teljesítmény sokban alátámaszthatja és erősítheti [Mäki 2009: 81]. Jellegzetes például, hogy Lucas a korábbi szigetmodelleket [Lucas 1972; 1973] azért módosította, hogy az így kapott rendszer [Lucas 1975] már konzisztens legyen a valóságban nagyon is elhúzódó reálgazdasági ciklusok jelenségével [Hoover – Young 2011: 25], amellyel viszont a korábbi modellekben még fehér zajként értelmezett ingadozások sehogyan sem (vagy csak nagyon közvetetten) voltak összeegyeztethetők. Az elmélet módosítására itt tehát éppen a valósággal való (nagyobb) összhang megteremtése érdekében volt szükség.

A realista *per definitionem* a valóság egyes szelektált elemeiből építi fel modelljét, így a jó empirikus teljesítmény az általa hangsúlyozni kívánt fundamentális törvények közvetlen megfigyelhetőségét implikálja. Felmerülhet olyan helyzet, amelyben a sztochasztikus esetlegességek *összességükben* nem zavarják meg a modell által leírt átfogó törvények működését. Erre utal például az, ahogyan egy helyen [Lucas 1981: 225] Rappinggel közösen jegyzett tanulmányát [Lucas – Rapping 1969] Lucas az elméleti megfontolásokat megerősítő empirikus bizonyítékként értékeli. Igaz persze, hogy a realista esetében a jó empirikus teljesítmény hiánya nem jelenti az elmélet és a modell sikertelenségét vagy elhibázott voltát [Polanyi 1972], mindössze azt, hogy a hangsúlyozni kívánt szabályszerűségek működését valamely, a modelltől kizárt/kihagyott, ám a valóságban jelen lévő tényező megzavarta. Általánosabbnak tűnik persze az az eset, hogy a realista tiszta elmélet a valóságtól való távolsága miatt nem vethető alá a falszifikációs teszteknek, legalábbis értelmes módon nem. Ha azonban ez is a helyzet, a realista ekkor is a valóság működését vizsgálja, legfeljebb közvetlen empirikus megerősítés nélkül. A realista a mélyben fekvő, alapvető tényezők, a végső okok feltárásában érdekelt. A jó empirikus teljesítmény ebből a szempontból másodlagos, bár kétség kívül megerősítő körülmény (helyesebben: fontos falszifikációs teszt), aminek azonban mégis inkább az elmélet és a modell (közvetlen) gyakorlati alkalmazhatósága szempontjából, nem pedig a modell igazságtartalma szempontjából van jelentősége [Hausman 1981: 374]. Az instrumentalista ezzel szemben kizárólag az empirikus teljesítményre figyel, az oksági struktúra nem érdekli.

Nem érthetetlen tehát, ha a realista a valóságban megfigyelhető jelenségek és a mo-



dellje kimenetei között megfigyelhető párhuzamosságokra is figyel, hiszen azokból fontos megerősítést nyerhet. Am az empirikus megerősítést nélkülöző realista modellek esetében honnan tudhatjuk, hogy a modell alapját jelentő elképzelés valóban helyes? Hivatkozhatunk a Polányi számára garanciális elemet jelentő elkötelezettségre [Polányi 1994], amely azt jelenti, hogy a kutató deklarált módon a valós oksági struktúra megerősítésére vállalkozik, vagy a tudásteremtésnek arra a társadalmi jellegére, amellyel az egymást követő és egymás eredményeire építő, s az eredményeket fejlesztő és finomító tudósgenerációk természetes módon erősítik meg a helyes és rostálják ki a helytelen eredményeket [Polanyi 1970]. Ugyanitt említhetjük meg azt a kötelezettséget is, amely szerint a kutatónak mindig számot kell tudni adni arról, hogy mi okozza az eltérést a realista (vagy legalábbis annak szánt) modell és a valóságban megfigyelt kimenetek között. S nem felejthetjük el azt sem – s erre az instrumentalizmus esete is felhívja a figyelmet – hogy a realizmus melletti elköteleződés nélkül a pusztán empirikus teljesítmény kétes értékűvé válik, hiszen végső soron a horoszkópok is alátámaszthatók megfigyelésekkel [Polányi 1994a: 287].

Legfontosabb, hogy lássuk: az empirikus teljesítményre való hivatkozás önmagában senkit sem tesz instrumentalistává. A realista a valóság megértésével van elfoglalva, nincs abban semmi meglepő tehát, ha egyes (speciális és/vagy ritka) esetekben a valóság közvetlenül visszatükrözi az ő izolált modelljét, s ha ő ennek örül. Az izoláció révén nyert realista modellek mindig (!) a valóságot utánozzák egyes, a kutató által relevánsnak tekintett attribútumok tekintetében. A legegyszerűbb és a leginkább szofisztikált közgazdasági modellek ebből a szempontból mind egyformák: vannak a valóságban olyan jelenségek, mechanizmusok, attribútumok, stb., amelyek a vizsgált probléma szempontjából periférikus jelentőségűek, még ha egyébként érdekesek is lehetnek, s ezért a tudós ezeket kizárja modelljéből – vö. [Lucas 1981: 226]. Anélkül, hogy explicite hivatkozna rá, Lucas ezen a helyen gyakorlatilag a weberi idealizálás módszerének leírását nyújtja: habár a reálgazdasági ciklus során a reálbérek nem konstansak, mégsem viselkednek konzisztensen pro- vagy anticiklikus módon, emiatt értelmetlennek tűnik egy ciklusmodellben a reálbérek dinamikájának a ciklus lefutásának (és magyarázásának) szempontjából központi szerepet tulajdonítani, vagyis érdemes és egyszerűbb, ha e béreket egyszerűen konstansnak tekintjük. Hasonlóan (s erre már utaltunk): Lucas szigetmodelljei a valóságos makrogazdaságok azon tulajdonságait emelik ki, hogy a teljes árrendszer nem figyelhető meg, vagyis egyes áruk változásainak értékelése téves lehet. Az absztrakciót és idealizálást tehát úgy hajtjuk végre, hogy az általunk relevánsnak vélt és hitt mechanizmus kerüljön a főszerepbe. A szigetmodellek esetében a ciklikus ingadozások kiváltásának szerepébe éppen ez a jelkinyerési probléma kerül.

Ennél sokkal érdekesebb arra felhívni a figyelmet, hogy az instrumentalista „elméletének” igazolásához mindig a valósághoz fordul (a valóságra való közvetlen vonatkoztatás nélkül az instrumentalista elmélet értelmét veszti), miközben a realista elmélet (idézőjelek nélkül) ezt nem szükségszerűen igényli. Emlékeztet az a vélemény, amelyet az elméleti fizikus Stephen Hawking fogalmazott meg a londoni Science Museum hallgatóságának 2013-ban a CERN-ben folyó kísérletek kapcsán, arra hívva fel a figyelmet, hogy a keresett Higgs-bozon megtalálása igazából már nem is lenne izgalmas, hiszen mindenki tudja (a tapasztalat általi megerősítést megelőzően!), hogy a Higgs-bozon létezik. Valójában az lett volna meglepő, mondták, ha nem találnák meg. A valóságból

kiinduló izolációs stratégia révén (és persze a matematika apodikticitásnak köszönhetően) *a realista modell a tapasztalat általi megerősítést sem igényelve tud a valóságra vonatkozó igazságot közvetíteni*. Ha a valóság megerősíti az elmélet mondanivalóját, az csak ráadás.

## ÚJKLASSZIKUS MAKROÖKONÓMIA: MEGÉRTÉS ÉS EMPIRIKUS TELJESÍTMÉNY

Lucas azonban a megértést szolgáló elmélet jó empirikus teljesítményét egyértelmű követelménnyé emeli [Lucas 1995]; ahogy láttuk, ebbe az irányba mozdult el 1975-ös szigetmodelljével is [Lucas 1975], ahol a feladat az volt, hogy a modell bizonyos valós folyamatokkal konzisztens outputokat szolgáltatson. E nagy fontosságú tanulmányában Lucas saját rendszerével szemben azt a követelményt támasztja, hogy adjon elméleti magyarázatot az adatok szintjén nyilvánvalóan meglévő monetáris semlegességre. Ez az igény persze cseppet sem meglepő egy olyan közgazdásztól, aki a mennyiségi pénzelméletnek és az abból levezethető semlegességi tételnek közvetlen empirikus jelentőséget tulajdonít. Általánosabban kifejezve Lucas itt arról beszél, hogy a jó elméletnek magyarázatot kell adnia az ismert empirikus jelenségek mögött álló miértekre – például arra, hogy az ugyanott részletesen bemutatott empirikus adatok szerint miért tolódik el függőleges irányban a jól kirajzolódó negatív lejtésű Phillips-görbe. Másként pedig: az elméletből olyan következtetéseket kell tudnunk levonni, amelyek összhangban állnak egyes ismert empirikus jelenségekkel. Figyelembe véve a megértésre vonatkozó célkitűzéseket, *itt a realizmus és az empirikus teljesítmény összekapcsolásáról van szó*. Az újklasszikus makroökonomia saját célkitűzései szerint *egy empirikusan is jól teljesítő, ám korrekt mikroökonomiai alapokra helyezett realista rendszerként kívánta megszervezni magát*. Fontos azonban tisztázni, hogy az alkalmazott módszertan alapján az újklasszikus makroökonomia mindvégig *tiszta elmélet* [Keynes 1965: 22] maradt, s így *nem* volt feladata a valóság teljes és realiztikus leírása [Hoover – Young 2011: 37].

Weeks professzor korábban idézett állítása, ti. az, hogy az újklasszikusok célja a gazdasági „szereplők tényleges viselkedésének a valóságos világ behatásainak figyelembe vétele” melletti specifikálása volt [Weeks 1998: 150–151], némi értelmezésre szorul. Az újklasszikus modellek magas fokú absztraháltságuk miatt alig jutottak közelebb a valóság teljes és realiztikus (valójában egyébként teljesen értelmetlen) leírásának céljához. A neoklasszikus mindentudás felváltása a racionális várakozásokkal persze értékelhető egy de-idealizálási stratégia fontos lépéseként, miképp az is, ahogyan a szigetmodellek az információk szórt jellegét emelik ki, hiszen a standard neoklasszikus, centralizált piacok és az ott hozzáférhető információ nem tette volna lehetővé, hogy a modelleken belül a racionális szereplők posztulálása mellett a reálgazdasági ingadozások levezethetők legyenek [Lucas 1975: 1114–1120]. A statisztikai módszerek fejlődése azonban már lehetővé tette, hogy az absztrakt modellek számottevő magyarázóerőt kaphassanak – vagyis a valósággal való közvetlen összevetés ezen a téren, nem pedig egy átfogó realiztikus leírás célkitűzésében jelentkezett. Az empirikus teljesítményre való hivatkozás valóban megtévesztő lehet, ha nem vesszük számításba az újklasszikus modellek mögött álló módszertani elveket, s éppen az empirikus teljesítmény gyakori újklasszikus hangsúlyo-

zásával magyarázható az is, hogy a szakirodalomban a Lucast és követőit F53 módszertani elveinek hűségese híveiként azonosítják, különös hangsúlyt fektetve az érvelésben a szövegekben valóban gyakran fellelhető „mimic” szó jelenlétére.

Az újklasszikus elmélet úgy tudott a valóság jó numerikus közelítésévé válni, hogy közben megmaradhatott a neoklasszikus közgazdaságtan óta eleven *tiszta elmélet* koncepciójánál. Az újklasszikus modellek *nem* a valóságos társadalmi-gazdasági folyamatokat ragadják meg a maguk teljességében, ám mégis, a modellek az alkalmazott feltételezéseknek köszönhetően értelmes módon alávethetők az ökonometriai becslési és tesztelési eljárásoknak, hiszen bár a modellezett várakozások esetében az egyének szintjén hibák adódnak (vagyis egyéni szinten az újklasszikus modellek várhatóan nem lennének pontosak), ezek az egyéni hibák aggregált szinten kioltják-kiegyenlítik egymást [Begg 1982: 62–63]. Tom Sargent egy helyen világosan emeli ki ezt a sajátágot azzal, hogy az újklasszikus és REH-modelleket kiegészítő kutatásokkal kell alkalmassá tenni egy teljesebb megértés támogatására a jobb empirikus teljesítményre nem szokványos makrogazdasági események (pl. válságok és buborékok) esetén [FEDoM 2010].

A jó empirikus teljesítményt az újklasszikus modellekben például azzal igyekeznek megalapozni, hogy a használt fogalmak és az empirikusan is mérhető adatok közti viszonyt igyekeznek precízen tisztázni. Lucas és Rapping egyértelmű és tisztán követhető leírást ad erről [Lucas – Rapping 1969]. Bevezetnek egy mutatót, amelyet a tényleges és normál munkakínálat alapján számítanak, s amelyről megállapítják, hogy tartalmában és eloszlásában közel áll a munkaügyi felmérések alapján számított munkanélküliségi mutatóhoz. Problémát csak az jelent, hogy a felmérési eredmények alapján számított munkanélküliségi ráta és az ő mutatójuk tartalmilag nem feleltethetők meg egymásnak pontosan, hiszen a fiatalok és a nők bizonyos csoportjai nem fogják magukat munkanélkülinek vallani, ráadásul a Lucas és Rapping által definiált normál munkakínálat nem tartalmazza a frikcionális komponenst. Tapasztalati adatok alapján azonban arra jutnak, hogy a két változó (ti. mért és elméleti ráta) egymással lineárisan összefügg, vagyis van lehetőség arra, hogy elméleti modelljüket a valós adatokon teszteljék. Az elméleti modelltől levont következtetések így közvetlenül összevethetők a megfigyelésekkel, hiszen a kettő közötti viszony kellően tisztázott. Hiába hivatkoznak itt az empirikus teljesítményre, ez a technika nem implikálja a feltételezések kialakításának instrumentalista módját.

*A redukció mozzanata kritikus fontosságú a magyarázat szempontjából.* Észre kell venni, hogy a redukció mind az instrumentalista, mind a realista eljáráshoz hozzátartozik. A realista esetben ez nyilvánvaló: a piac szintjén megfigyelt jelenségeket az egyén viselkedésének (feltételezett és hangsúlyozott) szabályszerűségeire vezetjük vissza. Az instrumentalista ugyanezt teszi, a különbség a kiinduló feltevések természetében van. Friedman F53-ban a redukció során a falevelek aggregált viselkedését azok feltételezett (s a valóságban tudott módon és deklaráltan ott nem lévő) egyéni, ha úgy tetszik, személyes tulajdonságaira vezette vissza. Miután a *redukció* (ami, most már látjuk, nem feltétlenül jelent és implikál *megértést és magyarázatot*) mindig egy közös alapra való egysegítő visszavezetés mozzanatában valósul meg, a realizmus és az instrumentalizmus közötti választóvonalat e közös alap természete adja. A realista a *megfelelő* absztrakció és az idealizálás aktusával köti modelljét és elméletét a valósághoz, s így biztosítja azt, hogy a redukció a magyarázat és a megértés célját szolgálja. Ez Lucas esetében például

ügy jelentkezik, hogy vesz egy hétköznapi gazdálkodót, leírja, mit csinál, hogyan éli az életét, majd tételesen felsorolja, mik azok a tulajdonságai és tevékenységei, amelyekből a modell keretei között eltekintünk [Lucas 1981: 224]. Ezek azok a hétköznapiságok (commonsensibles), amelyeket a valósághoz való kötöttség egyik bizonyítékaként szokás értékelni [Mäki 2012: 8–10; Hands 2012]. A beruházás és a várakozások kapcsolatának leírása itt annyira valóságos, mintha egy gyakorlati menedzsment-kézikönyvből származna [Lucas 1981: 232].

Ugyanilyen az, amikor Robert Shiller úgy foglalja össze a racionális várakozások elméletével újtárra induló új és markáns modellépítési standardot, mint amibe határozott elképzelések voltak építve az adatgenerálási folyamatot irányító mögöttes struktúráról: eszerint a gazdasági szereplők ízléssel és technológiával rendelkeznek, s preferencia-rendszerükbe átváltások vannak építve. Ezen a mikrostruktúrán nyugszik a makro-rendszer, amelyben a szereplők haszonmaximalizáló magatartása a jövőre vonatkozó várakozásaiktól függ – s ez a társadalmi-gazdasági valóság lényege is egyben [Hoover – Young 2011: 30–31].

A 20. századi főáramú közgazdasági elmélet nem friedmani elveket követő fejezeteire az a törekvés volt jellemző, hogy a megfigyelhető makrogazdasági jelenségeket a reprezentatív egyén magatartásának szintén megfigyelhető (s az izoláció révén manipulált) jellegzetességeire vezessék vissza. A realizmus programja (s ugyanígy az instrumentálizmusa is) a feltevések megválasztásának és kialakításának bizonyos stratégiáján alapul. A (társadalmi és fizikai) valóság redukción alapuló *megértése* csakis akkor válik lehetségessé, ha alapfeltevéseinket (s alapfeltevéseinken keresztül modelljeinket) a valósághoz kötjük: ennek híján az empirikus szabályszerűségek és korrelációk pusztá ismeretével rendelkezhetünk. A redukció elvének alkalmazása nem implikálja az instrumentalista modellek esetében a megértés mozzanatát.

A realista tudóst a tőle független, objektív egzisztenciával rendelkező valóság megismerésének és megértésének vágya hajtja [Mäki 2009: 74], ám ebben a törekvésében személyes részvétele meglehetősen hangsúlyos. Ezt azért kell észben tartanunk, hogy később ne legyen zavaró a csak látszólagos ellentmondás: a realista absztrakció és az idealizálás megtervezése és végrehajtása során a tudós saját ítéleteit, érdeklődését és meggyőződését követi, miközben az univerzalizálás igényével elért eredményeitől határozottan a valóság rejtett és lényegi szerkezetének kinyilvánítását várja [Polányi 1994b: 113–116; Deichsel 2011: 26], s végső soron saját erőfeszítéseivel szemben is ezt a követelményt támasztja előzetesen. Éppen emiatt igaz az, hogy *a modellek és elméletek realizmusa nem az empirikus teljesítmény kérdése*. A tudós úgy nyúl a valósághoz annak érdekében, hogy azt fogalmaival és elméleteivel áttekinthetőbbé tegye, hogy előzetesen már tudja, mi az, amit ott találni fog, mi az, amit felismerése révén ki szeretne emelni<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Lucas számára ilyen előzetes tudás például az, ahogyan az empirikus adatokból a rövid távú Phillips-görbe időről időre bekövetkező eltulajdonításait kiolvassa [Lucas 1995: 251–252]. Ezek az előzetes ismeretek egyébként néha jól érezhetően összemosszák a valóság értelmezését segítő, szintén előzetesen rendelkezésre álló fogalmi kerettel, s így a probléma végső soron a hétköznapi gondolkodás fogalmainak leírásához vezet (ld. Schütz – Luckmann 1975). Ugyanilyen előzetes tudás annak posztulálása, hogy a gazdasági szereplők

(ezt megelőzi persze az a hit, hogy van ott valami, amit keresni kell: itt nemcsak egy társadalmi-természeti világ létezésébe vetett meggyőződésre kell gondolni, hanem arra a *hitre* is, hogy ebben a társadalmi-természeti valóságban jelen vannak és tudományosan megragadhatók a jelenségek lényegét jelentő szabályszerűségek és törvények). Polányi Mihály számot ad erről az előzetes tudásról, Max Weber pedig arról, hogy miként határozzák meg ezek az elképzelések azt a képet, amit a tudós az izolálás révén kialakít. Lucas esetében ilyen előzetes elképzelés például az, ahogyan leírja azokat az adaptációs változásokat, amelyek az árszínvonal általános növekedése előtt, átmeneti reálhatásokat kiváltva, átjárják a gazdasági rendszert, teljes egészében Hume (1752) klasszikus koncepcióját idézve [Lucas 1981: 231]. Hasonló előzetes elképzelés az is, hogy a ciklikus ingadozások forrása a pénzmennyiség változása, s ezt a meggyőződést a bizonyítékok gyengesége ellenére is fenntartja, s az is (az alkalmazott egyensúlyi megközelítés következményeként), hogy a kormányzat anticiklikus potenciálja korlátozott [Lucas 1981: 234]. Lucas számára a *jelkinyerési probléma* adja annak a mechanizmusnak a foglatát, amit mint a makrociklusok forrását hangsúlyozni igyekeznek, s az izoláció aktusát úgy hajtja végre, hogy modelljében valóban ez legyen a ciklusos ingadozások kiváltó tényezője.

Voltaképp ez a felfedezés és felismerés aktusa, ami persze nem csalhatatlan eszköz,<sup>4</sup> s a tudás bővítésének és változásának útját (a közösség általi elfogadás miatt) részben kollektív aktussá teszi (vö. pl. [Barnes et al. 2002]). Realistaként az izoláció révén csak azt tudjuk hangsúlyozni, amiről előzetesen tudjuk (helyesebben: meggyőződésünket követve tudni véljük), hogy ott van. Amit keresünk, arról úgy hisszük, ott van a valóságban, eleve adottan, felismerésünk révén pedig láthatóvá is válik. Weber az általa a megértés eszközüül javasolt ideáltípusoknak nem tulajdonított reális egzisztenciát, s mégis: az olyan ideáltípus, mint a *homo oeconomicus*, aki tökéletes hasonmásaival közösen tölti be Lucas szigeteit, abban segít minket, hogy egy rejtett, a társadalmi valóságot megtöltő zavaró látszatok mögött rejtőző, az érzékek számára nem mindig hozzáférhető valóság-szinthez, a valóság lényegi és alapvető struktúrájához férjünk hozzá [Polányi 1997: 43 és 186]. Akár közgazdásról, akár természettudósról beszélünk, az alapvető törvények utáni keresésünk során a valóság olyan egyszerűsített (az izoláción alapuló és matematikai formába foglalt) képéhez fordulunk, ami alkalmas arra, hogy csak a figyelmünk középpontjában álló összefüggéseket (a fundamentális törvényeket és tendenciákat) emelje ki.

*Egy reálisan nem is létező képzet tehát a természetben lévő realitással teremt kapcsolata-*

---

várákozásokat formálnak s ezek a várákozások meghatározók magatartásuk alakulása szempontjából: a kérdés az volt, hogy hiányos információk mellett a gazdasági szereplők hogyan reagálnak az elszigetelt piacokon tapasztalt árváltozásokra, miközben az előzetes feltételezés szerint az árdinamikára vonatkozó múltbeli tapasztalatok mindig beépülnek a várákozásokba [Hoover – Young 2011: 11–16].

4 A valóság univerzálisan érvényes megragadásának szándéka persze nem jelenti a kísérlet sikerét is [Margitay 2004: 17]. Tudománytörténeti közhely az a fundamentális ellentét, ami a neoklasszikus közgazdászok és Marx között feszült az érték végső forrását illetően, miközben mindkét iskola saját nézeteinek érvényességében hitt [Polányi 1994b: 120]. Nehéz megítélni, hogy a következményeikben eltérő elméleti megközelítések a valóságnak más-más aspektusait ragadják-e meg, s így végül az eredmények egybeesnek majd, vagy kiegészítik, esetleg kizárják egymást.

tot, hiszen azt tükrözi, ami valóban ott található, de a valóság komplexitása miatt rejtve van. A közgazdász által tanulmányozott, a fundamentális gazdasági törvények és egyéb általános érvényű megállapítások hatásköre alá tartozó döntések egy olyan háttér előtt zajlanak, amelyhez a kirajzolódó sémák viszonya esetlegesnek *tűnik*. Van a gazdasági döntéseknek egy zárt rendszere, benne az okoknak egy jól körülhatárolható struktúrájával, amit a közgazdász igyekszik leválasztani arról a háttérről (vagy másként: kiemelni abból a közegből), ami előtt ennek megnyilvánulásai megfigyelhetők [Polányi 1994a: 77]. Polányi a tudományos kutató ezen ténykedését rendkívül sikeresen magyarázta meg a Gestalt pszichológia eredményeire építve: a tudós voltaképp az egymástól elszigetelten felmerülő jelenségeket egy egységes egész részeként kezdi szemlélni [Polányi 1972], s elméletével ezt az objektíve létező egészet igyekszik megragadni. *A realista absztrakt modellek tehát kinyilvánítanak, nem pedig létrehoznak valamit*. Egy ilyen modell és elmélet kinyilvánítása valaminek, ami ott van, ám aminek működését a valóság esetlegességei általában megzavarják, s amit nem is lehet anélkül kiemelni és lényegileg megragadni, hogy eme esetlegességek hatását ki ne zárnánk. A realista modellek szükségszerűen leegyszerűsítő jellegűek.

## NEM REALISZTIKUS FELTEVÉSEK KETTŐS SZEREPBEN

Ahogy a realista és az instrumentalista modellek egyaránt a redukció elvét alkalmazva épülnek fel, ugyanúgy igaz, hogy mindkét modellcsalád reális egzisztenciával nem rendelkező előfeltevéseken alapul, akár a központi (core), akár a periférikus (peripheral) feltevéseket tekintjük [Mäki 1994]. Sokszor mindkét esetben az egyébként más-más elveket követő idealizálás és absztrakció (vagyis az izoláció) jelenti a modellépítés alapját (vö. [Mäki 1992: 341]). Habár közös az, hogy a reális egzisztencia hiányzik [Mäki 1992: 317], s így a valóságot a maga teljességében nem ragadják meg (az absztrakció során kihagyott tényezők és a véletlen hatások jelenléte miatt valóságot csak pontatlanságok mellett tudják leírni [Nagel 1963: 214]) ezek a feltevések, vagyis egyaránt irreálisnak (unrealistic) tekintendők, a realista és az instrumentalista modellek nagyon eltérő követelményeket támasztanak a modellező-elméletépítő közgazdász elé. A modellek „jóságának” megítélésében az empirikus teljesítményre való összpontosítás miatt az instrumentalista módszertan manifesztumának tekintett módszertani tanulmányában Friedman felhívja a figyelmet arra [Friedman 1953: 22–27], hogy a jó elmélet feltevései meglehetősen távol fognak esni a valóságtól.<sup>5</sup> *Ez igaz, ráadásul az empirikus teljesítménnyel eredetileg nem sokat törődő realista modellekre is érvényes – csak másként.*

---

5 Az F53 értelmezése éppen ezért problémás, hiszen a kiragadott szövegrészek mintha egy realista álláspontot is alátámasztanának. Úgy tűnik, az értelmezés kulcsát (eldöntendő az *instrumentalista* vs. *realista* vitát) azok a részletek jelentik, amelyben Friedman a modellek empirikus teljesítményére hivatkozik, illetve ahol a feltételezésekkel szembeni követelményrendszerét a racionális falevelek képével szemlélteti. Azért ezeket a részeket hangsúlyozzuk itt Friedman instrumentalizmusa mellett érvelve, mert a fent is hivatkozott egyéb elemek a realista álláspontra is igazak, vagyis nem segítik a besorolást.

Láttuk, hogy a legáltalánosabb törvények és a sokféle létezőben közösen megragadható előfeltevések vannak legtávolabb a valóságtól, ti. a valóság teljességétől. Minél több viselkedésformát vezetünk vissza egy általános törvényre, az egyes viselkedésformákat ez egyre kevésbé fogja tudni megmagyarázni, hiszen minél különbözőbbek e viselkedések, triviális módon, annál kevésbé hasonlítanak egymásra, s annál kevesebb bennük a hasonlóság, amelyet egyébként éppen a mögöttes törvény jelent. A realista modellek feltételezései és azok leíró képességének esetében hasonló a helyzet. Az instrumentalista feltételezések (amilyen például Friedman idézett szövegében a haszonmaximalizáló racionális falevél képe) szintén irreálisak (unrealistic), esetükben azonban *hiányzik az absztrakció és az idealizálás mint a valósághoz való kötés aktusa*. Ez az *önkényes alkímia* esete. A feltételezéseket az a haszon támasztja alá, amely a rájuk épített modellek empirikus sikeréből táplálkozik. Az irreális (unrealistic) feltevések tartalma és a mögöttes módszertan természete tehát további leírást igényel. Az instrumentalizmus és a realizmus irrealitása teljesen más természetű. Igaz, hogy a realista modellek alapfeltevései sem adják vissza a valóságot, mégsem mindegy azonban, hogy ezeket a feltevéseket milyen módszertani eljárással nyerjük. Az izoláció révén olyan előfeltevéseket nyerünk, amelyek azok lényegét tekintve megragadják a valóság alkatrészeit, még ha teljességükben nem is adják vissza azokat. Az „irrealitás” teljesen mást jelent az instrumentalista és a realista elméletalkotó számára.

Amiként a mainstream közgazdaságtan nem volt egységes módszertani szempontból, ugyanúgy Friedman sem képviselt és valósított meg egy egyedüli elvet. A racionális haszonmaximalizáló falevelek instrumentalista képe *nem* absztrakción alapul, hiszen itt minden releváns jegy mesterséges és célorientált alkímia eredménye (vagyis olyan posztulálunk, ami a valóságban nincs jelen, még nyomaiban sem), míg ami a friedmani levelek képében a valódi ellenpárokra emlékeztet (a falevelek valószínűleg Friedman szerint is zöldek), az a vizsgált probléma szempontjából lényegtelen. Ezzel szemben a várakozásokkal kiegészített Phillips-görbe egy kifogásolható absztrakción alapul, hiszen itt ugyan a valóságos gazdasági szereplők képéből indulunk ki, ám számos, egyébként cseppet sem mellékes és elhanyagolható vonást zárunk ki (pl. azt, hogy a várakozások formálásakor a jövőt érintő információk bővebb körét hasznosítják a gazdasági szereplők). A szempont azonban itt is egy elvárt következtetés megfelelő megalapozása. Mi a tanulság? Az instrumentalista stratégia egyik esetben sem eredményez megértést, hiszen a valós oksági struktúrához nem jutunk egyik úton sem közelebb. Vékony a határ az absztrakció realista és instrumentalista alkalmazása között, hiszen először minden lényeges vonástól el kell tekintenünk, hogy a nem valós jegyeket hozzáadhassuk a képhez.

Itt határozottan azt az álláspontot képviseljük, hogy minden előfeltevés, ami (mondjuk így) a valóságból táplálkozik, abban gyökerezik, vagyis abból lett előállítva absztrakció és idealizálás révén, nem tekinthető irreálisnak a szónak abban az értelmében, hogy az ellentmondana a valóságnak – még ha empirikusan a valóságban nem is létezik, vagyis *nem reális*. Habár a bevett szóhasználat az irreális (unreal) jelzővel illeti az elméleti modellek által alkalmazott alapfeltevéseket, mindenképpen utalni kell arra, hogy ez a terminológia egy csoportba helyezi az instrumentalista és a realista modellek számunkra itt és most fontos elemeit is. Mäki a modellek realitásáról–realizmusáról (kiterjeszhetően az előfeltevések esetére is) három értelemben beszél [Mäki 1992: 320]: a *referenciális realizmus* azt jelenti, hogy a vizsgált elméleti konstruktum valóban létező

dolgokra utal; a *reprezentációs realizmus* azt jelenti, hogy olyan jegyeket fejez ki, amelyek a jelzett, s a valóságban létező elemeknek is sajátjai; a *verista realizmus* pedig azt, hogy a reprezentált dolgok jellemzőit igaz (valódi) módon fejezi ki. Ugyanitt Mäki úgy fogalmaz, hogy a realista közgazdasági modellek absztrakt-idealizáló előfeltevései referenciális és reprezentációs értelemben realisták, ám megsértik a verista realizmus követelményét, s éppen erre a sajátjukra van szükségünk ahhoz, hogy az instrumentalista modellek, az uralkodó terminológia szerint szintén (ám mindhárom szempontból) irreális (false-unreal) feltételezéseit elkülöníthessük a realista modellek referenciális és reprezentációs szempontból reális (real) alapjaitól [Mäki 1992: 329].

Mostanra talán mondani sem kell, hogy az absztrakt modellek létrehozásának szándéka mindig az objektív egzisztenciával rendelkező valóság megértése – az absztrakt modellek ezen csoportja tehát mindenképp helyettesítő (surrogate), s nem pótló (substitute) rendszernek tekintendő. Érvelésünk szerint az újklasszikusok is osztoztak ebben a törekvésben. Álláspontunkat egyrészt célkitűzéseik, másrészt az általuk alkalmazott módszertan áttekintésére alapoztuk. Mindkét mozzanatra szükség van, hiszen ha ki is mutatható a szövegekből a realizmus célja és szándéka, a megvalósítás még mindig elhibázható, s ekkor a realizmus programja célt téveszt. Hogy egy egyszerű ellenpéldát említsünk, a politika rendelkezésére bocsátandó egyszerű szabályok előállítása nem feltétlenül követeli meg az oksági struktúra megértését, ezt el kell ismerni. A Phillips-görbe értelmezhető lenne egyszerű empirikus korrelációként is, vagyis a gazdaságpolitika számára nem feltétlenül lenne szükséges az, hogy a valóságban az infláció alakulása, vagy a tényinfláció és az inflációs várakozások közti viszony hatással legyen a munkanélküliségi rátára, hiszen a szabály a miértek megértése, vagyis a valós oksági struktúra ismerete nélkül is használható lenne. Azt, amit Lucas követelményként támaszt a közgazdasági modellekkel szemben, ti. hogy azok mesterséges gazdasági rendszerekként (laboratóriumokként) szolgáljanak [Lucas 1981: 271], hogy segítségükkel a gazdaságpolitikai lépések hatásait felmérhessük, tulajdonképp egy instrumentalista modell is képes teljesíteni. Lucas az idézett helyen arra figyelmeztet, hogy a valós gazdaságok várható reakcióit sosem szabad összetéveszteni a modellgazdaságok tényszerűen ismert reakcióival. A közgazdasági modellek realizmusa nem teszi lehetővé, hogy a modellek alapján levont következtetéseket *közvetlenül* alkalmazzuk a társadalmi-gazdasági valóságra, hiszen modelljeink nem adják vissza a valóság teljességét. Lucas itt idézett tanulmányának legelső bekezdése talán munkásságának legfontosabb módszertani manifesztuma [Lucas 1980].

Lucas módszertani (helyesebben: meta-elméleti) szempontból legfontosabb tanulmányai segíthetnek rávilágítani, hogy hol voltak és vannak az újklasszikus makroökonomia érdeklődésének súlypontjai. Itt most csak a legfontosabb pontokra szorítkozhatunk, ám tulajdonképpen az is elegendő lenne, ha összeszámolnánk, hogy Lucas az elméleti modellek céljaival kapcsolatban hányszor használja az *understand* szót. Realizmus és instrumentalizmus elválasztása nem egyszerű feladat Lucas módszertana esetében. A közgazdasági modellekkel kapcsolatban előszeretettel használja a „mimic” és az „imitations” szavakat, amiket a szakirodalomban gyakran az instrumentalizmus megnyilvánulásának tekintenek, habár, miként láttuk, a megértés szándéka az instrumentalizmussal nehezen lehetne összeegyeztethető. Egy helyen Lucas egyébként tisztázza e szavak jelentését [Lucas 1981: 277]: arra utalnak, hogy egy sztochasztikusan „szennye-



zett” differenciaegyenletekből előzetesen felépített modell paramétereit ökonometriai módszerekkel, valós adatokon becsülhetjük – ez azonban távol van attól, hogy egy fel-sejtlő instrumentalizmus mellett szóló érv legyen. Láttuk, hogy ez a nyilatkozat a realista és az instrumentalista állásponttal egyaránt kompatibilis, s az a döntő, hogy milyen stratégia mentén alakítja ki a közgazdász a paraméterbecslésnek alávetett közgazdasági modellt. Az empirikus teljesítményre való hivatkozás nem elegendő ahhoz, hogy Lucas instrumentalizmusáról legitim módon beszéljünk.<sup>6</sup>

Lucas megfogalmazása helyenként persze valóban zavarba ejtő. A körültekintő értelmezéshez arra van szükség, hogy felidézzük mindazt, amit a realista közgazdasági modellek és a valóság kapcsolatáról, vagyis a realista modellek empirikus teljesítményéről fent már elmondtunk. Árulkodó, ahogyan Lucas a keynesi és a pre-keynesi (tulajdonképp neoklasszikus) közgazdaságtan kutatási programjai közti különbségeket értékeli [Lucas 1977]. Miközben a pre-keynesi közgazdaságtan a makrociklusok *magyarázatát* tűzte ki célul, a keynesi elmélet ezeket az erőfeszítéseket inkább azoknak az intézményi tényezőknek a megértése felé terelte, amelyek a nemzetgazdaságok instabilitásának forrásai lehetnek. A hangsúlyeltolódás finom, de lényeges: miközben a neoklasszikus gyökerű elmélet arra volt kíváncsi, hogy mi a ciklikus ingadozások forrása a makrorendszer strukturális elemein *belül*, addig a keynesi elmélet – a gyakorlati alkalmazás ígéretével és szándékával – a stabilitásra ható *intézményi* tényezőket igyekezett azonosítani. Ha így nézzük, talán a kezdetek óta elhamarkodott a keynesiánus közgazdászok által a neoklasszikus-monetarista szárnynak tulajdonított koncepció és világszemlélet, amely a gazdaságok alapállapotának az általános egyensúlyt tekintette, még ha Lucas nem is hitt a kapitalista gazdaságok eleve elrendelt válsághajlamában. Voltaképp mindkét csoport a makrogazdasági ingadozások okait kereste, csak az egyik csoport a strukturális, a másik pedig az intézményi tényezők között. Témánk szempontjából ez azonban jelenleg kevésbé fontos mozzanat.

Lucas a neoklasszikus főáramot törvénykereső tudományként írja le. A ciklikus ingadozások megértése azt jelenti, hogy azokat a mechanizmusokat kell feltárni, amelyek valamennyi decentralizált piacgazdaság közös elemei, vagyis a makrogazdasági ciklusok (legalábbis a 30-as évek utáni időszakot tekintve) olyan jelenségek, amelyek – nyilvánvalóan meglévő egyedi sajátosságaik mellett – a lényegüket tekintve hasonlóak egymáshoz [Lucas 1981: 218 és 274–284]. A hasonlóságnak ez a feltételezése (vagyis az, hogy a makrociklus *kockázat*, nem pedig *bizonytalanság*) és az egyetlen homo oeconomicus megsokszorozása és annak valamiféle piaci társadalomként való posztulálása [Lucas 1981: 228] tette lehetővé a racionális, vagyis a szubjektív és objektív valószínűségek összekapcsolásán alapuló várakozások bevezetését, hiszen egy azonos lényeggel rendelkező jelenségre vonatkozóan az egyébként egyforma gazdálkodók csakis egyfor-

---

<sup>6</sup> Bár nyilván sokan nem értenek ezzel egyet, hajlamos vagyok az ökonometria önjellemzésében szereplő, empirikus becslésnek alávetendő közgazdasági modellt a szó szoros értelmében annak tekinteni. Itteni érvelésem egyik következménye az, hogy korrelációk pusztá felismerése még nem eredményez ilyet, mint ahogy nem nevezném demográfiai modellnek a gólyák száma és a születésszám között esetleg fennálló korrelációt kihasználó (empirikusan bármilyen jól teljesítő) egyenletet sem.

ma (mechanizmust követő) várakozásokat formálhatnak. Az üzleti ciklusok megértése Lucas számára azt jelenti, hogy megkeressük azt az egyesített (unified) magyarázatot, amely a piacgazdaságokat irányító általános (gazdasági) törvényeken, s végső soron a tipikus egyén optimalizáló magatartásán alapul (így jelentkezik a makroökonómia mikroökonómiai megalapozásának a szándéka – vö. [Lucas 1981: 222]). Az egyéb, szintén szignifikáns szereppel rendelkező intézményi tényezőket az izoláció révén egyszerűen kizárjuk a képből. A ciklusokban van tehát egy közös mag, ami általánosítható, s amit meg kell érteni.

Az a kép, amit Lucas az újklasszikus modellek mélyén ülő egyénről fest, a weberi ideáltípus modern, matematikai köntösbe öltöztetett, és a korábitól különböző feladatokkal felruházott mása. Lucas szigetmodelljei a reprezentatív egyén hasonmásaival vannak megtöltve, akik jellemző és releváns tulajdonságaikban azonosak (nem releváns tulajdonságokkal pedig egyszerűen nem is rendelkeznek). Az egyenként egyforma gazdasági szereplők képe ugyanúgy az absztrakció és izoláció végeredménye, mint a fizikai pont koncepciója a fizikában.

A fentieknél sokkal fontosabb Lucas Keynest illető kritikája [Lucas 1981: 220]. Lucas szerint Keynes elméletében a merev nominális árak mindössze egy meg nem magyarázott feltételezésnek tekinthetők, amellyel Keynes egy egyébként minden szempontból (neo)klasszikus modellt úgy alakított át, hogy annak outputjai konzisztensek legyenek az idősoros adatokkal. Lucas ezzel a megjegyzésével élesen elhatárolódik F53 instrumentalista módszertani elveitől, hiszen elítéli azt, ahogyan Keynes (állítólag) egy vitatható (megalapozatlan) feltételezés alkalmazásával egy empirikusan jobban teljesítő modellhez jut. Hogy Lucasnak ebben a kérdésben igaza van-e, az persze kérdéses, ám a lényeg: Lucas érvelése szerint a posztulátumokat alá kell tudni támasztani, azok magyarázatot igényelnek. Ez mondanivalónk szempontjából talán a legfontosabb módszertani kinyilatkoztatás.

## KÖVETKEZTETÉS

Következtetéseink mostanra készen állnak. Az előbbieik során amellet érveltünk, hogy az újklasszikus makroökonómia célkitűzéseiből adódóan realista kezdeményezésnek tekinthető. Az elmélet követői a társadalmi-gazdasági valóság megértésére törekedtek, s ennek jegyében a módszertan szintjén elhatárolódtak F53 elveitől. A célkitűzések vizsgálata azonban nem lenne elegendő: érvelésünk arra irányult, hogy ráirányítsa a figyelmet az absztrakció és az idealizálás újklasszikus elméletben betöltött szerepére és jelentőségére. Álláspontunk szerint az újklasszikus makroökonómia sajátos módon kialakított feltételezéseinek és az ökonometriai gyakorlat fejlődésének köszönhetően realista elméletként már sikeresen volt alávethető ökonometriai teszteknek is, s így Lucasnak és a többi újklasszikusnak köszönhetően meghaladhatóvá vált a realizmus és az instrumentalizmus közti hagyományos, empirikus teljesítményt illető kompromisszum. Gondolatmenetünk egyik eredményeként talán sikerül felmentenünk az újklasszikus elméletet a jó prediktív teljesítmény miatt rávetülő instrumentalizmus vádja alól.

## FORRÁSOK

- Barnes, B. – Bloor, D. – Henry, J. (2002): *A tudományos tudás szociológiai elemzése*. Budapest: Osiris
- Begg, D.K.H. (1982): *The Rational Expectations Revolution in Macroeconomics*. Oxford: Philip Allan
- Boland, L. (1979): „A Critique of Friedman’s Critics” *Journal of Economic Literature* 17(2): 503-522.
- Csaba, L. (2014): *Európai közgazdaságtan*. Budapest: Akadémiai Kiadó
- Deichsel, S. (2011): „Against the Pragmatic Justification for Realism in Economic Methodology” *Erasmus Journal for Philosophy and Economics* 4(1): 23-41.
- FEDoM (2010): *Interview with Thomas Sargent*. Minneapolis: The Federal Reserve Bank of Minneapolis. <https://www.minneapolisfed.org/publications/the-region/interview-with-thomas-sargent>. Lekérdezve: 2015.12.23.
- Friedman, Michael (1974): „Explanation and Scientific Understanding” *The Journal of Philosophy* 71(1): 5-19.
- Friedman, Milton (1953): „The Methodology of Positive Economics” In: Friedman, M. (szerk): *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press
- Friedman, Milton (1968): „The Role of Monetary Policy” *American Economic Review* 58(1): 1-17.
- Friedman, Milton (1977): „Nobel Lecture – Inflation and Unemployment” *Journal of Political Economy* 85(3): 451-472.
- Galbács P. (2015): *The Theory of New Classical Macroeconomics*. Heidelberg/New York/Dordrecht/London: Springer
- Hahn, F.H. (1971): „Professor Friedman’s Views on Money” *Economica* 38(149): 61-80.
- Hands, D.W. (2012): „Realism, Commonsensibles, and Economics – The Case of Contemporary Revealed Preference Theory” In: Lehtinen, A. – Kuorikoski, J. – Ylikoski, P. (szerk): *Economics for Real – Uskali Mäki and the Place of Truth in Economics*. London: Routledge
- Hausman, D. (1981): „John Stuart Mill’s Philosophy of Economics” *Philosophy of Science* 48(3): 363-385.
- Hausman, D. (1992): *The Inexact and Separate Science of Economics*. Cambridge: Cambridge University Press
- Hausman, D. (2009): „Laws, Causation, and Economic Methodology” In: Kincaid, H. – Ross, D. (szerk): *Oxford handbook of the philosophy of economics*. New York: Oxford University Press
- Hoover, K.D. – Young, W. (2011): *Rational Expectations – Retrospect and Prospect. A Panel Discussion with Michael Lowell, Robert Lucas, Dale Mortensen, Robert Shiller and Neil Wallace, 30 May 2011*. Durham: Duke University
- Hume, D. (1752): „Of money” In: Hume, D. (1994): *Political essays*. Cambridge: Cambridge University Press
- Kitcher, P. (1989): „Explanatory unification and the causal structure of the world” In: Kitcher, P. – Salmon, W.C. (szerk): *Scientific explanation*. Minneapolis: University of Minnesota Press

- Lucas, R.E. (1972): „Expectations and the Neutrality of Money” *Journal of Economic Theory* 4(2): 103-124.
- Lucas, R.E. (1973): „Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs” *The American Economic Review* 63(3): 326-334.
- Lucas, R.E. (1975): „An Equilibrium Model of the Business Cycle” *Journal of Political Economy* 83(6): 1113-1144.
- Lucas, R.E. (1981): *Studies in Business-Cycle Theory*. Oxford: Basil Blackwell
- Lucas, R.E. (1995): „Nobel Lecture – Monetary Neutrality” *Journal of Political Economy* 104(4): 661-682.
- Lucas, R.E. – Rapping, L.A. (1969): „Real wages, employment, and inflation” *Journal of Political Economy*, 77(5), 721-754.
- Mäki, U. (1992): „On the Method of Isolation in Economics” in: Dilworth, C. (szerk): *Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities* 26: 317-351.
- Mäki, U. (1994): „Reorienting the Assumptions Issue” In: Backhouse, R. (szerk): *New Directions in Economic Methodology*. London: Routledge
- Mäki, U. (2003): „Unrealistic Assumptions and Unnecessary Confusions – Rereading and Rewriting F53 as a Realist Statement” In: Mäki, U. (szerk): *The Methodology of Positive Economics: Reflections on the Milton Friedman Legacy*. Cambridge: Cambridge University Press
- Mäki, U. (2009): „Realistic Realism about Unrealistic Models” In: Kincaid, H. – Ross, D. (szerk): *Oxford Handbook of the Philosophy of Economics*. New York: Oxford University Press
- Mäki, U. (2012): „Realism and Antirealism about Economics” In: Mäki, U. (szerk): *Handbook of the Philosophy of Economics*. Oxford/Amsterdam: Elsevier
- Margitay, T. (2004): „Tudás, tudomány és létezés – Polányi ismeretelmélete és tudományfilozófiája” *Polanyiana* 13(1-2): 13-55.
- Móczár J. (2008): *Fejezetek a modern közgazdaság-tudományból*. Budapest: Akadémiai
- Nagel, E. (1963): „Assumptions in Economic Theory” *American Economic Review* 53(2): 211-219.
- Polanyi, M. (1967): „Science and Reality” *British Journal for the Philosophy of Science* 18(3): 177-196.
- Polanyi, M. (1970): „Science and Man” *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 63(9): 969-976.
- Polanyi, M. (1972): „Genius in Science” In: Allen, R.T. (szerk): *Society, Economics and Philosophy. Selected Papers [of] Michael Polanyi*. New Brunswick/London; Transaction Publishers
- Polányi, M. (1994a–b): *Személyes tudás – Úton egy posztkritikai filozófiához I–II*. Budapest: Atlantisz
- Polányi, M. (1997): *Tudomány és ember – Három tanulmány*. Budapest: Argumentum Kiadó – Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaság
- Rosenberg, A. (2009) „If Economics is a Science, What Kind of a Science Is It?” In: Kincaid, H. – Ross, D. (szerk): *The Oxford Handbook of Philosophy of Economics*. Oxford; Oxford University Press
- Samuelson, P.A. (1958): „An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Contrivance of Money” *Journal of Political Economy* 66(6): 467-482.

- Samuelson, P.A. (1963): „A metodológia problémái – vita” In: Bekker, Zs. (szerk): *Alapművek, alapismeretek I.* Budapest; Aula
- Sargent, T.J. (1987): *Some of Milton Friedman's Scientific Contributions to Macroeconomics.* Stanford: Hoover Institution/Stanford University
- Schütz, A. – Luckmann, T. (1975): *Strukturen der Lebenswelt.* Luchterhand: Neuwied
- Shaw, G.K. (1984): *Rational Expectations – An Elementary Exposition.* Brighton: Harvester Press
- Syll, L.P. (2010): „What is (Wrong with) Economic Theory?” *Real-World Economics Review* 11(57): 23-57.
- Weber, M. (1998): *Tanulmányok.* Budapest: Osiris
- Weeks, J. (1998): *A neoklasszikus közgazdaságtan kritikája.* Budapest: Aula