

GEORGE A. AKERLOF

MAGATARTÁS-MAKROÖKONÓMIA ÉS MAKROÖKONÓMIAI MAGATARTÁS

George Akerlof amerikai közgazdász 2001-ben, Michael Spence-cel és Joseph Stiglitz-cel megosztva nyerte el a közgazdasági Nobel-díjat az az aszimmetrikus információval ellátott piacok elemzéséért. Jelen tanulmány a Nobel-díj átvétele alkalmából készített előadásán alapul. A tanulmányt két részletben közöljük.

1. BEVEZETÉS

Gondoljunk csak *Richard Scarry* „Csúcsforgalom Tesz-vesz városban” című könyvére!¹ Képzeljük el, milyen lett volna ez a könyv a múlt század egyes évtizedeiben, gondoljunk csak bele, hogy Richard Scarry milyen sokszínűen tudta volna gyönyörködtetni és szórakoztatni a gyerekeket és a szüleiket bármely korszakban is! Minden egymást követő évtizedben láthattuk a járművek folyamatos fejlődését, azt, ahogy azok egyre specializáltabbá váltak. Ford T-modelljével kezdődött az egész történet, mára pedig már a markológépekből is rengeteg típus létezik.

Miért is fontos ez az egész a közgazdaságtan szempontjából? Az 1960-as évek vége felé a gazdaságelmélettel foglalkozók körében nagy változás figyelhető meg a munka-piac leírását illetően. Ezt megelőzően a mikroökonómiai elméletek elsősorban a tökéletes versenyre épültek. Olyan általános egyensúlyi modellek születtek, amelyeknek alapja a vállalati profitmaximalizálás, illetve a fogyasztói haszonmaximalizálás volt. A makroökonómia abban az időben – az úgynevezett neoklasszikus szintézis korában – adott, fix béreket feltételezett. A „ragadós pénzbérekkel” magyarázták a teljes foglalkoztatottságtól való eltérést, illetve a gazdasági ciklusok ingadozásait. Azóta mind a mikro-, mind pedig a makroökonómia kifejlesztett egy Richard Scarry-féle könyvet, amelyben olyan modellek szerepelnek, amelyek a realisztikus gazdasági viselkedés széles skáláját illesztik a gazdasági elméletbe. Így a tragacspiac példáját felhasználó korábbi cikkem („The Market for ‘Lemons” [Akerlof 1970]) feltárta számunkra, hogyan működnek a piacok aszimmetrikus információ mellett, azaz amikor az eladók és a vásárlók különböző információk birtokában vannak. E tanulmányom azokat az eltéréseket vizsgálta, amelyek effajta valóságosabb feltételezések mellett léphetnek fel.

Az aszimmetrikus információ tanulmányozása számomra csupán egy álom megvalósítása felé tett első lépés volt. Ez a remény pedig nem más, mint a magatartás-gazdaságtan továbbfejlesztése, *Keynes Általános elméletének* szellemében. A makro-

A szerző köszönetét kívánja kifejezni *Janet Yellennek* a rendkívül hasznos konzultációkért és a szerkesztői közreműködésért. Szintén köszönetet kíván mondani *Henry Aaronnak*, *William Dickensnek*, *Ernst Fehrnek*, *William Gale-nek* és *Robert Shillernek* az értékes kommentárokért és a Canadian Institute for Advanced Research-nek a nagylelkű pénzügyi támogatásért.

¹ Lásd Richard Scarry [1974]

ökonómia így megszabadulhatna a neoklasszikus szintézis ad hoc feltevéseitől, amelyek semmibe veszik az Általános elméletben szereplő pszichológiai és szociológiai tényezők fontosságát; így a kognitív torzulásokat, a reciprocitást, a méltányosságot, a nyájviselkedést és a társadalmi helyzetet. Az álom tehát nem más, minthogy az imént említett magatartási formákat belefoglaljam egy modellbe, ezáltal megerősítem a makroökonómiai elméletet. Egy egész csoport vett részt a céloom megvalósításában. *Kurt Vonnegut* egyébként az ilyen csapatot *kerassnak* hívná, egy olyan csoportnak, amelyben az emberek egymásról „tudomást sem véve” dolgoznak együtt valamilyen közös cél érdekében, miközben segíti őket egy hatalmasabb kozmikus erő.² Ebben az előadásban olyan magatartás-gazdaságtani modellek kerülnek majd bemutatásra, amelyeket ez a bizonyos csoport hozott létre annak érdekében, hogy elfogadható magyarázatot adjon a keynesi makroökonómia központi jelenségeire.

Az egész gondolatmenet háttérének bemutatása végett először is ugorjunk vissza egy kicsit az időben, hogy lássuk, milyen is volt a múltbéli makroökonómiai gondolkodásmód! Az 1960-as évek végétől az újklasszikus közgazdászok ugyanazt a meglehetősen gyenge mikroökonómiai megalapozottságot látták a makroökonómiában, amely engem is motivált. A szigorú elemzést hiányolták. „Örömtüzet gyújtottak”, s tort ültek „A keynesi makroökonómia után” címmel.³ Az általuk kialakított makroökonómiai szemlélet vált standarddá az 1970-es évekre. Az újklasszikus makroökonómia a neoklasszikus szintézist követve a tökéletes versenyre és az általános egyensúlyra alapozott. Abban azonban különbözött tőle, hogy sokkal inkább kitartott amellett, hogy minden döntés – a fogyasztás és munkakínálat, a termelés, a foglalkoztatás és árképzés, illetve a munkáltatók és munkavállalók közötti béralku – konzisztens a maximalizáló magatartással.⁴ Ezért fel is hagyott a ragadós bérek feltételezésével. A munkanélküliség és a gazdasági ingadozások magyarázatát pedig előbb a tökéletlen informáltságra, majd pedig a technológiai sokkokra alapozták.

Az új elmélet ugyanakkor legalább egy vonatkozásban haladást jelentett: az árak és a bérek alakulását nem külsőleg határozták meg. A szereplők viselkedésére vonatkozó feltevések azonban annyira kezdetlegesek, hogy a modell nagyon súlyos makroökonómiai nehézségekbe ütközött. Egyes esetekben a logikai ellentmondás már a gazdasági jelenségek nyílt megtagadásához vezetett, más esetekben a kérdésekre adott magyarázatok voltak meglehetősen csavarosak. Az előbb említett problémák/jelenségek a következők:

- *A kényszerű munkanélküliség létezése:* az újklasszikus modellben egy munkanélküli egész egyszerűen úgy tud munkához jutni, hogy egy kicsit kevesebb bérért dolgozik, mint amennyi a piactisztító jövedelem lenne. Vagyis ebből következőleg nem is létezhetne kényszerű munkanélküliség.

² Lásd: Gibbs [2000].

³ Lásd Lucas és Sargent [1979].

⁴ Abban az időben az ilyen rejtélyek többnyire el voltak rejtve; bár az irodalmakban megtalálhatóak, mégis semmilyen vita tárgyát nem képezték. Az 1960-as évek végén a legaktívabb makroökonómiai kutatási irány talán a növekvő hozadékot feltételező modellek fejlesztése volt. Phelps [1970] keresési munkanélküliség című cikke – amely az 1960-as évek végén jelent meg – a „Mi a munkanélküliség jelentése?” kérdésre adott választ. Mégis egy olyan munkanélküliség típust fogadtak el, amely természetszerűleg önkényes volt.

- *A monetáris politika hatása a kibocsátásra és a foglalkoztatásra:* az újklasszikus elméletben a monetáris politika csaknem hatástalan a gazdaság reálváltozóira. Amennyiben a pénzkínálati sokkok ismertek, az árak és a bérek azzal arányosan változnak. A reálbérek és a relatív árak változatlanok ugyanakkor, vagyis a reálgazdaságra a monetáris politika semmiféle hatással nem bír.
- *Az emelkedő defláció magas munkanélküliség melletti sikertelensége:* az újklasszikus modell egy „gyorsító” Phillips-görbével számol, amelyben a munkanélküliség természetes rátája egységnyi. Amennyiben a munkanélküliség a természetes rátája alá esik, az infláció felgyorsul. A természetes ráta feletti érték mellett pedig az infláció folyamatosan mérséklődik.
- *A nyugdíjas évekre történő túl alacsony megtakarítás gyakorisága:* az újklasszikus modell fogyasztói arról döntenek, hogy mennyit fogyasszanak és takarítsanak meg, miközben életpálya-hasznosságukat maximalizálják. Ebből kifolyólag az egyénileg meghatározott megtakarítási rátának is optimálisnak kellene lennie. A gyakorlatban azonban a fogyasztók nincsenek megelégedve megtakarításaikkal, illetve, miután nincsenek is úgynevezett „társadalmi megtakarítási programok”, nyilvánvaló, hogy a legtöbb ember előre meg fog takarítani valamilyen összeget. Az ilyen „kényszerített megtakarítási programok” a valóságban nagyon népszerűek.
- *A részvényárak a fundamentumhoz viszonyítva erősen ingadoznak:* az újklasszikus elmélet azt mondja, a részvényárak a fundamentumra reagálnak, vagyis a nem számolt jövőbeli „jövedelemirányzatokra”.
- *Az önpusztító alsóosztály makacs fennmaradása:* a magyarázatra szoruló makroökonómiai problémák listája nálam tartalmazza a szegénység okait is, miután úgy látom, hogy a jövedelemelosztás releváns gazdasági téma. A neoklasszikus elmélet azt állítja, hogy a szegénység nem más, mint a humán és nem humán tőke alacsony kezdeti javadalmazására adott válasz. Az elmélet azonban nem számol az állandó és extrém méretű munkanélküliséggel, amely összefér többek közt a drog- és alkoholfogyasztás, házasságon kívüli születések, egytagú háztartások, jóléti függőségek és bűnözések elterjedtségével.⁵

⁵ Kihagytam két fontos kérdést, amelyeknek a mikroökonómiai megalapozottsága az 1960-as évek végén alakult ki. Először is: miért kell a hiteleknek adagoltaknak lenniük? Donald Hodgman [1960, 258. old.] világossá teszi, hogy a korai 1960-as évek közgazdasági elmélete a hiteladagolást (credit rationing) megmagyarázatlan rejtélynek találta. „A főként analitikus meggyőződéssel bíró közgazdászok vonakodva fogadták el a hiteladagolás kibocsátási áron történő számbavételét, mert az nehezebbé tette volna a racionális közgazdasági viselkedés jelenségére adott elméleti válasz lehetőségét. A hitelezők miért alkálnának reálértéken, és miért tagadnák meg maguktól a magasabb kamatbevétel előnyét?” Ezeket a nézeteket elsősorban Paul Samuelsonnak nyilvánítja, ahogyan azt a kongresszusi tanúskodás is mutatja. Az aszimmetrikus információ jelenléte kitűnő okot ad a hiteladagolás jelenségének magyarázatára. (Lásd főként Jaffee és Russell [1976], valamint Stiglitz és Weiss [1981]). A mikroökonómiai megalapozottság létehez tartozó második kérdés a vezető (lead) és követő (lag) változók szerepeltetésének az oka olyan változók esetében, mint például a tartós fogyasztás, a pénzkereslet és az árak. A ragadós költségeket feltételező S-s-modellek magyarázhatják az ilyen jelenségeket (csak akkor nem, ha a kérdéses változó épp mindig emelkedik, vagy folyamatosan csökken). Az S-s-árazás hatásainak kidolgozásában úttörő munkát végzett Iwai [1981] és Barro [1972]. Caballero [lásd például 1993] olyan modellekben hasonlította össze a lead és lag változókat, amelyek nem feltételeztek kiigazítási költségeket. Caplin →

Ami ezután következik, az az, hogy megpróbáljuk leírni, hogy a magatartás-gazdaságtan valós feltevései hogyan kapnak megalapozottságot a pszichológiai és szociológiai kutatásokban, hogyan alkotnak olyan modelleket, amelyek számolnak valamennyi előbb leírt jelenséggel. Keynes Általános elméletének szellemében, a magatartás-makroökonómiát kutatók újjáépítik azon mikroökonómiai megalapozást, amelyet az újklasszikus közgazdászok elvetettek. Az áttekintést ezen a területen tett első kísérleteim egyikének leírásával kezdem, azzal, amely ahhoz vezetett, hogy rátaláljak, hogyan működik az egyes piacokon az aszimmetrikus információ.

2. ASZIMMETRIKUS INFORMÁCIÓ

Ezzel a jelenséggel/problémával először egy korábbi kutatás során szembesültem, amelyben a fő motivációm a kibocsátás és a foglalkoztatás ingadozásának magyarázata volt, egészen pontosan az új autók piacán.⁶ Azt gondoltam, hogy miután a használt autók piacán az eladók több információval rendelkeznek, mint a vevők, ez a fajta kötöttség megmagyarázhatja az autóeladások nagy ingadozásait.⁷ Amikor azonban megpróbáltam egy ilyen modellt létrehozni, teljesen eltévedtem. Rá kellett jönnöm, hogy az információs probléma, amely a használt autók piacán mutatkozik, valamilyen mértékben lényegében nemcsak ott, hanem minden piacon jelen van. Néhány piacon azonban könnyen feloldható ismételt eladással, avagy jó hírnév által. Más területeken (biztosítási, pénzügyi piacokon, vagy a munkapiacon) már nem annyira egyszerű a helyzet, és súlyos piaci kudarcokat is eredményezhet. Csak néhány példa: az idősebbek nagyon nehezen jutnak hozzá az egészségbiztosításhoz; a kisebb üzleteket hitelezik; a munkapiacon pedig a kisebbségek gyakran szembesülnek diszkriminációval, mivel a közös jellemvonásokkal bíró embereket közös csoportokba sorolják, a különbözőek különbözőkbe.

A pénzpiacok sikertelensége az alulfejlettség egyik fő oka. Még ott is, ahol a jó hírnév vagy az ismételt eladások esetleg túllépnek az aszimmetrikus információ problémáján, az ilyen intézmények a piaci struktúra fő meghatározói lesznek.

Ahhoz, hogy megértsük az aszimmetrikus információ gazdaságtanának eredetét, érdemes figyelmet fordítani arra az intellektuális forradalomra, amely az 1960-as évek elején jelentkezett: a közgazdászok igen ritkán modelleztek úgy, hogy a modellekben szerepeltettek volna egyedi intézményeket vagy speciális piaci szereplőket. Bár *Chamberlin* monopolisztikus versenyes modelljét, illetve *Robinson* hasonló elméletét⁸ oktatták posztgraduális képzésekben, és néhány helyen már az egyetemi hallgatóknak is, de ez nagyon ritkának számított. Nem úgy tanították, mint valami

→ és Spulber [1987], valamint *Caplin* és *Leahy* [1991] az S-s policy következményében kialakult valódi ár és az ideális érték közti eltérések kapcsolatának következményeire is rámutatott. A rövid távú jövedelem és a pénzkereslet kamatrugalmassága vonatkozó célküszöb (targetthreshold) megfigyelésének határait lásd: Akerlof [1973, 1979].

⁶ Lásd Akerlof [1970].

⁷ Mishkin [1976] később rámutatott azokra az ötletekre, amelyeknek nyomán én is elindultam. Megmutatta, hogy az autók kereslete miért ingadozik olyan nagyon, mivel illikvidek az aszimmetrikus információ miatt.

⁸ Lásd Chamberlin [1962] és Robinson [1942].

központi kurzust, hanem inkább mint valamilyen „barangolást” vállalkozó szelleműek, vagy rengeteg szabadidővel rendelkezők számára.⁹ Az 1960-as évek elején ennek ellenére ezek a „speciális” modellek olyan gyorsan elterjedtek, mint a növekedéssel foglalkozó kutatók, mégpedig úgy, hogy a standard árelméleti közgazdaságtan normáitól csak egy kicsit tértek el. Olyan modelleket kezdtek el felépíteni, amelyekben specializált technológiai jellemvonások szerepeltek: gitt-agyag (putty-clay) termelési függvény, évjáratmodellek (vintage capital) és tapasztalati tanulás. Az ilyen speciális technológiák beépítése a modellekbe nem szegett meg semmilyen árelméleti normát, viszont elvetette a magot az elkövetkező forradalom számára. 1969 nyarán halottam először a modellezés szót, mint ígét, és nem, mint főnevet.¹⁰ Nem véletlen, hogy szinte csak pár hónappal korábban a „The Market for 'Lemons'” című cikket a nyilvánosság elfogadta.¹¹ Az aszimmetrikus információ modellezése értékelte azt az elméletet, amely a növekedélmélet számára a gitt-agyag termelési függvény, az évjáratmodellek és tapasztalati tanulás modellezését jelentette.¹² Az új közgazdasági irányzatnak ez volt az első olyan alkalmazása, amelyben a valóságos mikroökonómiai részleteknek megfelelően építettek fel modelleket. Ez a lépés sokkal közelebb hozta a gazdasági valósághoz a közgazdasági elméletet. Majdnem hogy elkerülhetetlenül, az aszimmetrikus információ elemzése lett ennek az új modellezési irányzatnak az első gyümölcse. Egyúttal ez volt a felszedhető legérettebb gyümölcs is. Ennek a tanulmányának a hátralévő részében is azt szeretném demonstrálni, hogy melyek lettek az irányzatnak a végeredményei.

3. KÉNYSZERŰ MUNKANÉLKÜLISÉG

Egyszer volt egy közgazdász ismerősöm, aki azt panaszolta el nekem, hogy bármennyire is szeretné, képtelen eladni a házát. Ezt a problémát aztán tovább újságoltam egy kollegájának, aki úgy reagált, hogy mindössze egy nagy probléma van az esettel: az, hogy a ház árát mindenféle ok nélkül túl magasra lőtte be. Alacsonyabb áron akár azonnal is el tudta volna adni.

Az újklasszikus közgazdaságtan a kényszerű munkanélküliséget ugyanúgy lehetetlennek tartja, mint a ház eladását. A probléma pedig hasonló: vajon egy munkanélküli személy nem tudna állást szerezni magának, ha hajlandó lenne a rezervációs bérét csökkenteni? Az újklasszikus válasz az, hogy igen: azokat nevezzük munkanélkülieknek, akik keresnek állást (ezentúl tehát inkább munkanélkülieknek hívjuk őket, mintsem munkaerő-állományon kívülieknek), az elérhető pozíciót azonban

9 El tudok képzelni például egy olyan, egyetemet végzett diákot, aki nem szerzett tudomást Hotelling modelljének [1929] térbeli versenyéről (spatial competition). Nem rémlik, hogy az egyetemi tananyag része lett volna, és úgy emlékszem, hogy a függelékben volt elrejtve, Chamberlin monopolisztikus versenyénél.

10 *Michael Rothschilddal* való beszélgetés, Cambridge (Massachusetts), 1969 nyara. Úgy emlékszem ennek használatára, mint ahogy sok ember ma visszagondolna az első alkalomra, amikor hallották valakitől azt a kifejezést, hogy „növelni tudnák a gazdaságot”.

11 Nem emlékszem a cikk elfogadásának pontos dátumára, de az tudom, hogy az elfogadás és a publikálás között valamivel több, mint egy év telt el.

12 Lásd Solow [1959, 1962] és Arrow [1962].

elutasítják, mert magasabb bért várnak. A munkanélküli valószínűleg csalódott, hogy nem tudja munkaerejét azon az áron eladni, amelyen szeretné, ugyanakkor – leszámítva azt, aki minimálbért kap, vagy alku révén alakult ki a bére – önkényesnek, és nem kényszerű munkanélkülinek nevezzük őt. A piactisztító bér szintjén mindenki képes álláshoz jutni.¹³ Másféle megközelítésből: a csökkenő foglalkoztatást okozhatják negatív kínálati sokkok, amelyek maguk után vonják azt, hogy a foglalkoztatott kivonuljon a munkaerő-állományból, lemondjon a számára elérhető állásokról. Az üzleti ciklusok bármely számítása, amely a munkaszerzés variációinak önkényességén alapszik, egy nagyon fontos empirikus nehézséggel néz szembe: hogy megmagyarázza, a felmondások miért csökkennek a ciklusok gyengülő szakaszaiban. Ha a magasabb munkanélküliség a foglalkoztatottak felmondásából ered, akkor a felmondások számának együtt kéne emelkednie a munkanélküliséggel. Azonban épp-hogy azt látjuk, hogy amikor a munkanélküliség emelkedik, nem több a felmondások száma, hanem ellenkezőleg, kevesebb. Vagyis ennek a tényezőnek a prociklikussága kétségtelen.¹⁴

Ahelyett, hogy tagadták volna a kényszerű munkanélküliség létezését, a magatartás-gazdaságtani közgazdászok koherens magyarázatokat adtak. A hatékony bérek elmélete, amely először az 1970-es és 1980-as években jelent meg, értelmet adott a kényszerű munkanélküliség létezésének.¹⁵ Azt állítják ugyanis, hogy mivel létezik a világon olyan, hogy közszellem, becsületesség, cégen belüli „erő” vagy aszimmetrikus információ, a munkáltató gyakran motivált arra, hogy foglalkoztatottjának többet adjon, mint amúgy szükséges lenne azért, hogy a cégéhez vonzza.¹⁶ Ezek a hatékony bérek piactisztító szint feletti, vagyis lesznek olyan emberek, akik ezeket a munkákat nem fogják tudni megszerezni. Őket nevezik kényszerű munkanélkülieknek. A következő részben – hogy lássuk, a kényszerű munkanélküliség miért változik ciklikusan – ezt az okfejtést fogom kibővíteni.

Elterjedt tény, hogy a látszólag azonos munkát végző dolgozók keresetei között olyan nagy lehet a szórás, hogy azt sugallja: a hatékony bér szinte mindenütt jelen van. Még jóval azelőtt, hogy a hatékony bérek elmélete megjelent a közgazdászok körében, a munkaerőpiacot kutatók azt találták, hogy a látszólag azonos munkakörök, illetve a nagyjából azonos karakterekkel rendelkező munkavállalók körében –

13 Ez az elmélet egy további teoretikus nehézségtől szenved. Miután az aggregált munkanélküliség (kisebb késésekkel) könnyedén megfigyelhető, a foglalkoztatottaknak az aggregált munkanélküliségi rátán vett jelenlegi bér eloszlásuktól kellene függővé tenniük a várakozásaikat. Az ilyen kikötések eltüntetnék a munkanélküliségben jelentkező autokorreláció jelenségét.

14 Ezt a kérdést Tobin hozta elő [1972]. A felmondások kontraciklikus viselkedésére vonatkozó adatokat lásd bővebben: Akerlof, Rose, Yellen [1988]. Kenneth McLaughlin [1991] a következőképpen próbálta meg összeegyeztetni a felmondások prociklikusságát az újklasszikus makroökonómiával: úgy értelmezi a felmondásokat, mintha az "elválást" a munkavállaló kezdeményezné, az elbocsátást pedig, mintha a vállalat kényszerítené azt ki. McLaughlin modelljében a pozitív technológiai sokk több foglalkoztatott béremelés kezdeményezésére vezet rá. Miután lesznek visszautasított béremelések, ahogy csökken a munkanélküliség, a felmondások száma emelkedik. De vajon a vállalatok bérajánlatainak miért kell késésben lenniük a foglalkoztatottak kéréseivel szemben egy ilyen pozitív technológiai sokk esetében?

15 Egy kitűnő, lényegre törő összefoglalót olvashatunk a témáról Yellen [1984] művében.

16 Az insider-outsider modellek jelenlegi befoglalása a hatékony bérek fogalmának egy különösen széles interpretációját mutatja.

a kereseteket tekintve – jelentős az eltérés.¹⁷ Paneladatokkal végzett felmérés is igazolja, hogy ugyanolyan munkakörben dolgozók különböző bért kapnak, attól függően, hogy hol található a munkahelyük. Sőt mi több, az adatok arra is utalnak, hogy az iparágat váltó munkavállalók bérei is változnak, amelyek pedig korrelálnak az iparágak közti megfelelő bérkülönbségekkel.¹⁸ A magasabb fizetést adó ágazatokban a felmondások száma is alacsonyabb, feltételezve, hogy a bérkülönbségek nem kompenzálják a más munkaviszonynak vagy juttatásnak köszönhető eltéréseket.¹⁹ Vagyis mindezekből az a következtetés vonható le, hogy vannak „jó állások” és „rossz állások”.

A „rossz állások” és „jó állások” gondolata a kényszerű munkanélküliség fogalmát értelmessé teszi: a munkanélküliek hajlandóak lennének, de nem tudják megszerezni a hozzájuk hasonló képességekkel bíró foglalkoztatottakkal ellentétben az adott állást. Ugyanakkor lehetséges, hogy „el is kerülnek” azokat az állásokat, ahol kevesebbet keresnek, vagy alacsonyabb képzettséget igényelnek. A hatékony bérek elméletében használt kényszerű munkanélküliség definíciója összhangban van a ténnyel, és megegyezik azzal a felfogással, ami széles körben elterjedt. A kényszerű munkanélküliség egy ilyen, sokatmondó fogalma a keynesi közgazdaságtan újjáépítésében egy nagyon fontos előrelépést jelent.

Miért is fizetnek mégis a cégek a lehető legalacsonyabb bérnél magasabbat? Az én meglátásom szerint, a valóságban pszichológiai és szociológiai magyarázatok lehetnek erre a legmeggyőzőbbek.²⁰ A három legfontosabb tényező a következő: *kölcsönösség* (az antropológiából ismert ajándékozási kísérlet elmélete – gift exchange), *tisztesség* (a pszichológiából ismert egyenlőségelmélet) és a *csoportnormákhoz való ragaszkodás* (a szociológiában elterjedt referencia/csoport elmélete és a pszichológiában ismert csoportalkotás-teória). A hatékony bérek legkorábbi szociológiai változatában, amely az ajándékozási kísérlet (gift exchange) elméleten alapult, a cégek munkavállalóiknak a piactisztító szint feletti bért adják, és a dolgozók ezt a cégek iránti elkötelezettségükkel viszonyozzák.²¹ A piactisztító bérnél magasabb fizetéseket tisztességbeli megfontolások is motiválhatják: a pszichológiában ismert egyenlőségelmélettel megegyezően lehetséges, hogy a munkavállalók kevesebb erőfeszítést tesznek, ameddig a bérük nem csökken egy tisztességesnek mondható szintre.²² A csoportnormák tipikusan meghatározzák azokat a koncepciókat, amelyeket a dolgozók alkotnak arról, hogyan kell az „ajándékozást” viszonyozni, és mi alkotja a tisztességes bért. A kísérletek során *Fehr* és szerzőtársai meghatározták mind a kölcsönös viselkedés, mind pedig a dolgozói

17 Lásd Dunlop [1957].

18 Lásd Dickens és Katz [1987], valamint Krueger és Summers [1988]. Vegyük észre, hogy ezek az Egyesült Államokra vonatkozó tanulmányok olyan időben készültek, amikor a szervezethez tartozás (unionization) elég alacsony szinten tartott; vagyis a bérkülönbségeknek ez aligha lehetett a fő okozója. A Dunlop-féle bérdifferenciálok azonban már igencsak lehettek a különböző egységek eltérő erejének az okai.

19 Lásd Krueger és Summers [1988].

20 Lásd Katz [1986], Blinder és Choi [1990]. Blinder és Choi erős bizonyítékot talált a magasabb bérkifizetést illetően a közösségi tényező, mint ok tekintetében, és a hatékony bérekkel kapcsolatosan pedig vegyes eredményekre jutott.

21 Lásd Akerlof [1982] és Rabin [1993].

22 Lásd Akerlof és Yellen [1990] és Levine [1991].

erőfeszítés társadalmi normáinak fontosságát.²³ A hatékony bérek elméletei közül a kedvenc verzióm az insider-outsider modell, ahol is a „bennfentesek” (insider) megóvják attól cégüket, hogy külsősöket (outsider) alkalmazzanak piactisztító bér mellett (amely emellett alacsonyabb, mint a jövedelem, amit ők, insiderek kapnak).²⁴ Ez az elmélet implicite tehát azt feltételezi, hogy a „bennfenteseknek” megvan arra a lehetőségük, hogy szabotálják a külsősök alkalmazását. *Donald Roy* készített egy illionis-i gépüzletről egy részletes tanulmányt, amely feltárja azt a dinamikát, amelyből a következő megállapítás származhat: ebben a boltban a „bennfentesek” kialakítottak egy csoportnormát, amelyben megegyeztek az erőfeszítés mértékéről, és összejátszottak annak érdekében, hogy külsős embereket ne kelljen dolgoztatni a cégnél. Azokat a munkásokat pedig, akik a „tisztességes” outputnál többet állítottak elő, egész egyszerűen kiközösítették a többiek.²⁵ A cégben dolgozók cégen kívüliekkel szembeni összejátszása egy kényszerítő tényező rengeteg vállalat számára, mégpedig főleg azért, hogy a piactisztító bérnél magasabb fizetést adhassanak.

A hatékony bérek elméletének egy aszimmetrikus információon alapuló, alternatív verziója úgy tekint a piactisztító bérekre, mint egy „büntető” eszközre. A Shapiro–Stiglitz modellben a vállalatok azért fizetnek magas bért, hogy a lógásra való „hajlamot” redukálják. Ugyanakkor a cégek törekvése, hogy az átlagnál nagyobb fizetést adjanak, felhajtja az átlagos bérszintet a piactisztító szint fölé, és munkanélküliséget teremt. Ez pedig úgy hat, mint valami büntető eszköz, ugyanis azokat a dolgozókat, akik „lógnak” a munkahelyről, erőfeszítés hiányában elbocsátják, és csak egy bizonyos idő elteltével lehet őket újra foglalkoztatni.²⁶

A „munkafegyelem” modellje a közgazdaságtan standard logikájához sokkal közelebb áll, mint a szociológiai és pszichológiai megközelítések. Azonban ez utóbbi elméletek – többek közt az insider-outsider modell – bár olyan elemeket tartalmaznak, amelyek kívül esnek a közgazdasági alapteórián, mégis, talán összességében egy

23 Lásd például Fehr, Kirchsteiger és Reidl [1993], Fehr és Falk [1999], valamint Fehr, Gächter és Kirchsteiger [1996].

24 Lásd Lindbeck és Snower [1988].

25 Lásd Roy [1952].

26 Lásd Shapiro és Stiglitz [1985], Bowles [1985], Foster és Wan [1984], Stoft [1982]. A munkafegyelem modellje, bár képes megragadni a valóság egy részét, a kényszerű munkanélküliség teljesebb magyarázatát illetően sajnos mind elméleti, mind empirikus nehézségekbe ütközik. Elméletileg, olyan munkák esetében, ahol az ellenőrzés nem tökéletes, a dolgozók pedig csak a saját erőfeszítéseiket tudják mérni, a jó hírnevű cégek munkavállalóikat „utólagos jutalmazásokkal” (post bonds) is tudják foglalkoztatni. Ez a jutalom elmarad, amennyiben a munkavállalót lógáson kapják. Ameddig csak a cégnél dolgoznak, a „jutalomkötvény” kamatával megnövelt béreket kapnának kézhez; az összeget visszavonuláskor kellene visszaadni. Ez a fizetési séma megoldja azt az ösztönzési problémát, amellyel a cég szembesül, ráadásul olcsóbb eljárás ez számára, mintha a piactisztító jövedelmek feletti hatékony bért fizetné ki. Becker és Stigler [1974] tanulmányában a munkavállaló akkor kapja vissza a kötvényét, amikor jó pozícióban távozik a cégtől. (Carmichael [1985], Murphy és Topel [1990] műveiben olvashatunk még a bérek piactisztító szintre való lenyomásáról különböző más módszerek által.) Empirikusan a „fegyelem eljárás elmélete” (discipline-device theory) nem tudja megmagyarázni, miért olyan szoros a kapcsolat az iparági bérdifferenciákban a különböző állások között, vagyis hogy néhány iparágban (bármilyen beosztásról is legyen szó) „jó állást” ajánlanak mindenkinek, még azoknak is, akiknek amúgy sincs nagy mozgásterük a lógást illetően (Lásd Dickens és Katz [1987]).

jobb magyarázatot adnak a kényszerű munkanélküliség kérdéskörére. Ezen viselkedés-gazdaságtani modellek kapnak hangsúlyt Keynesnél, az Általános elmélet bevezető fejezeteiben, az egyenlő és a relatív bérek összehasonlításában.

4. A MONETÁRIS POLITIKA HATÉKONYSÁGA

Az újklasszikus közgazdaságtan egyik fő feltevése az, hogy a monetáris politika – amennyiben előrelátható – a kibocsátásra és a foglalkoztatásra (vagyis a reálváltozókra) semmiféle hatást nem gyakorol. A pénzkínálatban történő előrelátható változások arra ösztönzik a racionális bér- és ármeghatározókat, hogy a nominális béreket és árakat is hasonló mértékben növeljék vagy csökkentsek, a kibocsátást és a foglalkoztatást változatlanul hagyva.²⁷ Ez az újklasszikus hipotézis ugyanakkor ellentétben áll a monetáris politika hatásosságának gyakorlati oldalával, illetve a széles körben elterjedt hittel, hogy a jegybankok hatással bírnak a gazdasági teljesítményt illetően.

A viselkedés gazdaságtan egyik legfőbb hozzájárulása az, hogy hangoztassa, hogy értelmes magatartási feltételek mellett a monetáris politika igenis befolyásolja a reáljövedelmeket, csakúgy, ahogy azt a keynesi közgazdaságtan is sokáig állította. A kognitív pszichológia úgy képzei el a döntéshozókat, mint valami „intuitív tudósokat”, akik összefoglalják a rendelkezésre álló információikat, majd leegyszerűsített elméleti keretek közt döntéseket hoznak. Az ilyen „kognitív fukarságnak” például következménye, hogy a hüvelykujjszabályt követve, az olyan tényezőket elhagyják, amelyek csak kis hatással bírnak a profitra vagy a hasznosságra vonatkozólag. A bérek és árak esetében az egyszerű szabályok az aggregált bérek (és árak) sokkokra adott válaszaiban tétlenséget eredményeznek – egészen pontosan a ragadós árak/bérek esetéről van szó, amelyet az újklasszikus közgazdászok meglehetősen lenéztek. Az újklasszikus kritikában, a „neoklasszikus szintézisként” feltételezett tehetetlen bérezési folyamat irracionális, mi több, költséges mind a munkavállalók, mind a cégek szempontjából, tehát elég valószínűtlen. A viselkedés-gazdaságtani közgazdászok erre reagáltak, demonstrálva, hogy a „pénzillúziót” magában foglaló hüvelykujjszabály nemcsak mindennapos, de konkrétan érzékelhető is – se nem vakmerő, sem pedig valószínűtlen: a hasonló szabályokba vetett bizalomból származó veszteség eléggé elhanyagolható.²⁸

Janet Yellennel folytatott közös munkámban az előbb említett eredményt először egy hatékony bérekkel, valamint monopolisztikus verseny feltételeivel működő modell segítségével mutattam ki. Azt állítottuk, az ármeghatározók egy bizonyos része hüvelykujjszabályt követ, az árakat változatlanul hagyván egy keresleti sokkot követően (amelyet egy pénzkínálatban történt változás fejtett ki). Azt találtuk, hogy a veszteségük, amely azért érte őket, mert hüvelykujjszabályt követtek, és nem igazították megfelelően áraikat a pénzkínálat változásához, másodrendű volt,²⁹ a monetáris

27 Ezt a logikát követi világosan Patinkin [1956].

28 Lásd Nisbett és Ross [1980].

29 Jelen esetben a másodrendű kifejezés a *kis mértékű* matematikai megfelelője. Hasonlóan, az elsőrendű eset a *méretében jelentős* matematikai megfelelője.

sokk jövedelmekre gyakorolt hatása azonban elsőrendű a sokk méretéhez képest.³⁰ Az árakat ki nem igazító, hüvelykujjszabályt követő cégeket elneveztük „közel racionális” (near-rational) vállalatoknak, miután a veszteség, amelyet az optimumból való eltérés miatt szenvednek, másodrendű (vagyis kicsi).

A kulcsfontosságú eredmény logikája – vagyis hogy a „közel racionális” ármerevség hatékony ahhoz, hogy hatásosságot biztosítson a monetáris politikának – egyszerű. Monopolisztikus verseny mellett feltesszük, hogy minden vállalat profitfüggvénye saját áraiban másodrendűen differenciálható, vagyis a függvény egy egyenes az optimális saját ár környezetében. Következésképpen, a profitmaximalizáló ártól vett bármilyen eltérés a profitban nagyon kis eltérést okoz; az eltérés méretéhez képest másodrendű elmozdulást. Abban az esetben viszont, ha több vállalat is hasonlóan eltér az optimumtól – például, ha többen a monetáris sokkot követően csak lassan igazítják ki árakat –, akkor már elsőrendű mértékű eltérésekről beszélhetünk, a tisztán optimalizáló viselkedéshez viszonyítva. Ez, a reálváltozókban is jelentős változásokat okozó sokk, számottevő kilengéseket fog eredményezni az aggregált keresletben, a kibocsátásban és a foglalkoztatásban is. Tegyük fel például, hogy a pénzkínálat ε mértékben emelkedik, és a cégek egy része nem változtat árain. Minden vállalat vesztesége az optimalizáló esethez képest megközelítőleg ε négyzetével arányos. Ha például ε értéke 0,05, annak a négyzete ugye egy nagyon kis szám, 0,0025, vagyis az ármerevségből származó veszteségek értelem szerűen alacsonyok. Ugyanakkor feltételezve, hogy a pénzkereslet a jövedelemmel arányos, a reálkibocsátásban történő változás már jelentős – arányos ε értékével. (Tisztán optimalizáló vállalatok esetén a pénzkínálatban történő változás a kibocsátást változatlanul hagyja.) A tökéletes racionalitástól vett kis eltérések tehát – amelyek valóban nem számottevőek, de indokoltak – megváltoztatják azt a következtetést, miszerint a pénzkínálatban történt előre látható változások nem hatnak sem a reáljövedelmekre, sem az outputra.³¹

A hüvelykujjszabályt követő árazásoknak több formája is van. Például, léteznek az úgynevezett „lépcsőzetesen kiigazított” árak (bérek) modelljei, amelyekben a vállalatok árakat (béreiket) egy bizonyos időintervallumon át fixen tartják, közel összhangban az ár- és bérmeghatározó folyamatok jellemzőivel.³² Taylor modelljében minden egyes periódusban a vállalatok fele képes árat változtatni, amelyet a következő két periódusban változatlanul hagy.³³ Egy hasonló, az ármerevséget alapul vevő modell (Calvo) azt feltételezi, hogy a fix árakat véletlenszerűen váltogatják a periódusokban a vállalatok.³⁴ Az újklasszikus közgazdászok mindkét interpretációval

30 Lásd Akerlof és Yellen [1985a, b], Mankiw [1985], Parkin [1986], valamint Blanchard és Kiyotaki [1987].

31 Ugyanez az eredmény áll fenn más egyéb munkákban is. Ha például a vállalatok profitmaximalizáló béreket állapítanak meg, a nominális bérragadóság egy hüvelykujjszabálynak megfelelő viselkedés formája, hasonló következtetésekkel; a bérek konstans szinten tartásának vesztesége elhanyagolható, viszont a pénzkínálatot érő sokkok a reálváltozókat szignifikáns mértékben érintik. Mankiw kifejezésével élve: a „menüköltségek”, amelyek fix költségnek számítanak, az outputra gyakorolt hatás által megakadályozzák az árváltozást.

32 Lásd főként Carlton [1986].

33 Lásd Akerlof [1969], Fischer [1977] és Taylor [1979].

34 Lásd Calvo [1983].

szembehelyezkednek, arra alapozva, hogy ez az ármeghatározás nem optimalizáló.³⁵ Természetesen, igazuk van: ahelyett, hogy a nominális árakat egy bizonyos ideig változatlanul hagynák, Taylor és Calvo vállalatai jobban tennék, ha meghatároznák azokat az árakat, amelyek az intervallum alatt változnak, a cég pénzkínálatra (aggregált keresletre) vonatkozó várakozásaival összhangban. Ez a profitmaximalizáló magatartás újra csak semlegessé tenné a pénzkínálat változásának hatásait. Ugyanakkor, a Taylor/Calvo-féle ár- és bérmeghatározások közel racionálisak: az a kismértékű nominális merevség, amely e modellekre jellemző, elég hatásos ahhoz, hogy a monetáris politika stabilizáló hatással bírjon, az ármeghatározás stratégiájához képest még a veszteség is másodrendű.³⁶ Van persze számos más „közel racionális” hüvelykujjszabály formula, amelyben a monetáris politika hatékonnyá válik.³⁷

Közel racionális, hüvelykujjmodellek tehát megoldják a *Robert Lucas* által felvetett nagy rejtélyt, amely a racionális várakozások melletti monetáris politika haté-

35 Lásd Barro [1977].

36 Lásd Akerlof és Yellen [1991]. Kiderül, hogy technikailag az üzleti ciklusok ingadozása (amelyet a log GDP standard szórásával mérünk), a Taylor-féle „ragadós szerződéseknél” megfelelően emelkedik, amely pedig a Taylor-féle vállalatok árazási „hibájának” a standard szórásához aránylik. A monetáris politika képes ezt az árragadóságot ellensúlyozni, és így csökkenteni tudja az üzleti ciklusok ingadozásainak mértékét. A vállalatok Taylor-típusú szerződésekből származó veszteségei ugyanakkor elhanyagolhatóak: a rendszerben történő sokkok varianciájához képest arányosak. Ebben az értelemben a ragadós árazásnak szignifikáns a hatása mind az üzleti ciklus méretére, mind pedig a monetáris politika stabilizációs tulajdonságaira vonatkozólag. Ezzel szemben az a tény, hogy a szereplők nem optimalizálnak – ami arra ad alkalmat, hogy a monetáris politika képes legyen a gazdaságot stabilizálni –, olyan veszteségeket okoz, amelyek teljes mértékben elhanyagolhatóak.

37 Gregory Mankiw és Ricardo Reis [2002] például nemrég állította, hogy a jövedelem monetáris politikai sokkokra adott választát sokkal jobban magyarázzák az olyan „közel-racionális” modellek, amelyben az árak (és/vagy a bérek) lassan reagálnak az új információra, mint a Taylor-Calvo-féle ragadós árak modellje. Az új információra adott lassú válasz származhat például a jelentős nagyságú vezetői költségekből, amelyek többek között az összejöveletekből, az adatfeldolgozásokból és az ármeghatározó folyamat alatt történő információmegosztásból tevődik össze. (Lásd Mankiw és Reisének Zbaracki et al. munkáját [2000].) A Mankiw-Reis formula a racionális várakozásos ragadós árak modelljének három élő paradoxonját oldja meg. A ragadós információ azt eredményezi, hogy a jövedelem ténylegesen is lassan válaszol a monetáris politikai változásokra (Friedman [1968] valamint Romer és Romer [1989]). Ez a tény egybeesik az infláció meglehetősen lassú válaszával, amelyet a becsült Phillips-görbék sokkjaira ad (Gordon [1997]). Végül, a racionális várakozásos ragadós árak modelljében nem tudja kimutatni azt a természetellenes jelenséget, amely a deflációs politika következtében az output növekedését, nem pedig csökkenését okozza (Ball [1994]).

Gyakorlati tény mutatja, hogy az új egyensúly elérésében jelentkező koordinációs probléma lehet akár külső, akár belső is a vállalat számára. Fehr és Tyran [2001] kutatásokat végzett, amelyek szerint az ármeghatározók plusz kifizetést kaptak egy monopolisztikus versennyel működő, közel racionális modellben. Azt találták, hogy negatív pénzkínálati sokk hatására az output jelentősen csökkent akkor, amikor a kifizetéseket nominális értéken mérték. A konkrét alanyok úgy cselekedtek, mintha az ármeghatározóknak pénzüllúziójuk volna, ezáltal azt érték el cserébe, hogy a többiek ne akarjanak árakat változtatni. (Egy újfajta megközelítésben, Howitt és Clower [2000] művében impliciten szerepel a monetáris politika koordinációs hibától való függősége.) Ez a cikk azt állítja, hogy az árak reagálása a pénzkínálatban történő sokkokra magában foglalja a mások által ugyanarra a sokkra adott válasszal kapcsolatos várakozások kialakulását. Fehr és Tyran [2001] a „közel racionális” viselkedés még egy másik vonásával kísérletezett: azt tételtek fel, hogy bár az ármeghatározók teljes mértékben optimalizáló magatartást követnek, viszont a többi vállalat ragadós, hüvelykujjszabály árazási viselkedést követ. Megint csak a monetáris politika képes az output és a foglalkoztatás megváltoztatására.

konyságára vonatkozik.³⁸ Az újklasszikus közgazdaságtan azon túl nem nagyon ad magyarázatot, minthogy azt mondja, az csak egy időben gyengülő kapcsolat pénzkínálat és -kibocsátás között. Az új magatartás-gazdaságtan „közel racionális” szereplők feltételezésével rámutat egy nagyon is robusztus kapcsolatra a pénzkínálat változása és a kibocsátás alakulása között.

FORDÍTOTTA NAGY ERZSÉBET

(A tanulmány második részét következő számunkban közöljük.)

IRODALOM

- Abel, Andrew B. (1982): Dynamic Effects of Permanent and Temporary Tax Policies in a q Model of Investment, *Journal of Monetary Economics* (May 1982), 353–73. oldal.
- Ainslie, George (1992): *Picoeconomics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Akerlof, George A. (1969): Relative Wages and the Rate of Inflation, *Quarterly Journal of Economics*; 83 (August 1969), 353–74. oldal.
- Akerlof, George A. (1970): The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics*; 84 (August 1970), 488–500. oldal.
- Akerlof, George A. (1973): The Demand for Money: A General-Equilibrium Inventory-Theoretic Approach, *Review of Economic Studies*; 40 (January 1973), 115–30. oldal.
- Akerlof, George A. (1978): The Economics of 'Tagging as Applied to the Optimal Income Tax, Welfare Programs, and Manpower Planning, *American Economic Review*; 68 (March 1978), 8–19. oldal.
- Akerlof, George A. (1979): Irving Fisher on His Head: The Consequences of Constant Threshold-Target Monitoring of Money Holdings, *Quarterly Journal of Economics*; 93 (May 1979), 169–87. oldal.
- Akerlof, George A. (1982): Labor Contracts as Partial Gift Exchange, *Quarterly Journal of Economics*; 97 (November 1982), 543–69. oldal.
- Akerlof, George A. (1991): Procrastination and Obedience, *American Economic Review, Papers and Proceedings*; 81 (May 1991), 1–19. oldal.
- Akerlof, George A., Dickens, William T. és Perry, George L. (1996): The Macroeconomics of Low Inflation, *Brookings Papers on Economic Activity*; 1996:1, 1–59. oldal.
- Akerlof, George A. (2000): Near-Rational Wage and Price Setting and the Long-Run Phillips Curve, *Brookings Papers on Economic Activity*; 2000:1, 1–44. oldal.
- Akerlof, George A. és Kranton, Rachel E. (2000): Economics and Identity, *Quarterly Journal of Economics*; 115 (August 2000), 715–53. oldal.

³⁸ Lásd Lucas [1972].

- Akerlof, George A., Rose, Andrew K. és Yellen, Janet L. (1998): Job Switching and Job Satisfaction in the U.S. Labor Market, *Brookings Papers on Economic Activity*; 1988:2, 495–582. oldal.
- Akerlof, George A. és Yellen, Janet L. (1985a): A Near-rational Model of the Business Cycle, with Wage and Price Inertia, *Quarterly Journal of Economics*; 100 (Supp. 1985a), 823–38. oldal.
- Akerlof, George A. és Yellen, Janet L. (1985b): Can Small Deviations from Rationality Make Significant Differences to Economic Equilibria?, *American Economic Review*; 75 (September 1985b), 708–20. oldal.
- Akerlof, George A. és Yellen, Janet L. (1990): The Fair Wage-Effort Hypothesis and Unemployment, *Quarterly Journal of Economics*; 105 (May 1990), 255–83. oldal.
- Akerlof, George A. és Yellen, Janet L. (1991): How Large are the Losses from Rule-of-Thumb Behavior in Models of the Business Cycle? In: Brainard, William C., Nordhaus, William D. és Watts, Harold W. (szerk): *Money, Macroeconomics, and Economic Policy: Essays in Honor of James Tobin*, Cambridge and London: MIT Press, 59–78. oldal.
- Anderson, Elijah (1990): *StreetWise: Race, Class, and Change in an Urban Community*. Chicago: University of Chicago Press.
- Arrow, Kenneth J. (1962): The Economic Implications of Learning by Doing, *Review of Economic Studies*; 29 (June 1962), 155–173. oldal.
- Ball, Lawrence (1994): Credible Disinflation with Staggered Price-Setting, *American Economic Review*; 84 (March 1994), 282–89. oldal.
- Banks, James, Blundell, Richard és Tanner, Sarah (1998): Is There a Retirement-Savings Puzzle?, *American Economic Review*; 88 (September 1998), 769–88. old.
- Barro, Robert J. (1972): A Theory of Monopolistic Price Adjustment, *The Review of Economic Studies*; 39 (January 1972), 17–26. oldal.
- Barro, Robert J. (1977): Long-Term Contracting, Sticky Prices, and Monetary Policy, *Journal of Monetary Economics*; 3 (July 1977), 305–16. oldal.
- Barsky, Robert S., Kimball, Miles S., Juster, F. Thomas és Shapiro, Matthew (1995): Preference Parameters and Behavioral Heterogeneity: An Experimental Approach in the Health and Retirement Survey, Working Paper 5213, *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, MA (August 1995).
- Becker, Gary S. és Stigler George J.(1974): Law Enforcement, Malfeasance, and the Compensation of Enforcers, *Journal of Legal Studies*; 3 (1974), 1–18. oldal.
- Bernheim, B. Douglas, Skinner, Jonathan és Weinberg, Steven (2001): What Accounts for the Variation in Retirement Wealth Among U.S. Households?, *American Economic Review*; 91 (September 2001), 832–55. oldal.
- Bewley, Truman (1999): *Why Wages Don't Fall During a Recession*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Blanchard, Olivier és Kiyotaki, Nobuhiro (1987): Monopolistic Competition and the Effects of Aggregate Demand, *American Economic Review*; 77 (September 1987), 647–66. oldal.
- Blinder, Alan S. és Choi, Don H. (1990): A Shred of Evidence on Theories of Wage Stickiness, *Quarterly Journal of Economics*; 105 (November 1990), 1003–1015. oldal.

- Bowles, Samuel (1985): The Production Process in a Competitive Economy: Walrasian, Neo-Hobbesian, and Marxian Models, *American Economic Review*; 75 (March 1985), 16–36. oldal.
- Caballero, Ricardo (1993): Durable Goods: An Explanation for Their Slow Adjustment, *Journal of Political Economy*; 101 (April 1993), 351–384. oldal.
- Calvo, Guillermo A. (1983): Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework, *Journal of Monetary Economics*; 12 (September 1983), 383–98. oldal.
- Campbell, Carl M., III és Kamlani, Kunal S. (1997): The Reasons for Wage Rigidity: Evidence from a Survey of Firms, *Quarterly Journal of Economics*; 112 (August 1997), 759–89. oldal.
- Campbell, John Y. és Shiller Robert J. (1987): Cointegration and Tests of Present Value Models, *Journal of Political Economy*; 97 (October 1987), 1062–1088. oldal.
- Caplin, Andrew F., és Spulber, Daniel F. (1987): Menu Costs and the Neutrality of Money, *Quarterly Journal of Economics*; 102 (November 1987), 703–25. oldal.
- Caplin, Andrew F. és Leahy, John (1991): State-Dependent Pricing and the Dynamics of Money and Output, *Quarterly Journal of Economics*; 106 (August 1991), 683–708. oldal.
- Card, David és Hyslop, Dean (1997): Does Inflation 'Grease the Wheels' of the Labor Market?, In: Romer, Christina D. és Romer, David H. (szerk.): *Reducing Inflation: Motivation and Strategy. NBER Studies in Business Cycles*, vol. 30. Chicago and London: University of Chicago Press, 195–242. oldal.
- Carmichael, Lorne (1985): Can Unemployment Be Involuntary? Comment on 'Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device', *American Economic Review*; 75 (December 1985), 1213–14. oldal.
- Chamberlin, Edward (1962): *The Theory of Monopolistic Competition: A Re-orientation of the Theory of Value*, Cambridge: Harvard University Press.
- Clark, Kenneth (1965): *Dark Ghetto*, New York: Harper & Row.
- De Bondt, Werner F. M., és Thaler, Richard H. (1985): Does the Stock Market Overreact?, *Journal of Finance Papers and Proceedings*; 40 (July 1985), 793–805. oldal.
- Delpit, Lisa (1995): *Other People's Children: Cultural Conflict in the Classroom*, New York: The New Press.
- Dickens, William T. és Katz, Lawrence F. (1987): Inter-industry Wage Differences and Industry Characteristics, In: Lang, Kevin és Leonard, Jonathan S. (szerk.): *Unemployment and the Structure of Labor Markets*, New York and Oxford: Blackwell, 48–89. oldal.
- Du Bois, William E. (1965): *The Souls of Black Folk*. Greenwich, Conn.: Fawcett Publications.
- Dunlop, John T. (1957): The Task of Contemporary Wage Theory, In: John T. Dunlop (szerk.): *The Theory of Wage Determination*, New York: St. Martin's Press, 3–27. oldal.
- Eckstein, Otto és Brinner Roger (1972): *The Inflation Process in the United States*, Joint Economic Committee of the Congress of the United States, Washington: Government Printing Office.

- Engen, Eric M., Gale, William G. és Uccello, Cori E. (1999): The Adequacy of Household Saving, *Brookings Papers on Economic Activity*; 1999:2, 65–187. oldal.
- Fehr, Ernst, Kirchsteiger, Georg és Riedl, Arno (1993): Does Fairness Prevent Market Clearing? An Experimental Investigation, *Quarterly Journal of Economics*; 108 (May 1993), 437–59. oldal.
- Fehr, Ernst és Falk, Armin (1999): Wage Rigidity in a Competitive Incomplete Contract Market, *Journal of Political Economy*; 107 (February 1999), 106–34. oldal.
- Fehr, Ernst, Gächter, Simon és Kirchsteiger, Georg (1996): Reciprocal Fairness and Noncompensating Wage Differentials, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*; 152 (December 1996), 608–40. oldal.
- Fehr, Ernst és Goette, Lorenz (2000): Robustness and Real Consequences of Nominal Wage Rigidity, *Working Paper # 44*, Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich, May 2000.
- Fehr, Ernst és Tyran, Jean-Robert (2001): Does Money Illusion Matter?, *American Economic Review*; 91 (December 2001), 1239–62. oldal.
- Ferguson, Ronald F. (1998): Can Schools Narrow the Test Score Gap?, In: Jencks, Christopher és Phillips, Meredith (szerk.): *The Black-White Test Score Gap*, Washington: The Brookings Institution, 318–374 oldal.
- Fischer, Stanley (1997): Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule, *Journal of Political Economy*; 85 (February 1977), 191–205. oldal.
- Flanagan, Robert J., Soskice, David W. és Ulman, Lloyd (1983): *Unionism, Economic Stabilization and Incomes Policies: European Experience*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Fortin, Pierre (1995): *Canadian Wage Settlement Data*, memo, Université de Québec ? Montréal (April 1995).
- Fortin, Pierre (1996): The Great Canadian Slump, *Canadian Journal of Economics*; 29 (November 1996), 761–787. oldal.
- Fortin, Pierre, Akerlof, George A., Dickens, William T. és Perry, George L. (2001): *Inflation, Unemployment, and Macroeconomic Policy in the United States and Canada: A Common Framework*, mimeo (June 2001).
- Foster, James E. és Wan, Henry Y. Jr. (1984): Involuntary Unemployment as a Principal-Agent Equilibrium, *American Economic Review*; 74 (June 1984), 476–84. oldal.
- Frazier, Franklin (1957): *The Black Bourgeoisie: The Rise of the New Middle Class in the United States*, New York: The Free Press.
- Friedman, Milton (1961): The Lag in Effect of Monetary Policy, *Journal of Political Economy*; 69 (October 1961), 447–66. oldal.
- Friedman, Milton (1968): The Role of Monetary Policy, *The American Economic Review*; 58 (March 1968), 1–17. oldal.
- Gibbs (2000): <http://www.gibbsonline.com/gibbsbooks.html> (letöltve: 2000-11-21).
- Gordon, Robert J. (1970): The Recent Acceleration in Inflation and Its Lessons for the Future, *Brookings Papers on Economic Activity*; 1970:1, 8–41. oldal.

- Gordon, Robert J. (1997): The Time-Varying NAIRU and Its Implications for Economic Policy, *Journal of Economic Perspectives*; 11 (Winter 1997), 11–32. oldal.
- Hannerz, Ulf (1969): *Soulside: Inquiries into Ghetto Culture and Community*, New York: Columbia University Press.
- Hayashi, Fumio (1982): Tobin's Marginal q and Average q : A Neoclassical Interpretation, *Econometrica*; 50 (January 1982), 213–224. oldal.
- Hicks, John R. (1937): Mr. Keynes and the 'Classics': A Suggested Interpretation, *Econometrica*; 5 (April 1937), 147–159. oldal.
- Hodgman, Donald R. (1960): Credit Risk and Credit Rationing, *Quarterly Journal of Economics*; 74 (May 1960), 258–278. oldal.
- Hotelling, Harold (1929): Stability in Competition, *Economic Journal*; 39 (March 1929), 41–57. oldal.
- Howitt, Peter és Clower, Robert (2000): The Emergence of Economic Organization, *Journal of Economic Behavior and Organization*; 41 (January 2000), 55–84. oldal.
- Human Right Watch (2000): <http://www.hrw.org/legacy/reports/2000/usa/Table3.pdf> (letöltve: 2000-11-21).
- Iwai, Katsuhito (1981): *Disequilibrium Dynamics: A Theoretical Analysis of Inflation and Unemployment*, New Haven: Yale University Press.
- Jaffee, Dwight és Russell, Thomas (1976): Imperfect Information and Credit Rationing, *Quarterly Journal of Economics*; 90 (November 1976), 651–66. oldal.
- Jensen, Michael C. és Meckling, William H. (1976): Theory of the Firm; Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*; 3 (October 1976), 305–60. oldal.
- Kahn, Shulamit (1997): Evidence of Nominal Wage Stickiness from Microdata, *American Economic Review*; 87 (December 1997), 993–1008. oldal.
- Kahneman, Daniel és Tversky, Amos (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, *Econometrica*; 47 (March 1979), 263–292. oldal.
- Katz, Lawrence F. (1986): Efficiency Wage Theories: A Partial Evaluation, *NBER Macroeconomics Annual*; 1986; 1, 235–76. oldal
- Keynes, John Maynard (1936): *The General Theory of Employment, Interest and Money*, New York: Macmillan.
- Kleidon, Allan W. (1986): Variance Bounds Tests and Stock Price Valuation Models, *The Journal of Political Economy*; 94 (October 1986), 953–1001. oldal.
- Krueger, Alan B. és Summers, Lawrence H. (1988): Efficiency Wages and the Inter-Industry Wage Structure, *Econometrica*; 56 (March 1988), 259–293. oldal.
- Krueger, Alan B. és Whitmore, Diane M. (1999): *The Effect of Attending a Small Class in the Early Grades on College-Test Taking and Middle School Test Results: Evidence from Project STAR*, mimeo, Industrial Relations Section, Princeton University, September 28, 1999.
- Laibson, David I. (1999): Comment on Eric M. Engen, William G. Gale, és Cori E. Uccello: 'The Adequacy of Household Saving', *Brookings Papers on Economic Activity*; 1999:2, 65–165. oldal.
- Laibson, David I., Repetto, Andrea és Tobacman, Jeremy (1998): Self-Control and Saving for Retirement, *Brookings Papers on Economic Activity*; 1998:1, 91–172. o.

- Lamont, Owen (1995): Corporate-Debt Overhang and Macroeconomic Expectations, *American Economic Review*; 85 (December 1995), 1106–1117. oldal.
- Lebow, David E., Saks, Raven E. és Wilson, Beth Anne (1999): Downward Nominal Wage Rigidity: Evidence from the Employment Cost Index, Board of Governors of the Federal Reserve System, *Finance and Economics Discussion*; 99/31, July 1999.
- LeRoy, Stephen F. és Porter, Richard (1981): The Present Value Relation: Test Based on Implied Variance Bounds, *Econometrica*; 49 (May 1981), 555–74. oldal.
- Levine, David I. (1991): Cohesiveness, Productivity, and Wage Dispersion, *Journal of Economic Behavior and Organization*; 15 (March 1991), 237–55. oldal.
- Levitt, Steven D. (1996): The Effect of Prison Population Size on Crime Rates: Evidence from Prison Overcrowding Litigation, *Quarterly Journal of Economics*; 111 (May 1996), 319–51. oldal.
- Lindbeck, Assar és Snower, Dennis J. (1988): *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Lipsey, Richard G. (1960): The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1862–1957: A Further Analysis, *Economica*; New Series, 27 (February 1960), 1–31. oldal.
- Loewenstein, George (1987): Anticipation and the Valuation of Delayed Consumption, *The Economic Journal*; 97 (September 1987), 666–684. oldal.
- Loewenstein, George és Prelec, Drazen (1992): Anomalies in Intertemporal Choice: Evidence and an Interpretation, *Quarterly Journal of Economics*; 107 (May 1992), 573–597. oldal.
- Loewenstein, George és Thaler, Richard H. (1989): Anomalies: Intertemporal Choice, *The Journal of Economic Perspectives*; 3 (Autumn 1989), 181–193. oldal.
- Loury, Glenn C. (1995): *One By One From the Inside Out*, New York: The Free Press.
- Lucas, Robert E., Jr. és Sargent, Thomas J. (1979): *After Keynesian Macroeconomics*, Federal Reserve Bank of Boston, After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment, Conference Series No. 19, 1979, 49–72. oldal.
- Madrian, Brigitte C., és Shea, Dennis F. (2001): The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Savings Behavior, *Quarterly Journal of Economics*; 116 (November 2001), 1149–87. oldal.
- Mankiw, N. Gregory (1985): Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model, *Quarterly Journal of Economics*; 10 (May 1985), 529–38. oldal.
- Mankiw, N. Gregory és Reis, Ricardo (2002): *Sticky Information versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve*, nem kiadott tanulmány, Harvard University, February 2002.
- McLaughlin, Kenneth J. (1991): A Theory of Quits and Layoffs with Efficient Turnover, *Journal of Political Economy*; 99 (February 1991), 1–29. oldal.
- Mehra, Rajnish (2001): *The Equity Premium Puzzle: Why Is It a Puzzle*, mimeo, University of Chicago, May 6, 2001.
- Mishkin, Frederic S. (1976): Illiquidity, Consumer Durable Expenditure, and Monetary Policy, *American Economic Review*; 66 (September 1976), 642–654. oldal.

- Murphy, Kevin M., és Topel, Robert J. (1990): Efficiency Wages Reconsidered: Theory and Evidence, In: Weiss, Yoram és Fishelson, Gideon (szerk.): *Advances in the Theory and Measurement of Unemployment*, New York: MacMillan, 204–240. oldal.
- Myers, Stewart C. (1974): Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions: Implications for Capital Budgeting, *Journal of Finance*; 29 (March 1974), 1–25. oldal.
- Nisbett, Richard és Ross, Lee (1980): *Human Inference: Strategies and Shortcomings of Social Judgment*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- O'Donoghue, Ted és Rabin, Matthew (1999): Doing It Now or Later, *American Economic Review*; 89 (March 1999), 103–24. oldal.
- Parker, Jonathan A. (2001): The Consumption Risk of the Stock Market, *Brookings Papers on Economic Activity*; 2001:2, 279–348. oldal.
- Parkin, Michael (1986): The Output-Inflation Trade-off When Prices Are Costly to Change, *Journal of Political Economy*; 94 (February 1986), 200–224. oldal.
- Patinkin, Donald (1956): *Money, Interest, and Prices: An Integration of Monetary and Value Theory*, Evanston, Illinois: Row, Peterson.
- Perry, George L. (1970): Changing Labor Markets and Inflation, *Brookings Papers on Economic Activity*; 1970: 3, 411–441. oldal.
- Phelps, Edmund S. et al. (1970): *Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory*, New York: W. W. Norton.
- Phelps, Edmund S. (1969): The New Microeconomics in Inflation and Employment Theory, *American Economic Review*, Papers and Proceedings of the Eighty-first Annual Meeting of the American Economic Association; 59 (May 1969), 147–160. oldal.
- Phelps, Edmund S. (1968): Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium, *The Journal of Political Economy*; 76 (July/August, Part 2, 1968), 678–711. oldal.
- Phelps, Edmund S. és Pollak, Robert A. (1968): On Second-Best National Saving and Game-Equilibrium Growth, *Review of Economic Studies*; 35 (April 1968), 185–199. oldal.
- Phillips, A. W. (1958): The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom, 1861–1957, *Economica*; 25 (November 1958), 283–99. oldal.
- Rabin, Matthew (1993): Incorporating Fairness into Game Theory and Economics, *American Economic Review*; 83 (December 1993), 1281–1302. oldal.
- Rainwater, Lee (1970): *Behind Ghetto Walls: Black Families in a Federal Slum*, Chicago: Aldine.
- Robinson, Joan (1942): *The Economics of Imperfect Competition*, London: Macmillan.
- Romer, Christina D. és Romer, David H. (1989): Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz, In: Blanchard, Olivier J. és Fischer, Stanley (szerk.): *NBER Macroeconomics Annual*: 1989, Cambridge, Mass. and London: MIT Press, 121–70. oldal.
- Romer, David H. (1993): Rational Asset-Price Movements Without News, *The American Economic Review*; 83 (December 1993), 1112–1130. oldal.

- Roy, Donald (1952): Quota Restriction and Goldbricking in a Machine Shop, *American Journal of Sociology*; 57 (March 1952), 427-442. oldal.
- Sargent, Thomas J. (1971): A Note on the 'Accelerationist' Controversy, *Journal of Money Credit and Banking*; 3 (August 1971), 721-5. oldal.
- Scarry, Richard (1974): *Richard Scarry's Trucks and Cars and Things That Go*, New York: Golden Books.
- Shafir, Eldar, Diamond, Peter és Tversky, Amos (1997): Money Illusion, *Quarterly Journal of Economics*; 112 (May 1997), 341-74. oldal.
- Shapiro, Carl és Stiglitz, Joseph E. (1984): Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device, *American Economic Review*; 74 (June 1984), 433-444. old.
- Shiller, Robert J. (1981): Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?, *The American Economic Review*; 71 (June 1981), 421-436. oldal.
- Shiller, Robert J. (1997a): Why Do People Dislike Inflation?, In: Romer, Christina D. és Romer, David H. (szerk.): *Reducing Inflation: Motivation and Strategy*, Chicago: University of Chicago Press.
- Shiller, Robert J. (1997b): Public Resistance to Indexation: A Puzzle, *Brookings Papers on Economic Activity*; 1997: 1, 159-211. oldal.
- Shiller, Robert J. (2000): *Irrational Exuberance*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Siegel, Jeremy J. és Thaler, Richard H. (1997): Anomalies: The Equity Premium Puzzle, *The Journal of Economic Perspectives*; 11 (Winter 1997), 191-200. oldal.
- Solow, Robert M. (1962): Substitution and Fixed Proportions in the Theory of Capital, *Review of Economic Studies*; 29 (June 1962), 207-218. oldal.
- Solow, Robert M. (1959): Investment and Technical Progress, In: Arrow, Kenneth J., Korbin, Samuel és Suppes, Patrick (szerk.): *Mathematical Methods in the Social Sciences*, Stanford, Stanford University Press, 89-104. oldal.
- Staiger, Douglas, Stock, James H. és Watson, Mark W. (1997): How Precise Are Estimates of the Natural Rate of Unemployment?, In: Romer, Christina D. és Romer, David H. (szerk.): *Reducing Inflation: Motivation and Strategy*. NBER Studies in Business Cycles, vol. 30. Chicago and London: University of Chicago Press, 195-242. oldal.
- Stiglitz, Joseph E. és Weiss, Andrew (1981): Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, *American Economic Review*; 71 (June 1981), 393-410. oldal.
- Stoft, Steven (1982): *Cheat-Threat Theory: An Explanation of Involuntary Unemployment*, mimeo, Boston University, May 1982.
- Strotz, Robert H. (1956): Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization, *The Review of Economic Studies*; 23 (January 1956), 165-180. oldal.
- Summers, Lawrence H. (1981): Taxation and Corporate Investment: A q-Theory Approach, *Brookings Papers on Economic Activity*; 1981: 1, 67-127. oldal.
- Summers, Lawrence H. (1986): Does the Stock Market Rationally Reflect Fundamental Values?, *Journal of Finance*, Papers and Proceedings of the Forty-Fourth Annual Meeting of the American Finance Association; 41 (July 1986), 591-601. oldal.

- Taylor, John (1979): Staggered Wage Setting in a Macro Model, *American Economic Review Papers and Proceedings*; 69 (May 1979), 108–113. oldal.
- Thaler, Richard H. és Benartzi, Shlomo (2000): *Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving*, mimeo, University of Chicago, November, 2000.
- Tobin, James (1972): Inflation and Unemployment, *American Economic Review*; 62 (March 1972), 1–18. oldal.
- Tobin, James (1969): A General Equilibrium Approach To Monetary Theory, *Journal of Money, Credit and Banking*; 1 (February 1969), 15–29. oldal.
- U.S. Census Bureau (2000a): <http://www.census.gov/Press-Release/www/2000/cb00-158.html> (letöltve 2000-11-21).
- U.S. Census Bureau (2000b): <http://www.census.gov/statab/www/part1a.html> (letöltve: 2000-11-21)
- West, Kenneth D. (1988): Bubbles, Fads and Stock Price Volatility Tests: A Partial Evaluation, *Journal of Finance, Papers and Proceedings of the Forty-Seventh Annual Meeting of the American Finance Association*; 43 (July 1988), 639–656. oldal.
- Wilson, William J. (1987): *The Truly Disadvantaged*, Chicago: University of Chicago Press.
- Wilson, William J. (1996): *When Work Disappears: The World of the New Urban Poor*, New York: Knopf.
- Yellen, Janet L. (1984): Efficiency Wage Models of Unemployment, *American Economic Review, Papers and Proceedings of the Ninety-Sixth Annual Meeting of the American Economic Association*; 74 (May 1984), 200–205. oldal.
- Zbaracki, Mark J., Ritson, Mark Levy, Daniel, Dutta, Shantanu és Bergen, Mark (2000): *The Managerial and Customer Costs of Price Adjustment: Direct Evidence from Industrial Markets*, nem kiadott tanulmány, Emory University.