

KOVÁCSZ

TARTALOM

Az erőgyűjtés ideje	1
Lányi András: Ökopolitika és hagyomány.....	5
Nicholas Georgescu-Roegen: Az entrópia törvénye és a gazdasági probléma	19
Pataki György: Biofizikai közgazdaságtan és entrópia	33
Hrotko Timur: Paragazdasági gondolat kísérletek.....	41
Carl N. McDaniel, John M. Gowdy: Az édenkert kiárúsítása (könyvismertetés)	71
Endreffy Zoltán: „hogy művelje és őrizze...” (könyvismertetés)	75
Az „Ökológia és Egyház” konferencia nyilatkozata.....	79

KIADJA ÉS SZERKESZTI AZ ALTERN-CSOPORT

Főszerkesztő: Kocsis Tamás
Felelős kiadó: Kindler József

Kovász, VI. évfolyam, 1–4. szám, 2002. tavasz–tél

TARTALOM

Az erőgyűjtés ideje	1
Lányi András: Ökopolitika és hagyomány.....	5
Nicholas Georgescu-Roegen: Az entrópia törvénye és a gazdasági probléma.....	19
Pataki György: Biofizikai közgazdaságtan és entrópia – Bevezetés Nicholas Georgescu-Roegen közgazdasági munkásságába	33
Hrotko Timur: Paragazdasági gondolkísérletek – Elmélkedés egy ember- és környezetbarát gazdasági rendszerről.....	41
Carl N. McDaniel, John M. Gowdy: Az édenkert kiürsítése – Példázat a természet tönkretételéről (könyvismertetés).....	71
Endreffy Zoltán: „hogyan művelje és őrizze...” (könyvismertetés).....	75
Az „Ökológia és Egyház” konferencia nyilatkozata.....	79
Altern-hírek.....	82

Az Altern-csoport alapító tagjai:

Baranyi Árpád, Dabóczi Kálmán, Kindler József és Kocsis Tamás

A folyóiratban megjelent írások teljes terjedelmükben megtalálhatók a <http://kovasz.bkae.hu> internetcímen. Internet-hozzáféréssel nem rendelkezők a folyóiratot az Altern-csoport postacímén rendelhetik meg: Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék, Altern-csoport, 1828 Budapest, Pf. 489.

Az erőgyűjtés ideje

Hisszük, hogy egy-egy politikai választás nem képes végérvényesen zsákutcába terelni ígéretes folyamatokat. Károkat azonban okozhat: jelentősen visszavethet jó kezdeményezéseket, elapaszthat éltető forrásokat, a politika önként feladhat számos nehezen kivívott pozíciót, s döntési helyzetbe kerülhet az erkölcsnélküliség. Pénz, piac és „hatékonyság” természetes gátjait lelkes mozgalmárok bontják hazánkban és szerte a világon, s a medren kívül szennyessé vált áradat sok új vagy befejezetlen építményt magával ragad.

A helyzet azonban lehetőségeket is kínál. Csak sikerüljön a sarokba hajtani a felénk nyújtott gumicsontokat! Csak legyen erőnk megállni és elgondolkodni! Hiszen a reményt keltő, jó szándékú, jól-rosszul tállalt politikai szándékok elleni támadások lassan elcsendesednek, s nem emészt fel ropant energiákat a védekezés. A magyar nagypolitikában, úgy tűnik, ma esélyük sincs az emberi teljességre törekvés feltételeit jelentősen javító programoknak. Mindenütt a szolgálalkú hódolat a „van”-nak – a „másként is lehet” parkolópályán vesztegel. Ideje levonnunk a közelmúlt tanulságait, meghaladnunk a politikai bal-jobb különbségtételt, s megkezdenünk egy új, érték-elvű stratégia kidolgozását. Ez az erőgyűjtés ideje.

Az építkezéshez számos értékes forrás áll rendelkezésre, még ha túlkínálatról nehéz is volna beszélni. Az Altern-csoport először két új könyvet ajánl az olvasó figyelmébe. A Válasz Könyvkiadó a nyáron válogatást jelentetett meg a *Kovász* első három, ma már csak az interneten hozzáférhető évfolyamának írásából. A kötet az Altern-csoport hitvallását, David C. Korten 1998-as, mondanivalójában még mindig aktuális budapesti előadását, s számos magyar szerző írását tartalmazza. Címe – *Emberközpontú gazdaságot!* – hűen tükrözi azt az értékválasztást, „*amely nem helyesli a természeti környezet kizsákmányolását, elveti a technológiai optimizmust (a minden környezeti probléma technikai leküzdésébe vetett hitet), és arra emlékezteti az embert, hogy különlegessége éppen a teremtés iránti alázatából eredhet, tisztelve és óvva önmagát, illetve valamennyi élőlényt és élő rendszert*”. (Idézet a könyv bevezetőjéből.)

A Kairosz Kiadónál most megjelent *Gyökereink* az örömről és gazdagságról szól egy világméretű fogyasztói társadalomban. A könyv mellett érvel, hogy a fogyasztói társadalomtól való távolságtartás, a materializmus taposómalmából való kilépés leginkább a teljességhez szükséges gyökerek ápolásával valósítható meg. E gyökerek az ember társas, kulturális, természeti és vallási szükségleteit jelentik, amelyekre egyformán oda kell figyelnünk. Az elméleti fejtegetést egyesült államokbeli, székelyföldi és magyar-

országi kutatások tapasztalatai támasztják alá. (Mindkét könyvről további információ található a lap végén, az Altern-hirekben.)

E számunk, szándékaink szerint, az alkotó gondolkodást, az értelmes stratégiaalkotást segíti elő. Első cikkünk *Lányi* András író munkája, aki az ELTE Szociológiai Intézetének munkatársa és a Humánökológia szakirány vezetője. Az írás a zöldmozgalom politikai vonatkozásait elemzi. Lányi vallja, hogy a természet és a társadalom problémáit a maguk teljességében látó ökológiai politika nem helyezhető el a politikai bal-jobb tengelyen, jóllehet baloldali és konzervatív gyökerekből egyaránt táplálkozik. A szerző szerint a napjaink kihívásainak leginkább megfelelő politika „*a technológiai imperatívusz helyébe a kímélet és az elővigyázatosság elvét állítja. A mennyiségi növekedéssel szemben a dolgok emberi léptékének megőrzését részesíti előnyben. A szabadsághoz a más életformák iránti nyitottságot, a mások szabadsága iránti elkötelezettséget hangsúlyozza. A versengést a segítő együttműködés érdekében korlátozná. A társadalmi igazságosság zálogát nem az egyenlőség elvének érvényesítésében látja, hanem a különbségek tiszteletén alapuló kölcsönös segítségben*”.

Második írásunk a közgazdaságtanban méltatlanul mellőzött *Nicholas Georgescu-Roegené*, aki a beszűkült gazdasági felfogást a fizika törvényszerűségeinek bevonásával tágítja. A puszta tény, hogy az írás több mint harminc évvel ezelőtt készült, döbbenetes erővel világít rá arra, milyen nehézkes és megcsontosodott tudományág a napjainkban is változatlan formában uralkodó neoklasszikus közgazdaságtan. *Georgescu-Roegen* gondolatai az eltelt évtizedek alatt mit sem veszítettek érvényükből, sőt, az azóta is egyre fokozódó környezeti válság további súlyt ad nekik. Magyar nyelven most válik az írás először hozzáférhetővé, ami a Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Társadalomelméleti Kollégiumában működő *Ökológiai közgazdaságtan* kör munkálkodásának köszönhető. E kollégium diákjai máris kötelezően tanulmányozzák a „zöld” közgazdaságtant, s egyik oktatójuk éppen a cikk fordítója, *Kacsuk* Zoltán.

Georgescu-Roegen cikke, mely mintegy megalapozza az ökológiai közgazdaságtan biofizikai ágát, kitűnő alkalom a szerző munkásságának rövid bemutatására is. A román származású egyesült államokbeli közgazdász pályájának főbb állomásait és nézeteit *Pataki* György (a Szent István Egyetem Környezetgazdaságtani Tanszékének munkatársa és az említett *Ökológiai közgazdaságtan* kör egyik vezetője) ismerteti. Az írás gazdag hivatkozásgyűjzéke jó kiindulópont lehet azok számára is, akik az életmű iránt mélyebben érdeklődnek.

Az orosz és magyar gyökerekkel rendelkező *Hrotko* Timur (közgazdász, PhD-hallgató, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék) gondolat kísérlete elvont, ám annál eredetibb. Tanulmányában azt állítja, hogy a jelenlegi gazda-

sági berendezkedés társadalmi szempontból káros, környezeti szempontból pedig egyenesen fenntarthatatlan, ezért meg kell változtatni. Mivel az összetett gazdasági valóság (a paragazdaság) szerepe stabilizáló jellegű, elképzelhetőnek tartja, hogy nagyobb megrázkódtatás nélkül is át lehetne állni egy emberibb és környezetbarát rendszerre.

Az írás jelentős terjedelemben foglalkozik a virtualitással is, amellyel a mai környezetterhelő fogyasztás egy része a környezeti szempontból ártalmatlan virtualitás síkjára terelhető. E virtuális térben, az elgondolás szerint, a fogyasztás élménye változatlan volna, ám a környezet károsítása megszűnne. Mindez természetesen egy sor kérdést is felvet. Így például jó-e virtuálisan kielégíteni minden alantas „szükségletet”, amely emberhez méltatlan, bár kétségtelenül sokakból „előhívható” (lásd például a tömegmészárlásokat szimuláló számítógépes játékokat), vagy milyen következményekkel járna az emberi kapcsolatok széles körű, sőt teljes virtualizálása? E fontos kérdéseket azonban Hrotko Timur cikke már nem vizsgálja, ez majd egy másik tanulmány feladata lehet.

E számunk tartalmaz két könyvismertetést is. *Az édenkert kiárusítása* című könyvet, amely 1999-ben jelent meg az Egyesült Államokban a biológus Carl McDaniel és az ökológiai közgazdász John Gowdy tollából, *Takács-Sánta* András (biológus, az MTA-ELTE Evolúciógenetikai Kutatócsoport tudományos munkatársa és az említett Ökológiai közgazdaságtan kör másik vezetője) ismerteti. A magyar fordításban frissen megjelent könyv egy apró óceániai sziget példáján keresztül mutatja be, hová vezet, ha egy társadalmat kizárólag a haszonelvűség és a piaci árak irányítanak. A sziget lakossága anyagilag meggazdagodott, miközben rövid úton fölélte saját kulturális, erkölcsi és természeti tőkéjét. Vajon képesek vagyunk-e levonni a szükséges következtetéseket és más kárán tanulni?

Ökológiai problémákkal foglalkozik Endreffy Zoltán *„hogyan művelje és őrizze...”* című könyve is, amelyet Édl Ágnes, a Pécsi Tudományegyetem szociológushallgatója ismertet. Endreffy, a katolikus filozófus meggyőzően cáfolja azt a téveszmét, hogy a Biblia első lapjain található felszólítás a Föld uralmunk alá hajtására egyben a természet „leigázására”, a Föld elpusztítására is jogosít bennünket. A könyvben szó esik a kollektív összefogás szükségességéről is, amely – többek között – nemzetközi jogrend és világméretű ökológiai és szociális törvényhozás kialakítását jelenti, valamint a valódi, alulról kiinduló megoldásról, amely leginkább egy a keresztény megtéréshez hasonló tudatváltozásként írható le. Ennek révén erősödhetne az emberek egymás iránti megértése, résztvevő érdeklődése, önzetlensége és adakozókészsége.

E számunkat a 2002 augusztusában Nádasdladányban rendezett *Ökológia és Egyház* címet viselő konferencia nyilatkozatával zárjuk. A rendezvényen a katolikus, a református és az evangélikus egyházak, valamint a zsidó

hitközségek képviselői tanácskoztak. A dokumentum olyan javaslatokkal igyekszik segítséget nyújtani a magyarországi egyházak vezetőinek és a híveknek, amelyek elősegítik az ember földi létének újragondolását és a gyakorlati cselekvést. A nyilatkozat fontos, közvetett üzenete az is, hogy az egyházon kívüliek az ökológiai problémák megoldása terén is partnerként tekinthetnek az egyházakra.

Advent és karácsony – az általános gazdasági, politikai helyzettől függetlenül – különösen alkalmas az erőgyűjtésre és a tanúságtételre. A fogyasztás és a fényűzés terén visszafogott, ám szeretetben és áldásban annál gazdagabb karácsonyt és új évet kíván az Altern-csoport.

KOC SIS TAMÁS

Lányi András

Ökopolitika és hagyomány*

Az a baj veletek, zöldekkel, hogy mindenre csak nemet tudtok mondani, oktat ki néha egy-egy jóakaróm. Valóban, a környezetvédők rendszerint tiltakozó akcióikkal hívják fel magukra a figyelmet: nem akarják, hogy Visegrádnál duzzasztógáttal rekesszék el a Dunát, fellépnek a főváros és vidéke maradék zöldterületeit irgalmatlanul pusztító telekspekuláció ellen, elutasítják a bolygót radioaktív hulladéktemetővé változtató atomerőművek építését, ellenségei az agrobiznisz „zöld forradalmának”, amely a termőtalajt, táplálékunkat és ivóvizünket gyilkos mérgekkel árasztja el, pokolba kívánják a városokat fojtogató gépkocsiaradatot stb. De legfőképpen az ellen tiltakoznak, hogy a technológia rémuralmát haladásnak, a pótolhatatlan és nélkülözhetetlen természeti források elherdálását jólétnek, a profit utáni hajszát ésszerű gazdálkodásnak nevezzék.

A természet kizsigerelése és a társadalmi tér alárendelése a logisztikai szempontoknak (hatékony használat = haszon = hatalom) az ipari tömegtársadalmak működésének nem valami járulékos vonása, hanem a lényege. Ezért, ha beérnék az uralkodó közfelfogás bírálatával, és a „környezet” védelmére szorítkoznának, a zöldek szerepe nem volna több reménytelen ellenkezésnél. A környezet mint környezet (mint valami rajtunk kívül álló) védhetetlen.

Oltalmazni az ember világot lehetne az ember- és életellenes erőktől. S ezt nem tehetjük pusztán a „természet” nevében. Az ökológiai politika híveinek, ha semmi egyebet nem akarnának, mint szót emelni kinszenvedésre és pusztulásra ítélt néma lénytársaink érdekében, akkor is a jó életről, az igaz tudásról és a világ szépséges rendjéről alkotott emberi fogalmakra kellene hivatkozniuk, hogy meggyőződésüknek érvényt szerezzenek. S nem az a baj velük, hogy tagadásuk mögött nem áll összefüggő, pozitív világkép. A zöldek fellépése épp azért zavarba ejtő, nyugtalanító és valóban: felforgató, mert bírálatuk nem egyes „túlkapások” ellen irányul, hanem, akarva-akaratlanul, az uralkodó társadalmi-gazdasági rendszer legitimitását teszi kérdéssé a maga egészében.

Az élhető élet, a fenntartható gazdaság, a felszabadító együttlét társadalmi stratégiáit az ökológiai világnézet nem kínálja készen, s ezt nem is teheti, ha nem akar ellentmondásba keveredni saját elkötelezettségével a spontán folyamatok, a helyi változatok, valamint az átháríthatatlan személyi felelősség mellett. Az ökológiai politika tehát nem zöld utópiák meghirdetését jelenti. Különösen nem abban az értelemben, ahogyan az egyéni választások függetlenségének doktrínája a liberális utópia, az egyenlőség jelszava

* A Méltányosság Politikaelemző Kör 2002. december 4-i vitaindító előadásának háttéranyaga.

pedig a szocialista utópiák kiindulópontjául szolgált. Éppen ellenkezőleg: az ökológiai politika azoknak a mesterségesen támasztott akadályoknak és életidegen kényszerűségeknek az eltávolítására vállalkozik, amelyek az erőszakos modernizáció természet- és társadalom-átalakító kísérleteinek örökségként maradtak reánk. A sebek gyógyíttatására. Az emberi közösségek és élőlénytársulások életképességének helyreállítására.

A helyreállítás, persze, csalóka kifejezés. Az evolúció történetében nincs út visszafelé, legfeljebb megszívlelendő tanulságok akadnak. Az előtünk álló feladathoz – a globális környezeti és népesedési katasztrófa elhárításához – hasonlólt civilizációnk történetében nem találunk. Tehát a megoldásoknak is újaknak kell lenniük. Ami van, nem tartható fenn, és nem fejlődés. Fejlődésnek mostantól kezdve jó lelkiismerettel csak olyasmit nevezhetünk, ami a fenntarthatóságot szolgálja. S tekintet nélkül bármely egyéb érdekre, az igazi nevén, bűnösnek kell mondanunk minden olyan cselekedetet és eljárást, amely nem gyarapítja, hanem tovább rombolja az utánunk jövők életlehetőségét.

Minden tudásunkat, intézményeinket az eszközök és szolgáltatások tömeges előállításának szolgálatába állítottuk, s ez mégsem vezetett a jólét általános növekedéséhez, sem a társadalmi igazságtalanság szélsőséges formáinak felszámolásához. Ehelyett az inség, az erőszak és a létbizonytalanság öltött világszerte példátlan méreteket. Szédületes tempóban használjuk el a természet és a kultúra kincseit, egyetlen hatalmas hulladéktemetővé változtatjuk a Földet, ez marad utánunk, mint Egyiptom fáraói után a piramisok, rettenetes mementó – egy lakhatatlan bolygó.

Globális problémáink a globális megoldásokba vetett alaptalan bizalmunkból fakadnak, s csak helyben és a helybeliek által oldhatók meg. Mert helyreállítani csak olyasmit tudunk, aminek ismerjük a helyét. Az ökológiai politika „röghöz kötött” – személyes jelenléthez, helyismerethez. Megtanulta a történelemből, hogy a mélyreható, tartós változások mindig kis lépésekben és a kicsinyek érdekében zajlanak (Hajnal István), a szabadság kicsiny köreinek védelmében (Bibó István). Nem elvont célok jegyében, és nem „jövőképek” szerint. Hiszen a jövőt, fajunk jövőjét is azért romboljuk, mert a jelenben nem leljük a helyünket.

Saját környezetének tönkretételét valószínűleg senki se tartja jónak vagy ésszerűnek, s ha ilyesmit tapasztal, nem marad közömbös – legfeljebb bele-törődik tehetetlenségébe. Egyenként és külön-külön mégis alávetjük magunkat a pazarlás és önpusztítás kényszerűségének. Nem akarjuk, hogy kivágják az erdőket, de megszoktuk, hogy csomagolás, számla, reklám, szalvéta formájában naponta kisebb erdőségeket hajítunk a szemétkosárba. Fuldoklunk a városokban, de (sőt, éppen ezért!) gépkocsival közlekedünk ott is – például Budapest belterületén –, ahol a gyaloglás és a tömegközlekedés eszközeinek használata nem járna semmiféle tényleges idővesztéssel. Mun-

kában és szórakozásként előnyben részesítjük a személyes érintkezéssel szemben a távközlési rendszerek, technikai berendezések kínálta szolgáltatásokat, valóságos környezetünk elsivárosodása elől virtuális világokba menekülünk, gyermekeinket is erre szoktatjuk.

Igaz, a gépies produktivitás és a passzív töltekezés igényei szerint gondosan, sőt leleményesen berendezett környezetben nemigen lehet büntetlenül eltérni a többség életformájától. Ha másfajta örömeket, másféle versenyt, más oktatást szeretnénk, és más elvek jegyében óhajtunk gondoskodni egymásról és magunkról, erre csak együtt szánhatjuk rá magunkat.

Így lesz az ökológia politikai. Bírálata a rendszer működésének alapjait érinti, tehát az együttélés elveinek – és még inkább a gyakorlatának – megújítását kell kezdeményeznie. Ezt pedig nem teheti másként, mint politikai úton: a közcélok megállapítása körül folyó nyilvános vetélkedésben.

A politika kihívása

A környezetvédők, természetrajongók, rendszerkutatók, másként gazdálkodók, alternatív közösségek tagjai nem készültek erre a szerepre, és nem örömet vállalkoznak rá. Úgy járnak, mint a legendabeli Kohlhaas Mihály, aki csak a maga két szép lovát akarja visszaszerezni a fejedelem poroszloítól, s maga sem érti, miképp válik belőle veszedelmes lázadó. Fellépésük magát a politikát is megváltoztatja: az új társadalmi mozgalmakkal új szerveződési formák, új beszédmód és új stratégiák jelennek meg a közélet színterein. Nem is lehet ez másként. A média virtuális valóságában zajló tömegpolitika mechanizmusai és apparátusai üzemszerűen háritják, hatástalantják vagy korrumpálják a rendszeridegen törekvéseket. Az ökológiai politika híveit ez megerősítheti abban, hogy ők valami egészen mást, talán nem is politikát csinálnak, de hogyha mégis, akkor annak valami előzmények nélküli, új válfaját. Részben önkéntes, részben kényszerű kívülállásuk a hivatalos politika világán sokak elől elrejtik azokat a nagyon is nyilvánvaló szálakat, amelyek a „zöld” gyűjtőnév alatt csoportosul (vagy inkább összetorlódo) elképzeléseket a politikai és bölcséleti hagyomány különféle irányzataihoz fűzik.

A környezeti válság elmélyülésében azonban egyre többen ismerték fel a modern euroamerikai civilizáció válságát, és ez az ökológiai rendszerkritika politikai jelentőségére irányította a figyelmet. A „zöldek” politikai hovatartozásának tisztázását rendszerint nem is ők maguk kezdeményezik, hanem az új kihívással szembesülő hivatalos politika és annak teoretikusai. Nem meglepő, hogy az azonosítás kísérlete általában a bevett fogalmi keretek között mozog, és a fő cél az ökológiai politika „besorolása” a politikai bal- vagy jobboldalra. E törekvések helyét egyes vélekedők a felvilágosodás és a haladás fundamentalista ellenfelei között jelölik ki, mások jellegzetes

posztmodern jelenséget látnak bennük, és a „biopolitika” illetve a politika esztétizálásának tünetei közé sorolják fellépésüket. Mindazok szerint, akik így vélekednek, az ökológia politikai mondanivalója a jobboldal eszmévilágával mutat szorosabb rokonságot. Megint mások, nem kevesebb joggal, de éppen ellenkezőleg, az ökológiai kritika baloldali vonásaira hívják fel a figyelmet, és azt egyenesen a kommunizmus és a szocializmus különféle válfajaiból kiábrándult baloldali radikalizmus újjáéledésével hozzák összefüggésbe. Szélső esetben a „zöldet” lényegében a „vörös” egy árnyalataként kezelik.

A törekvések sokfélesége, képviselőik változatos politikai elkötelezettsége lehetővé tenné, hogy ezeknek a véleményeknek egyszerre és válogatás nélkül adjunk igazat. Tájékozódásunkat azonban ez nem segítené. Kérdés ugyanis, hogy az irányzatok megkülönböztetésére alkalmazott ellentétpárok – modern/konzervatív, baloldali/jobboldali – mennyiben alkalmasak az ökológiai politika alternatíváinak értelmezésére, egyáltalán, rendelkeznek-e időszzerű értelemmel a modern kései korszakában – napjainkban?

Ami a bal/jobb ellentétpárt illeti, ennek értelme szerintem szigorúan történeti: a felvilágosodás programjának – a szabadságok egyenlőségének – fokozatos kiterjesztésével kapcsolatos. Baloldalinak mindenkor azokat a mozgalmakat tekintették, amelyek a kiváltságok és társadalmi különbségek felszámolásáért küzdenek, és haladáson e történelmi folyamat előrehaladását értik. A modern ipari társadalmakban ezek az egyenlősítő mozgalmak – nyugaton demokratikus, keleten diktatórikus eszközökkel – átütő sikert arattak: megteremtették korunk tömegtársadalmait, ahol a hagyományos különbségek (közösségi kötelekek) felszámolása után mindenki egyenlőképpen kiszolgáltatót a technológiai-gazdasági kényszerűségek személytelen uralmának. Az egyenlőség jelszavával zajlott világszerte a helyi és minőségi (kulturális) különbségek felszámolása, lett légyen szó a hatékonyság-elv és a technológiai imperatívusz érvényesítéséről, a korlátlan szabadkereskedelem bevezetéséről, az állam semlegesítéséről (azaz a közjó szükségképpen normatív elvének trónfosztásáról) vagy a tömegkultúra emancipálásának útjában álló arisztokratikus előítéletek felszámolásáról (a nagy proletár kulturális forradalom keleti és nyugati válfajairól).

A globalizáció igenis a „létező” baloldal politikai sikere, egyszersmind a baloldali utópiák kudarca. Mert az egyetemes összemérhetőség és korlátlan hozzáférhetőség maradéktalanul racionalizált világában az ésszerű egyéni mérlegelésen alapuló életvezetés lehetőségei szűkösebbek, mint valaha voltak. Mert az „értéksemleges”, tisztán procedurális elvek szerint működő globális rendszerek a hatalom, a tudás és a jólét szélsőségesen egyenlőtlen megoszlását törvényesítették. Mert a különbségek felszámolása nyomán a világból nem az egyenlőtlenség tűnt el, hanem a sokféleség. Kitarthatunk, persze, amellet, hogy a vesztcsék, a gyöngék, a szegények ügyének képví-

selete változatlanul baloldali program, de ez nem hangzik valami meggyőzően, amikor éppen a baloldali alapelvek (korlátlan összemérhetőség az esztörvények univerzalizációja alapján) világtörténelmi sikerének következményeitől kellene megvédelmeznünk őket. A baloldaliság ugyanis, minden ellenkező híresztelés dacára, nem egyszerűen az egyenlőség eszméje melletti elkötelezettséget jelent, hanem az egyenlőség megteremtésének univerzális technikáiba vetett hitet jelenti. Azt a hamisítatlan modern meggyőződést, hogy a társadalmi igazságosság e technikák (a jogállam, a tudományos tervezés és/vagy a piaci verseny) intézményesítésén múlik.

A jobboldaliságnak ezzel szemben nincs saját, szubsztantív értelme. A közkeletű nézetek szerint mindenkor jobbról balra tartó modernizáció ellenfeleit tekintették jobboldalinak, akik egyben vagy másban szembeszálltak az egyenlősítő törekvésekkel, a korlátozások korlátozásával. Így a politikai jobboldalon a legkülönbébb, egymással lényegi rokonságot nem mutató irányzatok foglaltak helyet: a hagyomány és tekintély uralmának fundamentalista hívei, a helyi közösségek és kultúrák védelmezői, a minőségi különbségek összemérhetetlenségét hangoztató szabadelvű konzervatívok, valamint az elszánt haladók egyes csoportjai is, akiknek meggyőződése szerint a modernizáció útjában éppen a szolidaritás és az igazságosság követelménye áll (neoliberálisok), vagy az egyéni szabadság áll (fasiszták).

A modernizáció tartalékai, mint láttuk, kimerültek: az eszközök előállításának és elosztásának optimalizálása önmagában nem biztosít többé jobb életlehetőségeket, a haladás ettől fogva nem technikai kérdés. Ezentúl a célok jóságát kell minden esetben megvizsgálni, s a fenntarthatóság követelményével egybevetni. Ezért az empirikus egyéni választások függetlenségének és háborítatlanságának biztosítása minden ember számára többé nem lehet politikai cél. A döntéseknél olyan ez idáig „néma” és jogfosztott szereplők érdekeit is tekintetbe kell venni, mint az utánunk jövő nemzedékek, a pusztuló növény- és állatfajok, vagy a Föld élővilágának egésze.

Ez újfajta igényeket támaszt a konszenzusteremtés politikai intézményeivel és eljárásaival szemben. Az új alternatívák között eligazodásunkat nem segíti, ha ezeket a modernizáció (immár lezárult) klasszikus korszakára kidolgozott fogalmak segítségével értékeljük, egy eredeti történelmi összefüggéseiből kiragadott, „örök” baloldaliság, illetve jobboldaliság ismérvei szerint. A szavakkal űzött játék csupán, hogy a fenntarthatóság céljait, azaz az ökológiai politikát, alapjában véve baloldalinak és modernnek minősítjük (jogkiterjesztés az utánunk jövőkre, illetve más élőlényekre), vagy jobboldaliaknak és konzervatívoknak (az egyéni választások felett álló értékelvek érvényesítése). Már ma is, amikor a nemzeti kisebbségek védelmezőit – különösen, ha nem a harmadik világban élnek – inkább jobboldalinak, a sajátos szexuális irányultságú kisebbségeket ellenben baloldalinak találjuk, amikor a leszakadó társadalmi csoportok – vagy népek – lázongását hol jobb, hol meg

éppen baloldali radikalizmusként könyveljük el, amikor az igazságtevő állami újraosztogatást egyszer szocialista, máskor jobboldali populisták címkével látjuk el, eljárásunk következetlenségét már csak az menti, hogy a látszólag önkényes besorolás, ha egyebet nem is, de tükrözi a szereplők viszonyát bizonyos politikátörténeti előzményekhez.

Mivel az ököpolitika eszmetörténeti gyökerei, mint rövidesen látni fogjuk, mind a bal-, mind a jobboldali hagyományban fellelhetők, nem szükséges, és meggyőződésem szerint nem is lehetséges eldöntnünk, hogy az autentikus „zöld” politikai karakter melyik oldalon keresendő. Az örökség vázlatos áttekintése arról mindenestre meggyőzhet, hogy az ökológiai politika sok szálon kapcsolódik a modern politikai gondolkodás különféle irányzataihoz, így antimodernnek legalábbis nehezen mondható. Az ökológiai politika megjelenése már a politikátörténet új, modern utáni korszakához tartozik, amelyben a bírálat tárgya a modernitás a maga egészében és lényege szerint, de nem egy modern előtti nézőpontból, hanem éppen ellenkezőleg, a modernitás általános válságának talaján fellépő radikális új igények alapján. Mert a modern politikai gondolkodás alapértékeit manapság nem az ökológiai mozgalmak fenyegetik, hanem éppen ellenkezőleg, a globális technológiai-gazdasági rendszerek működésének kérlelhetetlen logikája. Ez az, aminek, mint mondják, „szükségképpen” fel kellett és czentül még inkább fel kell majd áldoznunk az egyén erkölcsi autonómiáját, a népszuverenitás elvét, valamint a társadalmi szolidaritás és igazságosság követelményét. E modern vívmányok megőrzése mára a szó szoros értelmében konzervatív programmá lett.

Elkötelezettségünk a XIX. századi liberalizmus és a XX. századi szociáldemokrácia nemes eszményei mellett, a XXI. században, meglehet, sokunkat menthetetlenül konzervatívvá tesz.

A baloldali hagyomány

„Ma, amikor Bacon utópiája, hogy gyakorlatilag parancsoljunk a természetnek, globális méretekben valósult meg, nyilvánvalóvá vált annak a kényszernek a lényege, amelyet ő a megzabolázatlan természetnek tulajdonított: ez maga az uralom. A tudás, amelyben Bacon az emberiség kétségtelen fölényét látta, most hozzáláthat ennek az uralomnak a fölszámolásához.” A felvilágosodás dialektikájának (Horkheimer–Adorno) egykor gyakran idézett sorai kijelölik a legfőbb kapcsolódási pontot az ökológiai politika és a Marx – illetve Lukács György – utáni baloldali politikai filozófia között. Ez az elidegenedés-elmélet, ahogyan azt a frankfurti iskola gondolkodói újraértelmezték, a hatvanas évek újbaloldali mozgalmainak krédója lett. Tény, hogy a „zöld” politika ebben a szellemi környezetben született.

A C. S. Lewistől kölcsönzött és a social ecology hívei által hangoztatott jelszó szinte szó szerint rimel a frankfurti előzményekre: amit az ember ter-

mészet feletti uralmának nevezünk, végső soron nem más, mint egyes emberek uralma a többiek felett, a természettől elragadott eszközökkel. Ennek az uralomnak a lényege az ökofeministák szerint a nők és a női princípium elnyomása, az antiglobalizációs mozgalmak szerint a harmadik világ kizsákmányolása, a bio-uralom elmélete szerint (Foucault, Lasch stb.) a szükségletek felett és a szükségletek manipulálása útján gyakorolt uralom, például a represszív deszublímáció (Marcuse), amely a szexuális forradalom ígéretével az intimszféra gyarmatosítását legitímálta. Ivan Illich szerint (baloldali katolikus és zöld anarchista) a technokratikus szakértelem mindenhatóságának hitében nevelt és a technológia mérhetetlen fölényét nap mint nap tapasztaló mai ember elveszítette bizalmát a saját fej, a saját kéz és láb használatában, és ez teszi politikai értelemben is tökéletesen kiszolgáltatottá. Nem több beleszólást, legfeljebb jobb szolgáltatásokat követel majd magának, írja, nagyjából egy időben a társadalmi nyilvánosság szerkezetének átalakulásáról elmélkedő Habermas-szal.

Ivan Illich, Murray Bookchin, Jonathon Porritt – és sokan mások – a komunitárius anarchizmus legjobb hagyományait közvetítik a zöld mozgalmak felé: a grassroots politikai stratégiáit, a személyesség és a kényszermentesség elvének megalkuvást nem ismerő következetes képviselését. Kropotkin víziója a kölcsönös segítség és önkéntes társulás elvén szerveződő politikai közösségekről egyébként a maga korában rendhagyó természetfilozófiai nézeteken alapult, ezeket az ökológiai rendszerelmélet azóta részben igazolta.

A hatvanas évek újbaloldali mozgalmainak – melyeket véletlenül se téveszteniék össze Giddens, Blair és társai mai kotyvalékával – döntő újdonsága, hogy egyszerre fordítanak hátra a modern ipari tömegtársadalmak bal- és jobboldali, szocialista és kapitalista, állami és piaci változatának. Jól látják, hogy az uralom mindkét oldalon a maga kikerülhetetlen és részrehajlatlan ésszerűségére hivatkozik, az objektív tények hatalmára, akár a történelmi szükségszerűség parancsának, akár a piac spontán értékítéletének végrehajtását tekinti hivatásának. A bürokratikus racionalitás kritikája terén Max Weberre támaszkodnak, a tudás-hatalom mint az „objektív” tények uralmáról nyújtott elemzéseik pedig rávilágítanak arra a különös területre, ahol Marx bizonyos értelemben a husserli fenomenológia előfutárának bizonyul.

A mélyökológia civilizációkritikáját megalapozó szerzők közül a frankfurti iskola nézeteihez szorosan kötődő Theodor Roszak tudatosan vállalja a születő ellenkultúra teoretikusának szerepét. Fritjof Capra a természettudományos világkép, a férfiuralom és a fosszilis energia bőségére alapozott nagyipari tömegtermelés rendszerének egyidejű válságából arra következtet, hogy az emberiség története olyan fordulóponthoz érkezett, mint amilyen a földművelés és az írásbeliség elterjedése lehetett egykor.

Mi az, ami még baloldalivá teszi ezeket a nézeteket, a racionális uralom, a tudományos haladás, illetve a természet leigázásától remélt felszabadulás ígéretéből való kiábrándulás után? Lázadásuk az uralom és a kényszer minden formája ellen, de most már különösen annak modern, személytelen, technokratikus formái ellen – változatlanul az egyén autonómiája és a társadalmi igazságosság nevében. Az autonómia igénye azonban fenntarthatatlannak bizonyul a szolidaritás morálja nélkül. Az ezredvég nagy tanulsága, hogy az egyén nem lehet szabad sem a közösségtől függetlenül, sem a hagyomány ellenében. (Bővebben lásd Lányi A.: *Nem választ, akit nem választanak*; Liget, 2002/3.)

Az újbaloldal törekvéseiből kibontakozó radikális rendszerkritika ezen a ponton lép túl a modernitás és a baloldaliság eszmekörén. Nem a modern eszmények elutasítása, hanem az emancipációs program ellentmondásos következményeinek végiggondolása készíti majd az ökológiai gondolkodás Kolombuszait arra, hogy a modern ismert és elismert világának határain túl egy új földrészt fedezzenek fel. S megvetve lábukat az ismeretlen parton, úgy találják, hogy a tudás kerek glóbuszán tett felfedezőút végén közelebb állnak, mint valaha, ahhoz, amitől meggyőződésük és navigációs műszereik szerint a legmesszebbre kellett volna eltávolodniuk: a hagyományhoz. Viszsa a jövőbe, előre a múltba!

A konzervatív hagyomány

A jobboldaliságnak korábban tisztán reaktív értelmet tulajdonítottam, s e gyűjtőnév alá soroltam a baloldali politikai törekvésekre ellenhatásként jelentkező különféle irányzatokat. Azt állítottam, hogy a modernitás klasszikus korszakán túl, amikor a jobbról balra tartó modernizáció tartalékai már kimerültek, s az eredeti szándékoknak ellentmondó következmények nyilvánvalóvá lettek, az irányzatok megkülönböztetésére többé nem alkalmasak a régi, egydimenziós politikai gondolkodás fogalmi: jobb- és baloldal.

A konzervatív jelző ellenben a mindenkori politikai viszonyoktól függetlenül illeti meg azokat, akik a társadalmi változásokban a folytonosságra ügyelnek, és egy helyi közösség integritását biztosító, önazonosságát hordozó hagyomány fenntartásán munkálkodnak. (Közösség és hagyomány értelemszerűen csak helyi lehet, hiszen térbeli és időbeli folytonosságot feltételez.) Az európai humanizmus konzervatív, amennyiben egy ilyen különös hagyomány talaján áll, és annak fenntartásán-megújításán fáradozik. Az újító hajlam, a más kultúrák iránti nyitottság, a dialógus igénye éppenséggel az európai hagyomány sajátos vonásai. Minél inkább tudatára ébred – a globalizáció viszonyai között – e humanizmus a maga történetiségének, azaz sebezhetőségének és múlandóságának, annál inkább „kiütköznek” konzervatív vonásai. Erkölcsünk és technológiánk, természetfelfogásunk, testi és szellemi létről alkotott furcsa elképzeléseink, szabadságvágyunk és szere-

tetigényünk, a tudás egyetemességéről és személyiségünk egyszerűségéről vallott nézeteink úgyszólván megmagyarázhatatlanok annak a kulturális közösségnek a történetétől elvonatkoztatva, amely az antikvitásban vette kezdetét a Földközi-tenger partjain, ahol a római imperializmus megeremtetette az egyiptomi gnózis, a görög rendszeret és a zsidó büntudat találkozásának kereteit. Tegyük még hozzá ehhez a földfelszín tagoltságát és változatosságát, mivel ez nagyban hozzájárult, hogy a találkozás nyomán kialakuló civilizáció mindmáig megőrizhesse az egymástól különbözni és egymással kommunikálni képes részek sokféleségét.

A szabadelvű konzervatívok megkülönböztető vonása a mediterrán-európai humanizmus értékvilágának védelme a politikai törekvések sokfélesége közepette. Ehhez az érülethez mindenkor hozzátartozik a hagyomány tisztelete, a szerves fejlődés igénye, valamint a helyi változatok jelentőségének felismerése, és védelmük az észigazságok univerzalitás-igényével szemben. Az ő szellemükben járok el, amikor érületről beszélek, ízlésről és magatartásról, rendszeres világnézet helyett. Az ide sorolható szellemi áramlatok ugyanis – *Hume* szenzualizmusától *Gadamer* hermeneutikájáig – éppen az individuális és csoportegyeniségek mélyszerkezetét alkotó „vonzások és választások” elsőbbségét hangsúlyozzák a tárgyi ismeretekhez képest. Ha úgy tetszik, az etika elsőbbségét az ismeretelmélettel szemben. Más megközelítésben: a történetiségét a logikával szemben.

Ez a meggyőződés pedig szorosan hozzátartozik az ökológiai politika örökségéhez és a modern politikai intézmények felett gyakorolt zöld kritika lényegét alkotja. Jó tudnunk, hogy az élet bonyolult rendjének tisztelete, tudásunk korlátainak józan belátása, a spontán és előre láthatatlan folyamatokba vetett bizalom, valamint a kímélet és az óvatosság az elkerülhetetlen beavatkozás léptékét és mértékét illetően erénynek számítotak minden konzervatív szemében, már jóval az ökológiai önkorlátozás és elővigyázatosság elvének rendszerelméleti megalapozása előtt.

A konzervatív liberalizmus végeredményben a minőségi különbségek fenntartása és összemérhetetlensége melletti elkötelezettséget jelent. Az igazságos társadalomról alkotott modern elképzelések ezzel szemben az egyéni teljesítmények egyetemes összemérhetőségének különféle elméletein alapulnak (hogy a több = jobb). Ezek legitimálják a többség uralmát ugyanúgy, mint a piaci versenyz gazdaságot és az állam eljárásaitól elvárt semlegeséget. A minőségelvű és egyúttal közösségelvű bírálat szerint azonban az egyéni célok és teljesítmények közti különbségek lényegüket tekintve összemérhetetlenek – ellenben közölhetők és beláthatók. Értelmesen különbözni csak közösségben lehet: a társulás értelme – egyúttal: kényszerűsége – a különbségek fenntartása iránti kölcsönös érdekelttségünkben rejlik. A tisztán instrumentális ésszerűség elvén működő közvetítő rendszerek nem pótolják a megértésen, a bizalmon és a kölcsönös tiszteleten alapuló személy-

közi kapcsolatokat, és nem alkalmasak a jó célok és lehetséges jó életformák sokléteségének fenntartására. Korlátozzák az egyéni képességek kibontakozását, az összemérhetőség – azaz az egyneműség – iránti előszeretettük pedig az egyformaságnak kedvez.

A különbségek fenntartásához nélkülözhetetlen a társak segítő közreműködése. Emberi közösségekben a segítség a mások különös törekvéseinek megértésén és elismerésén alapul. A megértés egyedüli biztosítója az előlegezett bizalom, az elismerés indítója a tisztelet. A mások választásai iránti bizalom és tisztelet csak a sikeres együttműködés tapasztalatából fakadhat. E tapasztalatot, valamint a sikeres együttműködés mintáit a közös emlékezet őrzi, a hagyomány, amely a kölcsönös megértés nyelvi-szimbolikus feltételeiről gondoskodik. A hagyomány értelméről folyó párbeszéd szabadsága teszi a társadalmat szabaddá: a kultúra autonómiája. Ezért a konzervatív liberalizmus a szólás és a lelkiismeret szabadságát állítja a középpontba, az egyén elidegeníthetetlen jogát, hogy a közjó megállapítása körül folyó párbeszédnek illetékes és felelős résztvevője lehessen. Az illetékes részvétel feltétele a kulturális minták elsajátítása – a műveltség. A művelődés a legfőbb, ha nem éppen az egyedüli biztosítója a társadalom integritásának ugyanúgy, mint az egyén boldogulásának.

A társaitól elszigetelt, a hagyomány oltalmát nem élvező, és a többségi vélemény zsarnokságának kiszolgáltatott tömegember magánya *Tocqueville*-nél, lázadása a civilizáció hazug kényszerűségei ellen, és a vadon újrafelfedezése *Thoreau* és az angolszász romantika gondolatvilágában egy töről fakad azzal a balsejtelemmel, amelyben a korabeli magyar liberalizmus valamennyi klasszikusa osztozni látszik, nevezetesen, hogy a XIX. század uralgó eszméi, szabadság, egyenlőség és testvériség egymással feloldhatatlan ellentmondásban állnak.

Ha a komunitárius és szabadelvű konzervatív gondolkodókat követve úgy találjuk, hogy az egyén szabadsága nem függetlenséget jelent másoktól, hanem az egymásra utaltak közötti kapcsolatok minőségén múlik, ha a javak igazságos elosztásának végső fundamentumát a „jó” mibenlétéről folyó kulturális párbeszédben véljük felfedezni, végül ha testvériségen mást és többet értünk, mint azonosulást egy adott történeti közösséggel, és pedig a mások szabadságáért és jólétéért viselt személyes felelősségünk vállalását értjük ezen, akkor máris túlléptünk a modern politikaelmélet individualista és kollektivistá előfeltevésein, akkor (*Polányi Mihály* és *Ivan Illich* kifejezésével élve) a konvivialitás álláspontjára helyezkedtünk. Ennek középpontjában többé nem a magáncéljai követésében háborítatlanságot követelő egyéni akarat áll, hanem a közös értelem megalkotására irányuló párbeszéd, és a kapcsolataikért felelős személy.

Bármint is tartunk felőle, a meggyőződés, hogy az ember alapjában véve másokért van, s hogy nem lehet szabad mások ellenében, csak mások által,

hogyan boldogulását nem a természet felett kivívott győzelemben, hanem a természettel és önmaga természetével összhangban kell keresnie, végighúzódik civilizációnk történetén. Konzervatív színezetet már csak a modernitás kései korszakában ölt, az egoista individualizmus bírálataként. E felfogás tudományos igényű megalapozásához újabban fontos felismerésekkel járult az ökológiai szempontok alkalmazása a társadalomtudományi vizsgálódások területén: az ökológiai komplexumban zajló folyamatok, illetve a szupraindividuális szervezetek rendszerelvű vizsgálata, autonómia és interdependencia összefüggésének hangsúlyozása, vagy az életjelenségek eredendő kommunikativitásának felismerése. Ezek a törekvések joggal állíthatók párhuzamba az interszubsztitívitás fenomenológiai elemzésének tanulságaival (Ricoeur, Gadamer és Levinas), a szociálkonstruktivizmus egyes képviselőinek nézeteivel (például Mead, Berger és Luckman), vagy a pszichológiában a szimbolikus interakcionizmusnak nevezett iskolával (Piaget, Mérei). Az angolszász pragmatikus filozófia, *James* és *Dewey* közösség- és kultúrafelfogása közvetlenül hatott annak idején a chicagói iskolában formálódó amerikai humánökológia elgondolásaira, újabban az Aldo *Leopold* föld-etikája nyomán kibontakozó bioszociális irányzatra (Rolston, Callicot). Az emberi jelenség ökológiai értelmezésében úttörő *Bertalanffy* és *Bateson* elsősorban *Mead* (és Ernst Cassirer) antropológiai nézeteihez kapcsolódik. A mély-ökológiai és általában az ökofilozófiai kezdeményezések egy számottevő része a fenomenológia és a gestalt-filozófia hatása alatt áll (például Naess, Thiele, Kidner, Kohák), itt a legtöbb hivatkozás *Heideggerre* történik.

Az ököpolitika előzményeinek mégoly vázlatos hatástörténeti áttekintése sem hagyhatja végül említetlenül a magyar harmadikutas gondolkodók munkásságát. A tőkés piacgazdaság antropológiai és gazdasági előfeltételeinek megalapozatlanságát senki se mutatta ki nagyobb meggyőző erővel, mint *Polányi* Károly *A nagy átalakulás* lapjain (Schumacher, Daly elméleteinek közvetlen előfutárát benne tisztelhetjük). Kortársa, *Hajnal* István technika- és várostörténeti munkáiban egy egész emberöltővel *Lewis Mumford* fellépése előtt már feltárja a szokásszerűségekre és személyes érintkezésekre alapuló, kis méretekhez kötődő, alulról építkező társadalomszerveződés jótékony hatását az európai fejlődés menetére, különösen a technológiai kultúra terén. Műveiben a hatékonyságelv egyeduralmának bírálata ugyanúgy felfedezhető, mint a fenntarthatóság és a lokalitás közti összefüggés bizonyítékai. *Bibó* István, évtizedekkel *Habermas* és *Apel* előtt, már teljes tudatában van annak, hogy a demokrácia konszenzusteremtő intézményei nem nélkülözhetik az etikai megalapozást. *Németh* László az erőszakos kollektivizálás és a brutális privatizálás alternatíváját a történelmi közösségek megtartó erejére építő, szervezettebb fejlődés irányában keresi.

A hazai ökológiai gondolkodás a felsoroltakban törekvéseinek fontos előzményeit fedezheti fel. E természet – történelmi, illetve nyelvi okokból

elszigetelt, többnyire hatástalan – gondolat kísérletek jelzik a „harmadik utat” kereső hazai gondolkodók tájékozódásának irányát, valamint szellemi örökségük kiaknázatlan gazdagságát. Az erőltetett modernizáció diktatórikus, illetve szabadversenyes módozatává váltakozva kísérletező Kelet-Közép-Európában, úgy tűnik, szerzőinket a történelmi megrázkódtatások katartikus hatása a modern dilemmáinak credeti és mélyértéimű felfogására ösztönözte. Munkásságuk közvetlenül érinti azokat a kérdéseket, amelyekre a választ ma az ökológiai politikában keressük.

Az ökológiai politika

Az ökológia politikai filozófiájának végső törekvése nem a védekezés. Nem a természeti források használatának célszerű korlátozását javasolja, hanem az ember céljainak a világ használatára való korlátozását utasítja el: a technokratikus uralom alapelvét. Azért követel kíméletet az élet valamennyi formája számára, mert értelmes célnak e gazdag sokféleség megértését, fenntartását és gyarapítását találja. Az embernek szabadságában áll, hogy így cselekedjen, de csakis akkor cselekszik a szabadság mértéke szerint, ha vágyaiban és alkotásaiban önmagán túllépve, a mások sorsáért viselt felelőssége tudatában szab sorsot magának. Jó társadalomnak csak azt ismerhetjük el, amelynek berendezkedése ösztönzi s nem akadályozza a szabadság így felfogott képességének kibontakozását, az önkéntes és kölcsönös felelősségvállalást.

Az ökológiai belátás azt igazolja, hogy az ember lényéhez nem egy húsdarab és egy biológiailag programozott kibernetikai rendszer tartozik, hanem egy egész világ. Az egyén, amikor céljait megválasztja, mindenekelőtt társakat választ, és céljai sorában a mások megértése áll az első helyen, mert legfőbb javaival nem rendelkezhet az ő egyetértésüktől, illetve a társadalmi viszonyoktól függetlenül. Ma már azt is tudjuk, hogy e javak többsége nem pótolható és nem helyettesíthető a végtelenségig, mert újraelőállításuknak határt szab a földi ökoszisztéma teljesítőképessége. Ezért a jelenben követett céljaink messzemenően befolyásolják az utánunk jövők választási lehetőségeit. A jövő nemzedékek sorsáért viselt felelősségünkre hivatkozva terjeszti ki Hans *Jonas* az etika hatályát a javak előállításának területére, ami odáig tisztán technikai kérdésnek számított.

Az ökológiai politika tehát a modern politika alapelveinek, etikai és antropológiai előfeltevéseinek továbbgondolására vállalkozik. A technológiai imperatívusz helyébe a kímélet és az elővigyázatosság elvét állítja. A mennyiségi növekedéssel szemben a dolgok emberi léptékének megőrzését részesíti előnyben. A szabadságban a más életformák iránti nyitottságot, a mások szabadsága iránti elkötelezettséget hangsúlyozza. A versengést a segítő együttműködés érdekében korlátozná. A társadalmi igazságosság zálogát

nem az egyenlőség elvének érvényesítésében látja, hanem a különbségek tisztéletén alapuló kölcsönös segítségben.

Ezek politikai elvek, amennyiben a közcélok megállapítása körül zajló nyilvános vetélkedést nevezzük politikának. A ma uralkodó gyakorlatban azonban a politika alig több jövedelmező üzletagnál, ahol a közvélemény befolyásolására fordított befektetéseket a sikeres vállalkozó a hatalom eszközeinek kisajátítása útján kamatoztatja. Ezért az ökológiai politika se megértésre, se szövetségesekre nem számíthat a politikai váltógazdaság mai rendszerében, ahol a mindenkori két tömegpárt nem képvisel azonosítható társadalmi csoportokat, se jól megkülönböztethető cselekvési programokat. Léteik csupán az alternativitás minimumát hivatott fenntartani, szembenállásuk nem szubsztantív, tisztán pozicionális, működésükhöz a nyilvánosságot maguk teremtik, s nem a nyilvánosan forrázó közakarat teremti őket. A technokratikus uralom mai rendszerének legfőbb vonása, hogy a politikai köztestületek működését ugyanúgy kivonja a kormányzottak ellenőrző befolyása alól, ahogyan a multinacionális óriásvállalatok és pénzügyi hálózatok működése sincs többé kitéve a piac spontán értékítéletének, hiszen mérhetetlen túlsúlyuknál fogva a tudományos tervezés, a politikai alku, a nyers erőszak, a megvesztegetés, valamint a vágyak, a vélemények és az igények alakításának valamennyi eszköze a rendelkezésükre áll, hogy gondoskodjanak a hatékony, azaz nyereséges működésük szempontjából kedvező „társadalmi környezet” kialakításáról.

Reformelképzeléseik valóra váltásához tehát az ökológiai politika elkötelezettjeinek új alapelvekre és új intézményekre lesz szükségük, a döntéshozatali eljárások megváltoztatására, a társadalmi önrendelkezés újfajta biztosítékaira. Azoknak az embereknek a cselekvő segítségére, akik nap mint nap tapasztalják a technológiai-gazdasági önkorlátozás kincsait, az élet minőségének romlását, emberi méltóságuk sérelmét, jogaik megcsúfolását. Olyan politikára, amely nem a javak előállítására és elosztására, hanem a Jó megállapítására körül forog.

A politika értelmének helyreállítása az ökológiai politika legelső feladata. Ehhez azonban elengedhetetlen a nyilvánosság színtereinek visszahódítása, az érintettek illetékes részvételén alapuló, emberi léptékű döntéshozatali feltételeinek megteremtése. Nem idézhetjük elégszer *Hajnal* István figyelmeztetését: az emberi társadalom építkezését nem felülről, elképzelt célokért kell kezdeni, hanem alulról, a kicsinyek biztosításával, mert különben a közjóléteből kevesek jöléte lesz.

Nicholas Georgescu-Roegen

Az entrópia törvénye és a gazdasági probléma*

Különös esemény volt a közgazdasági gondolkodás történetében, hogy évekkel azután, hogy a mechanisztikus dogma elvesztette uralkodó pozícióját a fizikában és szorítása enyhült a filozófia világán, a neoklasszikus iskola alapítói a mechanika mintájára fogtak hozzá a közgazdaságtan tudományának kimunkálásához – amely *Jevons* szavaival „a hasznosság és az önérték mechanikája” (Jevons [1924], 21. o.). S bár a közgazdaságtan nagyot fejlődött azóta, semmi sem történt annak érdekében, hogy a közgazdasági gondolkodás szakítson a standard közgazdaságtan ösatyáinak gépies módszertanával. Fényes bizonyítéka ennek a gazdasági folyamat szokásos tankönyvi bemutatása, az önmagába záródó körfolyamat diagramja: ingamozgás a termelés és a fogyasztás között egy teljesen zárt rendszerben (Bye [1956], 253. o.; Bach [1957], 60. o.; Dodd–Hasek–Hailstones [1957], 125. o.; Havens–Henderson–Cramer [1966], 49. o.; Samuelson [1970], 42. o.). Ugyanaz a helyzet a standard közgazdasági irodalmat díszítő analitikus elemekkel: azok is egy önfenntartó mechanikai analógiára egyszerűsítik a gazdasági folyamatot. Azt a nyilvánvaló tényt, hogy a gazdasági folyamat és az anyagi környezet között folyamatos kölcsönhatás létezik, ami történelemformáló, egyáltalán nem veszik figyelembe a standard közgazdaságtanban. S ugyanez igaz a marxista közgazdászokra, akik Marx ama dogmájára esküsznek, hogy minden ajándék, amit a természet nyújt az embernek (Marx I/84., I/169., I/200., I/564. o. és II/XX. fejezet). Marx híres újratermelési diagramjában is körfolyamatként és teljesen önfenntartó rendszerként jelenik meg a gazdasági folyamat (Hull [1899]; Marx II/27. o.).

Korábbi írók azonban más irányba mutattak, ahogy Sir William Petty is, amikor amellet érvelt, hogy a munka az atyja, a föld pedig az anyja az anyagi gazdagságnak (lásd még Hull [1899]; Marx I/49. o.).¹ Az emberiség egész gazdaságtörténete megkérdőjelezhetetlenül bizonyítja, hogy a természet is fontos szerepet játszik a gazdasági folyamatban, csakúgy mint a gazdasági érték létrehozásában. Eljött az ideje annak, hogy elfogadjuk ezt a tényt, és figyelembe vegyük az emberiség gazdasági problémáira vonatkozó következményeit. Már csak azért is, mert – ahogy ebben az írásban megkísérlem megmutatni – ezeknek a következményeknek egy része kivételes je-

¹ Érdekes módon Marx követte Petty elképzelését, de azt állította, hogy a természet „csak mint használati érték, mint hasznos tulajdonságokkal rendelkező dolog szolgál, és ezért semmiféle értéket nem [ad] át a terméknek”. (Marx, I/194. o.)

* A tanulmány *The Entropy Law and the Economic Process* címmel jelent meg (University of Alabama Distinguished Lecture Series, No. 1, 1971). A fordítást Pataki György és Takács-Sánta András vetette egybe az eredetivel.

lentőséggel bír az emberi gazdaság természetének és evolúciójának megértésében.

Néhány közgazdász utalt arra a tényre, hogy az ember nem képes sem létrehozni, sem elpusztítani anyagot vagy energiát (például Marshall [1924], 63. o.); azaz arra az igazságra, amely az anyag- és energiamegmaradás elvéből, más néven a termodinamika első törvényéből következik. Látszólag mégsem ütközött meg senki azon a kérdéscen – ami pedig oly rejtélyes ennek a törvénynek a fényében: „Mi is történik akkor a gazdasági folyamat során?” Mindössze egy-egy megjegyzést találunk az alapirodalomban, amely szerint az ember csak hasznosságokat tud előállítani – egy megjegyzést, amely tulajdonképpen még inkább hangsúlyozza a rejtélyt. Hogyan tud az ember valami anyagi jellegűt létrehozni, tekintve, hogy nem tud sem anyagot, sem energiát előállítani?

Ahhoz, hogy megválaszoljuk ezt a kérdést, tekintsünk a gazdasági folyamatra mint egészre, és vizsgáljuk meg tisztán fizikai szemszögből. Amit elsőként meg kell állapítanunk, az az, hogy a gazdasági folyamat pusztán részfolyamat, és mint minden részfolyamatnak kijelölhetők a határvonalai, amelyekken keresztül anyagot és energiát cserél az anyagi univerzum többi részével.² A válasz arra a kérdésre, hogy ez az *anyagi* folyamat mit csinál, egyszerű: nem hoz létre és nem pusztít el anyagot és energiát, azt csak felvesz és folyamatosan kibocsát. Ez az, amit a tiszta fizika tanít. A közgazdaságtan azonban – mondjuk ki bátran és hangosan – nem tiszta fizika, még csak nem is fizika valamilyen más formában. Joggal bizhatunk abban, hogy annak az álláspontnak, mely szerint a természeti erőforrásoknak semmi köziük az értékhez, még a legharcosabb partizánja is el fogja ismerni a végén, hogy van különbség aközött, ami belép a gazdasági folyamatba, és aközött, ami kijön belőle. Biztos, hogy ez a különbség csak minőségi lehet.

A nem ortodox közgazdász – mint amilyen jómagam is vagyok – azt mondaná, hogy a gazdasági folyamatba *értékes természeti erőforrások* lépnek be, és *értéktelen hulladék* kerül ki belőle. Ezt a minőségi különbséget igazolja – bár más megfogalmazásban – a fizika egy konkrét (és különös) ága, a termodinamika. A termodinamika nézőpontjából az anyag és az energia *alacsony entrópiájú* állapotban lép be a gazdasági folyamatba, és *magas entrópiájú* állapotban hagyja el azt.³

Nem könnyű feladat részletesen elmagyarázni, hogy az entrópia mit jelent. E fogalom annyira bonyolult, hogy ha hihetünk a termodinamika egy

² A folyamat analitikus bemutatásának problémájáról lásd Georgescu-Roegen (1971), 211–231. o.

³ Ez a különbségtétel, azzal a ténnyel együtt, hogy senki sem cserélné természeti erőforrásokat hulladéokra, megszabadít minket Marx megállapításától, hogy „*még egyetlen vegyszert sem fedezett fel a gyönygyben vagy a gyémántban csereértékkel*”. (Marx, 1/85. o.)

szakteknitényének, „*még fizikusok számára sem könnyen érthető*” (Harr [1959], 37. o.). Tovább bonyolítja a helyzetet – nemcsak a hétköznapi ember, hanem mindenki más számára is –, hogy a kifejezés ma már több jelentéssel van forgalomban, és ezek nem mindegyike köthető a fizika világához.⁴ A Webster’s Collegiate Dictionary 1965-ös kiadásában három bekezdés szerepel az „entrópia” címszó alatt. Ráadásul a gazdasági folyamat szempontjából releváns jelentéshez tartozó definíció inkább összezavarja, mint megvilágosítja az olvasót: „*a nem hozzáférhető energia mértéke a zárt termodinamikai rendszerben, amely úgy függ össze a rendszer állapotával, hogy a mértékében bekövetkező változás a szerint – az abszolút hőmérsékleten vett – hőnövekmény rátájának változása szerint alakul, amelyen elnyelődik*”. Ám (mintha csak azt akarnák bizonyítani, hogy nem minden fejlődés jelent javulást) némely régebbi kiadások érthetőbb definícióval szolgálnak. „*A nem hozzáférhető energia mértéke egy termodinamikai rendszerben*” – ahogy az 1948-as kiadásban olvashattuk – ugyan nem elégítheti ki a szakértőt, de megteszi általános használat céljából. Azt megmagyarázni (megint csak nagy vonalakban), hogy mit jelent a nem hozzáférhető energia, most már viszonylag könnyű feladat.

Az energia két, minőségileg különböző állapotban létezik: *hozzáférhető* vagy *szabad* energiaként, ami felett az embernek majdnem teljes az uralma, és *nem hozzáférhető* vagy *kötött* energia formájában, amit az ember egyáltalán nem tud használni. A széndarabban tárolt kémiai energia szabad energia, mert az ember átalakíthatja hővé, vagy, ha akarja, mechanikai munkává. Ám a tengerek vizeiben raktározott fantasztikus mennyiségű hőenergia például kötött energia. A hajtók ezen az energiatengeren hajóznak, de ahhoz, hogy ezt megtegyék, szükségük van valamilyen üzemanyagnak vagy a szélnek a szabad energiájára.

Amikor egy darab szenet elégetünk, kémiai energiája nem csökken, és nem is növekszik. Ám a kezdeti szabad energia annyira szétszóródik hő, füst és hamu formájában, hogy az ember azt már nem tudja használni: kötött energiává degradálódott. A szabad energia olyan energiát jelent, amely megkülönböztető szintet mutat, ahogyan azt legegyszerűbben egy bojler belső és külső részének a hőmérséklete közötti különbség példázza. A kötött energia ezzel szemben kaotikusan szétszórt energia. Ezt a különbséget másféleképp is kifejezhetjük. A szabad energia valamilyen rendezett struktúrára utal, amely megfeleltethető egy olyan helyzetnek, amikor a boltban az összes hús az egyik pulton van, az összes zöldség egy másikon, és így tovább.

⁴ Az egyik jelentés, amely borzasztóan népszerűvé tette a kifejezést az utóbbi időben, az az „információ mennyisége”. Az érvelést, mely szerint ez a kifejezés félrevezető, valamint az információ és a fizikai entrópia állítólagos kapcsolatára vonatkozó bírálatot lásd Georgescu-Roegen (1971), B Függelék.

A kötött energia a rendezetlenségbe szétszóródott energia; olyan, mintha tornádó söpört volna végig a bolton. Ezért van az, hogy az entrópiát a rendezetlenség mértékeként is definiálják. Ez egybevág azzal a ténnyel, hogy a rézlemez alacsonyabb entrópiát képvisel, mint a rézérc, amiből előállították.

A szabad és kötött energia közötti különbségtétel egyértelműen emberi (antropocentrikus) megközelítés. Ám ennek az egyszerű ténynek nem kell zavarnia azt, aki az embert tanulmányozza, sőt még azt sem, aki az anyagot tanulmányozza, annak egyszerű formájában. Minden elem, ami által az ember megpróbál mentális kapcsolatba lépni a valósággal, csakis emberszerű lehet. Csak a termodinamika esetében ez még szembetűnőbb. A lényeg, hogy a gazdasági különbségtétel a gazdasági értékkel rendelkező dolgok és a hulladék között az, ami elősegítette a termodinamikai különbségtételt, és nem fordítva. Valójában a termodinamika diszciplínája abból a tanulmányból nőtt ki, amelyben Sadi Carnot (1824) francia mérnök először vizsgálta a hőerőgépek *ökonómiáját*. A termodinamika tehát a gazdasági érték fizikájaként indult, és ez így is maradt a számos későbbi, elvontabb természeti eredmény ellenére.

Hála Carnot tanulmányának, az alapvető tény, hogy a hő önmagától mindig csak a melegebb test felől áramlik a hidegebb felé, a fizikai igazságok közé került. Még fontosabb volt annak a másik igazságnak a rákövetkező fölismerése, hogy ha egyszer a hő egy zárt rendszerben már úgy eloszlott, hogy a hőmérséklet egyformává vált az egész rendszerben, a hő mozgását nem lehet visszafordítani külső beavatkozás nélkül. A jégkockák egy pohár vízben, ha egyszer elolvadtak, nem fognak maguktól újra összeállni. Általában elmondható, hogy a zárt rendszer szabad hőenergiája folyamatosan és visszavonhatatlanul kötött energiává silányul. Ennek a tulajdonságnak a kiterjesztése a hőenergiáról minden másfajta energiára vezetett a termodinamika második törvényéhez, más néven az entrópia törvényéhez. Ez a törvény tehát azt mondja ki, hogy a zárt rendszer entrópiája (azaz a kötött energia mennyisége) folyamatosan növekszik, vagy hogy a zárt rendszer rendezettsége fokozatosan rendezetlenségbe fordul.

A zárt rendszerre utalás döntő fontosságú. Képzeljünk el egy zárt rendszert: egy szobát, benne egy elektromos tűzhellyel és egy lábas vízzel, amelyik éppen fölforrt. Az entrópia törvénye először is azt mondja, hogy a fölforrt víz hője folyamatosan szét fog szóródni a rendszerben. Végül a rendszer el fogja érni a termodinamikai egyensúlyt – egy olyan állapotot, amelyben a hőmérséklet azonos mindenütt (és minden energia kötött). Ez minden fajta energiára vonatkozik egy zárt rendszerben. Például a széndarab szabad kémiai energiája végső soron kötött energiává fog degradálódni, még akkor is, ha a szentet a földben hagyják. A szabad energia mindenféleképpen így alakul át.

A törvény azt is kimondja, hogy ha egyszer megvalósult a termodinamikai egyensúly, a víz nem fog elkezdni magától forni.⁵ De, mint azt mindenki tudja, újra el tudjuk kezdeni forralni a tűzhely bekapcsolásával. Ez azonban nem jelenti azt, hogy legyőztük az entrópia törvényét. Ha a szoba entrópiája csökkent a víz forralásával létrehozott hőmérsékletkülönbség eredményeként, az csak azért van, mert alacsony entrópia (szabad energia) került a rendszerbe kívülről. S ha az elektromos erőművet is a rendszerbe foglaljuk, akkor az új rendszer entrópiájának növekednie kellett, ahogy azt az entrópia törvénye állítja. Ez azt jelenti, hogy a szoba entrópiájának csökkenése csak egy másol bekövetkezett nagyobb arányú entrópia növekedés árán volt elérhető:

Egyes szerzők, akiket lenyűgözött, hogy az élő szervezetek rövid időszak alatt majdhogynem változatlanok maradnak, azt a gondolatot vetették föl, hogy az élet megkerüli az entrópia törvényét. Nos, lehet, hogy az élet rendelkezik olyan tulajdonságokkal, amelyekről nem lehet a természeti törvények alapján számot adni, de a pusztá gondolat, hogy képes lenne az anyag valamely törvényét (ami egy egészen más dolog) kikerülni, teljes képtelenség. Az igazság az, hogy minden élő szervezet csak arra törekszik, hogy saját entrópiáját állandó szinten tartsa. Mindezt csak úgy érheti el, hogy alacsony entrópiát szív el környezetéből, hogy kompenzálja entrópiája növekedését, aminek, mint minden anyagi struktúra, folyamatosan ki van téve. Ám az egész rendszer – a szervezet és a környezete – entrópiájának növekednie kell. Tulajdonképpen a rendszer entrópiájának gyorsabban kell növekednie, ha élet van jelen, mint ha nincs. Az, hogy minden élő szervezet harcol saját anyagi struktúrájának entrópiikus romlása ellen, lehet az élet olyan jellemző tulajdonsága, amelyet nem magyaráznak meg az anyag törvényei, de az akkor sem jelenti ezeknek a törvényeknek a megszegését.

⁵ A álláspont magyarázata szorul. Valamennyi fizikus és tudományfilozófus egyetért abban, hogy ellentét van az egyirányú minőségi változással jellemezhető entrópia törvénye és a bármilyen mozgást önmaga megváltozása nélkül elfogadó mechanika törvénye között. A mechanisztikus dogma azonban (mind a mai napig) megtartotta befolyását a tudományos tevékenységre, holott a fizika ezt már visszavonta. Az eredmény: a mechanika bekerült a termodinamikába, a véletlen társaságában. Különös mellérendelés, mivel a véletlen ellentmond a mechanikai törvények előre meghatározott (determinisztikus) természetének. Annyi bizonyos, hogy az új elméleti struktúra (amit statisztikus mechanika néven ismernek) nem tudta a mechanikát a falakon belül tartani úgy, hogy mindeközben kizárja a megfordíthatóságot. Így a statisztikus mechanikának azt kell tanítania, hogy egy vödör víz önmagától is elkezdhet forni. A gondolatot később azzal söprik a szőnyeg alá, hogy e csodát még nem figyelték meg végtelenül kicsi valószínűsége miatt. Mindenesetre a statisztikus mechanika táplálja annak hitét, hogy lehetséges a kötött energia szabaddá alakítása, vagy ahogy P. W. Bridgman szellemesen fogalmazott, az „entrópia csempézet”. A statisztikus mechanika logikai hibáinak bírálatairól és a kijavításukra irányuló számos próbálkozásról lásd Georgescu-Roegen (1971), VI. fejezet.

Gyakorlatilag minden szervezet az entrópia azon formáiból él, amelyek közvetlenül a környezetében föllelhetők. Az ember a legszembetűnőbb kivétel: megőrzi ételci nagy részét és a természeti erőforrásokat átalakítja mechanikai munkává vagy különböző hasznos tárgyakká. Itt megint nem szabad félrevezetni hagyni magunkat. A rézfém entrópiája alacsonyabb, mint a rézérc entrópiája, amiből kinyerték, de ez nem jelenti azt, hogy az ember gazdasági tevékenysége kikerülne az entrópia törvényét. Az érc földolgozása akkora növekedést okoz a környezete entrópiájában, hogy ez jóval meghaladja azt az entrópia csökkenést, amelyet a fém az érchez képest képvisel. A közgazdászok szeretik azt mondogatni, hogy ingyen semmit sem kaphatunk. Az entrópia törvénye azt tanítja, hogy a biológiai élet szabálya – és az ember esetében annak gazdasági kiterjesztése – sokkal kíméletlenebb. Az entrópia szempontjából ugyanis bármilyen biológiai vagy gazdasági vállalkozás költsége mindig nagyobb, mint a létrehozott termék értéke. Az entrópia fogalmai szerint tehát bármilyen ilyesfajta tevékenység szükségszerűen deficitet eredményez.

A korábban (tisztán fizikai szemszögből) tett kijelentés, hogy a gazdasági folyamat az értékes természeti erőforrásokat (alacsony entrópia) csak átalakítja hulladékká (magas entrópia), így teljesen igazolva van. Ám az a rejtély, hogy egy ilyen folyamatnak miért kell folytatódnia, továbbra is jelen van, és rejtély is marad mindaddig, amíg nem látjuk be azt, hogy a gazdasági folyamat igazi végterméke nem a hulladékok anyagi folyamata, hanem egy nem anyagi jellegű áramlás: az élet élvezete. Ha nem ismerjük föl ennek az áramlásnak a létezését, akkor nem a gazdasági világban vagyunk. Ezenkívül akkor sincs teljes képünk a gazdasági folyamatról, ha figyelmen kívül hagyjuk azt, hogy ez az áramlás – amelynek entrópiikus érzésként az élet minden szintjét jellemeznie kell – csak addig létezik, amíg folyamatosan táplálni tudja magát az alacsony környezeti entrópiával. S ha egy lépéssel tovább megyünk, fölfedezzük, hogy minden gazdasági értékkel bíró tárgy – legyen az a fáról frissen szedett gyümölcs vagy egy ruhadarab vagy bútor stb. – jól rendezett struktúrával, és így alacsony entrópiával rendelkezik.⁶

Számos tanulságot kell ebből az elemzésből levonni. Az első az, hogy az ember gazdasági igyekezetének középpontjában az alacsony környezeti entrópia áll. Másodsor, az alacsony környezeti entrópia más értelemben szükséges, mint a ricardói föld. A ricardói föld és a szénkészletek egyaránt korlátozott mennyiségben állnak rendelkezésre. A különbség köztük az,

⁶ Ez nem jelenti azt, hogy minden, aminek alacsony az entrópiája, szükségszerűen gazdasági értékkel rendelkezik. A mérgező gombának is alacsony az entrópiája. Az alacsony entrópia és a gazdasági érték közötti kapcsolat hasonló a gazdasági érték és az ár közötti kapcsolathoz. Egy tárgynak csak akkor lehet ára, ha gazdasági értéke van, és csak akkor lehet gazdasági értéke, ha alacsony az entrópiája. Ám ennek a fordítottja nem igaz.

hogy egy darab szent csak egyszer lehet használni. S tulajdonképpen az entrópia törvénye az oka annak, hogy minden motor (még a biológiai szervezet is) végül elkopik, és ki kell cserélni *újra*, ami az alacsony környezeti entrópia újabb megcsapolását jelenti.

A természeti erőforrások ember általi folyamatos használata olyan tevékenység, amely történelmet formál. Ez a legfontosabb hosszú távú eleme az emberiség sorsának. Az anyag és az energia entrópikus silányulásának visszafordíthatatlansága miatt történt például, hogy az ázsiai sztyeppék lakói, akiknek a gazdasága a birkatenyésztésen alapult, megkezdték „nagy népvándorlásukat” az egész európai kontinensen át az első évezred kezdetén. Ugyanez a tényező – a természeti erőforrásokra nehezedő nyomás – kétségtelenül szerepet játszott más népvándorlásokban is, beleértve az Európából az Újvilágba tartót. A Hold elérésére tett fantasztikus erőfeszítések is tükrözhetnek valami homályosan érzett reményt, hogy újabb alacsony entrópiájú forrásokhoz férhetünk hozzá. Szintén az alacsony környezeti entrópia rendkívüli szükösége miatt van, hogy a történelem hajnala óta az ember folyamatosan törekedett az alacsony entrópia hatékonyabb kinyerésére alkalmas módszerek föltalálására. Az ember legtöbb (bár nem minden) találmányában határozottan látni lehet az alacsony entrópia egyre jobb kihasználását.

Semmi sem lehetne tehát távolabb az igazságtól, mint az elképzelés, hogy a gazdasági folyamat elszigetelt és önmagába záródó körfolyamat – miként azt Marx és a standard elemzés bemutatja. A gazdasági folyamat szilárdan kötődik egy olyan anyagi alaphoz, amely egyértelmű korlátoknak alávetett. A korlátok miatt a gazdasági folyamat evolúciója egyirányú és visszafordíthatatlan. A gazdasági világban csak a pénz áramlik oda és vissza az egyik gazdasági szektorból a másikba (bár valójában még a pénzérme is lassan elkopik, és készleteit folyamatosan pótolni kell az ásványi készletekből). Visszatekintve úgy tűnik, hogy mindkét meggyőződés közgazdaszai a legrosszabb fajta gazdasági fetiszmusnak lettek az áldozatai – a pénz fetiszmusának.

A közgazdasági gondolkodást mindig befolyásolták az adott kor aktuális gazdasági kérdései, valamint – némi lemaradással – tükrözte a természettudományos elképzelések trendjét is. Szembetűnő példája ennek az összefüggésnek az, hogy amikor a közgazdászok elkezdtek figyelmen kívül hagyni a természetet a gazdasági folyamat bemutatásában, ez az egész tudományos világ beállítottágában bekövetkezett fordulópontot tükrözött. Az ipari forradalom példátlan eredményei annyira elkápráztattak mindenkit azzal, hogy az ember mire képes gépek segítségével, hogy az általános érdeklődés a gyárra korlátozódott. Az új technikai lehetőségek kiváltotta látványos tudományos felfedezésekben földindulásszerű előrelépés következett be, ami

erősítette a technológia hatalma iránti általános bámulatot. Ennek következménye lett az is, hogy az írástudók túlértékelték és így felülértékelve tálták a nagyközönségnek a tudomány teljesítményeit. Természetesen egy ilyen pedesztálról még csak elképzelni sem lehetett, hogy bármilyen igazi akadály alapvető eleme lenne az emberi állapotnak.

A józan igazság azonban másképp fest. Még az emberi faj élethossza is csak egy villanást jelent, ha a galaxisával vetjük össze. Hiába utazunk a viláágűrbe, az emberiség a térnek csupán egy piciny pontjába marad bezárva. Biológiai természetünk is korlátokat állít az ember elé. A túl magas vagy a túl alacsony hőmérséklet, ugyanúgy számos sugárzás összegegyeztetetlen a létezésével. Nemcsak arról van szó, hogy az ember nem érhet fel a csillagokig, leérni sem képes egyetlen elemi részecskéhez, sőt még egy atomhoz sem.

Pontosan azért, mert az ember érezte – bármennyire jámborul is –, hogy élete a szűkös, visszanyerhetetlen, alacsony entrópiától függ, folyamatosan dőclgette azt a reményt, hogy végül fölfedezhet egy örökmozgó crót. Az elektromosság fölfedezése sokakat ringatott abba a hitbe, hogy a remény beteljesedett. A termodinamika és a mechanika furcsa házassága nyomán egyesek elkezdtek komolyan gondolkodni a kötött energia felszabadításának lehetőségeiről.⁷ Az atomenergia fölfedezése a nagyra törő csalfa remény újabb hullámát indította el, mintha ezúttal valóban szert tettünk volna egy örökmozgó energiaforrásra. Az elektromosság hiányának, ami New Yorkot sújtja és napjainkban egyre több város gondja lesz, elegendőnek kell lennie, hogy kijózanítson bennünket. A nukleáris energiával foglalkozó tudósok és az atomerőművek működtetői egyaránt azt hangoztatják, hogy mindez alapvetően a költség problémája. Az állítás ezen írás nézőpontjából entrópiái fogalmakban értelmezett elszámolási problémát jelent.

Miközben a természettudományok azt prédikálják, hogy a tudomány minden emberi korlátot le tud küzdeni, a kögazdászok pedig nyomukba lépnek azzal, hogy nem hozzák kapcsolatba a gazdasági folyamat elemzését az ember anyagi környezetének korlátaival, nem csoda, hogy senki sem veszi észre: nem tudunk „jobb és nagyobb” hűtőgépeket, gépkocsikat vagy repülőgépeket előállítani anélkül, hogy „jobb és nagyobb” hulladékot állítanánk elő. Így amikor mindenkit (a „jobb és nagyobb” ipari termeléssel rendelkező országokban) szó szerint arcul csapott a környezetszennyezés, a tudósok, csakúgy mint a kögazdászok, meg voltak lepődve. Ám még most is úgy tűnik, senki sem látja, mindennek az oka az, hogy nem sikerült elismernünk a gazdasági folyamat entrópiikus természetét. Meggyőző bizonyíték minderre, hogy a különböző környezetvédelmi szaktekintélyek most egyrészt a hulladékot nem termelő gépek és vegyi folyamatok gondolatát, más-

⁷ Lásd az 5. jegyzetet korábban.

részt a hulladék folyamatos újrahasznosítása általi megváltást próbálják eladni nekünk. Tagadhatatlan, elvben legalábbis, hogy még a tengerek homokjában szétszóródott aranyat is újrahasznosíthatjuk ugyanúgy, ahogy a forró vizet is újrahasznosíthatjuk a korábbi példában. Ám mindkét esetben sokkal nagyobb, újabb adag alacsony entrópiát kell alkalmaznunk, mint az újrahasznosított dolog entrópiájában bekövetkezett csökkenés. Nincs ingyenes újrahasznosítás, ugyanúgy, ahogy nem létezik hulladékmentes ipar sem.

A bolygó, amelyhez az emberi faj kötve van, ha úgy tetszik, a szabad energia kozmikus tárházában lebeg, és ez az energia akár végtelen is lehet. Ám az előző részben említett okok miatt az ember nem férhet hozzá mindehhez a fantasztikus mennyiséghez, sem a szabad energia minden lehetséges formájához. Az ember például nem képes közvetlenül megcsapolni a Napot hatalmas termionukleáris energiájáért. A legnagyobb akadály az (ami a „hidrogénbomba” ipari felhasználására is érvényes), hogy nincs olyan anyag, amelyből készült tároló képes lenne ellenállni a heves termionukleáris reakciók hőmérsékletének. Ilyen reakciók csak a világűrben játszódhatnak le.

A szabad energia, amihez az ember hozzáférhet, két különböző forrásból származik. Az első forrás egy *állomány*, a Föld gyomrában található ásványraktárak szabad energia állománya. A másik forrás egy *áramlás*, a Föld által fölfogott napsugárzás áramlása. Néhány különbséget határozottan hangsúlyozni kell e két forrás között. Az ember majdnem teljes uralommal rendelkezik a földi hozomány felett: elképzelhető, hogy akár egyetlen év alatt az egészet felhasználhatnánk. De, minden gyakorlati megfontolás szerint, az embernek semmilyen hatalma nincs a napsugárzás folyama fölött. S a jövő napsugárzását sem tudja *most* felhasználni. A két forrás közötti másik különbség jellegzetes szerepeikhez kapcsolódik. Csak a földi forrás lát el minket azokkal az alacsony entrópiájú anyagokkal, amelyekből a legfontosabb eszközeinket előállítjuk. Ugyanakkor a napsugárzás az elsődleges forrása minden életnek a Földön, ami a klorofill általi fotoszintézissel kezdődik. Végül a földi állomány csupán jelentéktelen forrás a Napéval összevetve. Minden valószínűség szerint a Nap aktív élete – ami alatt a Föld jelentős intenzitású napenergia áramlásban fog részesülni – újabb ötmilliárd évig fog tartani (Gamow [1958], 493. oldaltól). Ám bármennyire nehéz is elhinni, az egész földi állomány csak néhány napnyi napfényt lenne képes nyújtani.⁸

Mindez új megvilágításba helyezi a népesedési problémát, ami annyira aktuális manapság. Egyes tudósok aggódnak amiatt, hogy a világ népessége i. sz. 2000-re eléri a hétmilliárdot – az Egyesült Nemzetek Szövetsége demográfusai által megjósolt szintet. A másik nézőpontot képviselők, mint Colin C. Clark, azt állítják, hogy az erőforrások megfelelő adminisztrációjával

⁸ Eugene Ayres szerint négy nap, lásd Ayres (1950), 16. o. A helyzet akkor is változtatlan, ha elismerjük, hogy a számítások akár ezerszeres hibát is tartalmazhatnak.

a Föld akár negyvenötmilliárd embert is képes táplálni (Clark [1963], 35. o.). Úgy tűnik, egyetlen népességszakértő sem tette föl az emberiség jövője szempontjából sokkal életbevágóbb kérdést: milyen sokáig lehet adott nagyságú világnépességet – legyen az egymilliárd vagy negyvenötmilliárd – fenntartani? Csak ha ezt a kérdést tesszük föl, vehetjük észre, hogy milyen bonyolult a népesedési probléma. Még az optimális népesség analitikus koncepciója is, amire számos népesedéssel kapcsolatos tanulmányt alapoztak, gyakorlati megvalósításra alkalmatlan fikcióként jelenik így meg.

Ebből a szempontból árulkodó történet az ember entrópiával folytatott küzdelme az elmúlt kétszáz évben. Egyrészt a tudomány látványos haladásának köszönhetően a gazdasági fejlődés egy majdnem csodálatos szintet ért el. Másrészt ez a fejlődés arra kényszerítette az embert, hogy a Föld forrásainak megcsapolását elképesztő mértékben növelje (például már láthatunk part menti olajfúrást). Ezenkívül fenntartott egy olyan népességnövekedést, amely kiélezettebbé tette az élelemért folyó küzdelmet, és egyes területeken kritikus szintre fokozta ezt a nyomást. Az egyöntetűen javasolt megoldás a mezőgazdálkodás növekvő mechanizálása. Am nézzük csak meg, mit jelent ez a megoldás az entrópiában kifejezve.

Először is, a földművelő hagyományos társának – az igavonó állatnak – a kiküszöbölésével a mezőgazdálkodás gépesítése lehetővé teszi a teljes földterület átállítását élelmentermelésre (és takarmány termesztésre kizárólag a hús iránti szükséglet mértékében). A végső és legfontosabb eredmény azonban az elmozdulás az alacsony entrópia bevitelében a Naptól a földi források felé. Az ökor vagy a vízi bivaly – amelyek mechanikai erejüket a klorofill általi fotoszintézis során megkötött napsugárzásból nyerik – helyére a traktor kerül, amit pedig a földi alacsony entrópia segítségével állítanak elő és üzemeltetnek. S ugyanez vonatkozik a trágyáról a műtrágyára való áttérésre. A végeredmény, a mezőgazdálkodás mechanikussá tétele, egy olyan megoldás, amely, bár elkerülhetetlen a jelen patthelyzetben, hosszú távon gazdaságtalan. Az ember biológiai létezése a jövőben a két alacsony entrópia forrás közül egyre inkább a szűkösebbiktől válik függővé. Annak is fennáll a veszélye, hogy a mechanizált mezőgazdaság zsákutcába vezet az emberi fajt amiatt, hogy a mezőgazdálkodás másik formájában részt vevő fajok egy részét kihalásra ítéli.

Tulajdonképpen az alacsony entrópia földi állománya gazdaságos használatának problémája nem korlátozódik csupán a mezőgazdálkodás mechanikussá tételére: ez a fő probléma az emberi faj jövőjére nézve. Azért, hogy belássuk ezt, jelölje S a jelenlegi földi alacsony entrópia állományt, és r az ebből évente átlagosan elfogyasztott mennyiséget. Ha elvonatkoztatunk (ahogy itt nyugodtan meg is tehetjük) az S lassú degradációjától, az évek számának *elméleti* maximuma az állomány teljes kimerítéséig S/r . Ez egyben azon évek száma is, ami alatt az emberiség evolúciójának *ipari* szakasza

kényszerű véget ér. Tekintve a fantasztikus aránytalanságot S és az évenként a földet érő napenergia folyama között, vitán felül áll, hogy még S nagyon takarékos használatával is az ember evolúciójának ipari szakasza sokkal hamarabb véget fog érni, minthogy a Nap sugarai kihunynának. Azt, hogy mi fog akkor történni (ha nem okozza az emberi faj kipusztulását még korábban valamilyen teljesen ellenálló kórokozó vagy valamilyen alattomos vegyszer), nehéz megmondani. Az ember élhetne tovább visszatérve a bogyószedő faj szintjére – ahogy egykoron volt. De annak fényében, amit az evolúcióról tudunk, egy ilyen evolúciós visszafordulás nem tűnik túl valószínűnek. Akárhogy is lesz, tény, hogy minél magasabb fokú a gazdasági fejlődés, annál nagyobbak kell lennie az éves r kimerítésnek, és ezáltal annál rövidebb lesz az emberi faj várható élettartama.

A végkimenetel világos. Minden alkalommal, amikor gyártunk egy Cadillacet, visszavonhatatlanul elpusztítunk egy adag alacsony entrópiát, amit egyébként eke vagy lapát előállítására is lehetne használni. Más szavakkal, minden alkalommal, amikor előállítunk egy Cadillacet, a jövőbeli emberi életek számának csökkentése árán tesszük. Az ipari bőséget nyújtó gazdasági fejlődés árát lehet számunkra, akik most élünk, és azok számára, akik még élvezhetik a közeljövőben, de határozottan az emberi fajnak mint egésznek az érdeke ellen való, amennyiben érdeke az, hogy olyan hosszú élete legyen, amilyen csak összeegyeztethető az alacsony entrópia hozományával. A gazdasági fejlődés ezen ellentmondásában jelenik meg az az ár, amelyet az embernek meg kell fizetni azért az egyedi kiváltságért, hogy képes meghaladni biológiai korlátait az életért folytatott küzdelemben.

A biológusok szeretik emlegetni, hogy a természetes kiválasztódás fantasztikus balfogások sorozata, mivel a jövő feltételei sohasem vétetnek figyelembe. A megjegyzés, hogy az ember bölcsebb a természetnél és át kéne vennie a feladatát, azt bizonyítja, hogy az ember hiúsága és a tudósok önbizalma határtalan. A gazdasági fejlődés versenye, ami a modern civilizáció ismertetőjegye, nem hagy kétséget az ember rövidlátósága felől. Csupán biológiai természete (az örökölt ösztön) miatt van, hogy az ember csak közvetlen leszármazottai egy részének a sorsával törődik, általában a dedunokáig bezárólag. Nincs abban sem cinizmus, sem pesszimizmus, ha úgy hisszük, még ha tudatosulna is az emberi fajban az entrópia problémája, az emberiség nem lesz hajlandó feladni a jelen luxusait azért, hogy könnyítsen azoknak az életén, akik tízezer vagy akár csak ezer év múlva fognak élni. Ahogy egyszer az ember már kiterjesztette biológiai képességeit az ipari eszközök által, ipso facto nemcsak függővé vált egy igen szűkös életadó forrástól, hanem egyben függővé vált az ipari luxustól. Olyan ez, mintha az emberi faj arra lenne rendeltetve, hogy rövid, de izgalmas életet éljen. Legyen a kevésbé nagyra törő fajoknak hosszú, de eseménytelen létezésük.

Az olyan kérdések, mint amilyenekkel ebben az írásban foglalkoztunk, a hosszú távon ható erőkkel kapcsolatosak. Mivel ezek az erők rendkívül lassan hatnak, hajlamosak vagyunk figyelmen kívül hagyni létezésüket, vagy ha fölismernük őket, lekicsinyelni jelentőségüket. Az ember természete olyan, hogy mindig az érdekl, mi fog történni holnap, és nem az, hogy mi lesz ezer év múlva. A lassan ható erők azonban általában végzettszerűek. A legtöbb ember nem hirtelen hal meg – tüdőgyulladásban vagy autóbalesetben –, hanem a lassan ható erők következtében, amelyek az öregedést okozzák. Ahogy egy jainista filozófus megjegyezte, az ember a születése pillanatában kezd el meghalni. A lényeg az, hogy egyáltalán nem lenne merészebb vállalkozás az ember gazdaságának távoli jövőjéről néhány gondolatot megkockáztatni, mint nagy vonalakban előre jelezni egy újszülött gyermek életét. Ilyen gondolat lenne az, hogy az ipari fejlődés modern láza által létrehozott, az ásványi erőforrások állományára nehezedő megnövekedett nyomás, a környezetszennyezés veszélytelenebbé tételének növekvő problémájával együtt (ami további igényeket támaszt ugyanarra az állományra nézve), az ember figyelmét szükségszerűen olyan módszerek felé fogja fordítani, amelyek segítségével nagyobb hasznát lehet venni a napsugárzásnak, a nagyobb bőségben rendelkezésre álló szabad energia forrásának.

Egyes tudósok ma büszkén állítják, hogy elérkeztünk az élelemmel kapcsolatos problémák végleges fölszámolásának küszöbére azáltal, hogy az ásványi olajat ipari léptékben leszünk képesek ehétó fehérjévé alakítani a közeljövőben. Ez azonban képtelen gondolat az entrópia problémájáról szóló ismereteink fényében. A probléma logikája inkább azt az előrejelzést igazolja, hogy a szükség nyomása alatt az ember végül a fordítottjához, a zöldegek gázolajjá alakításához fog fordulni (ha ugyan még bármi hasznát fogja látni ennek).⁹ Majdnem biztosak lehetünk abban is, hogy ugyanezen nyomás alatt föl fog fedezni olyan eljárásokat, amelyek révén a napsugárzást a motort közvetlenül hajtó erővé alakíthatja. Egészen biztos, hogy egy ilyen felfedezés fogja a legnagyobb áttörést jelenteni az ember entrópia problémájára nézve, mert a hatalma alá fogja helyezni az életben maradás sokkal bőségesebb forrását is. Az újrafelhasználás és a szennyezés fölszámolása még akkor is alacsony entrópiát emésztene föl, de nem bolygónk sebesen kimeríthető állományából.

Kacsuk Zoltán fordítása

⁹ Azt, hogy az ötlet nem is olyan légből kapott, bizonyítja, hogy Svédországban a második világháború idején a gépkocsik olyan, egyébként rossz minőségű benzint tankoltak, amelyet fa fán történő hevítésével nyertek.

HIVATKOZÁSOK

- Ayres, E. [1950]: *Power from the Sun*; Scientific American, augusztus
- Bach, G. L. [1957]: *Economics*; 2. kiadás, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ
- Bye, R. T. [1956]: *Principles of Economics*; 5. kiadás, Appleton-Century-Crofts, New York
- Clark, C. [1963]: *Agricultural Productivity in Relation to Population*; in: Wolstenholme, G. (szerk.): *Man and his Future*, Little Brown, Boston
- Dodd, J. H. – Hasek C. W. – Hailstones, T. J. [1957]: *Economics*; South-Western Pub. Co., Cincinnati
- Gamow, G. [1958]: *Matter, Faith and Sky*; Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ
- Georgescu-Roegen, N. [1971]: *The Entropy Law and the Economic Process*; Harvard University Press, Cambridge, MA
- Harr, D. ter [1959]: *The Quantum Nature of Matter and Radiation*; in: Blin-Stoyle, R. J. et al. (szerk.): *Turning Points in Physics*; North-Holland, Amsterdam
- Havens, R. M. – Henderson, J. S. – Cramer, D. L. [1966]: *Economics*; Macmillan, New York
- Hull, C. H. (szerk.) [1899]: *The Economic Writings of Sir William Petty*; 2 kötet, University Press, Cambridge, Eng.
- Jevons, W. S. [1924]: *The Theory of Political Economy*; 4. kiadás, Macmillan, London
- Marshall, A. [1924]: *Principles of Economics*; 8. kiadás, Macmillan, New York
- Marx, K. [1906–1933]: *Kapital*; 3 kötet, C. H. Kerr & Company, Chicago, magyarul: *A tőke – A politikai gazdaságtan hírlata*; 3 kötet, Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1973 (a főszoveg oldalszám-hivatkozásai a magyar kiadásra vonatkoznak!)
- Samuelson, P. A. [1970]: *Economics*; 8. kiadás, McGraw-Hill, New York

Pataki György

Biofizikai közgazdaságtan és entrópia

Bevezetés Nicholas Georgescu-Roegen közgazdasági munkásságába

Nicholas Georgescu-Roegen 1906. február 4-én, a romániai Constanțában született egy szegény családból származó írástudatlan édesanya és egy katonatiszt édesapa gyermekeként. Édesanyja egy leányiskolában varrást tanított, édesapja kényszernyugdíjazása után korai haláláig fia tanításának szentelte idejét. Georgescu-Roegen az iskolában korán kitűnt tehetségével – ennek és kiváló tanárainak köszönhetően kiemelkedő matematikatudását. Egyik kedvenc tanára, Gheorghe Rădulescu biztatására jelentkezett egy újonnan alapított katonai iskolába, ám ott az I. világháború kitörése és a német csapatok bevonulása miatt csak két év múlva kezdhetette meg tanulmányait. Ez öt évig tartó kemény és – a kolostorszerű intézményben – a világtól meglehetősen elszigetelt munkát jelentett. Végzése után 1923-ban a Bukaresti Egyetem matematika fakultására nyert felvételt. Romániai egyetemi tanulmányait, középiskolai tanári diplomát is szerevezve, 1926-ban fejezte be – a fiúk között évfolyamelsőként. 1927 novembere már Párizsban a Sorbonne-on találta, ahová egy ösztöndíj segítségével jutott statisztikát tanulni. Disszertációját 1930-ban a legkiválóbb minősítéssel védte meg.

1931-ben Londonban, Karl Pearson mellett folytatta statisztikai stúdiumait, s ez nagy hatással volt tudományfilozófiai hitvallására is. Innen ered hite abban, hogy a tudományos absztrakció és analízis nem szakadhat el a valóságtól, azaz a feltevéseknek és a modelleknek empirikusan igazolhatónak és értelmezhetőeknek kell lenniük. Londoni munkájára az egyesült államokbeli Harvard Egyetemen is fölfigyeltek, s a Rockefeller Alapítvány ösztöndíjával a *Harvard Economic Barometer* kutatási programhoz invitálták. Mire azonban 1934 őszén Massachusettsbe érkezett, már nem találta e program iródjait: a kutatást folszámolták. Végző ötlekként bejelentkezett Joseph Schumpeterhez, aki a Harvardon dolgozott *Üzleti ciklusok* című könyvében. Ez a találkozás döntő fordulatot hozott Georgescu-Roegen életében: Schumpeter körében olyan közgazdászok társaságába került, mint például Wassily Leontief, Edgar Hoover, Frank Taussig, Oskar Lange, Fritz Matchlup, Gerhard Tinter, Nicholas Kaldor és Paul Sweezy. Nicholas Georgescu-Roegen az „Universitas Schumpeteriana” hallgatójaként menthetetlenül közgazdásszá vált (Mayumi–Gowdy [1999]).

Harvardi pályafutásának termékeként négy, igen jelentős publikációt alkotott a hasznosságelmélet és a termeléselmélet témaköreiben (1935a, 1935b, 1936a, 1936b). Ezekben a neoklasszikus mikroökonómia egyik alapvető fogalmát, a közömbösség koncepcióját tette matematikai és fogalmi

vizsgálata tárgyává, végül bizonyítva, hogy az instrumentális racionalitás vezette hasznosság-maximalás feltevése nem tesztelhető, ezért a neoklasszikus közgazdaságtan fogyasztói magatartás elmélete, amelynek ez alapeleme, empirikusan elfogadhatatlan (1936b). A neoklasszikus elmélet egy másik alapvető feltevésével is szembeszállt, nevezetesen azzal, hogy a közömbösségi görbe általában és jellemző módon negatív meredekségű (ami a cserére való hajlandóságnak és a termékek helyettesíthetőségének feltevéséből fakad). Georgescu-Roegen rámutatott az irreducibilitás (alapvetőbb elemekre nem bonthatóság) elvének fontosságára, amely – megsértve az előző feltevéseket – úgynevezett lexikografikus (lexikonszerű) preferenciarendezést eredményez (a közömbösségi görbe így koordináta-rendszerben ábrázolva nem folytonos és nem negatív lejtésű; azaz a fogyasztó nem hajlandó cserélni bizonyos javakat, például egy folyó szépségét más javakra, például olcsóbb energiára). Ugyancsak kiemelte a hasznosságelméletnek azt a hiányosságát, hogy az nem tesz különbséget az összehasonlíthatóság és a mérhetőség között – ott is mennyiséget keresve, ahol csak „több” vagy „kevesebb” van (Gowdy–Mesner [1998]). Georgescu-Roegen ez irányú elemzéseinek remek összefoglalóját adja *Analitikus közgazdaságtan* című kötete (1966).

Schumpeter révén katedrát kapott volna a Harvard Egyetemen, ám ő úgy döntött, hogy hazatér. Otthon, 1937-től a Román Nemzeti Paraszt Párt munkatársaként igyekezett bekapcsolódni az ország sorsának alakításába. Négy diktatúrát vészelt át, ám 12 év után, 1948-ban mégis hamis útlevéllal, egy török áruszállító hajón kellett elszöknie. Számos viszontagság után Franciaországból tért vissza az Egyesült Államokba. 1949-ben a Nashville-i (Tennessee állam) Vanderbilt Egyetem közgazdasági karán kapott professzori állást, amelyet egészen 1976-os nyugdíjazásáig megőrzött. Ujításait és kritikáit mindvégig visszhang nélkül hagyták a főáramú közgazdászok (erről lásd Daly [1997]; Solow [1997]; Stiglitz [1997]), Georgescu-Roegen elszigetelődött, végül az Amerikai Közgazdasági Társaságból is kilépett. 1994. október 30-án bekövetkezett haláláig Nashville-ben élt és dolgozott, (Mayumi–Gowdy [1999]).

Georgescu-Roegen az agrárökonómia terén szintén maradandót alkotott. Részben kapcsolódva hasznosságelméleti írásaihoz, egy fontos cikkében újrafogalmazta a paraszti gazdaság hasznosságfüggvényét, amelyben a saját haszon mellett a közösség haszna is helyet kapott (1960). Hangsúlyozta, hogy az elemzés egysége nem a különálló, egyéni paraszti gazdaság, hanem a faluközösség. Az egyéni parasztgazdaság és a közösségi intézmények kölcsönösségi viszonyban állnak egymással. Ugyanakkor nem győzte ismétlni a matematikai eszköztár használatának korlátozottságát, mikor rámutatott a szóbeli tradíciók ökonómiai fontosságára a paraszti gazdálkodás folyamatosságának és stabilitásának megőrzésében. Ezek a tradíciók pedig nemcsak

hogy megsérthetik az egyéni hasznosság-maximalás elvét, hanem történeti vizsgálódást is igényelnek. A paraszti gazdálkodást elemezve Georgescu-Roegen kiemelte a gazdaság függését a biológiai alapoktól (Gowdy–Mesner [1998]). Ezek pedig már az első lépések afelé az általános elméleti belátás felé, amelyben valamennyi gazdasági tevékenység, illetve a gazdaság mint rendszer alapvető biofizikai meghatározottságát és korlátait mutatta meg.

Georgescu-Roegen közismert újítása a közgazdaságtanban a termodinamikai fizika második főtörvényének, az entrópia törvényének alkalmazása a gazdaságra, illetve a gazdaságelméleti következményei levonása. Ebben a tekintetben főműve az 1971-ben megjelent *Az entrópia törvénye és a gazdasági folyamat* című könyve. Georgescu-Roegen sokszor hangoztatta, hogy az entrópia törvénye „az összes természeti törvény közül természeténél fogva a leginkább ökonómiai”, és az entrópia, pontosabban az alacsony entrópiájú értékes anyag/energia „a gazdasági szűkösség fegyőkere”. Az uralkodó, neoklasszikus közgazdaságtan máig elmulasztotta levonni azokat az alapvető következtetéseket, amelyek a termodinamika alapján mechanisztikus modelljeinek elengedhetetlen átalakítására vonatkoznak. A neoklasszikus egyensúlyelméleti modell – a newtoni mechanika hű leképezőjeként – nem képes számot vetni a minőségi változások, az irreverzibilitás (visszafordíthatatlanság), a meghatározatlanság vagy az abszolút szűkösség jelenségeivel.

Az uralkodó közgazdaságtan tankönyvi megjelenítése továbbra is a gazdaság zárt, körkörös folyamatként és különálló rendszerként történő bemutatásával él – a neoklasszikus gazdaság tulajdonképpen egy perpetuum mobile: fizikai lehetetlenség. Az entrópia alapján Georgescu-Roegen a gazdaság anyagi értelemben zárt, energia vonatkozásában nyitott rendszerét változtatta föl, amelyben a gazdasági folyamat szükségképpen egyirányú: alacsony entrópiájú (értékes) anyag/energia fölhasználásával állít elő az embernek hasznos termékeket és szolgáltatásokat, végül pedig magas entrópiájú (értéktelen) anyagot/energiát bocsát ki. A gazdasági folyamat tehát egyirányú, minőségi és irreverzibilis (visszafordíthatatlan) változást okoz, végső költségeként az úgynevezett átmenő teljesítmény (throughput) fogható föl. Az egyetlen ésszerű gazdasági cél az átmenő teljesítmény minimalása úgy, hogy a lehető legnagyobb hasznosságot nyerhessük közben az embereknek nyújtott szolgáltatásokkal.

Georgescu-Roegen elvülhetetlen – bár eleddig a közgazdaságtanban alig hasznosított – elemzéseket adott a termelési folyamatról, illetve a termelési tényezők szerepéről, az azok között meglévő minőségi különbségeket föltárva. Georgescu-Roegen szerint a termelési folyamatban az úgynevezett *alapot* játszanak szerepet, amelyek közé a munkaerő (L), a technikai tőke (K) és a ricardói föld (R) tartozik. Ezek a termelés ágensei (cselekvői, működtetői), amelyek a természeti erőforrások áramát gazdaságilag értékes jó-

szággokká alakítják. Minden gazdasági folyamat kivétel nélkül igényel áram (flow) típusú termelési tényezőket (inputokat) is, anyag/energia és szennyezésbefogadó képesség formájában. Az áram jellegű termelési bemeneteket az alapok (a termelési folyamat cselekvői) változtatják produktív inputokká. Meg kell különböztetni továbbá az úgynevezett stock (állomány) típusú termelési tényezőket, amelyek bármilyen – általunk kívánatos – felhasználási ütem mellett képesek valamilyen fizikai áramot (flow-t) nyújtani. Ezzel szemben az alapok csak korlátozott ütemben képesek szolgáltatást nyújtani.

Georgescu-Roegen definíciója szerint minden megvalósítható technológia képes előállítani valamely gazdasági jószágot bizonyos időtartam alatt. Ám nem minden megvalósítható technológia egyúttal életképes (viable) is – Georgescu-Roegen-i értelemben. Adott technológia akkor és csak akkor életképes, ha képes megőrizni azt az anyagi struktúrát, amely erőforrással és befogadóval ellátja. Vagyis egy életképes technológia adott környezeti feltételek mellett végtelenségig képes fenntartani az emberi tevékenységet. Az olyan technológia, amely elfogyasztja a nem helyettesíthető állományt (stock) vagy a befogadó képességet meghaladó szennyezést produkál vagy megakadályozza a termelési folyamat alapjait befogadó és megújuló szolgáltatásai nyújtásában, nem életképes. Az életképes technológia ugyanis megőrzi az alap típusú tényezőket, az emberi munkaerőt, a technikai tőkét és a ricardói földet. Az életképesség tehát annyit tesz, hogy meg kell őrizni a társadalmi és az ökológiai környezet integritását – már csak a piaci gazdaság vagy bármilyen más gazdasági rendszer fenntartása érdekében is. A fenntarthatóság követelménye és teljesülésének megítélése a teljes ökológiai-társadalmi-gazdasági rendszerre vonatkozik, nem csupán az egyik alrendszerre, mondjuk a gazdaságra (Gowdy-O'Hara [1997]).

Georgescu-Roegen részletesen érvelt amellett, hogy például az iparszerű, intenzív mezőgazdálkodás hosszú távon gazdaságtalan, nem felel meg az életképes technológiával szemben támasztott követelménynek. A mezőgazdálkodás iparszerűvé tétele során éppen a napenergia bőségesebben rendelkezésre álló és megújuló formáját váltottuk ki egy szűkösebb és kimeríthető forrással (az ökröt traktorra, a szerves trágyát műtrágyára cserélve), miközben a biológiai sokféleség, különösen genetikai szinten, beszűkül(t). Az ellenérv rögtön rendelkezésre áll: a technológiai fejlődés hatalma korlátlan, majd megoldja ezt a problémát is, a szűkössé váló alacsony entrópiájú anyag- és energiaforrásról áttérünk a bőségesebbre.

Georgescu-Roegen szerint a technológiai fejlődés története korántsem igazolja ezt az optimista fölfogást: a technológiai haladás nagy áttörései a hozzáférhető energia más-más forrásának fölhasználásához kötődnek, amely mindig az ásványi anyagok fölhasználásának újabb és újabb kiterjedését hozta. Az entrópia kíméletlen törvénye miatt még a Daly-féle úgynevezett állandó állapotú (steady-state) gazdaság (az átáramló teljesítményt kons-

tansnak tartó gazdaság – Daly [1991]) sem tartható fenn a végtelenségig egy véges világban – hangzik Georgescu-Roegen egyértelműen pesszimista álláspontja. Mindezt elsősorban az általa a termodinamika negyedik főtörvényének nevezett tételre alapozta: az olyan zárt rendszerben, mint a Föld, az anyag-entrópia végül maximális értéket vesz föl, s így minden anyag hozzáférhetetlenné válik. Georgescu-Roegennek ez a megállapítása a fizikusok részéről is számos bírálatot váltott ki, s úgy tűnik, nem egyeztethető össze a termodinamikai fizika uralkodó értelmezésével (lásd Mayumi [1995]; Ayres [1997], [1998]; Kåberger–Månsson [2001]). Georgescu-Roegen számára az időleges kiutat a népességnövekedés megállítása, az organikus mezőgazdálkodásra és általában a napenergián alapuló gazdaságra történő átállás jelentette.

Georgescu-Roegen vezette be a *biofizikai közgazdaságtan* (bioeconomics) kifejezést annak jelölésére, hogy ne feledhessük a gazdasági folyamat biológiai-fizikai alapjait, és figyelmeztessen arra az alapvető problémára, hogy a hozzáférhető erőforrások abszolút értelemben korlátosak. Georgescu-Roegen – kölcsönvéve Alfred *Lotka*, matematikus-biológus fogalmait – az emberi történelmet az endoszomatikus (testen belüli, testhez tartozó) szervekről az exoszomatikus (testen kívüli) szervek, azaz lényegében a különféle tárgyi eszközök használatára való áttérésként írja le. Szerinte mindez egyúttal egyfajta függőséget hozott létre az exoszomatikus szervek (tárgyak) nyújtotta kényelem és örömezzet iránt. Az emberiség nagy problémája abból adódik, hogy tárgyaink létrehozása a hozzáférhető anyag és energia véges állományán alapul. Ráadásul, állítja Georgescu-Roegen, az exoszomatikus szervek megjelenése és burjánzása hozza el a társadalmi konfliktusokat és azok mélyülését (Gowdy–O’Hara [1997]).

Georgescu-Roegen „minimális biofizikai közgazdaságtani programja” szerint (1) a fegyvergyártást teljesen le kell állítani, hogy fölszabaduljanak az ott leköötött termelési tényezők békésebb és értelmesebb célok javára, (2) az alulfejlett, szegény országokat olyan azonnali segélyben kell részesíteni, amelynek segítségével megteremthetik a jobb élet alapjait, (3) fokozatosan olyan szintre kell csökkenteni az emberi populáció nagyságát, amelyet kizárólag organikus mezőgazdálkodással fenn lehet tartani, (4) az energia-pazarlás minden formáját kerülni kell, (5) az extravagáns tárgyaktól való függőségünket föl kell számolni, (6) meg kell szabadulnunk a divattól, (7) tartós és javítható termékeket kell gyártanunk, (8) ki kell gyógyulnunk a munka szabadidő rovására való túlhajtásából (workaholism), s ezeket kellő egyensúlyba kell hozni. (Georgescu-Roegen [1972])

Nicholas Georgescu-Roegen kétségkívül a XX. század egyik legjelentősebb közgazdásza, mivel analitikus igényességgel tárta föl a gazdasági folyamat biofizikai alapjait és elindította az ökológiai közgazdaságtan egyik jelentős irányzatát (a biofizikai közgazdaságtant – lásd Cleveland–Ruth

[1997]), valamint olyan doktorandusz-hallgatókat nevelt ki, mint például Herman *Daly* vagy John *Gowdy*, akik ma az ökológiai közgazdaságtan vezető elméleti szakemberei. Georgescu-Roegen gondolatai nemcsak mint klasszikus szövegek érdekesek az olvasásra, de – sajnos – aktualitásukat az is adja, hogy sem az elméleti közgazdaságtan, sem a gyakorlati gazdaságpolitika nem vonta még le az elengedhetetlen következtetéseket bioszféránk egyediségéből és biofizikai korlátosságából.

HIVATKOZÁSOK

- Ayres, R. U. [1997]: *Comments on Georgescu-Roegen*; *Ecological Economics* 22 (3), 285–287. o.
- Ayres, R. U. [1998]: *Eco-thermodynamics: economics and the second law*; *Ecological Economics* 26, 189–210. o.
- Cleveland, C. J. – Ruth, M. [1997]: *When, where, and by how much do bio-physical limits constrain the economic process? A survey of Nicholas Georgescu-Roegen's contribution to ecological economics*; *Ecological Economics* 22 (3), 203–223. o.
- Daly, H. E. [1991]: *Steady-state Economics*; 2. kiadás, Island Press, Washington, DC – Covelo, CA
- Daly, H. E. [1995]: *On Nicholas Georgescu-Roegen's contribution to economics: An obituary essay*; *Ecological Economics* 13, 149–154. o.
- Daly, H. E. [1997]: *Georgescu-Roegen versus Solow/Stiglitz*; *Ecological Economics* 22 (3), 261–266. o.
- Georgescu-Roegen, N. [1935a]: *Note on a proposition of Pareto*; *Quarterly Journal of Economics* 49, 706–714. o.
- Georgescu-Roegen, N. [1935b]: *Fixed coefficients of production and the marginal productivity theory*; *Review of Economic Studies*, XX, 40–49. o.
- Georgescu-Roegen, N. [1936a]: *Marginal utility of money and elasticities of demand*; *Quarterly Journal of Economics* 50, 533–539. o.
- Georgescu-Roegen, N. [1936b]: *The pure theory of consumer's behavior*; *Quarterly Journal of Economics* 50, 545–593. o.
- Georgescu-Roegen, N. [1960]: *Economic theory and agrarian economics*; *Oxford Economic Papers*, N. S. 28, 1–40. o.
- Georgescu-Roegen, N. [1966]: *Analytical Economics*; Harvard University Press, Cambridge, MA

- Georgescu-Roegen, N. [1971]: *The Entropy Law and the Economic Process*; Harvard University Press, Cambridge, MA
- Georgescu-Roegen, N. [1972]: *Energy and Economic Myth*; in: Georgescu-Roegen, N.: *Energy and Economic Myths: Institutional and Analytical Economic Essays*; Pergamon Press, New York, 1976, 3–36. o.
- Gowdy, J. M. – Mesner, S. [1998]: *The evolution of Georgescu-Roegen's bioeconomics*; Review of Social Economy 56, 136–156. o.
- Gowdy, J. M. – O'Hara, S. [1997]: *Weak sustainability and viable technologies*; Ecological Economics 22 (3), 239–247. o.
- Kåberger, T. – Månsson, B. [2001]: *Entropy and economic process – physics perspectives*; Ecological Economics 36, 165–179. o.
- Mayumi, K. [1995]: *Nicholas Georgescu-Roegen (1906–1994): An admirable epistemologist*; Structural Change and Economic Dynamics 6(3), 261–265. o.
- Mayumi, K. – Gowdy, J. M. [1999]: *Introduction: Theory and reality – the life, work and thought of Nicholas Georgescu-Roegen*; in: Mayumi – Gowdy (szerk.): *Bioeconomics and Sustainability: Essays in Honor of Nicholas Georgescu-Roegen*; Edward Elgar, Cheltenham, UK – Northampton, MA, 1–12. o.
- Maneschi, A. – Zamagni, S. [1997]: *Nicholas Georgescu-Roegen, 1906–1994*; Economic Journal 107, 695–707. o.
- Mirowski, P. [1988]: *Nicholas Georgescu-Roegen*; Journal of Economic Issues XXII, 820–828. o.
- Solow, R. M. [1997]: *Reply: Georgescu-Roegen versus Solow/Stiglitz*; Ecological Economics 22 (3), 267–268. o.
- Stiglitz, J. E. [1997]: *Reply: Georgescu-Roegen versus Solow/Stiglitz*; Ecological Economics 22 (3), 269–270. o.

Hrotko Timur

Paragazdasági gondolat kísérletek

Elmélkedés egy ember- és környezetbarát gazdasági rendszerről

A „virtuális” szó a köztudatban és a tudományban való meghonosodását követően fontos retorikai és szemléleti szerepet kezd betölteni a valós világ értelmezésében. A „virtuális valóság” vizsgálata elvezethet a hagyományos világ mindennapi jelenségeinek újraértékeléséhez, majd a „virtuális–valós” kettősség viszonylagosságának felismeréséhez, a gondolathoz, hogy a virtualitás az egyének és a társadalmak életének mindig is része volt, a valóságként megélt és elkönyvelt élet jórészt látszólagos, képzelt (mondhatni mítoszi), és viszont – a képzet a virtuálissal való azonosulásakor valósággá válik. Következésképpen az informatikai forradalom hozta kibernetikus virtuális valóság lehetőségei beágyazódnak a valóság és a virtualitás hagyományos hétköznapi átlapolódásába.

E posztmodern, relativista szemlélettel már könnyebb alapvető kritikai támadást indítani a modernista világszemléletre épülő gazdasági berendezkedés ellen. Kritikára az alábbiak adnak lehetőséget.

(1) Az irányadó gazdaságértelmezésért felelős közgazdaságtudomány¹ egyelőre képtelen arra, hogy megszabaduljon a nagyravágyó modernista világból fakadó racionális modellalkotási kényszertől, mely mindmáig kedvez a mítoszalkotásnak.

(2) A mai fejlett gazdaságok központi hajtómechanizmusa a túlfogyasztás, amelyet a mesterséges kereslet szül, s ez roppant mód károsítja a természeti környezetet és a számítások szerint végül globális természeti katasztrófát okozhat.

(3) A globalizálódó túlfogyasztói berendezkedés erősen ideologikus alapokon nyugszik, lényegét tekintve fikatív szükségleteket és hasznosságokat honosít meg a társadalmakban, ráadásul beszűkült tudatú polgárokat² és általában igénytelen szellemiséget kultivál.

(4) A gyakorlatban gazdaságként értelmezett jelenség- és rendszerhalmoz sem tartalmilag, sem strukturálisan nem tükrözi megbízhatóan a gazdasági élet bonyolultságát, torzán és hézagosan engedi értelmezni az értéktelenség viszonyait, a folyamatok mozgatóerőit, a gazdaság társadalmi beágyazottságát.

¹ A közgazdaságtan kritikus megítélésekor elsősorban a tömegesen oktattott, valamint az intézményesen hasznosított – úgymond konvencionális – gazdasági gondolatrendszert tartom szem előtt.

² Polgáron a társadalmi kontextusban értelmezett egyént értem.

Megállapíthatjuk, hogy a jelenlegi gazdasági berendezkedés sem nem fenntartható a környezetkárosító hatása miatt, sem nem fenntartandó hamis értékirányultsága okán, továbbá gyakorlati tartalmában nem azonos a róla ápolt formalizált képzetrel. E három ítélet közül a természeti környezet károsodását illeti a legnagyobb figyelem, mert objektív fenyegető körülményt tartalmaz. A túlfogyasztási ideológia kritikája viszont ezen írás szubjektív vetülete, tükrözve a fenti gondolatmenetet, miszerint a valóságként elfogadott jelenségek részben kreáltak. Megkísérlem szemléltetni, hogy részben fikatív és mitikus az a világkép, amely azt tételezi, hogy gazdasági berendezkedésünk racionális és előnyös az emberek számára, s megfelel a valós társadalmi viszonyoknak.

Az úgymond humanista szempontból nemkívánatos gazdasági berendezkedéssel szemben jelen írásban egy inkább minőségi, emberközpontú berendezkedés főbb értékelési szempontjai lelehetők fel, ezek pedig – a túlfogyasztás kritikájához hasonlóan – szubjektívek.

A záró fejezetekben megtalálható egy vázlat a gazdasági berendezkedés módosítására és egy gondolat kísérlet a gazdasági környezetterhelés virtualitással való kiváltására. A lehetséges alternatívák igényes elcmzése a jelen írásnál fajsúlyosabb vállalkozás lenne. Ahhoz viszont bátorító adalékként itt meg tudjuk állapítani, hogy a volt keleti tömb országainak kapitalista berendezkedésbe való gyors átmenete mintát szolgáltatott a radikális megvalósításra. Tehát gondolhatjuk, hogy a nyugat-európai gazdasági átalakulás lassú, szerves, evolúciós változata nem az egyetlen járható út. Jelen írás célja, hogy gondolatmeneteket kapcsoljon össze és sajátos kritikai keretet adjon egy alapvető kérdéskör további tárgyalására.

Intro

A megszokott dolgok természetesnek tűnnek, a szokatlanok viszont könnyen megkérdőjeleződnek. De ha ez így van, akkor feltehetjük, hogy eljön az idő, amikor a „ma” lesz közneveltség tárgya, vagyis néha nem árt a „mát” is megkérdőjelezni.

A közgazdaságtan mindmáig ellenáll az irracionalitás, illetve a nem formális racionalitás mechanizmusainak, e mechanizmusokat periférikusnak tekintve nem emeli be az elméletbe.³ A közgazdaságtan a modernizmus radikálisabb irányzatait képviseli azzal, hogy racionális, rendszerezett és formalizált modellre vetíti a valóságot. Mi több, bármikor képes hadrendbe állítani egy kurrens strukturált modellt, melyen keresztül rendszerezi, magyarázza, majd befolyásolja a gazdaságot. A társadalomtudomány más ágai jó ideje nagyobb békében élnek az irracionalitással. Bár a határterületet képező menedzsmenttudományok megkísérlik összeegyeztetni a gazdasági raciona-

³ Természetesen vannak kivételek, lásd például Hámori (1998).

litást az emberi irracionalitással, egyelőre nem ejtettek kozmetikázhatatlan sebet a gazdaságtan racionális kereslet-kínálat paradigmáján. A kialakulóban lévő digitális/virtuális/információs gazdaság pedig további racionalizációt hozhat magával, hiszen egy újabb rendszerezett konstrukciót ültet a gazdaság testébe. Ennek következtében egyrészt tovább növekedhet a gyakorlati formalizáltság, másrészt hatékonyabb strukturáltság alakulhat ki az automatizálás és a formalizálás révén, harmadrészt pedig – megítélésem szerint – bekövetkezik a gazdasági rendnél stabilabb paragazdasági viszonyok egy újbóli alkalmazkodása, immár az új keletű virtuális réteghez is.

A paragazdaság fogalmának meghatározásához a következőképp juthatunk el. Tegyük fel, hogy a közgazdaságtan és a valóság viszonya hármias rétegződésű, van

- egy gazdasági modell (szimbolikus réteg),
- a gazdaság formalizált rétege (retorikai réteg) és
- a valóságos gazdasági komplexitás (tartalmi réteg).⁴

A *szimbolikus* rétegbe a gazdaságról alkotott tudományos modellek, a döntéshozók által (és általában a közvélekedés által is) osztott rendszerezett mentális konstrukciók, ideológiák tartoznak. A *retorikai* rétegbe sorolhatjuk a formális gyakorlatban gazdaságként értelmezett jelenség- és rendszerhalmazt, amelynek fogalmaival, szabályaival és hiedelmeivel a gazdaság szereplői a hivatalos gyakorlatot egymás felé közvetítik. A gazdasági modellek és a gazdaság formalizált rétege vitathatatlanul vetületei egymásnak. Azt azonban már közgazdasági túlzásnak, voltaképp mítosznak tartom, hogy a gazdaság formalizált rétege képes volna visszatükrözni, reprezentálni a gazdasági viszonyok *tartalmát*. Számos, a valós gazdasági alakulást meghatározó erő és struktúra kívül esik a sematikus gazdasági leírás, a formális gyakorlati tárgyalás és a normatív mechanizmusok körülményrendszerén.

A gazdaság formalizált rétege nem fedi le a szignifikáns tartalmi struktúrákat, s ennek nem mond ellent, hogy a formális struktúrák kétségtelenül képesek mérni a gazdaság általuk kiragadott tartalmát, sőt évről évre befolyásolják is azt. Ennek absztrakt magyarázata az, hogy a két réteg közötti strukturális áttérképezési mintázatok stabilak és képesek spontán módon egymáshoz csiszolódni – annál is inkább, mivel a gazdaság szereplői formálisan teljesítendő játékszabályokként fogadják el a formális struktúrákat. Lényegében emberek és csoportok a mindennapi praktikáikban térképezik át a tényleges gazdasági gyakorlatuk összetettségét hivatalosan elismert gyakorlattá. Így képesek meghatározó, önálló életet élni a konvencionális gazda-

⁴ Sem a rétegzés, sem a gondolatmenet nem köthetőek konkrét irodalmi forráshoz. Az itt bemutatott szemléleti konstrukció hipotetikus, azonban – meggyőződésem szerint – meglehetősen kézenfekvő, és így a további tárgyalás keretét szolgál.

ságtan mai paradigmáján kívül, a paragazdaság részeként, az olyan jelenségek és rendszerek, mint a korrupció, a szürke- és a feketegazdaság, a fiktív teljesítmények, az image-fogyasztás, a kereslet manipulációja, a gazdaságot átszövő interperszonális hálózatok, az irracionális magatartás, a politikai érdekek, a munka és a fogyasztás igényessége és a természet védelme.

Tartalom és forma meg nem felelésének (inkongruenciájának) számbavétele különösen fontos lehet a gazdasági berendezkedés átalakulásának vizsgálatakor és az átalakítás lehetőségeinek elemzésekor.

Az átalakulás – az objektív fenyegetés okán – leginkább a természeti környezet védelme miatt indokolt. Feltétlenül szükségesnek látszik, hogy megvizsgáljuk a természeti erőforrásokat gátlástalanul felélő és környezet-szennyező jóléti társadalom gazdasági berendezkedésének átalakítási lehetőségeit. E vizsgálatot segítheti a hagyományos közgazdasági szemlélet által eddig figyelmen kívül hagyott paragazdasági körülményrendszer számbavétele is. A környezetvédelem (maga is speciális paragazdasági körülményként) eddig csak akkor vált a mai közgazdasági szemlélet mintázatában érzékelhetővé, ha például egy gazdasági tevékenység közvetlen, módszeres és számítható természeti kárt okozott, ha a kár költsége a kárelhárítás költségeként beemelhető (internalizálható) volt, vagy ha az intézményi keretrendszer követelményévé lett, vagyis amikor a környezetkárosítás megfoghatatlan költségű externáliából racionális piaci vagy szabályozási tényezővé lépett elő. Mindeközben a berendezkedés hajtómotorja, a túlfogyasztási ideológia elháríthatatlanná teszi (determinálja) a környezetellenes gyakorlatot. Következésképpen, komolyan véve az apokaliptikus scenáriót – tudniillik hogy a gazdasági növekedés visszafordíthatatlanul katasztrófa felé sodorja az emberiséget, és hogy a mai trendnek nincs fenntartható pályája – két lehetséges utat értelmezhetünk: a fogyasztás átemelését a természeti környezet szempontjából semleges, virtuális körülményekbe és/vagy a berendezkedés környezetbaráttá alakítását elsősorban a túlfogyasztás csökkentésével.

Környezeti szempontból leginkább semlegesnek a virtuális valóságot tarthatjuk, hiszen az a közeljövőben viszonylag csekély anyagi és energetikai ráfordítás árán egyre tökéletesebb valóságélményben részesítheti az embereket. Így egyrészt szimulálható az interperszonális és a fizikai valóság, illetve az anyagi fogyasztás és a szolgáltatások igénybevételének élménye,⁵ másrészt létre fognak jönni a virtuális lét speciális formái, amelyek az anyagi környezetben való időtöltés és fogyasztás alternatíváivá válhatnak, némiképp megszabadítva a természeti erőforrásokat a túlfűtött kereslet terhelésétől.

A modern jóléti berendezkedés környezetbaráttá alakítása csak a berendezkedés lényegének, mondhatni ideológiájának gyökeres átalakításával le-

⁵ A túlfogyasztás ideológiájában a fogyasztást értelmezhetjük élményszerzésnek is.

hetséges. A környezetterhelés méregfogát venné, ha kialakítható volna egy olyan berendezkedés, mely (a bővülő fogyasztáson alapuló növekvő gazdaság perpetuum-mobilé-hoz hasonlóan) hosszú távon is működőképes lenne, ám stagnáló termelési volumenek mellett is a pozitív társadalmi dinamika élményét biztosítaná a polgárainak. Ez a vízió azonban nemcsak a „fejlett” világ gyakorlatában alkalmazott makrogazdasági tanok szempontjából tűnik extrém doktrínának, hanem a polgárok bővülő fogyasztásra kondicionált pszichikumát is sértené.

Ha pedig igaz az, hogy számos, a gazdasági valóság alakulását meghatározó erő és struktúra kívül esik az akadémiai és intézményi gazdaságértelmezés és -kezelés hatáskörén, úgy igaz lehet az is, hogy (amint ezeknek a paragazdasági erőknél és struktúráknál a meghatározó valósága sikeresen működött egy adott formális játéktérben /mellett/, úgy) a társadalom termelő és fogyasztó szférájának e lényegi viszonyai átemelhetők egy másik játéktérbe (például a csökkentett vagy virtualizált fogyasztás terébe) is, stabilizálva az átmenetet. Erre szolgál bátorító példaként Kelet-Európa és Oroszország társadalmi-gazdasági átalakulásának története az elmúlt 15-20 évben.

Gernot Grabher és David Stark például arra mutatnak rá, hogy a piacgazdaság kialakulásával meghonosodó „nyugati típusú” szervezeti formák és intézmények mellett a szocializmusból örökölt lokális és ágazati interperszonális hálózatok továbbra is megtartják gazdaságszervező súlyukat, illetve rekombináns, újraszerveződő szervezeti formákon keresztül is átmentik magukat az új viszonyok közé (Grabher–Stark [1996]). A rögzült személyes kötődések és szubjektív preferenciák ugyan ellentmondanak a steril verseny piac eszméjének, s számos esetben azonosíthatók a káros korrupcióval, a bennfentességgel és a belterjességgel, de a bizalomnak és a felelősségnek is forrásai. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt sem, hogy a rögzült személyes kötődések minden társadalmi formációban igen fontosak, így ezek alkotják az objektív gazdasági valóság egyének, csoportok és szervezetek közötti szövetét is.

Kelet-Európa országaiban kétszer is radikálisan megváltozott a társadalmi-gazdasági berendezkedés a XX. században. A „szocialista” rendszer felváltása a „szabadversenyessé” rendszerrel ugyan megrázkódtatásokkal járt, de nem torkollott katasztrófába. Fetiszizálni kell-e akkor a „fejlett” világ szerves fejlődési modelljének hagyományát, attól tartva, hogy a társadalmi-gazdasági berendezkedés alapjait módosító beavatkozások esetleg beláthatatlan következményekkel járnak? Hiszen feltehetjük, hogy a hivatalos vagy formális szemszögből törekenynek tűnő gazdasági valóságot az e szemszögből kevésbé látható stabilizáló struktúrák és erők védik.

Ha a szerteágazó antiglobalista retorika talán még nem is szolgáltatlegendő indokot a fogyasztói társadalmak radikális megreformálására (és ezek a mozgalmak még mindig a hagyományos nyugat-európai szerves fejlődés

keretében módosítják a társadalmi öntudatot⁶), a környezeti katasztrófa elkerülésének igénye már kétségtelenné teszi, hogy radikális lépéseket kell tenni.

A továbbiakban kísérletet teszek a konvencionális gazdaság-értelmezés viszonylagosságának egy sajátos bemutatására, az alternatív berendezkedés minősítésére alkalmas humanista szempontrendszer felvázolására, a mai gazdasági valóság néhány tarthatatlan elemének kritikájára, valamint két megoldási irány vázlatos értelmezésére. A mai, megkérdőjelezhető elmélet és gyakorlat helyett a hagyományos humán értékek előtérbe állításával válalható és működőképes alternatívák körvonalazhatók. Az alternatívák olyan mértékben bélyegezhetők utópisztikusnak, amilyen mértékben idealizáltként kritizálható a mai gazdaságról alkotott közvélekedés.

A közönséges virtualitás

A gazdaságértelmezés viszonylagos voltának bemutatásához vizsgáljuk meg elsőként a virtuális és a valóságos viszonylagosságát, vagyis az ezek mindennapi átfedéséről szóló feltételezést!

Mint ahogy jelen szöveg a gazdasági értelmezésben és gyakorlatban a modernizmust, valamint az általa központi fogalomként tett racionalitást vitatja, érdemes pillantást vetni az emberi valóság egy olyan – a modernista racionalitás számára kevésbé nyilvánvaló – vonatkozására, mely a technológia töretlen fejlődése által a jövőbeli gazdasági valóság terévé is válhat. Ez a tér, az úgynevezett virtuális valóság, melynek technológiai változata a mai ember számára szinte ijesztően racionális infrastruktúrában jön létre, egyúttal a hagyományos racionalitás által támasztott több korlától teheti mentessé mind a társadalmi, mind a gazdasági viszonyokat. Gondoljunk például a kereslet-kínálati posztulátumok által periférikusként kezelt korlátlan kínálat piacának lehetőségére,⁷ mely az elenyésző költséggel sokszorozható elektronikus/virtuális jóságok térnyerésével válik fajsúlyossá (ilyen manapság a többszörösíthető szoftver)!

A virtuális valóság röviden akként jellemezhető, hogy az ember konstruált – a fizikait szimuláló vagy a fantázia szerint kiterjesztett – környezetben, eseménytérben is létezhet, mely akarattalosan vagy passzívan jön létre. A *virtuális* jelző azt fejezi ki, hogy a valóság a hagyományos valóságéhoz hasonló jelenségekkel és intézményekkel bír, mégsem azonos azzal (like but not); a virtuális dologgal való találkozás tapasztalatai hasonlóak a hagyomá-

⁶ Ahogy az 1968–69-es tiltakozómozgalmak esetében is történt.

⁷ A hagyományos gazdaságtan, a szűkös erőforrások miatt, többnyire korlátolt kínálatot feltételez.

nyos dolog esetéhez, de a virtuális dolog kibernetikai és mentális konstrukció, ezért nem azonos a hagyományos, valóságos dologgal.⁸

A fogalmat ma elsősorban azokra a jelenségekre vonatkoztatják, melyeket az információs-kommunikációs technológia (ICT – Information Communication Technology) révén teremtenek. Ezt a fajta virtuális valóságot nevezük a továbbiakban „technológiai” vagy „kibernetikusnak”. Az ilyen *virtuális valóság* (VR – Virtual Reality) ICT alapokon létesített kibernetikus mesterséges környezet, melyet az érzékszervek útján vele kölcsönhatásba kerülő egyén (aktor) elsődleges, észlelt környezetként, valósidejű valóságként él meg. Mivel a VR elidegeníthetetlen sajátossága az interaktivitás, az aktor közvetlenül befolyásolhatja is ezt a megélt valóságot, melyről itt úgy beszélhetünk, mint az egyén által megtapasztalt környezet minél teljesebb szimulációjáról.

A társadalom és a gazdaság jelenségeiről kezdetben nem vagyunk képesek érvényes ítéletet alkotni, nehezen értelmezzük a látottakat, vallja *Polányi Mihály*. Mi a fontos, és mi a lényegtelen, mi zaj csupán, és mi az információ? A technológiai virtualizáció értelmezése ezért is bonyolult ma még; az informatikai alapú jelenségeknél sajátos „analfabétizmus” nehezíti még a kutatókat is a jelenről való ítéletalkotásban, mivel „misztikus” számítógépet látnak lényegesnek az új emberi praktikák helyett.

Míg a virtualitást általában a jelen, még inkább a jövő technológiai hozadékaként értelmezzük, addig fontos az is, hogy lényeges vonásait a hagyományos, közönséges jelenségekben is felismerjük. Ehhez *Nyikolaj Karpickij* fiatal orosz filozófus és kultúrakutató adja a legizgalmasabb megközelítést.⁹

Karpickij a virtuális valóság magában való jellegét az időbeliség (temporalitás) sajátosságain keresztül vizsgálja (Karpickij [2000]). A közvélekedéshez hasonlóan ő is veszélyesnek tartja a technológiai virtuális valóságban való létezést. Értelmezésében a veszélyt az jelenti, hogy a virtuális idő-tér és a valós idő-tér eltérnek egymástól. A virtuális idő származékos

⁸ Minősíthető kezdetlegesnek a szemlélet, mellyel a kibernetikai alapokon jelentkező virtuális jelenségeket a hagyományos dolgokhoz viszonyítjuk, hiszen a cyber konstrukciókon belül létrejönnek újabb – másodlagosan virtuális – dolgok, melyeket nem lehet majd elsődlegesen, a hagyományos jelenségek sémáival, terminusaival, vagyis módosult hagyományos dolgokként értelmezni. Így a mai ember a hagyományos világ megjelenési formáit szimulálja a kibertérben, de a virtuális környezetet egyenrangúnak megtapasztaló új nemzedékek már nem szorulnak majd rá az asszociációra. (Mint ahogy a modern színházi dráma sem szorul valóságimitáló díszletekre.) A virtuális jelenség nem feltétlenül akar hasonlítani a valós világhoz, teljes egészében is a képzelet szülöttje lehet.

⁹ Karpickij gondolatrendszerében és következtetéseiben fontos, hogy a szerző keresztény alapokon áll.

jellegeből fakad a szakaszossága, valamint a lineáris ok-okozati lánc korlátaitól való függetlenedése.

Karpickij vizsgálatának tárgya a temporalitás, az időbeliség: az idő terjedése és a dolgok viselkedése a haladó időben. A számunkra realitásnak számító, általa „konstansnak” nevezett valóság időbelisége folytonos: a megmásíthatatlan múlt eredményezi a jelent, és a dolgok a jelen pillanatban kerülnek egymással kölcsönhatásba. A jelen állapotok megmásíthatatlan ok-okozati viszonyban vannak a múlt láncszerű eseményeivel, állapotaival, ami a lineáris oksági viszonyrendszer alapja. Az emberi akarat – ha megengedjük, hogy van szabadsága – csak a jövő állapotokat befolyásolhatja.¹⁰ A jelen a múlt terméke, a jövő pedig a jelen determináló peremfeltételeinek és az emberi akarat tevőleges megnyilvánulásának a terméke. A valós világban az ember mérlegeli a lehetőségeket, majd megállapodik valamelyiknél; az így bekövetkező újabb jelenben nem tud „undo” vagy „rollback”¹¹ módszerrel élni. Az események csak abban az esetben visszafordíthatók, ha a következő jelen-jövő lépésben új állapotként előállítható az eredeti állapot minden lényegi tulajdonsága. Ez azonban igen ritkán fordulhat elő ott, ahol, úgymond, egyetlen szó sem marad nyomtalanul.

A technológia virtuális világában viszont erre lehetőség nyílik. A virtuális valóság jelentős része szintén determinisztikus keretrendszer, de a kereteken belül az egyén szabadon rendelkezhet saját virtuális létével, akár a múltat is megváltoztathatja. A lineáris okság rendje felborítható, és a nemkívánatos eseménysorok is megszüntethetők – esetleg anélkül, hogy ennek következményei lennének a konstans valóságban. A virtuális valóság állapota nem folytonos, hanem diszkrét, hiszen kezdete és vége akaratlagosan állítható elő, eseményei megismételhetők, újrajátszhatók.

Megítélésem szerint Karpickij gondolatmenetének fő hibája, hogy eltekint az ember szociális lény mivoltától, hiszen csak az individuum és egyéni virtuális valósága viszonyát (a monitor előtt ülő embert) vizsgálja. Holott, mint emberi konstrukció, idővel a virtualitás is elkerülhetetlenül közös szociális térré lesz, benne a virtuális szituációk társas jelenségek lesznek, melyeket a résztvevők emlékezete továbbra is rögzít (amíg a szociális tudat a konstans világ része marad és nem manipulálható).¹² A virtualításban megtett lépések nyomot hagynak az érintettekben, továbbra sem vonhatók vissza maradéktalanul.

Karpickij az emberi álmokat is vizsgálja, mivel az álomvilágot is származékos valóságnak tartja, melynek egyes jellemzői rokon vonásokat mu-

¹⁰ Ez egyszerűsítés, de a valóság interpretatív megközelítése tovább bonyolítaná a témát s nem lenne összhangban Karpickij gondolatmenetével sem.

¹¹ Undo – a felhasználói, rollback – az adatbázis-kezelő számítógépes alkalmazásokban a visszavonás művelete, az előző állapot teljes helyreállítása.

¹² Az írás végén egy ilyen világgal foglalkozunk.

tatnak a virtuális léttel. Az álmok az ember valós élményeiből és világképéből születnek. Állapota diszkrét a folytonos konstans valóságéhoz képest, egyes történések később változatlanul vagy módosultan visszatérhetnek. Az álomban kibontakozó okság gyakorta nem lineáris. Ráadásul az álom jellemzően irracionális, abban az értelemben, hogy a megélt események ellentmondhatnak álombeli előzményeiknek, illetve a fejlemények hozzák létre az őket igazoló előzményeket.

Vajon mint származékos, mesterséges valóság a mítoszvilág is egy fajtája a virtuális valóságnak, kérdezi Karpickij egy másik tanulmányában (1999), majd nemleges választ ad, arra alapozva, hogy a mítoszi valóság nem interaktív és célja a konstans valóság allegorikus ábrázolása. Ellenben saját megítélésem szerint a mítosz, azáltal hogy társadalmi jelenség, a virtuális valósághoz hasonlóan alkalmas eszköz a konstans valóságtól való elidegenedéshez, és a társadalom elitje is tetszés szerint manipulálhat e közös hiedelemmel az aktuális érdekek mentén.

Karpickij megközelítésében akár szépirodalmi művek olvasásakor is teremthető az egyénben egyfajta virtuális valóság, ha elfogadjuk, hogy a nyelvi üzenetek jelentős átalakulással állnak össze képzelt világgá az olvasó agyában, illetve igaz az, hogy a mű írója által teremtett valóság döntő mértékben kiegészül a befogadó egyén belső, hozzáadott képzetével. Az eredeti mű egyedi és önálló valóságképzetté áll össze az egyén képzetében, függetlenül a szerző eredeti elgondolásától.

Ezt továbbgondolva megállapíthatjuk, hogy a modern alkalmazott művészetként is értelmezhető reklám a szépirodalomnál még sokkal közvetlenebbül aknázza ki a befogadóban kialakítható származékos valóság inspirálásának lehetőségét. A marketingstratégák és a reklámszövegírók által kreált image, lényegében számos asszociatív kapcsolat által, a fogyasztók csoportos és egyéni képzelt világába épülve, illetve azt aktívan manipulálva hat. Az egyéni, de a kollektív tudat is hordozza a virtuálisan kreált és a telekommunikáció útján terjesztett képzetet, mely a marketingüzenet hordozója. A „beültetett” üzenet befolyásolja a vásárlási szituációt, vásárlásra ösztönöz, majd a fogyasztási helyzetben is növeli a termék élményét, erősíti a következő vásárlás esélyét (lásd például Pelevin [2000], különösen a Che Guevaramonológót). Vagyis a klasszikus közgazdasági tanítást és ezen újszerű értelmezést vegyítve elmondhatjuk, hogy az ebben a fajta virtuális valóságban kreált hozzáadott érték kiegészíti egy termék hasznosságát, mégpedig úgy, hogy a megnövelt hasznosság piacosiható ellenértéke nagyobb profíthoz (és/vagy más jelentős előnyökhöz) juttatja a kínálati oldalt.

A közgazdaságtan mint a képzelt gazdaság elmélete

A képzelt és létező valóság egymás mellett élése, egymásba való beágyazottsága következtében a valóság értelmezése is viszonylagos (értelmezési

relativitás). Minél kevesebb úgymond objektív ismerettel rendelkezünk a valóságról, annál kézenfekvőbb a hiányzókat képzetekkel pótolni, majd a képzeteket valóságként elfogadni. Így a leíró és a normatív közgazdaságtan is mindmáig szívesen él mítoszokkal, azaz olyan konstrukciókkal, amelyek némileg hasonlítanak a mítoszokban teremtett konstrukciókhoz.

A mítosz a valóság allegorikus parafrázisa, ahol a képzelt szereplők úgy cselekszenek, ahogy a teremtőjük megálmodta, miközben az események a valóság történéseit, vélt logikáját tükrözik. A mítosz modellt teremt a valóság lényegének magyarázatához. Mítoszokat eredendően abban a korban teremtett az emberi tudat, amikor a démoni világ meseszerű ábrázolása közvetlenül értelmezhető üzenetet hordozott a szocializálódó, kialakuló tudatú egyéneknek. De a mai világban is sokszor talál a mitikus valóságmagyarázat kedvezőbb fogadtatásra, mint a komplex konstans valóság körülményes, tudományos igényű értelmezése. Mindig a mítosyszerű egyszerűség jegyében kezdjük ábrázolni a nehezen szintetizálható jelenségeket, s csak később jelennek meg a színen azok, akik olyan eszköztárat vonultathatnak fel a jelenség magyarázatára, mellyel modelljüket tudományosan is elismertetik. A mitikus modell viszont akár túl is élheti a tudományosat, hiszen még a „fejlett társadalmak” polgárainak többsége számára is az egyszerű, képszerű magyarázat nyújt gyakorlatban hasznosítható ismereteket, illetve bír nagyobb magyarázóerővel. Az ezt közvetítő bulvársajtó és populáris média, valamint az intellektuális táplálékra természetüknél fogva vágyó emberek ezen a retorikai színvonalon találhatnak egymásra.

A hollywoodi sztárok filmbeli szereplésükkel, valamint a bulvársajtóban leképzett magánéletükkel modern mitikus lényekként élnek a globalizált társadalmak tudatában. Az „amerikai álomként” hivatkozott mítosz a szórakoztatóipar és a populáris média révén kerül kapcsolatba a fogyasztói társadalom polgáraival, majd ösztönzi a gazdaság optimista értelmezését és megélhetővé teszi a társadalmi haladás élményét.¹³

Ami a közgazdaságtan mítoszait illeti, emblemikus példa a Phillips-görbe¹⁴ és az abból következő makrogazdasági operátorok eredményességé-

¹³ Valamint az egyre konzervatívabb amerikai társadalom dinamizmusának fiktív, de szükséges élményét is. Szükséges, mert a nyugati civilizáció szelleme elvárja az évről évre megélhető társadalmi haladás élményét. Fiktív, mert megítélésem szerint lényegi minőségi haladás nincs. A mítoszgyártó szórakoztatóipar társadalmilag elvárt feladatot teljesít az amerikai álom kultiválásával.

¹⁴ A Phillips-görbe a bérinfláció és a munkanélküliség közötti helyettesítés összefüggését leíró egyszerű függvény, illetve az ennek létét tételező elmélet, mely az Egyesült Királyság 1861–1957-es időszakára visszamenőleg helytállónak mutatkozott és az Egyesült Államokban az 1960-as években hatékony kormányzati eszközként működött. Az elmélet úgy finomodott évről évre, ahogy évről évre pontatlannak bizonyult, míg nem már háromdimenziós görbe alakját öltötte és megszűnt normatív szerepet játszani.

be vetett hit, mely valószínűleg jelentős részben az egyszerű grafikonokban kifejezhető makróösszefüggések mítoszából fakadt. Vagyis a körültekintő közgazdák éppúgy vonzódnak az egyszerű magyarázatokhoz, mint az átlagemberek. A modellalkotás eleve olyan leképzés, amely a valóság kezelhetővé tételére törekszik. Az emberi fogyasztásra szánt modellek pedig még kevésbé komplexek, hiszen az emberi értelmezőképesség igencsak korlátos.

A közgazdaságtan egyszerűsítő hajlamával kapcsolatban Deirdre/Donald McCloskey a következőket írja. „Vizsgáljuk meg ezt a mondatot a közgazdaságtanban: »A keresleti görbe lefelé hajlik.« A hivatalos retorika azt mondja, hogy a közgazdászok a statisztikai evidenciák miatt hisznek ebben, mégis a legtöbb hipotézisünkbe vetett hit más forrásokból származik: az introspekcióból (mit tennék én?), a gondolatkísérletekből (mit tennének ők?), a kérdéssel összefüggésben lévő ellenőrizetlen esetekből (mint például az olajválság), a tekintélyből (Marshall is hitt ebben), a szimmetriából (a kereslet törvénye, ha egyszer létezik a kínálat törvénye), a definícióból (a magasabb ár kevesebb kiadásra hagy lehetőséget) és mindenekfelett az analógiákból (ha a rágógumi keresleti görbéje lefelé hajlik, miért ne tenné ezt a lakásé vagy a szerelemé).” (McCloskey [1987], 174. o.)

A kelet-európai rendszerváltozás idején a szovjet modell szerinti szocialista gazdálkodás tudományos megítélése mitikussá zsugorodott abban a pillanatban, amikor a tudományos közvélekedés, a retrográdokat leszámítva, vita nélkül volt hajlandó elfogadni Kornai János elméletét mint végső, bizonyító erejű dőfést az állami dominanciájú gazdálkodás fundamentumába. Egy elmélet operálhat a valóság leképzésével, de nem tekinthető katartikus kinyilatkoztatásnak.

Hogy történhet mégis ez az együgyűség a közgazdaságtudományban? Erre talán cinikusan megjegyezhetjük, hogy egyelőre jobban tudjuk szimulálni a kvantumok viselkedését, mint a gazdasági döntéshozókat. A gazdaság oly mértékben beágyazott a társadalmi komplexitásba, hogy egy megbízható szimulációra képes szintetikus modell elképzeltetlen a társadalomtudományok mai színvonalán.¹⁵ Eközben nehezen törnek utat az inter- és a transzdiszciplináris megközelítések általában, továbbá azok az elméletek, melyek a klasszikus mikro- és makroökonómiai posztulátumok által lefektetett mainstream világképen kívül találják meg a gazdaság meghatározó erőit és struktúráit. A korrupció, általában a szürke- és a feketegazdaság, a

¹⁵ Tagadhatatlan persze, hogy az elszigetelt metszetek, fragmentumok vizsgálatában jelen van az a körültekintés, mely interdiszciplináris kontextusba helyezi a gazdasági problémákat. Így például a menedzsmenttudományok, melyek a pszichológia és a szociológia eredményeivel ötvözik a szervezet és benne az egyén gazdasági problematikáját. Vagy az ökológiai közgazdaságtan, mely a gazdasági, politikai, szociális, természeti és technológiai ismeretek együttes alkalmazásával juthat a technikai civilizáció és a természet konfliktusának igényes kritikájáig, valamint normatív felvetésekig.

fiktív teljesítmények, az image-fogyasztás, a kereslet manipulációja, a gazdaságot átszövő interperszonális hálózatok, az irracionális magatartás, a politikai érdekek, a munka és a fogyasztás igényessége, a természet védelme, s mindezen erők strukturái paragazdaságként (a konvencionális gazdaságtan mai paradigmáján kívül) élnek önálló életet.

A modernista közgazdasági attitűd egyébként magában hordja a mitikus megközelítést, hiszen azt feltételezi, hogy a valós gazdasági gyakorlat leképezhető egy – az emberi értelmezőképesség számára – kezelhető leíró modell vetületébe, mintázatába. A tesztelt leíró modell szerint várt eredmények eltérnek az egyszerűbb vetületben mért eredményektől, s a kutató ezt sok esetben várható statisztikai hibának fogja fel, ahelyett hogy elismerné, az általa képzett hipotetikus struktúra egyszerűségénél fogva eleve megbízhatatlan az úgymond teljes és összetett valóság alakulásában.

Normatív vonatkozásban, mely a közgazdaságtan tekintélyének és hatalmának forrása, a modellről egyrészt azt feltételezzük, hogy struktúrája rávetíthető a vele megegyező szerkezetű valóságra, másrészt, hogy a modell által kijelölt beavatkozási pontokra gyakorolt hatással a valóság kiszámítható módon alakítható át egy következő állapotba – a társadalom spontán formálódásai mellett, illetve azok ellenére is. Ebben a tekintetben a pénzügy a közgazdaságtudományok ékköve kell legyen. A reálgazdaságot reprezentáló pénzügyi eszközök, rendszerek, maga a pénz, az ár, az elszámolás, az értékek térbeni és időbeni konverziója közmegegyezéses leképezései a reálgazdasági viszonyoknak és tranzakcióknak. A pénzügyi rendszer fiktív társadalmi konstrukció, mely lehetővé teszi, hogy a formalizált elmélet és a gyakorlat összhangba kerüljön, és – a modernista elvárások számára katartikus módon – mindenkor teljesülő számszerű egyenlőséggel írja le a bonyolult valóság általa kiragadott történéseit. Emellett a körültekintő pénzügyi elméletek és a publikum várakozásainak alakulása jórészt a pénzügyi rendszeren kívüli játéktérben zajlanak, hogy végül megint a szigorú konstrukció radikálisan formalizált, számszerűsített gyakorlati keretein belül váljanak megítélhetővé.

Durván leegyszerűsítve Milton *Friedman* (1953) filozofikus alapvetését, nem szükséges, hogy egy alkalmazott modell alapjául szolgáló hipotézis érvényes legyen, az viszont lényeges, hogy a modell alkalmazásával elérjük a várt eredményt. Így például kevésbé fontos, hogy Newton első törvénye a gyakorlatban soha nem teljesülő feltételen alapul (olyan testekre érvényes, melyekre más erő nem hat), ha a törvény körültekintő alkalmazásával az emberiség kijutott az űrbe. *Friedman* állítása igazolhatja a heurisztikák és leegyszerűsítő megoldások alkalmazását a közgazdaságban, ugyanakkor, mindezt megfordítva, arra is rámutat, hogy a közgazdasági feladatok összetettségének bagatellizálásával járó kezelési módszerek akkor sem igazolják az alkalmazott modell helyességét, ha a modellel a gazdaságot befolyásolni

tudják. A műszaki tudományok annak tudatában alkalmazhatják mitikus törvényeiket, hogy a kísérletezés és az alkalmazás során a valósággal folyamatos kölcsönhatásban alakíthatják ki a szükséges körültkintést és háttértudást. Ezzel szemben a közgazdaságtudománynak nem áll rendelkezésére sem egyebekben változatlan – ceteris paribus – közeg (a társadalom spontán formálódása, transzformációs dinamikája miatt), sem részletre szűkített laboratóriumi körülmények (a komplex társadalmi beágyazottság miatt), sem a társadalmi tesztreplés intézménye.

A társadalmi bonyolultság zavaró körülményeitől nem megriadó, a korlátolt modelleket bátran alkalmazó normatív közgazdasági gyakorlatot igazolhatja, hogy a „fejlett” világban kialakult gazdasági rend olyan önmaga természetéből fakadó (inherens) autonóm mechanizmusokkal rendelkezik, melyek hosszú távon biztosítják bonyolult gépezetének működését, így a normatív beavatkozások – e logika szerint – csak megakadályozzák a rendezetlenség (entrópia) növekedését. Ez a monetarista gazdaságpolitika önigazoló felismerése. Azonban egy rendszer olajozott működése, hogy a fejlett világ rövid és közép távon nem sodródik válság felé, sőt újratermel, innovál, nem igazolja sem önmagában vett, sem relatív „jóságát”. Ennek megítélése annak a függvénye, hogy mit tartunk a „jóság” kritériumának. Ha a bruttó hazai termék, a kamatláb, az infláció, a fogyasztói jólét és a szükségletkielégítés szintje jelentik az általános mércét, akkor ebben egy szellemi és etikai csapda rejlik, melyben a kialakult gazdasági rendet kritizáló irányzatok életüket vesztik. Elfedjük tudatlanságunkat, s mítosszá zsugorítjuk a gazdaság tudományos értelmezését. A közvélekedést mindmáig tápláló hagyományos közgazdaságtan olyan torz ideológiai és retorikai kontextust teremt, melyben a fennálló berendezkedés kritikája nehézkessé válik, a problémák radikális megoldását semmi nem indokolja, az alternatív berendezkedés keresése pedig antiszociális, utópisztikus, de legalábbis a naivitás és az irracionális árnya vetül rá.

Az alapprobléma rövid leírása

A „fejlett” világ meghatározó, egyúttal az öngerjesztő növekedésért felelős összetevője a totális túlfogyasztás, melynek meghatározó részét az alacsony szellemi (kulturális és mentális) igények mellett fogyasztható javak iránti kereslet jellemzi. A társadalmi jólét¹⁶ a polgári vagyonosodás eszményképehez kapcsolódik. Ezt az értéket követi az amerikai típusú társadalom, és erre alapoztak az 1970-es évektől a késői szocialista (például a kádári) társadalmak.¹⁷ A „fejlett” nyugati gazdaságokban az anyagi jólét évről-évre

¹⁶ A továbbiakban megkülönböztetjük a jólét (welfare) és a jóllét (well-being) fogalmát.

¹⁷ A szocialista berendezkedés kritikájával itt nem foglalkozunk, csak megjegyezzük, hogy ebben is eluralkodott és motiváló erőnek bizonyult a személyes anyagi gyarapodás.

átélhető növekedése, a fogyasztói életszínvonal folyamatos emelkedése hajtja a gazdasági növekedést. A jóléti irányultságú szabadversenyos gazdaságban a társadalom többségének fogyasztása már a korai szakaszban kielégítette a maslow-i hierarchia alapszükségeit (fizikai-fiziológiai és biztonsági szükségletek), létrejöttek az emberi méltóságnak megfelelő létkörülmények, azóta főleg a kényelmi színvonal emelkedik, vagyis a társadalom „túlfogyaszt”. A magas egyéni fogyasztás szinten tartásához, a korszerű mester-séges környezet megteremtéséhez és fenntartásához végtelenül kihasználják, sőt végérvényesen elhasználják a természetet. Mivel mind a végfelhasználói, mind a termelői, szolgáltatói és infrastrukturális szférák túlfogyasztók, a jóléti állam szükségszerűen környezetpusztító és környezetemészítő, függetlenül attól, hogy teljesíti-e vagy sem a társadalom által kikényszerített környezetvédelmi intézkedéseket. A pazarlási hajlamot maga a jóléti eszme és attitűd, azaz a „fejlett” társadalmak kultúrája és ideológiája hordozza.¹⁸

A jólét fizikai összetevői mellett a modern nyugati fogyasztói kultúrában rendkívül fontossá vált a javak vélt, virtuális hasznosságának, image-ének a fogyasztása. Ez tetten érhető például a marketing ráfordításoknak a kutatásik rovására végbement térnyerésében is (Ivanov [1999]). Környezetvédelmi szempontból akár üdvözlendő is lehetne a marketing- és image-árösszetevő növekedése a modern piaci árképzésben, a propaganda környezetterhelése ugyanis viszonylag alacsony.¹⁹ Az állandósult ternékpropaganda azonban rendszerint a motiváció legalacsonyabb szintjein befolyásol, illetve a könnyen emészthető szellemi ternékek mellé van csomagolva (lásd a tv és a rádió reklámjait). Fokozza az arrogáns és banális média térhódítását, és tömeg-igénytelenséget gerjeszt. A reklámpia és a marketingműhelyek munkái egyrészt az alacsony szellemi szinten vegetáló befogadó személyeket célozzák meg, másrészt meg is teremtik a virtuális célszemélyek tömegét. Új embertípust (homo consumust) ugyan nem generálnak, de mindenképpen egyfajta alacsony szellemi színvonalon való vegetálásra kondicionálnak. A javak image-ének fogyasztása a természeti környezetet még kímélheti, a szellemi környezetet azonban feltétlenül rombolja.

A jóléti berendezkedés kritikája tehát alapvetően két szempontból indokolt: a környezet-károsítás és a szellemi igénytelenség szempontjából.

A modernitás valóságformálásának kritikája

Mielőtt rátérnénk a gazdasági berendezkedés társadalmi jóságának alternatív mércéire, tekintsünk a modernista ideológiára, mely a mai világhoz vezetett!

¹⁸ Külön globális erkölcsi kérdés, hogy a „fejlett” társadalmak környezet-emésztésének nagyobb része a területükön kívül valósul meg (lásd az „ökológiai lábnyom” elméletét).

¹⁹ Mondjuk ezt számos súlyos kivétel ellenére. Ilyenek például a nyomtatott reklámhordozók, a csomagolás, a reklámmal járó vizuális és mentális zaj, illetve hangzavar.

Modernizmuson olyan világnézetet értünk, mely szerint az emberi értelem képes a valóság objektív értelmezésére és módszeres fejlesztésére. Az erőszakos modernista szellemiség előfordul mind a természeti, mind a társadalmi környezetben: részt vesz a környezet átalakításában, megjelenik a hatalmi rendszerben és a tömegkultúrában.

A modernkori környezeti probléma akkor jelenhetett meg, amikor az ember már nem alázattal fordult a természet felé, hanem a tömegek és a gépek erejére támaszkodva pusztítani kezdte. Az 1960-as években az emberi faj felsőbbrendűségében és mindenhatóságában már tömegek hittek; a közeli kozmosz meghódítása politikai teljesítmény volt, a technokrata jövőképet közvetítő művek nagy érdeklődésre tarthattak számot. A modernitás értékét ma már inkább csak kényelmében látjuk, a fejlett technika civilizációs vívmány lett, mely egyre inkább terheli a természetet. A társadalmi elit a tömegkommunikációval mint modern tudatformáló gyeplővel erőszakosan terjeszti az általa megfelelőnek tartott értékkeket és viselkedési normákat, de már az is, hogy elitpozícióba kerülhet valaki, a modern, racionális mechanizmusoknak köszönhető és általuk legitimált. A tömegkultúra infrastruktúráis közegként is értelmezhető, melynek révén sokrétűsége ellenére is homogén egységként kezelhető a modern társadalom; olyan infrastruktúra ez, amely kiszolgálja az alacsony mentális igényű túlfogyasztói életminta terjesztéséért felelős mechanizmusokat.²⁰

Jürgen *Habermas* szerint²¹ a modernitás igazi célja egy objektív tudomány kifejllesztése, ahol tudás, moralitás, jog és művészet területeinek sajátos racionalitás-kritériumai egymás mellett jelennek meg, mint ahogy a kulturális szférák is egymás mellett élnek. A modernitást az a vágy hajtja, hogy e társadalmat javító (emancipáló) „projektet” megvalósítsa, s ehhez a felvilágosult racionalizmus szellemét kell vitorláiba fognia. Habermas elmélete vélhetően a paradigma jegyében tudatosan vagy kevésbé tudatosan cselekvő személyek és szervezetek beállítottságát, valamint a racionális tudományos beállítottságot tükrözi. Az elmélet a valóság megváltoztatására buzdít; Kant felvilágosult „aude sapere”-je (a megismerés merése) azt jelenti, merjük és kívánjuk megváltoztatni környezetünket. A konzervativizmus-ellenes Habermas és a (szerinte) felvilágosodás-ellenes Nietzsche egyaránt a minden szükséges tudatában és birtokában lévő, lángoló tekintetű, tette kész individuumot eszményítik. Hogy ezen individuum cselekedjen is, meg kell szabadulnia kétségeitől. A szabadulás a felvállalt eszme segítségével történ-

²⁰ Az itt irányadóként kritizált „fejlett” nyugati demokráciának és a letűnt szocialista berendezkedésnek egyaránt sajátja a modernizmus paradigmája által szült, az ideologikus társadalmi modernitást, valamint a tényszerű technikai modernitást hivatkozási alappá és követendő normává emelő szellemiség.

²¹ Hassard (1995), 111–139. o. alapján.

het, melynek „helyességét” a valóságról alkotott közös értelmezés biztosítja.²²

A modernizmus imperialista attitűdöt rejt magában, amennyiben az eszme által „legitimáltan” meri rátelepíteni fejlettebbnek vélt modelljét a valóságra. A modern gazdasági berendezkedés rátelepedő erőszakosságának (imperializmusának) megdicsőülését a marketing és a reklám mély társadalmi beágyazottsága fejezi ki, mivel a marketing és a reklám célja éppen az, hogy mikromodelleket telepítsen a piaci tudatra vagy éppen a tudat alattira. (Miért van a fogyasztónak szüksége éppen az adott termékre, szolgáltatásra?) A modern piaci szemlélet úgy tartja, hogy a reklám, mint a totális propaganda piacszervező intézménye, magától értetődő mechanizmus, mely szükséges és szerves előfeltétele a túlfogyasztásra épülő, növekedés-orientált gazdasági berendezkedés egészséges működésének. A hazugság ilyen intézményesülése azonban nem lehet sem egy humanista, sem pedig egy magát racionalisnak valló társadalom sajátja. A modernizmus tagadja, hogy a valóság és a modell között kibékíthetetlen ellentét volna, mégis csak akkor képes a racionalitás talaján maradni, ha az elért valóságállapot és a követett modell jóslata között a hézagot magyarázatokkal pótolja. Ez a kiegészítő magyarázat feltehetően egyéni vagy közösségi szinten létrehozott mentális szimuláció (virtuális valóság).

Talán éppen a modernista magatartás által vezérelt totális valóságformálás melléktermékeként jött létre az a feszültség, mely a „palástoló mentális szimuláció” beiktatásával a posztmodern paradigmát szülte. A modernista racionalis és rendezett értelmezésre törekszik, ezért öntudatlanul „rendszeres” mítoszt épít be saját valóságképe és a valóság közé. A posztmodern szakít ezzel a hagyománnyal, úgy tudván, hogy valóság és mítosz szorosan összefonódnak.

A társadalom minőségének egy lehetséges megítélése

Humanista szempontból, nézetem szerint, egy társadalom minősége például az alábbi öt kritérium alapján ítéltető meg. (1) Milyen az egyén és a közvetlen személyes környezete pszichoszociális egészsége? Boldog-e az ember mint pszichoszociális lény? (2) Mennyire igényes az egyén és a környezete szellemileg, differenciált-e intellektuálisan? Törekszik-e az ember a tudásra, vágyik-e a kultúrára? (3) Milyen színvonalú és mennyire intenzív a tudományos kutatás, milyen színvonalú az akadémiai szintű oktatás? Működnek-e elit szellemi műhelyek, s mennyire támogatja őket a társadalom? (4) Milyen a társadalom egészségügyi állapota, testi kultúrája, biztosítottak-e az ember-

²² Ez részben áthallás a schumpeteri vállalkozók mint „tetterős fickók” ikonográfiájára, ahol ötvöződik az alkotó felfedező géniusza a „kreatív romboló” bátorságával (lásd Grabher–Stark [1996]).

hez méltó fizikai létfeltételek? – A polgárok egészségének megőrzése a többi kritérium előfeltétele. (5) Mennyire terheli a társadalom a természeti környezetet? Mennyire szennyezi, mennyire alakítja át, és hogyan gazdálkodik erőforrásaival?

A humanista felfogás nem tekinti kritériumnak az életszínvonalat (fogyasztási színvonalként), a felhahozott anyagi javak mennyiségét és minőségét, bizonyos színvonal fölött az egyén kényelmét és környezetének fejlettségét (a jólétet), illetve a természeti környezettől való függetlenséget (az emberáldozattal járó természeti katasztrófák megelőzését kivéve). A hagyományos modernista felfogásnak az öt kritériumból a tudománnyal, az egészséggel és a méltó életkörülményekkel kapcsolatos a sajátja, a többi idegen tőle. Ellenben a humanista javaslat az emberi igényeket nem helyezi a természeti környezet igényei elé, az emberi lét minőségét nem az objektíven mérhető körülményekhez, hanem a megélt észlelésekhez és értelmezésekhez kapcsolja (szubjektív jólét, subjective well-being),²³ valamint a szellemi és emocionális differenciáltságot, igényességet fontosabbnak tartja a pusztá környezetformálás és érdekérvényesítés képességénél.²⁴ Ezért a jövő formálása szempontjából más követendő berendezkedés rajzolódik ki, ahol az átlagember pszichoszociális és szellemi igényessége, valamint a természeti környezet értékelődnek fel radikálisan. Az efféle berendezkedés pedig nem teheti központi értéké a cserét, a hasznosságot, a hatékonyságot, általában a gazdasági teljesítményt, a jólétet, a fogyasztási színvonalat, a tökélekedek elsőbbségét és a többségi érdeket. Az igényes szellemiséget ösztönző társadalom kérdésköre nem szerves része e közgazdasági fókuszú eszmeftuttatásnak, az azonban biztosan állítható, hogy a tömegek szellemi kultúrája áttételes kapcsolatban áll a gazdasággal. Az olvasó megítélésére bízom azt a megállapítást, hogy a XXI. század elején a „fejlett” fogyasztói társadalom tömegkultúrája az igénytelen szellemiséget kultiválja, ahogy csökken a tárgyak tartós minősége iránti igény is, és mindez végső soron a tömegpiacra termelők profitérdekével, illetve a rövid távú sikerre törő menedzseri magatartással hozható összefüggésbe.

Megítélésem szerint ma az emberek méltó életkörülményeinek, egészséges és igényes mentális környezetének követelményei mellett a környezetvédelem ügye kell legyen a társadalom minőségének elsődleges mércéje. A természeti környezetet nem lehet fenntartani a mai jóléti berendezkedéssel: a növekedéssel, túlfogyasztással hajtott gazdasági modellel. A fogyasztás, a termelés, az infrastruktúra pazarlóan bánik környezetünkkel, s ez óhatatlanul

²³ Az objektív körülmények ekkor nem veszítenek fontosságukból, de értékelésük, úgymond, mentális áttétellel történik.

²⁴ A modern nyugati kultúrában eddig kevésbé fontos szemlélődő, intenzív belső vctületnek nagyobb szerepet kell kapnia a kifelé forduló, extrovertált harsányságnál.

a természet kizsákmányolásához és pusztításához vezet, ellehetlenítve a fenntartható fejlődést.

A gyakorlat és az értelmezés különbözősége

Hogyan zavarja össze a jövedelemtermelés folyamatos növekedésének fétise köré szerveződött közgazdasági eszközrendszert egy olyan gazdasági vízió, amely elveti az önmagáért való materiális terebélyesedést és a bruttó hazai termék (GDP) növekedésének jótékonyosságát? De vajon a környezetkímélő paradigmának kell-e választ adnia erre a kérdésre?

Tegyük fel, hogy a közgazdaságtan által képzelt és mért gazdasági valóság jelentősen torzított a valóság – mondjuk úgy – tényleges tartalmához képest. Ebből két dologra következtethetünk. A modell már a mai paradigmában is torz, hamisan tükrözi a megfigyelt és a befolyásolt valóságot, eleve rossz. Másfelől a gazdaság hagyományos közgazdaságtan által nem értelmezett része, azaz a paragazdaság jelentős erőforrásokat biztosíthat egy más természetű, így akár egy környezetkímélő berendezkedés számára is.

Paragazdaságnak a tényleges gazdasági komplexitás, valamint a hagyományos közgazdasági szemlélet által sugallt gazdaság különbségét neveztük, mely túlnyomórészt azért jött létre, mert a gazdaság tartalma és értelmezése nem illeszkednek megfelelően. Ezt az állapotot csak tartósítja a hagyományos közgazdaságtan ideológiája és retorikája. A hivatalos gazdasági modellek és a gazdaság formalizált rétege egymás vetületei, egymást is formáló retorikai közegekben jelentkeznek. A gazdaság formalizált rétegének tekinthetjük a gazdasági szakma és döntéshozók operacionalizálható és a kommunikáció révén megosztott képzetét a gazdasági valóságról, ez a képzet pedig erősen függ az uralkodó hivatalos gazdasági modell mögött rejlő ideológiától és a gazdaságpolitikai tanácsadók által képviselt szakmai nézetektől. A gazdaság formalizált rétege a valóságos gazdasági komplexitástól jelentősen eltér, mondhatni, önálló struktúra, így számos, a gazdaság alakulását meghatározó erő nem kerül be a tematikus gazdasági leírásba és a normatív előírások teremtetten rendszerbe.

A formalizált réteg és a valós gazdasági komplexitás össze nem illésének legalább két gyakorlati oka van. Az uralkodó gazdasági nézetek egyfelől számos jelenséget periférikusnak ítélnek meg, modelljük ezeket egyáltalán nem, vagy éppen csak tartalmazza. Kívül esik az értelmezésen a gazdaságot átszövő interperszonális hálózatok gazdaságszervező hatása, egy-egy aggregált mutató számszerűsítése utal csak a fekete- és a szürkegazdaságra, nem jelenik meg a modellben a politikai érdek, az irracionális fogyasztói és döntéshozói magatartás, az image-fogyasztás vagy a kereslet manipulációja. Másfelől a közgazdaságtan és a formális gazdasági gyakorlat egyaránt azokkal a jelenségekkel foglalkozik, melyeket számszerűen tud megragadni. A gyakorlatban számos példát találhatunk a jövedelem- és teljesítmény-

elszámolás rendkívül nagy torzításaira, noha a klasszikus aggregált gazdaságszámolási eszközrendszer továbbra is öngazolóan használható marad. Bürokratikus szervezeteken belül és tökéletlen piaci viszonyok között létezik tartalomtól független teljesítmény-elszámolás, az elszámolt értéket növeli a korrupció, újfent említhetjük a szürke- és a feketegazdaságot.

De mi támasztja alá azt, hogy a gazdaságról alkotott hivatalos modellek és formális képzetek az uralkodó paradigmán belül eleve torzak?

(1) *A felsőszintű gyarlóság.* Valószínű, hogy a nagyvállalati és a kormányzati döntések oly mértékben terheltek az interperszonális hálózatok sajátos érdekrendszerei, az emberi irracionalitás, valamint a korrupció által, hogy a kutató ugyan mindenkor megtalálhatja bennük a racionalitás mintázatát, de kétséges, hogy ezzel az elsődleges kiváltó okokat tárja fel. A formalizált gazdasági folyamatok és benne a szabályozott döntéshozatal felszíne éppen azért csalóka, mert a szereplők tevékenysége általában követi a formális játékszabályokat. A látens és esetenként meghatározó érdekviszonyok inkább a sajtó, a dráma és a memoárok tárgykörébe esnek. A gazdasági viszonyok alakulását emberi kapcsolatok és személyes szituációk metszetében értelmező irányzatok éppen ezért nagyobb valószínűséggel képesek a valóság modellezésére, mint a hagyományos piaci szereplőkkel és racionális döntéshozókkal operáló modellek. Dacára ennek, a normatív szabályok elsősorban a hagyományos szervezeti, illetékességi struktúrák modelljében készülnek el, és csak közvetve veszik figyelembe az ebben tetten nem érhető jelenségeket.

(2) *Az általános költségtenyező gazdaságon kívülisége.* A nemzeti ár-színvonalat jelentős mértékben meghatározó energiahordozók, így feltehetőleg a kőolaj ára sem a kitermelés által meghatározott kínálatához kapcsolódik, hanem a kitermelést meghatározó politikai döntésekhez, játszmákhoz, globális érdekegyensúlyokhoz.

(3) *A korlátlan manipuláció hasznossága.* Vajon milyen csercérték-arányokban értelmezhető a modern gazdaságban nem kivételként, hanem tömegesen megjelenő marketing-intenzív termékek ára? Az elféle termékek ára, az előállítási és terítési költségen túl, tartalmazza a vevő várható vásárlására osztott költségét annak a kommunikációs kampánynak, mely meghatározó mértékben növelte az adott vásárlás hasznosságérzetét. Így kerül egyensúlyba az észlelt hasznosság a kampány költsége miatt akár nagyságrendileg is megnövelt árral. Mikroökonómiai eszközökkel kezelhető volna ez az eset is, de ellentmondásban van a klasszikus közgazdaságtan gazdaságképével, ahol a termelőt korlátozza a kereslet. A keresleti görbe azonban ma már tág kezek között manipulálható.

(4) *A hálózati externália.* Ha a hálózati belépésért (a vásárlásért) kifizetett összeg egyenes arányban van azzal, hogy hányan és/vagy kik kapcsolódtak be a hálózatba (vesznek hasonló jószágot), akkor külső hálózati

hatásról (network externality) beszélhetünk.²⁵ Ez a jelenség oly mértékben torzítja el a keresleti oldalt a szoftverek esetében, hogy az elsőként piacot teremtő vagy meghatározó piaci részesedést szerző szállítók automatikusan nagyobb és biztosabb piaci részesedéshez jutnak, miközben előállítási költségek alig emelkednek (Economides [2001]).²⁶

(5) *A végtelen kínálat.* A hagyományos gazdasági gondolkodásban a szűkös erőforrások átalakításával képzett jövedelemtermelés jelenti a gazdasági tevékenység alapmodelljét. Ennek a modellnek mindaddig a mezőgazdaságra, az iparra és a szolgáltatási szférára kellett érvényesnek lennie, most azonban megjelent a számítógépes szoftver, melynek talán csak a populáris film- és zeneiparban volt előzménye. Az erőforrás oldalon korlátlan mennyiségben sokszorozható szoftverre a hagyományos modell nem alkalmazható. Most, hogy a szoftveralapú jóságok egyre nagyobb piaci szerephez jutnak, termelésük valódi közgazdasági problémát vet fel. A hatást két körülmény tompítja: egyrészt a szoftveripar bevételeinek jelentős része egyéb szolgáltatásokból képződik és a szoftverek e szolgáltatások nélkül nem életképesek, másrészt a marketing a szoftvereknél is jelentős forgalomarányos költség-tétel. (Az első korlátozó körülmény inkább a nagyvállalat, utóbbi inkább a tömegpiac esetére érvényes.)

(6) *A szellemi munkaerő teljesítménye.* A szakértelmét használó munkaerő teljesítménye másképp ítéltető meg, mint a mérhető teljesítményelvárásokkal dolgozó (Burgelman [1991]). A szakértő teljesítménye nagymértékben múlik azon például, mennyire kötelezte el magát. Azt ugyanis nehéz megítélni, hogyan végezte munkáját (az elvárásokat formálisan teljesítően, vagy jól, vagy igényesen, vagy egyenesen zseniálisan és előremutatóan csinálta-e meg). A fehérgallérosoknak lehetőségük van arra, hogy teljesítményüket manipuláltan közvetítsék felettesük felé, aki hozzájuk hasonlóan referáló, jelentéseket irogató (raportáló típusú), manipulációval élő munkaerő. A tényleges és az elkönyvelt teljesítmény náluk nagymértékben különbözhetnek egymástól. A nemzetgazdasági elszámolásban a papíron megjelent teljesítmény és annak bérvonzata jelenik meg, a jövedelmet pedig elköltik vagy megtakarítják. A bürokratikus vállalat képtelen reálisan megítélni a szakértői teljesítmény értékét, viszont ki van téve az adott szakértői és/vagy vezetői kategóriára érvényes iparági átlagjövedelmek kifizetésére vonatkozó jóléti kényszernek.

²⁵ Például egy számítógépes operációs rendszer annál értékesebb, minél többen használják. De a telefon és a faxkészülék sem volt hasznos jószág, amíg ki nem alakult használoknak köre.

²⁶ A szoftverpiacokat jellemző hálózati hatás a szabványosítás hiányának és az átmeneti inkompatibilitásnak (összeférhetetlenségnek) is köszönhető, amire a Microsoft esete emblemikus példa.

(7) *A közvetítés értéke.* Bizonytalan az ügynöki²⁷ hozzájárulás értéke is. A jelenséggel behatóan foglalkoztak a gazdaságtudományok és számos speciális modellt alkottak rá. Így például bizonyítható a pénzügyi közvetítők létjogosultsága általában (Diamond [1984]). A nem tökéletesen informált piacokon, ahol az ügynököknek elsődleges közvetítő szerepük van, számos információ marad homályban, s ezáltal követhetlenné válik az ügynöki teljesítmény.

(8) *A B2B (business-to-business), azaz a vállalatok közötti gyarlóság.* A image-vezérelt fogyasztói piac sajátos racionalitásához hasonlítható a vállalkozói, sales-force értékesítő katonákra alapozott vevő-szállító viszony. A szakmai termékeket és szolgáltatásokat frontemberként bemutatók és értékesítők jellemzően kevésbé ismerik kínálatukat, viszont kiváló hordozói a fogyasztói társadalomban természetessé vált hurráoptimista marketing-üzeneteknek. A vevői oldalon álló döntéshozók viszont rendszerint formálisan indokolható választásban, például a piacon jól hangzó nevű „multi” ajánlatának elfogadásában érdekeltek. Számos nagy értékű szállítás azért jön létre, mert e két sajátos alkalmazotti kontextus egymásra talál. E szituációk felszíni, formális racionalitásához megint csak nem fér kétség, hiszen a versenyipiaci játékszabályokat formálisan itt is betartják.

(9) *A feketegazdaság.* Klasszikus példa az olasz maffia és a közpénzből finanszírozott óriásprojektek (például az utépítés) összefonódása. A kiemelt társadalmi értékű, ám a projekt bonyolultsága miatt átláthatatlan, illetve a „puha költségvetési korlát” révén felülfinanszírozható beruházások a döntéshozók, a hivatalnokok és a vállalkozók háttéralkuit követően látszólag racionális piaci feltételek között találnak gazdára. Az így szerzett, nemzetgazdasági szinten is számottevő jövedelemnek feltehetően jelentős része az árnyékgazdaságot gyarapítja, s a költségvetésbe leginkább csak az általános forgalmi adó és a luxusadó formájában jut vissza.

(10) *A kreatív könyvelés.* Az Enron- és a WorldCom-botrány ékesen bizonyítja, hogy dollármilliárdos nagyságrendű torzítások is előfordulhatnak a könyvelésben. A gazdálkodás objektív bemutatására hivatott könyvelés, a pénzügyhöz hasonlóan, kiváló megtestesítője a formális szabályokra és számtani eszköztárra alapozott alkalmazott gazdaságtani paradigmának. Kreatív alkalmazásban azonban a számok a menedzsment érdekeinek szolgálatába is állíthatók, és nemcsak a modell rugalmatlansága miatt kezdik torzítani a gazdálkodás tartalmát. A számviteli kimutatások formális logikájának visszafejtésével (egyfajta „backward engineering”-gel) a jelentések mondanivalója kozmetikázható.

²⁷ Ügynök: bármely gazdasági folyamatban közvetítő, tehát egyik felet a másikkal vagy a piaccal összekötő szereplő. Ügynök a megbízó érdekében eljáró szereplő is, a bank, a nagy- és kiskereskedő, a bróker, az ügyvéd vagy akár a fizetett vállalatvezető.

A gazdaság formális struktúrája tehát nem fedi pontosan a lényegi struktúrát, aminck nem mond ellent, hogy a formális struktúra kétségtelenül képes mérni, sőt befolyásolni a gazdaság tartalmát. A két struktúra közötti áttérképezési mintázatok stabilak, képesek spontán egymáshoz csiszolódni. Konkrét, ám részleges magyarázatként az alábbiak szolgálnak.

(1) A gazdaság szereplői formálisan teljesítendő játékszabályok összegként fogadják el a formális struktúrát, e játékszabályoknak megfelelően alakítják magatartásukat, minek következtében a formális modell szándékoltan és racionálisan teljesül.

(2) A mért gazdaság körén kívül esik, de annak komplementere a korrump, a manipuláltan kimutatott teljesítményekbe burkolózó, illetve a feketének minősített gazdaság. Az ide tartozó tevékenységek szándékosan a tetten nem érhető tartományban jelentkeznek, jöllehet a hivatalos gazdasági réteggel szövevényesen összefonódtak.

(3) Természete szerint az ember olyan kép fenntartására törekszik, mely megfelel a közmegegyezésnek, így a nem közmegegyezésszerű jelenségek – közös társadalmi erőfeszítéssel – lényegtelennek minősíthetők (lásd például Bem [1970]; Festinger [1963]).

(4) Maga a berendezkedés önmaga ideológiai megerősítésében érdekelt, így azt tudatosítja és hirdeti, hogy összhangban van a valósággal.

(5) A jegyzett teljesítmények és ellenértékük torzítása nyilván stabil, szokványos mintákban történik. A gazdaság tényleges (látens) és mért teljesítményei olyannyira együttmozognak, hogy a torzítás, bármily nagy legyen is, elveszíti jelentőségét. Amíg a rendszert nem éri nagyobb megrázkódtatás és az együttmozgás fennmarad, a gazdasági valóság modellezésére alkalmazott közgazdasági konstrukció érvényesnek tekinthető. Következésképpen a bruttó hazai termék (GDP) mutatója valós folyamatokra (de nem a társadalmi jóllét alakulására) utal.

A forma és a tartalom eltéréséről különösen akkor fontos beszélni, ha a gazdasági berendezkedést kívánjuk átalakítani. A paragazdaság ugyanis erőforrásokat és lehetőségeket kínál. Éppúgy, ahogy a kelet-európai országokban az előző rendszertől örökölt lokális és ágazati interperszonális hálózat is fontos strukturális forrásként vehető számba az átmeneti gazdaságok piactgazdasággá alakulásában (Grabher–Stark [1996]).

Egy minőségi alternatíva óvatos vázlata

A kelet-európai országokban lezajlott átmenet a késő-szocializmusból a privatizált és fogyasztói piactgazdaságba biztató példája annak, hogy közel egy évtizeden belül is végbemehet gyökeres rendszerváltozás. Vitathatatlan, hogy a teljes metamorfózis (generációs, kulturális és intézményi átalakulás) hosszabb időt vesz igénybe, a funkcionális változhoz azonban a legtöbb volt szocialista országban ilyen kevés idő is elég volt. Kiemelkedően fontos sze-

repet játszott ebben az, hogy e társadalmak ideológiailag már felkészültek az átalakulásra,²⁸ a fogyasztói társadalom értékeit már a 70-es évekbeli késő-szocialista berendezkedés is kultiválta, Brezsnjev Szovjetuniója éppúgy, mint Kádár Magyarországa. De a fogyasztói szemlélet amúgy is nyitott kapukat dönget minden polgáriasodó társadalom szellemiségében. Ha pedig a berendezkedés társadalmilag tudatos módosításában – a kényszer és a manipuláció mellett – a fogyasztói ideológiai attitűd döntő szerepet játszott, más esetekben is jelentősége lehet. A fogyasztói értékrendhez mérhetetlenül ragaszkodnak a polgárok, de nemcsak ezért esélytelen a környezeti katasztrófa lehetőségét a túlfogyasztás leépítésével elkerülő rendszerváltás gondolata. Akadályozó tényező a társadalmi elit érdekeinek vélhető sérelme is, mely klasszikus stabilizáló körülmény. A történelem mégis azt mutatja, hogy legyenek bármily erősek is a reformok útját álló erők, egy-egy kataklizma beálltával meggyengülnek, teret adva a változásoknak.

De milyen lehetne az a rendszer, mely számos lényeges ponton teljesíti a létező modern gazdasági paradigmát, illetve egyfajta egyensúlyt képvisel a piaczgazdasági szabályok, valamint a környezettudatosságot kiemelt társadalmi érdekként kezelő normatív beavatkozások rendszere között? Az alternatív berendezkedés leírásához új doktrínaként itt a puritán anyag- és energiafelhasználás társadalmi érdekét vezetjük be.

A módosított gazdasági berendezkedés szempontjából mérvado intézkedések akkor kerülnek szabad tartományba, amikor megteremtődnek az emberi méltóságnak megfelelő fizikai létkörülmények. A továbbiakban csak az anyagi javak fogyasztásával foglalkozunk, s eltekintünk a szolgáltatásoktól és az elektronikus/virtuális jószágoktól.

Alaptételként fogadjuk el, hogy a jobb minőségű termékek kisebb mennyiségben szolgálnak azonos hasznossággal és fogyasztási élménnyel, mint kevésbé jó minőségű társaik, ellenben drágábbak azoknál, hiszen előállításuk minőségi alapanyagot, igényesebb termelési körülményeket és nem utolsósorban magasabb szaktudást feltételez. Ellentétük, a „bóvli”, a tömeges túlfogyasztás körébe tartozó és/vagy az alacsonyabb termelési és fogyasztási igénynek megfelelő és/vagy kevésbé tartós jószágot jelent. Amennyiben radikálisan meg tudjuk változtatni a fogyasztói ideológiát, megszüntethetjük a vásárlásra hergelő marketinget, elfelejthetünk olyan magatartási mintákat, mint a shoppingolás, véget vethetünk a folyamatos anyagi gazdagodásnak, a felhalmozásnak és öncélú állományfrissítésnek. Ellenben az új ideológia ösztönözheti a polgárok minőség-érzékenységét²⁹ és minő-

²⁸ Elismerve a hatalom- és tőkeszerzési érdekek enzímként és strukturáló erőként játszott szerepét, valamint az úgynevezett szabadválasztásos politikai rend kialakításának hajtóerőit.

²⁹ A tartós minőség gyártására és fogyasztására való hajlam vonatkozásában az utóbbi évtizedekben csökkenő tendenciát figyelhetünk meg.

ségismeretét, valamint elterjesztheti a kapitalista fejlődésben már egyszer kulcsszerepet játszó puritanizmust, itt már az előállításukban vagy üzemeltetésükben sok alapanyagot és energiát igénylő javak fogyasztásával kapcsolatban.

A termelési szférában megszigoríthatjuk a bővli gyártását. A szigorítás hatására a túlfogyasztás tartományába kerülő bővlik megdrágulnak, csak a magas minőségi kategóriában versenghetnek, ahol viszont a manipulatív reklám hiánya miatt versenyképtelenek a minőségi javakkal szemben. A fogyasztás átcsoportosulása a magas minőségű termékek felé némileg leköti a korlátozott mennyiségű fogyasztás révén felszabadult jövedelmeket, ami az egyensúly szempontjából fontos másodlagos hatás. A tartós fogyasztási cikkek területén az életminőség romlása nélkül is jelentős előrelépést tehetünk a fogyasztás kisebb környezeti terhelése felé, ha a tömegfogyasztókat a magas minőségű és jelenleg luxus kategóriába eső tartós jóságok felé tereljük. Ennek következtében ugyanis a tartós cikkek a mainál jóval több időt töltenének a háztartásban, és a jövedelem ismét lekötődne. Ennek lehetővé tételére az időbeli pénzügyi közvetítés rendszerében is ki kell alakítani a megfelelő szolgáltatásokat (hitelezés).

Mint ahogy az értékárányos csereviszonyok – jobb híján – továbbra is a gazdaság gerincét kell hogy alkossák, ezért azokat össze kell egyeztetni az új gazdaság túlfogyasztás-ellenes hajlamával. A mechanizmus megmarad, de az árakat eltérítik. A csere ősi gazdaságteremtő szerepe annak révén fajult el a „fejlett” gazdaságokban, hogy a „többet termeltek, ha te is többet termelsz, és akkor többet cserélünk, mert fogyasztásunkat tovább növelhetjük”-összefüggésrendszer kiengedte a hosszú távon korlátlan kereslet szellemét a palackból, hiszen a kereslet és a kínálat tetszőlegesen magas szinten is egyensúlyba hozható. A csere eredendő feladata azonban a lehetőségek (kínálat) és az igények (kereslet) összehangolása egy a szereplők számára megfelelőnek tűnő értékrendszerben. Tehát ha a lehetőségek és az igények megfelelő szűrőn keresztül kerülhetnek a piacra, valamint az értékrendszer az új gazdaság preferenciáit közvetíti, úgy a cseremechanizmusok továbbra is szolgálhatnak – ezúttal az új gazdaság javára.

Ahogy a rendszer magába építette a marketingköltségek ártorzítását, úgy más eltérítő összetevőt is magába engedhet. Bármilyen kreatív pénzügyi konstrukció segítheti az új gazdasági rendszer működését, kivéve a fiktív – társadalmilag nem támogatott, tényleges gazdasági erőviszonyokat nem kiegyenlítő, valós érdekeket nem tükröző – pénzügyi tételeket (kerülendő például a haszonszerző manipulációkat). De ha olyan mesterséges, áthidaló megoldásokat alkalmazunk, melyek a modell megfelelő ellenőrzési pontjain elszámolhatók és az áthidalás végpontjain gyakorolt gazdasági hatásuk ténylegesként rögzíthető, akkor még ezek sem okoznak gazdasági megrázódást. Efféle áthidaló gazdasági művelet a mezőgazdasági termelők tár-

sadalmi eltartása, az agrár-árkiegészítés, az eladatlan termés felvásárlása vagy a mezőgazdálkodás abbahagyatása és helyettesítése. Ha ugyanis a gazda megkapja jövedelmét, mondjuk, tájfenntartó tevékenységet végez, a fogyasztók pedig nem érzik meg a termés hiányát a piacon, akkor a gazdaság egészségesen működik továbbra is, mi több, sikeresen megszüntettek egy gondot és a környezet terhelése is csökkent. Ugyanez megtörténhet a bővligyártóval is: ha eltekint terméke előállításától, akkor a minőségi termelési rendszerre való átállás idejére hozzájuthat megszokott jövedelméhez, a fogyasztó pedig másra használja jövedelmét, pótolva az elvesztett fogyasztási haszonérzetet. A bruttó hazai termékre alapozott gazdaságot nem érné megrázkódtatás, viszont megszüntettük a bővli természetterhelő hatását.

Tegyük fel, hogy az átlagos minőség gyártója – speciális finanszírozás révén – méregdrága és környezetbarát berendezéscckkel cseréli fel korábbi gyártósorát. Alkalmazottait támogatott átképzésre küldi, amelynek révén elsajátíthatják a minőségi termeléshez szükséges erkölcsi normákat és az igényes munkához szükséges szaktudást. A termékek ettől fogva környezetkímélők, tartósak; használati és élvezeti értékük 2–3-szorosa a korábbiakénak. Eközben a környezetbarátság és a minőségi fogyasztás normáival felvértezett vásárló – esetleg hitellel támogatva – elégedetten dönt e lényegesen drágább termék megvásárlása mellett. Feltehetően 3–10-szeres árat fizetett, és a korábbi idő 2–3-szorosára elégitette ki háztartása szükségletét. Ha pedig – a képletes példa kedvéért – a megélt (szubjektív) elégedettsége is többszörös, ár és érték számszerűen is arányos lehet. A bruttó hazai termékre alapozott modell szempontjából pedig akár semleges is lehet az új gazdasági ideológia.

Cyber – egy radikális vázlat

A GDP növekedése általánosan elfogadott, de nem föltétlen cél. Elismert kutatások mutatnak rá, hogy az emberek szubjektív jólléte egy szinten felül független a fogyasztási színvonalától, a gazdasági növekedéstől, a környezet technikai fejlettségétől (lásd Durning [1992]; Easterlin [1995]). Ha a korábban kiemelt társadalomminőségi mércéket tartjuk szem előtt, akkor nyilvánvaló, hogy az öt minőségi kritérium csak áttételesen kapcsolódik a fogyasztói jólét növekedéséhez, ellenben a növekedésnél és az anyagi jólétnél szorosabb kölcsönhatásban áll a mentálisan megélt emberi boldogsággal. Tehát felvethetjük, hogy kifejezetten ezen társadalomminőségi tényezők hathatós javítása mellett akár egy gazdasági pangás is megfelelő környezet lehet a minőségi létformák számára. A csökkenő bruttó hazai termék és a növekvő társadalmi szubjektív jóllét egymás mellett bontakozó trendek is lehetnek. Ha egy új gazdasági berendezkedés képes hosszútávon biztosítani a társadalom többségének a pozitívan megélhető magasabb minőségű létet, akkor a közgazdasági mutatók pusztá romlása nem hátrányos, sőt kifejezetten üd-

vözlendő, mivel a környezet terhelése várhatóan csökkenni fog. A hanyatló gazdasági környezet mégis nagy kihívás a gazdaságirányítás számára, mert az ismert „gazdaságkezelési megoldások” éppen a hanyatlás megfékezését célozzák.

A kritériumok fényében módosított gazdasági berendezkedésnek – környezettudatos irányultsága mellett – a pszichoszociális környezet minőségét is jelentősen javítani kell. Ez is legitimálja a berendezkedés-váltást. Az emberi környezet minősége az egyének és csoportok észlelése, illetve általuk megélt tartalma tükrében értelmezhető, így végső soron szubjektív, mentális jelenség. Erre a viszonylagossági felvetésre építkezve elindulhatunk egy másik radikális alternatíva irányába, ha feltesszük, hogy az egyén fogyasztásának egy része a valóságot szimuláló virtuális valóságban zajlik.

De mielőtt a jövőben várható kibernetikus valóság esetére vetítjük a felvetést, szemügyre vehetjük a mai fogyasztói hétköznapok egy speciális értelmezését. Megkockáztatható, hogy a modern polgár életének jelentős részét tölti el virtuális környezetben, ha a tévzés állapotát is annak fogadjuk el (Pelevin [2000]). Tévénézés közben az érzékszerveire vetített, összetett, valóságreprodukáló ingerek által létrehozott képzetbe éli bele magát, jelenlélménye van, és azonosul a látottakkal.³⁰ Hasonló élménnyel azonban máshol is találkozunk. Az image-jószágok marketing árösszetevőjét fedező értékfogyasztás jelentős részben elkülöníthető a termék megvásárlásától és fogyasztásától, és meghatározó mértékben köthető a reklám befogadásához, az image virtuális átéléséhez, az egyén ugyanis ekkor az image élményértékét fogyasztja.³¹ (A pay-per-view tv-adást³² pedig absztrakt áttétel nélkül is fogyasztási helyzetnek foghatjuk fel.) S ma már egyre jellemzőbb az is, hogy az élmények és az ismeretek fogyasztása átkerül a kibernetikus virtualitásba (lásd a multimédia- és az internetalapú rendszerekben zajló tanulást és szórakozást).

Jelenleg képtelenségnek tűnik, de technikailag megoldható egy olyan interface létrehozása kibernetikus valóság és egyén között, melyben a virtuális valóság hordozója az egyén összes érzékszervére képes a fizikai (konstans) valóságétól megkülönböztethetetlen ingeregységvetítést vetíteni. Ebben a speciális és feltételezett esetben az egyén fogyasztásának jelentős része virtuális közegben is kielégíthető, ami elsősorban az élményfogyasztásra érvényes. A virtuális turistaút, a virtuálisan meglátogatott meccs és az ott elfogyasztott

³⁰ Felidézhetjük korai példaként azt a valóságélményt és pánikot, melyet Orson Welles okozott a New York marsi inváziójáról szóló H. G. Wells sci-fi regénye alapján rendezett rádiójátékával (1938).

³¹ Már Festinger korai autósreklám kísérletei azt bizonyították, hogy a vásárlás utáni reklámfogyasztás csillapítja a kételyeket, igazolja a termékértéket (Festinger [1963]).

³² Pay/view: megnézett műsoronként (például film, mérkőzés) számlázó csatorna, ellenében az előfizetési rendszerben működőkkel.

virtuális chips élményei a megélt hasznosság szempontjából nem maradnak majd el a fizikai valóságban szerzett fogyasztási élményektől. A virtuális chips előállításának és elfogyasztásának közgazdasági besorolására, esereviszonyokban való modellezésére persze nincs triviális megoldás. Egyik lehetőségként a virtuális termék fogyasztói árát még egyenlőnek is tekinthetjük a valóságos termékével, tekintve hogy a fogyasztó megélt hasznossága egyenlő a konstans valóságéval. Az előállítás oldalán azonban a virtuális és a valós élelmiszeripari esetek alapvetően különböznek, hiszen míg a kibernetikus jószág végtelen mennyiségben ismételtető, a valós jószágot szűkös erőforrásból hozták létre.³³

Végső radikális gondolat kísérletként elképzelhetünk egy olyan társadalmat, amely teljes egészében és teljes életében a fizikai világ kibernetikus szimulációjában létezik.³⁴ De tegyük fel, polgárainak csak egymás felé való érzékszervi megjelenítése virtuális, mentális részvételük tényleges, tehát valós személyiségükkel és magatartásukkal teljes értékű tagjai e társadalomnak. Egy közösség érzékszervi tapasztalatainak ilyen tökéletes szimulálása, a valódi személyiségek megtartása mellett, a hagyományos valóságra megtévesztésig hasonlító teljes pszichoszociális rendszert eredményezne.

Az ember mentális lényege a pszichoszociális minőségekben, tevékenységekben és eredményekben van. Elveszítünk-e akkor bármilyen értékeset, ha környezetünk virtualizálódik, mi pedig összekapcsolódunk a virtuális valóság infrastruktúrájával? Nyilván ezer és egy keretfeltételt kell megfogalmaznunk ahhoz, hogy megalapozott igenlő választ adjunk: a virtuális valóság legyen autonóm, kizárva minden külső manipulációt, legyen folyamatos, nem pedig eseti stb. Totális mítosz az egész, melynek hősei mi magunk vagyunk. Ha a kibernetikus szimuláció a ma létező világot képezné le, és a ma élő emberek lennének a résztvevői, akkor a közgazdasági kísérletezés hagyományait követve *ceteris paribus* transzformációt hajtanánk végre, a gazdasági közeget változtatva fizikaiból virtuálissá. A „szép új” világban a vélt és tényleges közgazdasági törvények változatlanul érvényesülnének, ellenben mentesülne a természeti környezet az emberiség jelenlétének káros hatásaitól, miközben a virtuális világba áttelepített emberiség ugyanazon fogyasztási élményeket élné meg az új közegben.

³³ Némiképp hasonlít a dolog a palackozott, ásvánnyal dúsított víz esetéhez. A termék lényegi részét képező víz kevésbé korlátozott mennyiségben áll rendelkezésre, bekerülési ára töredéke a végtermék árának, mely leginkább a kezelési folyamatok, az infrastruktúra, a csomagolás, a marketing és a disztribúció függvénye. Fogyasztásának nem élmény része pedig közel azonos a csapvizével.

³⁴ Illusztrációként lásd a Wachowski testvérek kultikus hollywoodi alkotását, a *Mátrixot* (1999), mely először mutatta be közérthetően, hogyan helyettesítheti egymást totális virtuális lét és valós lét.

E virtuális társadalom megint csak egy gazdasági mítosz – nem a múlt, hanem a jövő kiragadott vonásainak ábrázolására, a közgazdasági szempontoknál jóval fajsúlyosabb problémákat vetve fel.

De minden kis mesének megvan a maga korszerű üzenete.

Gondolhatunk például a meztelen király anderseni történetére. Ha az egyén és az egyén környezete a nem létezőt létezőként éli meg, akkor a nem létező előállítói jogosulttá válnak fiktív teljesítményük kiszámlázására.

HIVATKOZÁSOK

Bem, D. J. [1970]: *Beliefs, Attitudes, and Human Affairs*; Brooks/Cole Publishing Co., Belmont CA, 1–23, 54–70. o.

Burgelman, R. A. [1991]: *Intraorganizational ecology of strategy making and organizational adaptation: theory and field research*; *Organization Science* 2, 239–262. o.

Diamond, D. W. [1984]: *Financial Intermediation and Delegated Monitoring*; *Review of Economic Studies* 51, 393–414. o., magyarul in. James, C. – Smith, C. W. (szerk.): *Tanulmányok a pénzügyi intézményekről – Kereskedelmi Bankok*; Panem–McGraw-Hill, Budapest, 1996, 23–47. o.

Durning, A. T. [1992]: *How much is enough? (The consumer society and the future of the earth)*; W. W. Norton & Co., New York, London

Easterlin, R. A. [1995]: *Will raising the incomes of all increase the happiness of all?*; *Journal of Economic Behavior and Organization* 27, 35–48. o.

Economides, N. [2001]: *The Microsoft Antitrust Case – Competition and Trade: From Theory to Policy*; *Journal of Industry*, augusztus

Festinger, L. [1963]: *The Theory of Cognitive Dissonance*; in. Schramm, W. (szerk.): *The Science of Human Communication*; Basic Books, New York, 17–27. o.

Friedman, M. [1953]: *The methodology of positive economics*; in. *Essay in positive economics*; The University of Chicago Press, Chicago, 3–43. o., magyarul: *A pozitív közgazdaságtan módszertana*; in. *Infláció, munkanélküliség, monetarizmus*; Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 1986, 17–50. o.

- Grabher, G. – Stark, D. [1996]: *A szervezett sokféleség – evolúcióelmélet, hálózatelemzés és a poszt-socialista átalakulás*; in. Közgazdasági Szemle, szeptember, 745–769 o.
- Hámori B. [1998]: *Érzelemgazdaságtan – A közgazdasági elemzés kiterjesztése*; Kossuth Kiadó, Budapest
- Hassard, J. [1995]: *Sociology and Organization Theory*; Cambridge University Press, Cambridge
- Иванов, Д. В. (Ivanov, D. V.) [1999]: *Идея информационного общества и Internet* (Az információs társadalom eszmeje és az Internet); МОСТ, vol. 31, Szt. Pétervár, www.rsoft.ru/most/Review/ob01dec.htm
- Карницкий, Н. Н. (Karpickij, N. N.) [1999]: *Онтология виртуальной реальности* (A virtuális valóság ontológiája); Tomszk, tvfi.narod.ru/virtual1.htm
- Карницкий, Н. Н. (Karpickij, N. N.) [2000]: *Виртуальность и темпоральность* (Virtualitás és temporalitás); Tomszk tvfi.narod.ru/virtual.htm
- Kornai J. [1980]: *A hiány*; Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- McCloskey, D. N. [1987]: *Rhetoric*; in. Eatwell, M. – Milgate, P. N. (szerk.): *The New Palgrave: A Dictionary of Economic Thought and Doctrine*; Macmillan, London
- Пелевин, В. О. [2000]: *Generation „П”*; Vagrius, Moszkva, magyarul: Pelevin, V.: *Generation P*, Európa Kiadó, Budapest, 2001
- Polányi M. [é. n.]: *A tudomány meghatározhatatlan elmélete*; Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, oktatási fénymásolat

*Carl N. McDaniel – John M. Gowdy***Az édenkert kiárusítása**

Példázat a természet tönkretételéről

Bizony, egy nagyító is elkel ahhoz, hogy Naurut felleljük a világtérképen, hiszen ez az óceániai (egészen pontosan mikronéziai) sziget a maga huszonegy négyzetkilométerével a világ legkisebb államai közé tartozik. De vajon miért érdekes számunkra e kis földdarab? Úgyis annyi bajunk van, érdemes akkor még Nauruval is foglalkozni? Feltétlenül érdemes – állítja *Az édenkert kiárusítása* című könyv szerzőpárosa, a biológus Carl McDaniel és a világ egyik legnevesebb ökológiai közgazdásza, John Gowdy. Aki clolvassa a könyvet, alighanem egyetért velük, Nauru története ugyanis messze túlmutat önmagán, és számunkra is rengeteg tanulsággal szolgál.

Mint annyi más esetben, a „fehér ember” érkezése a naurui társadalomra is bomlasztó hatással volt: gyakoribbak lettek a fegyveres konfliktusok, járványok jelentek meg, elterjedt az alkoholizmus. Nauru történetének azonban van egy különleges vonása: 1899-ben felfedezték, hogy a sziget bámulatosan gazdag foszfátban. Néhány évre rá meg is indult a kitermelés, és a naurui foszfát hamarosan Ausztrália földjeit tette termékenyebbé. Mire a kis szigetország 1968-ban nagy nehezen kivívta függetlenségét, területének több mint harmadát tönkretette a foszfátbányászat. Ám a függetlenség sem jelentett igazi gyógyírt, a kitermelés – és vele a természet és a társadalom egészségének romlása – tovább folytatódott. Manapság a nauruiak a fő bevételi forrást jelentő foszfátexportnak köszönhetően ugyan anyagi bőségben élnek (modern technikai eszközök, például autók, motorkerékpárok, motorcsónakok, mosógépek, hi-fi berendezések és hasonlók sorát birtokolják), ám civilizációs betegségek keserítik életüket, és egykoron roppant gazdag természeti környezetüknek és kultúrájuknak szinte már csak az emléke létezik. A történet tragikumát tovább fokozza, hogy a foszfátbányászat már csak néhány évig hoz hasznot Naurun. Márpedig ha a bányákat bezárják, alighanem az embereknek is távozniuk kell, hiszen valószínűleg nem találnak más megélhetési forrást a kopárrá változtatott szigeten.

Nauru (és néhány más társadalom) példáján keresztül a szerzők civilizációnk alapvető mítoszait, hiedelmeit kérdőjelezik meg. Számos izgalmas kultúrantropológiai kutatás eredményét is felhasználják annak bizonyítására, hogy a miénktől gyökeresen eltérő társadalmak is működhetnek kiválóan, sok szempontból akár a miénknél jobban, s civilizációnk korántsem a létező világok legjobbika. McDaniel és Gowdy hangsúlyozzák, hogy a különböző társadalmakban sokszor gyökeresen más arcait mutatja az emberi természet. Megtudhatjuk például, hogy míg az anyagi javak iránti vágyódás a mi kultú-

ránkban természetesnek számít, kelet-kanadai indiánok ugyanezt betegségek tartják, és az ebben szenvedő egyéneket kezelik.

Az egyik megkérdőjelezett mítosz a bruttó hazai termék (GDP), illetve a gazdasági növekedés világszerte jellemző fetiszizálása. Mióta a foszfátbányák megnyitlak, Nauru GDP-je hihetetlen gyorsan nő, a társadalom és a természet viszont hasonlóan gyorsan pusztul. Vagyis a GDP legfeljebb a társadalom által birtokolt anyagi javak mennyiségét jelzi (ügy-ahogy), az emberek általános jóllétéről azonban gyakorlatilag semmit sem mond. A jóllétet ugyanis az anyagiakon túl számtalan más tényező, például az emberi kapcsolatok minősége vagy a természeti környezet épsége is befolyásolja.

Gowdyék a piaci fundamentalizmus (régebbi kifejezéssel a *laissez faire*) eszméjét is kétségbe vonják. A piaci fundamentalizmus ma is uralkodó nézet, noha tekintélye az utóbbi időkben meggyengült, sokan kritizálják, köztük Soros György is. Hívei szerint a piacok működését nem kell befolyásolni, irányítsák a gazdaságot a piaci árak. Ám Nauru története is azt példázza, hogy ez a felfogás társadalmi és természeti katasztrófához vezet. A sziget természeti kincseit semmi sem védte a távoli piacok szívóhatásától, ráadásul az importőrök, kiváltképp a függetlenség kivívása előtt, jócskán a piaci ár alatt vásárolták fel a foszfátot. Számtalan multinacionális cég, karöltve többek között a Kereskedelmi Világszervezettel, munkálkodik manapság is hasonlóan: minél szabadabban kihasználni a bolygó természeti kincseit és a „fejlődő” országok olcsó munkaerejét, majd a készterméket a világ gazdagabbik felén értékesíteni, ahol van fizetőképes kereslet, illetve ahol képesek megteremteni ezt a keresletet.

A Nauru-történet az egyik leglátványosabb példa arra is, hogy a *gyenge fenntarthatóság* manapság jó néhány közgazdász által favorizált elmélete tarthatatlan. Pedig a koncepció első pillantásra rokonszenves lehet, mivel kimondja: az utánunk következő nemzedékek számára legalább annyi tőkét kell hagynunk, mint amennyivel mi magunk sáfárkodhattunk. Csakhogy a gyenge fenntarthatóság szószólói nem tagadják a neoklasszikus közgazdaságtan egyik központi előfeltevését, a gazdasági javak korlátlan helyettesíthetőségét. A szerzők szerint a gyenge fenntarthatóság értelmében „*a természeti tőke csökkenhet mindaddig, amíg azt kiegyensúlyozza valamelyik másik tőkefajta növekedése. A gyenge fenntarthatóság keretei között megengedhető a természet részbeni elpusztítása, ha annak gazdasági értéke egy másik tőkefajta alakul át. Tarra vágthatjuk az esőerdőt, és eladhatjuk faanyagát, ha azt a pénzüsszeget, ami megfelel az elpusztított erdő gazdasági javakat termelő képességének, befektetjük valami máshá – például egy láncfürészgyárba*” (134–135. o.).

A gyenge fenntarthatóság elmélete alapján Nauru gazdasága is fenntartható, mivel a helyi tőke nem veszett el, csupán átalakult: eltűnt a szigetről az őshonos fajok és a hagyományok zöme, ám anyagi szempontból látványosan

meggazdagodtak a szigetlakók. Nauru szintjén mindennek egyelőre csak annyi a következménye, hogy a lakosság egyre inkább más területektől függ. Csakhogy az egész Földet tekintve már nem létezhetnek „más területek”, vagyis a bolygó szintjén a gyenge fenntarthatóság a katasztrófa receptje. Fényévekre vagyunk ugyanis attól, hogy technológiával pótolhassunk létfontosságú „természeti szolgáltatásokat” (például a légkör összetételének stabilitását vagy a talajok termékenységét). McDaniel és Gowdy éppen ezért az *erős fenntarthatóság* elmélete mellett tesz hitet, amely tagadja, hogy a természeti erőforrások és az ember alkotta tőke helyettesíthetik egymást. (A fenntarthatóság fokozatairól és az egyes tőketípusokról további részletekért lásd Goodland, R. – Daly, H. E.: *Environmental sustainability: universal and non-negotiable*; *Ecological Applications* 6(4), 1996, 1002–1017. o.)

A gyenge fenntarthatóság koncepciója talán még védhető volna, ha a természeti létezők értékét maradéktalanul ki tudnánk fejezni pénzben, a javakat ugyanis csak akkor helyettesíthetjük egymással, ha ugyanabba a dimenzióba tudjuk hozni őket. Ez a közös dimenzió lehetne elvileg a pénz. Ámde beárazható-e a természet? A szerzők szerint ez két okból is lehetetlen. Egyrészt az ökológusok mind a mai napig keveset tudnak arról, hogy a bioszféra milyen „ingyenes szolgáltatásokat” nyújt nekünk, azaz miként biztosítja létünk alapvető feltételeit. Másrészt a természet esztétikai értékének „pénzesítése” is problematikus. Vajon hány forintot ér egy özgida látványa? És mennyi pénzért volnánk hajlandók eltérni az összes öz elpusztítását, mindörökre megfosztva magunkat és embertársainkat a látványuktól? Az emberek jelentős része számára értelmetlen kérdések ezek, ugyanis ösztönösen tiltakozunk a természet piacosítása, illetve az élőlények szeretetre méltó sokféleségének csökkentése ellen. Noha esetenként, látszólag, hasznosnak bizonyulhat, ha árcédulákat aggatunk a természeti létezőkre (a Costa Rica-i kormány például 1997 óta fizet a földtulajdonosoknak bizonyos „természeti szolgáltatásokért”, miáltal sikerült elősegítenie az erdők megőrzését, illetve revitalizációját), a módszer hosszabb távon életveszélyes lehet, mivel a természetet még inkább a piacgazdaság logikájába kényszeríti, pedig inkább ki kellene szabadítanunk onnan.

Az édenkert kiadásítása nem szakkönyv, hanem ismeretterjesztő mű, méghozzá a legjobb fajtából: nem csupán informatív, hanem az első lapjától az utolsóig érdekes olvasmány, tudományos korrektséggel. Bár a témák többségét a szerzők inkább csak felvillantják, s nem mélyednek el bennük, részletes irodalomjegyzékük megfelelő kiindulópont a további tájékozódáshoz. Illendő még szólnunk a magyar kiadás igényességéről is, ami a fordításra és a kötet külalakjára egyaránt érvényes.

Bár Nauru példája korántsem szívderítő, McDaniel és Gowdy műve nem a reménytelenség könyve. Épp ellenkezőleg. Naurun megtörtént ugyan a katasztrófa, mondják a szerzők, mi viszont tanulhatunk belőle, s így elke-

rülhetjük, hogy a szabályozatlan piacgazdaság az egész világot Nauruhoz hasonlóan tönkretégye. És a könyvből nem hiányzik a pozitív példa sem: olvashatunk egy Naurunál is kisebb óceániai szigetről, Tikopiáról, ahol az emberek kezdetben komolyan károsították a természetet, a problémák láttán azonban sikerült egy ökológiailag fenntartható társadalmat kialakítaniuk.

A szerzők szerint azonban csupán aprócska reformok révén nem sok esélyünk van arra, hogy a mi történetünk is hasonlóan kedvező fordulatot vegyen. Ahhoz ugyanis többre van szükség: alapvető értékeink újragondolására és társadalmi-gazdasági intézményrendszerünk gyökeres átalakítására. Bátor és kreatív embereknek való feladat. Nekik szól ez a kitűnő könyv is. (*Paradise for sale: A parable of nature*; University of California Press, Berkeley, 1999, magyar kiadás: Typotex kiadó, Budapest, 2002)

TAKÁCS-SÁNTA ANDRÁS

Endreffy Zoltán

„hogy művelje és őrizze...”

Napjaink egyik legfontosabb és legnagyobb érdeklődést kiváltó kérdésköre a Föld ökológiai pusztulása és a globalizáció problémái. Ezzel foglalkozik *Endreffy Zoltán* tanulmánykötete is, ám a szeretetet és az élet iránti általános felelősséget hirdető katolikus filozófus egészen sajátos nézőpontból közelít a témához.

A kötetben található tizenkét tanulmány keletkezését tekintve viszonylag nagy időt (1972–1998) fog át a szerző szakmai és gondolati fejlődésében, ennek ellenére üzenete ma is újszerű, sőt időszerű. Az 1999-ben megjelent humánökológiai témájú írásgyűjtemény a szakembereken kívül ajánlható mindazoknak, akik aktívan keresnek a megoldást, de még kevésbé ismertek előttük a válsághelyzet tényei és az azokat meghatározó tényezők, s azoknak is, akiket csupán érdekel a humánökológia, azon belül is az ökoetika és annak kérdésfeltevései. Endreffy Zoltán kiválóan vázolja és artikulálja az ökológiai válság lényegét, óhatatlanul elgondolkodásra készítette olvasóit.

A könyv azonban elsősorban nem is problémafelvetése, hanem inkább közelítésmódja miatt érdekes. Sok szó esik mostanában arról, hogy veszélyben vannak természetes erőforráskészleteink, s ha nem intézkedünk még idejében, a termőtalaj, az ivóvíz, illetve a tűzifa hiánya az emberiség létfenntartásának végét jelentheti. Ugyanez a helyzet a szennyeződési problémákkal is, elég a szén-dioxid (a globális klímaváltozás), a savas esők és az egyéb ipari szennyezések okozta károokra gondolni. A szerző nem bocsátkozik bizonytalan jóslatokba, inkább azt érezteti, hogy már a jelen adatai is döbbenetesek. Az ökológiai korlátozottságból adódóan az emberi tevékenységnek abszolút korlátai vannak, így nem lehet egyet érteni azokkal, akik a környezeti problémák megoldását a technikai fejlesztésben, illetve a környezetvédelmi-, gazdasági- és jogi szabályozókban látják. Inkább életmódunkat kell gyökeresen megváltoztatni, javasolja.

A kötet tanulmányai nem időrendben követik egymást, hanem tematikusan vannak csoportosítva. Egy-egy gondolat azonban több helyen is megjelenhet (lásd például a *Genetika, géntechnológia és etika* című részt), de ilyenkor mindig hozzáadódik valami. Ez a szerkesztési elv egyfajta holisztikus képzetet kelthet bennünk: egyre többet olvashatunk a válságtudat és a haladásba vetett hit száz évre visszanyúló váltakozásáról, a jelenkorra érvényes „hatalomformájú” tudásról avagy a hatalmi versengés tragikumáról.

A könyvet izgalmassá teszi, hogy Endreffy Zoltán a manapság ritka kivételek közé tartozó polihisztor. A természet és az ember viszonyának tárgyalásakor olyan tömör, de érthető eszmetörténeti ismertetést ad, amelyből

áttekinthetővé válik a görög és a keresztény világnézet történelmi alakulása; kiderül, miként keletkezett a világ *Platón Timaios* című dialógusa szerint, s hogy ez a kozmogónia miként hozható összefüggésbe a keresztény teremtéstanal; megtudható, miként jelenik meg test és lélek *Szent Ágostonnál*. A szerző elsődleges célja ezzel az, hogy Lynn White jr. 1967-es tételét (magyarul lásd Lányi A. [szerk.]: *Természet és szabadság*; Osiris, Budapest, 2000, 27–35. o.) megcáfolja.

White szerint ugyanis az ökológiai válság a keresztény tanok jellegzetességeire vezethető vissza, hiszen már a Biblia első lapján arra szólít fel minket Isten, hogy hajtsuk uralmunk alá a földet, minek következtében a nyugati civilizációban meggyőződéssé vált, hogy az embert a világ közép-pontjának kell tekinteni. A *dominium terrae* parancsának White-féle értelmezésével szemben Endreffy hatásos érveket hoz fel, s ezek megértését segíti a fentebb említett eszmetörténeti ismertetés a filozófiában és a teológiában kevésbé jártas olvasók számára. Így, ha a *dominium terrae* parancsa azt jelenti, hogy az ember „Isten képmásaként, földi helytartójaként művének munkatársa legyen” (a természettel való viszonyában), akkor ebből már levezethetővé válik az ember többi teremtménnyel való összetartozása és a velük való szolidaritás kívánalma, amely a zsidó hagyományban egyértelműen megjelenik. Kielezeten fogalmazva: az uralkodás – ebben az értelemben – szolgálatot jelent.

Endreffy Zoltán az ökológiai válság kezelésekor a keresztény eszme mellett érvel. Úgy gondolja, a modern társadalmak egyéneire a fokozódó individualizmus és a magánéletbe való visszahúzódás jellemző, melyet az uralkodó politikai mentalitásra vonatkozóan is érvényesnek lát. Az egyén jelenkori identitásválságát a pszichoanalízis szemszögéből egyfajta neurózisként írja le. Már Erich Fromm (*Birtokolni vagy létezni? Egy új társadalom alapvetése*; Akadémiai Kiadó, Budapest, 1994) és Herbert Marcuse (*Az egydimenziós ember*; Kossuth Kiadó, Budapest, 1990) is megírták, hogy a fogyasztói társadalom embere neurózisban szenved, ugyanis az, aki „normálisan”, jól alkalmazkodik az elidegenült életviszonyokhoz, voltaképpen beteg személyiségű, és igazi szükségleteit elfojtva, hamis szükségletek rabságában él. E gondolatok, megjelenésük idején, nem gyakoroltak jelentős hatást az emberekre, akiknek nagy része, beleértve a munkásosztályt is, elégedettnek látszott. Endreffy azonban az ellenkultúra híveit is neurotikusnak nevezi, elismerve, hogy ők legalább már felismerték betegségüket s tömegeken hangoztatták igényüket a „terápiára”.

A pszichológiai „megalapozásból” nem maradhatott ki Abraham Maslownak az alapszükségletekről szóló elmélete sem, hiszen e nélkül nehezen értenénk a szerző azon megállapítását, miszerint a 60-as évek radikális fiataljainak lázadása és az ellenkultúra kísérletét kiváltó „rossz közérzet” összefügg a hatékonyságra törekvés tendenciájával (ami nemcsak a gazdasági

életre, hanem az oktatáspolitikára is jellemző). E folyamat árnyoldala az alapvető emberi értékck feláldozása és elfelejtése. Alapvető szükségleteink közé tartoznak például – a fiziológiai és a biztonsági szükségletek mellett – a szeretettel és az önbecsüléssel kapcsolatos szükségletek, az önérvényesítés szükséglete, illetve a kognitív és az esztétikai szükségletek. Sokak szerint ezek elfojtásáért a társadalmi mechanizmusok közül leginkább a hatékonyság eszméjét erősítők a felelősek. Endreffy nem érzékelteti heves egyetértését, de érvel mellette. Jó tudni, hogy klinikai tapasztalatok is megerősítik, hogy „*az emberi organizmus jobban működik, ha a biztonság, a szeretet, a megbecsülés iránti szükségletét kielégítik: pontosabban észlel, gyakrabban von le helyes következtetéseket, jobban megemésztja az ételt, ellenállóbb a betegségekkel szemben*” (197. o.). Egy későbbi tanulmányában a tömegtermelés ellen is hasonló érveket hoz fel, mondván, hogy a tömegtermelés szükségképpen fosztja meg a dolgozók túlnyomó többségét attól a lehetőségtől, hogy igazi emberi tevékenységet folytassanak.

A könyv szerint a mai társadalom egyik fő problémája az ember önmagától való pszichikai elidegenedés, és a legfontosabb feladat ennek leküzdése. Sokak szerint ugyan az önmagunktól való elidegenedés legfőbb oka az Istentől való elidegenedésben rejlik, a szerző nem foglalkozik ezzel a „tyúk vagy tojás” jellegű kérdéssel, talán éppen az igehirdető szereptől való szándékos elhatárolódása miatt. A megoldást azonban a keresztény megtéréshez hasonló tudatváltozásként képzei el. Szokatlan, semmiképpen sem gyakori elképzelés ez, mely az emberi cselekvés alapvető dimenzióit az egymás iránti megértésben, a résztvevő érdeklődésben, az önzetlenségben és az adni tudásban látja, a „szeresd felebarátodat úgy, mint önmagadat” parancs alapján. Mindezt saját identitáskeresésének vallomásszerű leírásával mutatja be, mellyel életfelfogásunk átgondolására, azaz kritikai attitűdre készítet.

Az ökológiai válság problémájára Endreffy egy másik, az előzővel némiképp ellentétben álló megoldást is ajánl: kollektív összefogást sürget. A szerző Carl Friedrich von Weizsäcker nyomán (*Die Zeit drängt*; Hanser, München, Wien, 1986) úgy gondolja, hogy az alkotmányos, demokratikus nemzeti államok mintájára nemzetközi jogrendre, világméretű ökológiai és szociális törvényhozásra, azaz egyfajta világállamra lenne szükség, ugyanis az „*ökokatasztrófák nem tartják tiszteletben az államhatárokat*” (258. o.). Ez a megoldás könnyebben elérhető, mint az előző, egyéni „megtérésre” készítető, ráadásul elő is segítheti annak létrejöttét. A „világállam” anyagi, pénzügyi háttéréről, érdekképviseleti rendszeréről azonban sajnálatos módon nem tudunk meg részleteket a könyvből, s azt is jó lenne a szemünk előtt tartani, hogy az „eszményi” világállam könnyen átfordulhat diktatúrává, hacsak nem következik be addigra az a bizonyos tudati átalakulás.

Mindent egybevetve a könyv ismeretterjesztő jellegű az érdeklődő átlagolvasóknak címezve, ám a szakmabelieknek is élvezetes lehet, ha figye-

lembe veszik a közérthetőség igényét, s nem várnak el komoly szakmai nyelvezetet. Különösen a kötet második fele tartalmaz – az ökológiai megközelítésekhez és az ökoetikához mérten is – meglepő és újszerű gondolatokat, melyek továbbgondolásra, illetve kritikára ösztönözhetnek keresztényeket és nem keresztényeket egyaránt. (Liget könyvek, Budapest, 1999)

ÉDL ÁGNES

Az „Ökológia és Egyház” konferencia nyilatkozata*

Mi, a Nádasdy Akadémia és a Védegyelet által 2002. augusztus 30–31-én Nádasdladányban rendezett *Ökológia és Egyház* konferencia résztvevői, különböző egyházak hívei, teológusok, papok és lelkészek, valamint különböző tudományágak szakértői, tudatában annak, hogy napjaink ökológiai válságának leküzdése az emberiség egyik legnagyobb kihívása, annak megoldásán munkálkodva az egyházak vezetői és a többi ember közti párbeszéd megerősítése érdekében az alábbi nyilatkozatot tesszük.

Arra vállalkoztunk, hogy összekössük az ember földi létének újragondolását a gyakorlati cselekvéssel, és igyekezzünk segítséget nyújtani olyan javaslatokkal, amelyek a magyarországi egyházak vezetőinek és a híveknek egyaránt segíthetnek a vallás és az ökológia összekapcsolásában.

Fontosnak tartanánk, hogy az egyházak tanítási gyakorlatában nagyobb hangsúlyt kapjanak azon alapelvek, amelyekre a környezeti válság megoldásában a társadalom támaszkodhat. Jóllehet ezen elvek jelen vannak az egyházak tanításában, azonban jobban fel kellene hívni fontosságukra a hívek és a kívülállók figyelmét.

Ki kellene emelni, és erőteljesebben kellene hangsúlyozni, hogy feltétlen felcölősek vagyunk embertársainkért és utódainkért.

Az embert minden más élőlénytől megkülönbözteti intelligenciája, ami azonban nem jogosítja föl pusztításra, hanem arra kötelezi, hogy megőrizze élőlénytársait és az egész ökoszisztémát. Az embernek tekintetbe kellene vennie a többi létforma méltóságát is, el kellene ismernie azok embertől független értékeit, és hogy ezek létük által eleve tiszteletre méltók. Ennek a tiszteletnek minden velük való érintkezéskor meg kell nyilvánulnia.

Éppen ezért elkerülhetetlen, hogy ráirányítsuk a figyelmet a természeti rendszerek sokféleségét, stabilitását és szépségét csorbitó cselekedetek bűnös voltára.

El kellene fogadni, hogy a világ egészére irányuló szeretet és irgalom, csakúgy mint az ebből fakadó cselekedetek, éppúgy jók, mint az embertársaink iránt tanúsítottak. Ebből fakadóan igyekeznünk kellene gátat szabni elsősorban az embertársainkkal, de emellett a természettel szembeni erőszaknak is.

A környezeti válsághoz vezető fogyasztói magatartás az emberi lélek céltalanságából fakad. Az egyházaknak fontos feladatuk hogy az anyagi gazdagodással szemben a szellemi és lelki kiteljesedést állítsák az emberi lét középpontjába.

* Jávor Benedek szövegtervezetét a konferencia résztvevői öntötték végső formába. A nyilatkozat inkább tekinthető ajánlásnak, mint felszólításnak. A konferenciával kapcsolatos részletek megtekinthetők a www.vedegylet.hu internetcímen.

Izen alapelvekből az egyházak számára fontos gyakorlati feladatok származnak, amelyek elősegíthetik egy igazságosabb és hosszú távon fenntartható világ kialakítását. E feladatok közül az alábbiakat kiemelkedően fontosnak tartjuk.

Elengedhetetlenül szükségesnek látjuk, hogy az egyházakon belül mind teológiai, mind pedig gyakorlati értelemben felkészítsék a lelkipásztorokat (papokat, lelkészeket, rabbikat) a vallás és az ökológia közötti kapcsolat sajátosságaira. A lelkipásztorok képzésében csakúgy, mint az egyházi oktatási intézményekben az alapfokú oktatástól a felsőoktatásig, hangsúlyosabban jelenjenek meg az ökológiai, környezetvédelmi ismeretek.

Elsődleges feladat a hívek minél részletesebb tájékoztatása ezen kérdésekről, hogy ráébredjenek, hitükkel nem egyeztethető össze semmilyen olyan magatartásforma, amely az ökoszisztéma létét veszélyezteti. Kérjük, hogy a tanításban nagyobb súllyal jelenjen a teremtett világ védelme.

Kívánatosnak tartanánk, hogy a magyarországi egyházak hivatalosan (például a templomokban felolvasandó körlevelek formájában), foglalkozzanak az ökológiai válsággal, különösen olyan időszakokban, amikor a közfigyelem egyébként is erre irányul. (Lásd például a most lezajlott johannesburgi Föld-csúcsot.) Ennek részeként az egyházak tegyék széles körben hozzáférhetővé és ismertté az ökológiai válságról szóló hivatalos egyházi megnyilatkozásokat.

Az egyházak használják hatékonyabban a tömegtájékoztatást arra, hogy az ökológiai gondolat és az ezzel kapcsolatos egyházi kezdeményezések minél szélesebb körben ismertté váljanak. Az egyházi médiában igyekezzenek minél gyakrabban foglalkozni a témával, akár külön műsorokban is, ahogy erre már találhatunk is figyelemre méltó példákat.

A civil szféra környezetvédő csoportjai és a helyi egyházi közösségek törekedjenek minél szorosabb kapcsolatra és együttműködésre. A civil szervezetek lássák el környezetvédelemmel kapcsolatos információkkal az egyházakat, hitközségeket, dolgozzanak ki velük közösen programokat. Megoldhatnák például a templomtornyokban élő állatok, gyöngybaglyok, denevérek védelmét.

Helyi, környezetvédelmi témájú népszavazásokkor biztassák híveiket a szavazáson való felelős részvételre.

Az egyházi építkezéseknél, felújításoknál, beruházásoknál és az intézmények működtetése során kapjon külön hangsúlyt a környezetbarát technológiák, alternatív energiaforrások alkalmazása, az energiatakarékosság, a minimális papírhasználat, a környezetbarát szerek és anyagok használata, a víztakarékosság, az élővilág védelme és egyéb környezetvédelmi szempontok.

Javasoljuk végül környezetvédőkből, teológusokból, egyházi szakreferensekből és hívekből álló közös munkacsoportok felállítását, amelyek tá-

mogatást nyújthatnak az egyházaknak a környezetvédelemmel kapcsolatos kérdések megválaszolásában.

Mi, a konferencia résztvevői felajánljuk segítségünket a fentiek megvalósításához. A munka előrehaladását és a további lehetséges célokat a mostani szimpóziumot követően évente megrendezett találkozókön vitatjuk meg. Reméljük, hogy a mostani összejövetelem hosszan tartó munka indult el, amelynek végeredménye – az egyházaknak mint kovásznak a jelenlétével – egy harmonikus, igazságos és fenntartható világ lesz.

Nádasdladány, 2002. augusztus 31.

ALTERN-HÍREK

- ☞ 2002 decemberében jelent meg *Kocsis Tamás Gyökereink – Örömről és gazdagságról egy világméretű fogyasztói társadalomban* című könyve a Kairosz Kiadónál. Megvásárolható a könyvesboltokban, illetve megrendelhető a kiadótól a 1134 Budapest, Apály u. 2/B postacímen vagy a (06-1) 359-9825-ös telefonszámon. A kiadó postaköltség nélkül küld akár egy darab könyvet is bármilyen magyarországi címre. A könyvhöz kapcsolódó írást közöl az *Új Ember Magazin* 2002. augusztus-szeptemberi száma.
- ☞ *Emberközpontú gazdaságot!* címmel a *Kovászban* 1997–1999 között megjelent írásokból közöl válogatást a Válasz Könyvkiadó 2002 nyarán kiadott könyve. A kötet David C. Korten, prof. Kindler József, Baranyi Árpád, dr. Dabóczi Kálmán, Kocsis Tamás, dr. Marjainé Szerényi Zsuzsanna és Pataki György írásait tartalmazza. A kiadó a Kovász olvasói számára jelentős, 40%-os kedvezményt nyújt a kötet árából. (A kedvezményes ár a posta- és a kezelési költséget is tartalmazza.) Megrendelhető a 1114 Budapest, Kanizsai u. 6. postacímen vagy a (06-1) 279-1518-as telefonon vagy a valaszkonyv@axelero.hu drótpostacímen.
- ☞ Az Altern-csoport 2002. március 8–10-én konferenciát tartott Szombathelyen, a Martineum Felnőttképző Akadémián *A gazdaságról és a társadalomról az egyház társadalmi tanításának szellemében* címmel. A rendezvényen prof. Kindler József, Baranyi Árpád, dr. Dabóczi Kálmán, Kocsis Tamás és a házigazda, főtisztelendő Horváth József előadásai hangzottak el. Többek között szó esett a társadalmi együttélés sarkigazságairól, a globalizáció távlatairól és csapdáiról, a gazdasági növekedés árnyoldalairól, a gazda(g)ság és a boldogság kapcsolatáról, a liberalizmus és a világnézeti semlegesség viszonyáról.
- ☞ A Romániai Magyar Közgazdász Társaság kéthavi (korábban negyedéves) szakmai közlönye, a *Közgazdász Fórum* rendszeresen közli az Altern-csoport tagjainak írásait. Az utóbbi időszakban prof. Kindler József *A kereszténység axiomatikája* (2001/3, szeptember), Kocsis Tamás *Emberi teljesség és fogyasztói társadalom* (2001/4, december), Baranyi Árpád *Globalizáció – konkoly vagy búza?* (2002/1, február /e cikk megjelent a *Napút* 2002. áprilisi számában is) és dr. Dabóczi

Kálmán Amiről a gazdasági növekedés prófétái hallgatnak (2002/2, április) című írásai jelentek meg.

- ✎ Baranyi Árpád *Égyházi javaslatok a globalizáció szabályozására* címmel tartott előadást Budapesten, a Magyar Kultúra Alapítvány székházában, a 2002. november 29–30-án rendezett konferencián. Az előadó a globalizáció gazdasági és kulturális dimenzióira hívta föl a figyelmet. A rendezvényt a Magyar Katolikus Püspöki Konferencia *Iustitia et Pax* Bizottsága szervezte *Globalizáció és európai értékrend* címmel.
- ✎ Dr. Dabóczy Kálmán 2002. november 15-én Nagymaroson tartott előadást *Lokális gazdaságot?! – A gazdasági és kormányzati szabadság határai és etikai korlátai* címmel. Az előadó a szubszidiaritás (kiszegítés) elvével kapcsolatban megvizsgálta, hogy a központi kormányzat és a gazdasági erőfölényben lévő érdekesoportok helyi önkormányzatokra gyakorolt nyomását hogyan lehet olyan mederbe terelni, hogy egyik szféra se lépje túl az illetékességi körét.
- ✎ Kocsis Tamás 2002. november 9-én *Alternatív közgazdasági irányzatok* címmel tartott előadást a Magyar Rádió médiakiosztásai számára. Az előadásban többek között szó esett a gazdasági növekedés korlátairól, az ember nem anyagi szükségleteiről, a fogyasztói materializmusról és a teljes ember gyökereiről.
- ✎ A 2002. október 11–12-i zalaegerszegi *Családfesztivál 2002* program felnőtteknek szóló részében dr. Dabóczy Kálmán *A családi gazdálkodás lehetőségei és erkölcsi vonatkozásai* címmel tartott előadást. Az előadó a jelenleg uralkodó közgazdasági gondolkodás család- és erkölcsellenességét, a közgazdaságtan szereptévesztését, a közgazdászok felelősségét, a fogyasztói társadalom családjainkat is fenyegető veszélyeit és azok elhárítási lehetőségeit elemezte.
- ✎ Dr. Dabóczy Kálmán 2002. április 11-én a *Vörösvárért Polgári Kör* meghívására Pilisvörösvárott tartott előadást *Az értékközpontú gazdaság- és társadalomszemlélet alapkérdései* címmel. Az összejövetelen a résztvevők a keresztény elvekre épülő gazdasági berendezkedés és társadalomszemlélet lehetőségeit kutatták.

- ☞ 2001. november 16-án Pécssett prof. *Kindler József* a Keresztény Értelmiségi Fórum meghívására *Mi a Globalizáció? – Remények és aggodalmak* címmel tartott előadást a Nagy Lajos Ciszterci Gimnáziumban. Dr. *Dabóczi Kálmán* 2002. február 28-án a dunakeszi *Radnóti Miklós Gimnáziumban* beszélt gazdaság és erkölcs kapcsolatáról.
- ☞ *Baranyi Árpád* 2002. február 8-án az Altern-csoport tevékenységét mutatta be az *Ökotudatos Alternatívák Magyarországon* címmel rendezett pécsváradi fórumon. A Zöld-Híd Regionális Energiahatékonysági és Környezetvédelmi Alapítvány által szervezett esemény előadói többnyire civilszervezetek képviselői voltak. Baranyi Árpád társelőadói – az Altern-csoport meghívására – *Lantos Tamás* és *Jávor Károly* voltak. A fórumot követően Baranyi Árpád a Magyar Rádió pécsi körzeti stúdiójának műsorában is beszámolt az Altern-csoport tevékenységéről.
- ☞ 2001 utolsó negyedének főbb előadásai (a *Kovács* legutóbbi megjelenése óta) távirati stílusban. Nov. 29.: Budapest, Szent Imre Szalon, *Teljesség és fogyasztói társadalom* (Kocsis Tamás). Nov. 24.: Máriabesnyő, *Fenntarthatóság és kereszténység* (Kocsis Tamás; az eseményről beszámolt a *Heti válasz* 2001. nov. 30-i száma). Nov. 17.: Budapest, Magyar Katolikus Újságírók Szövetsége tanulmányi napja, *Harmadik utak a gazdaságban és a politikában* (Baranyi Árpád és Kocsis Tamás). Nov. 13.: Budapest, a Regnum Marianum öregserkészeinek otthona, *A keresztények feladatai a mai kapitalizmusban* (Baranyi Árpád). Nov. 11.: Budapest, Rómaifürdői Plébánia, *Gondolatok a keresztény társadalom- és gazdaságzempléletről* (Baranyi Árpád és dr. Dabóczi Kálmán). 2001 októbere, Mohács, *Az alternatív közgazdaságtan szükségessége és alaptételei* (dr. Dabóczi Kálmán; ezt az eseményt a mohácsi helyi kábeltelevízió teljes egészében közvetítette, felvételről).

Ha az Altern-csoporttal fel kívánja venni a kapcsolatot,
az alábbi lehetőségek közül választhat:

levélcím: Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási
Egyetem, Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék,
Altern-csoport, 1828 Budapest, Pf. 489.

telefon: (06-1) 218-6855/6280 vagy 6120

internet: <http://kovasz.bkae.hu>

KÖLTSÉGGALKULÁCIÓ:

A szám nettó sokszorosítási és postaköltsége 428 forint volt.

Ezt az értéket meg kell szorozni 1,12-vel (12% egyetemi adminisztráció), illetve 1,05-tel (5% kötelező állami elvonás), illetve 1,01-gyel (1% kulturális járulék), majd az így kapott értéket meg kell szorozni 1,12-vel (12% általános forgalmi adó) a bruttó (fizetendő) érték meghatározásához.

Egy példány előállítási költségét tehát

$428 * (1 + 0,12 + 0,05 + 0,01) * 1,12 \sim 570$ forint befizetése fedezi.

Kiadja és szerkeszti az Altern-csoport
Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem
Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék
Internet: <http://kovasz.bkac.hu>

ISSN 1418-5040

A szám olvasószerkesztője Koncz Virág volt.

Szerkesztés lezárva: 2002. december 10.

Készült: AULA Kiadó KFT

Digitális Gyorsnyomda

Budapest

Útmutató szerzők számára

A *Kovász* olyan, tudományos igényű készült elméleti vagy empirikus jellegű tanulmányokat közöl, amelyek középpontjában a gazdasági elmélet és/vagy gyakorlat kritikai megközelítése, illetve a társadalmi szféra és a természeti környezet közötti kapcsolat beható elemzése áll. Alapvető követelmény, hogy a tárgyalásmód túllépjen azon az elképzelésen, amely a materiális hasznok pusztá maximalizálását tekinti az ember egyik legjellemzőbb általános sajátosságának. Üdvözljük a szociológia, a pszichológia, a teológia, a filozófia, a politológia, a történelem, a jog és más hasonló tudományterületek gazdasággal érintkező vetületeinek bemutatását, amennyiben ez elősegíti a közgazdaságtan jelenlegi keretein kívül született társadalomtudományos eredmények átültetését a gazdasági elemzések világába. A fenti feltételeknek megfelelő szakkönyvek rövid kritikai ismertetését (maximum 3500 szóig) szintén vállaljuk, ha mindez hozzájárul a legfrissebb külföldi tudományos eredmények hazai megismertetéséhez a folyóirat érdeklődési körébe tartozó kutatási területeken.

A kéziratokat három példányban (A/4-es lap mindkét oldalára nyomtatva, másfeles sortávolsággal) kérjük eljuttatni az alábbi címre: *Kovász Szerkesztősége; Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem – Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék, 1828 Budapest, Pf. 489.* A kézirat valamennyi oldalát meg kell számozni. Az első oldalnak tartalmaznia kell a tanulmány címét, a tartalomra vonatkozó kulcsszavakat (például növekedés, életminőség, kereszténység stb.), a szerző(k) nevét, végzettségét, foglalkozását, munkahelyét és elérhetőségét (postacím, telefon, fax, e-mail).

A kéziratban minden idegen szerzőtől származó gondolat, idézet, ábra, táblázat stb. forrását pontosan fel kell tüntetni, amelynek során a folyóiratban már megjelent tanulmányok hivatkozásait kell mérvadóknak tekinteni. Ha a szerzőnek tudomása van arról, hogy valamely forrás az interneten is elérhető, akkor az anyag pontos internetcímét is meg kell adni. Ha a hivatkozás szóbeli közlésen alapul, akkor a Szerkesztőség külön kérésére az adatközlő írásos engedélyét is csatolni kell. Könyvismertetés esetén elegendő egyszer megadni a könyv bibliográfiai adatait, de a későbbiekben valamennyi könyvből kiemelt további gondolatra/idézetre oldalszámmal kell utalni. A könyvismertetésben a lábjegyzetek használata kerüendő.

A Szerkesztőség részére – a közlésre történő elfogadás után – célszerű számítógépes mágneslemezen is eljuttatni a kéziratot, miután a szövegben a Szerkesztőbizottság által tett valamennyi észrevétel figyelembevételét megtörtént. A lemezen fel kell tüntetni a szerző(k) nevét és a tanulmány címét, valamint a szövegszerkesztő program típusát és verziószámát. Ebben az esetben is mellékelni kell a kézirat egy kinyomtatott példányát, amely pontosan megegyezik az írás lemezen található elektronikus változatával. A kézirat szerkesztése során a folyóirat stílusa a mérvadó. A korrekúra alapos ellenőrzése a szerző(k)nek is feladata.

Tekintettel a *Kovász* nem nyereségorientált jellegére, a Szerkesztőségnek a cikkek közléséért nem áll módjában szerzői honoráriumot fizetni. A szerző(k) tudomásul veszi(k), hogy a *Kovász*ban közölt tanulmányokról tetszőleges számú ingyenesen terjesztett másolat készíthető (a forrás és a szerző(k) megjelölésével), valamint hogy a cikkek mindenki számára díjtalanul hozzáférhetők az interneten.

