

Bryan G. Norton

Népesedés és fogyasztás

Környezeti problémák a méret tükrében*

Szinte minden alkalommal, amikor egyetemistáknak környezettel kapcsolatos témákat tanítok, akad legalább egy hallgató, aki magabiztosan állítja, hogy a környezeti problémák leginkább a népességnövekedés számlájára írhatók, és ha szabályozni tudnánk a népesség növekedését, akkor a problémák is megszűnnének. Noha e hallgatói tudatlanság láttán mindig megpróbálok leplezni kiábrándultságom – különösen, ha ez a problémákról való kötetlen gondolkodás során bukkan fel –, azt is be kell vallanom, hogy ezekben az esetekben valósággal vissza kell fogynom magam e tanulóknak nyilvános megdorgálásától. Még inkább elkeserítő azonban az, hogy alighanem sok egyesült államokbeli felnőtt is osztja e nézetet, s ez talán a fejlett világ más részein élőkre is igaz. A környezeti problémák e szárnalmas leegyszerűsítése nemcsak hogy egyszerűsítés, hanem erkölcsi szempontból is veszélyes. Ha mindezt összekötjük azzal a nyilvánvaló ténnyel, hogy az iparilag fejlett országok kézben tartják népesedésüket, akkor a környezeti problémák népesedési kérdéssé szűkítéséből már egyszerűen következik az, hogy a létező és a kibontakozó környezeti problémákért a kevésbé fejlett országok a felelősek. Az órán a diákokat azzal próbálok kizökkenteni önelégült álláspontjukból, hogy rámutatok a következőkre: ha a környezeti problémák forrása valóban a gyermekvállalás, akkor azt is tudomásul kellene venniük, hogy – a jelenlegi fogyasztási szokások mellett – minden megszületett amerikai gyermek 40-50-szer nagyobb hatást gyakorol környezetére, mint egy szegényebb országbeli. E környezetterhelő fogyasztás nagy része csak azért lehetséges, mert a Dél kevésbé fejlett országaiból anyag áramlik az iparosodott Észak felé. Még ha ez az anyagáramlás gyors gazdasági növekedést eredményez is, mint például Indonéziában, a környezeti és kulturális költségek óriásiak, s e növekedés gyümölcseit gyakran csak az elit élvezi.

Persze nem akarom itt tagadni a túlnépesedés környezeti problémákban betöltött szerepét; sőt, a túlnépesedés egy fontos és sokszor figyelmen kívül hagyott tényező. Annak megállapításán túl, hogy az egyéni fogyasztásból származó környezeti hatások rendkívül eltérők a világ különböző pontjain,

* A tanulmány *Population and Consumption – Environmental Problems as Problems of Scale* címmel jelent meg az *Ethics and the Environment* 5(1) 2000. évfolyamában (23–45. o.). A fordítást az eredetivel Kovács Tamás vetette egybe. A Kovács köszönetet mond a PMC 2000 Kft-nek, amiért állta a magyar változat közléséért fizetendő jogdíjat. A tanulmány az International Workshop on Population, Environment, and Society at the Verge of the 21st Century (Department of Geography, Tel Aviv University, 1995. december 10–12.) konferencián elhangzott előadás alapján készült. A szerző köszönetet mond az érdekesítő konferencia szervezőinek és támogatóinak. © 2000 Indiana University Press

fő állításom az, hogy a környezeti problémák népesedéssel való azonosítása erkölcsi leegyszerűsítés, mert a népeségnövekedés nem önálló hajtóereje a környezetpusztító társadalmi változásoknak.

E tanulmányban elsődleges célom annak bemutatása, hogy a fejlett világ közvetetten – és olykor közvetlenül is – felelőssé tehető azért a „szegénység–népesedés–még nagyobb szegénység” körforgásért, amely a demográfiai átmenet állapotában megrekedt szerencsétlen országokat sújtja. E társadalmak, mivel képtelenek a születésszámot a jobb orvosi és egészségügyi ellátás révén lecsökkent halálhozati rátához igazítani, a népeségnövekedés és a szegénység kilátástalan csapdájába esnek. Az első részben a generációk közötti felelősség kérdését vizsgálom, s összefoglalom válasszomat mindazoknak, akik úgy hiszik, hogy a környezeti problémák elsődleges oka a fejlődő országok népeségnövekedése. A második részben amellet érvelek, hogy a fejlett nemzetek és társadalmak fontos kötelezettsége, hogy segítséget nyújtsanak a fejlődő országokbeli népeségnövekedés, éhínség és környezetpusztulás problémáinak leküzdésében. Rá kell jönnünk azonban, hogy sokkal könnyebb megfogalmazni a segítségnyújtás általános kötelezettségét, semmint pontosan meghatározni annak hatékony módját. Ezért kutatom a harmadik részben a gazdag nemzetek szegényekkel és jövővel kapcsolatos kötelezettségének természetét. Jó okkal feltételezhetjük, hogy a környezet és az erőforrás-használat problémái visszavezethetők a méret problémájára, s hogy ezen az alapon a kötelezettségek is világosabban megragadhatók. E kötelezettségeket a legjobb úgy felfogni, mint átlapolt méretekből fakadó kötelezettségeket (cross-scalar obligations), melyek a mai és az eljövendő nemzedékek *alternatíváit* és *lehetőségeit* védik. Végül a negyedik részben röviden megvizsgálom, hogy az alternatívák és a lehetőségek védelme milyen kötelezettséget ró ránk a távoli nemzetekkel, illetve a jövő generációkkal kapcsolatban.¹

Miért kiábrándító egyszerűsítés a környezeti problémákat a fejlődő országok népeségnövekedésének számlájára írni?

Daniel *Quinn* gyakran idézett elbeszélése az *Izmael* (1992), mely egy beszélni tudó autodidakta gorilla és egy a világ megmentésének mikéntjét tudni akaró „diák” beszélgetése. *Izmael* egy alkalommal megkérdezi a diáktól, mikor ért véget a mezőgazdasági forradalom (abban mindketten egyetértenek, hogy körülbelül 8000–10000 évvel ezelőtt kezdődött), mire a fiú kénytelen elismerni, hogy az bizony még ma is tart. Az intenzív – általában monokultúrás – mezőgazdálkodás révén ugyanis a mezőgazdaságra épülő kultúrák hatalmas városi tömegeket képesek eltartani, s mivel ezek továbbra is egyre távolabbi vidékekre terjeszkednek, mindenütt

¹ Lásd Kavka (1981) hasznos elemzését, amely a távoli népekkel, illetve a jövő nemzedékeivel szembeni kötelezettségeinket hasonlítja össze.

elpusztítják az ott talált vadászó-gyűjtögető társadalmakat. Káin és Ábel történetét metaforaként használva Izmael rámutat, hogy a Közel-Keleten kezdődött folyamat, amelyben a növénytermesztők kiszorították és megsemmisítették a legeltető és vadászó-gyűjtögető társadalmakat, ma is folytatódik. Még a távoli hegyek és a legsűrűbb dzsungel legeldugottabb részein élő bennszülött törzsekre is vagy kipusztulás vár, vagy elkerülhetetlenül magával ragadja őket az a mélyreható átalakulás, amely először az intenzív mezőgazdaság, majd később a világgazdaság egyeduralmát hozza el a Föld legvégső társadalmába és legutolsó kultúrájába is.

Ma már el kell ismernünk, hogy az európai kultúra feltartóztathatatlan újvilági terjedésével ellehetetlenült az a korábbi életvitel, amely húszezer év viszonylagos elszigeteltségében alakult ki (Cronon [1983]; Crosby [1986]). A bennszülött amerikai kultúrák bizonyos területeken és időszakokban számos nemzedéken át fennmaradtak. Ezek esetenként, ezt ma már tudjuk, meglehetősen eredményesen, kölcsönhatásban formálódtak együtt környezetükkel, ami mai fogalmaink szerint viszonylag kisszámú népességüknek² elfogadható életszínvonalat biztosított. Új-Anglia törzsei például (Cronon [1983]) láthatólag szándékosan tartották fenn a vidék változatos arculatát. Tűzzel és más módszerekkel növelték a vadászterületeket, a környezet termékenységét pedig vándorló életmódjuk révén őrizték meg. A gyarmatosítás azonban magával hozta a földtulajdon európai fogalmát, mely arra kényszerítette az őslakókat, hogy feladják az őseik által nemzedékeken át követett vándorló életformát. Az újfajta betegségek és a háborús mészárlások mellett a vándorló életformának ez a felborítása okozta a törzsi népesség drasztikus fogyását. Európai származásúként nem célom felelősök keresése, egyszerűen csak megérteni akarok egy jelenséget, és szeretném megvizsgálni annak generációkon és politikai határokon átnyúló erkölcsi következményeit. A szóban forgó jelenség nem más, mint technikailag fejlettebb civilizációk találkozása elszigetelt, kevésbé fejlett törzsi rendszerekkel, aminek során a technikailag fejlettebb civilizáció elpusztítja

² Vitatott annak történelmi megítélése, hogy az amerikai őslakosok számát mennyiben apasztotta le a fertőző betegségek egy korai hulláma addigra, amikor egyáltalán megfigyeléseket gyűjthettek róluk az európai telepesek – azaz évtizedekkel vagy évszázadokkal a felfedezőikkel való első találkozás után. Ezért már jóformán lehetetlen kideríteni, mennyi lehetett az őslakosok száma az első kapcsolatfelvétel előtt, holott erre szükség volna ahhoz, hogy a mai népességgel összehasonlíthassuk őket. Kétségtelen, hogy számuk a mai, modern társadalmakénál sokkal alacsonyabb volt, a különbséget azonban csak találgatni lehet. Sokkal inkább elvi és erkölcsi természetű az a kérdés, hogy vajon kell-e valamiféle önértéket tulajdonítani annak, ha egy kultúra egy adott területen nagyobb emberi népességet képes eltartani. Az utilitarizmusról szóló irodalomban ez ahhoz a vitához vezetett, hogy vajon a *teljes* vagy az *átlagos* hasznosság maximálása-e a kötelességünk. Lásd Norton (1982), amely hivatkozva az alapvető irodalmakat, s röviden tárgyalja e problémát a generációk közötti környezetetika összefüggésében.

a kevésbé fejlettet.³ A terjeszkedő, gyarmatosító nemzetek mitológiája szerint ez a „civilizáció” elhozatala az őslakosok számára (Quinn [1992]). Valójában azonban az eredeti kultúrát/civilizációt felváltja egy kívülről érkezett, mely – legalábbis az első időszakban – hatékonyabban képes feltárni és az ember szolgálatába állítani az erőforrásokat. Ennek során azonban a nagy komplexitású és nagy múltú kultúrák széthullanak, végül megsemmisülnek. Az ősi társadalmak lakóinak nem sok választásuk marad: vagy beolvadnak, vagy kihalnak.

Ma azt kérdezzük magunktól, vajon hogyan élhetnénk fenntarthatóan az Egyesült Államokban, Kanadában vagy Közép- és Dél-Amerikában? Az antropológia és a régészet eredményeinek köszönhetően ma már tudjuk, hogy a földhasználat és az erőforrás-hozzáférés kezelésére több sikeres megoldás is született egymástól függetlenül, melyeknek eredményeképpen különböző törzsek több emberöltőn át fennmaradhattak egy adott helyhez kötődő, különálló kulturális egységként (Gadgil–Berkes [1991]; Anderson [1996]). Ironikus, hogy a jelenlegi – félelmeink szerint nem fenntartható – rendszer mindenhol elpusztította és pusztítja ezeket a hagyományos, „fenntartható” életformákat, ha egyszer kapcsolatba került velük. Noha szívesen síkra szállnék az őshonos kultúrák védelme mint megoldásra váró erkölcsi probléma mellett, tanulmányomban mégis azon országokkal és területekkel foglalkozom, ahol az ősi kultúrákat már szinte teljesen felváltotta az új. Könnyen felismerhetők e helyek arról, hogy ahol csak lehetséges, intenzív és rendszerint monokultúrás módon természetnek könnyen eladható növényeket exportra. Ha találunk is erdőket, azokat könnyelműen – rendszerint az export miatt – tarra vágják, majd a területet monokultúrás művelésbe fogják. Ezek a gyors mezőgazdasági, és ezzel együtt ipari fejlődéssel jellemezhető térségek azért is könnyen azonosíthatók, mert az egyre terjeszkedő városok körül megjelennek a még náluk is gyorsabban növekvő nyomorpegyedek. Ezek azok az országok, amelyek a népesedés–szegénység csapdájában vergődnek, s ilyen körülmények között már képtelenség visszatérni bármiféle régebbire hasonlító rendszerhez. Ha viszont fenntarthatóan szeretnénk élni, nem haszontalan megismernünk e hagyományos rendszerek működését.

Mindenesetre nem akarom rózsaszínre festeni az őslakók életét, hiszen éppúgy találhatunk köztük nagyszerű és meglehetősen demokratikus kultúrákat, mint ahogy hierarchikusakat is, amelyek számunkra kegyetlenek látszanak. Számos példa akad olyan bennszülött kultúrákra, amelyek fölélték erőforrásaikat és kihaltak, mint például a Húsvét-szigetek egy korai civilizációja. Ugyanakkor azonban néhány hagyományos kultúra generációkon át sikeresen, viszonylagos harmóniában és stabilitásban tudott élni

³ Arról, hogy egyes országok – társadalmuk és gazdaságuk – miért képesek másoknál könnyebben bekapcsolódni a világgazdasági versengésbe, lásd Kennedy (1993).

környezetével. Náluk a titok, amit most feltárni szeretnénk (Anderson [1996]; Gadgil–Berkes [1991]; Rappaport [1968]).

William Cronon az új-angliai táj ökológiai történetét írta meg, ami véleményem szerint meghatározó annak megértésében, hogyan vált az Újvilág „vadonja” fogaskerékké a nemzetközi ipar és kereskedelem gépezetében, illetve hogyan „civilizálódott” az európai jog és szokások által. Cronon és az őt követő ökológiai történétírók rámutattak arra, hogy a gyarmati kultúrák „fejlődése” – válaszként a világgpiacokra, a jövedelemtermelő gazdálkodásra, a jövedelmezőn exportálható javak és szolgáltatások előállítására – nem más, mint a táj homogenizálódásával és az évezredek óta ott lakó törzsek élőhelyeinek elpusztításával jellemezhető ökológiai folyamat másik oldala. Új-Anglia őslakosai változatos vidéket vontak művelés alá, legfőképp a tűz segítségével, ha azonban a szükség úgy hozta, akkor tovább vándoroltak, hogy újabb erőforrásokat szerezzenek. Hogy elkerüljék az erőforrások körüli felesleges konfliktusokat, az új helyre érkezve meggyeztek az ott lakó törzsekkel az erőforrás-használat mértékéről. Az európaiak érkezésével azonban megjelent a földtulajdon és parcelláról parcellára tért hódított. Ennek az lett a következménye, hogy míg korábban egy mocsaras területről egyszerre akár több törzs is alkalmatosan nádat szerezhetett a kosárfonáshoz, addig az európai telepesnek a földjén levő mocsár lecsapolása állt érdekében, mivel e nélkül nem tudott pénzzé tehető exportcikkeket előállítani.⁴ A jövedelem- és kereskedelem-orientált, de a piacoktól távoli gazdaságok egyre inkább csak kevés fajta termék előállítására összpontosítanak, hogy ki tudják elégíteni a világméretű keresletet. A helyi társadalmi intézményeket központosítottabbak váltják fel; vidéken ez a földhasználat egysikúvá válásában, a monokultúras gazdálkodás terjedésében és a sokféleség csökkenésében mutatkozik meg (Curtin [1995]).

Megint hangsúlyoznom kell, hogy nem felelősöket akarok keresni, hanem a „gazdasági fejlődés” sokrétű jelenségét szeretném megérteni. Úgy gondolom, hogy az európai típusú – kereskedelemre, pénzre, a föld és a rajta lévő erőforrások tulajdonlására épülő – gazdasági rendszer megszüntette a táj változatosságát és a generációk alatt fokozatosan kialakult földhasználati rendszert.

Persze akár úgy is érvelhetnénk, hogy mindez pusztán „a legerősebb fennmaradását” példázza. Ennek analógiájára olykor azzal érvelnek, hogy a magasabb szervezetszerű rendszerek – nagyobb hatékonyságuknál fogva – „szükségszerűen” váltották fel a kevésbé fejlett törzsi struktúrákat. Az érvelés azonban épp ezen a ponton bicsaklik meg. Valóban nem lenne kétsé-

⁴ Cronon elemzését folytatva (1991) arról írt, hogy miként vált teljessé az újvilágbeli gazdasági fejlődés az infrastruktúra erőszakos fejlesztése révén. Tanulmánya Chicago fejlődését követte nyomon, mely a természet kizsákmányolásában szállítási központként működött.

ges a váltás szükségszerűsége, ha csak azt néznénk, hogy ezek az importált rendszerek hatékonyabbak-e és több embert képesek-e eltartani *rövid távon*. Ha azonban a kérdés az, hogy az újonnan érkezett rendszer képes-e az adott helyen *hosszú távon* fenntartható és életképes kultúrát létrehozni, akkor a válasz nem lehet más, minthogy nem tudjuk. Az importált rendszer itt még nem működik elég hosszú ideje. Csak annyit tudunk, hogy az évezredek alatt kialakult hagyományos rendszerek helyét az utóbbi két-háromszáz évben átvette egy új, kísérleti rendszer. A kísérlet kimenetele egyelőre ismeretlen.⁵ Még nem telt el elég idő ahhoz, hogy ellenőrizzük a kultúra hosszas fennmaradására vonatkozó alapvető feltevést, noha a bizonyítékok ma már egyre inkább láthatók. Jelen tanulmány szerint a sokasodó bizonyítékok többnyire cáfolják e feltevést.

A kultúraváltás jelensége ökológiailag is értelmezhető. Az ökológus Ramon *Margalef* (1968) planktonikus közösségeket tanulmányozva fogalmazta meg azt a törvényt, mely szerint két élő közösség kapcsolatba kerülésekor az energia a kevésbé fejlettől a magasabb szervezettségű felé áramlik. Ha például a szabadon úszó planktonokban gazdag, sekély tengervízben létrejön egy korallzátony, akkor a planktonok a zátony szervezettebb közösségében evolválódott összetettebb élőlények táplálékává válnak. Az Újvilág európai gyarmatosítása ilyen ökológiai fejlődéshez is hasonlítható.⁶ Vegyünk például egy tengerfeneket, ahol bár nem találhatók korallok, a mélység, a klíma és a víz minősége alkalmas élőhelyet jelentene számukra! Annak ellenére tehát, hogy a feltételek adottak lennének egy korallzátony kialakulására, feltehetően még nem települt elég közel olyan korall, mely meghódíthatná ezt a helyet. Az ökológiából ismert, hogy a nyílt óceánban evolválódó élő közösségek struktúrája rendszerint kezdetleges. A szóban forgó területet ezért valószínűleg főleg plankton és esetleg kis számú fenéklakó állatfaj fogja benépesíteni (utóbbiak szegényesek a vízoszlopon áthatoló kevés napfény miatt). A különböző halfajok inkább csak átvonulnak ezen a tengerrészen, miközben kiaknázzák a planktonokban megtett energiát. A rendszer még kevéssé strukturált, energiapiamisa viszony-

⁵ Lásd *Leopoldnál* (1979) a környezeti problémák briliáns és előrelátó evolúciós elemzését. A cikk (mely 1923-ban készült és 1979-ben poszthumuszkiént lett kiadva) röviden, de pontosan vetíti előre a fenntarthatóság alkalmazkodáson alapuló elméletét, ami az „adaptív menedzsment”-mozgalom vezérelvévé vált (lásd *Holling* [1978]; *Gunder-son-Holling-Light* [1995]; *Lee* [1993]; *Norton* [1996]; *Norton-Steinmann* [megjelenés alatt]; *Walters* [1986]). Érdekes módon *Leopold* ezt a menedzsment-megközelítést közvetlenül köti az amerikai pragmatizmusnak nevezett gondolkodási irányzathoz (lásd *Norton* [1988], [1996]).

⁶ Mielőtt folytatnánk a párhuzamot, vegyük észre, hogy az emberi faj a többi fajhoz képest rendkívül fontos hasonlóságokat és rendkívül fontos különbségeket egyaránt mutat. Remélem, hogy ezek a hasonlatok az emberi invázió és gyarmatosítás, illetve az ökológiai invázió és betelepülés közötti hasonlóságokat és különbségeket egyaránt szemléltetni tudják.

lag kevés szintből áll. Viszont ha elsüllyed itt egy hajó – vagy létrejön egy korallzátony –, akkor az új fajok betelepülésével és az egykor egységes óceánfenéken újonnan kialakult különböző mikro-élőhelyekhez való alkalmazkodással idővel várhatóan nő a diverzitás és a komplexitás.* Ezekben a közösségekben azért fog növekedni a diverzitás, mert a rendszer különféle, be nem népesült élőhelyei (niche) számos eltérő stratégiát kínálnak a rendszer alapvető erőforrásának, az élő produktivitás nagy részét képviselő szabadon lebegő plankton-közösségeknek a kiaknázására. Idővel, amint a fajok különféle erőforrás-grádiensek mentén csoportosulnak, a rendszer részei egyre inkább bezárulnak és specializálódtak fajok váltják fel az oportunistákat.†

Az európaiak Újvilágba vándorlását tágabb értelemben hasonlóan tekinthetjük a sekély óceánfeneket előzőnlő és meghódító korallkhoz. A sekély óceán rendkívül produktív, de nincs olyan komplex rendszer, mely hatékonyan kiaknázná ezt. Az európai gyarmatosítás ökológiailag hasonló a korallzátony felépüléséhez, hiszen az infrastruktúra és a társadalmi intézmények szerkezete számos új lehetőséget (niche) teremtett az Újvilág erőforrásainak kifinomultabb és specializáltabb technológiákkal való kiaknázására. A meglévő élő közösségek, a planktonokhoz hasonlóan, szintén fölemészthetők a „természetes” (eredeti) rendszert hatékonyabban kihasználó hatalmas és komplex struktúrák fölépítésének folyamatában. Az erőforrások így „tőkévé” válnak, melytől a növekvő közösség további növekedése és lehetőségeinek bővülése függ. Ismert, hogy a korallzátonyok igen hatékonyan használják fel élő erőforrásaikat; minden egység planktonból nyert energiát többször visszaforgatnak, így a korall egy dinamikus stabil, növekvő komplexitású közösséget alkot.

Nézzük meg azonban, hogy a gyarmatosítás és az emberiség vándorlásai i. sz. 1500 és napjaink között miben különbözik a korallzátonyok felépülésétől! Egy sok alkotóelemből, rétegből és komplex folyamatokból álló korallzátony kiépüléséhez a fajok évmilliók alatti evolválódása, természetes szelekciója és alkalmazkodása szükséges. Az ökológiai léptékben jelentős változások, amint már említettük, rendszerint fokozatosak, az egyedek számos generációját felölelik. Az összetevők – és az őket támogató folyamatok – mindegyike sok-sok generáción át idomult az adott helyhez. A fennmaradt rendszerek megannyi körülmény megváltozását túléltek, gyors átalakulásokat éppúgy, mint az éghajlat módosulását. Ugyanígy az Újvilág európai gyarmatosítása, miközben sokkal nagyobb léptékű, mint

* Ebben az összefüggésben a diverzitás a fajok sokféleségére utal, a komplexitás pedig a táplálékhálózat összetettségére. (A szerk.)

† Az oportunista fajok (generalisták) általában nagy elterjedésűek, tág tűrőképességűek és sokféle környezetben életképesek. A specialista fajok egy vagy több környezeti tényezőre szűk tűrőképességűek, s nagymértékben alkalmazkodnak – kevéssé változó – környezetükhöz. (A szerk.)

bármely korallsziget kialakulása, kevesebb mint háromszáz év alatt közel a végéhez ért. Leszámítva azt az esetet, amikor egy nagy meteor ütközik a Földnek, ekkorát ritkán változik a természet emberi beavatkozás nélkül. Az európaiak beözönlése – geofizikailag – tehát sokkal inkább meteorhoz hasonlítható, mintsem korallzátonyhoz. Mivel a gyarmatosítók a fejlett fémművesség és technika révén – nemcsak valamelyest, de nagyságrendekkel – hatékonyabban használták fel az erőforrásokat, az őslakókkal együtt kiirtották az erőforrás-használat helyi, tapasztalati úton szerzett bölcsességét és mértékletességét is.

Mindazonáltal ha már ezen kultúrák egyikét sem tudjuk békében élni hagyni, legalább arra kellene törekednünk, hogy megértsük a helyi növény- és állatvilágról szerzett tudásukat, mivel az erőforrásaikról és hasznosításukról elraktározott információban és bölcsességben rejlenek egy olyan rendszer részletei, amely az adott helyen fenntartható. Folytatva a korallzátony-hasonlatot: a fenti törekvés kísérlet volna arra, hogy – amint az egy rövid tanfolyamban is történik – összegezzük egy korallzátony valamennyi genetikai információját; vagy hogy információt mentsünk meg a helyi élőlényközösségekről mint energia- és rostforrásról; s mindez egyben a helyhez kötődő egykori közösségek „történeteinek” és bölcsességének megmentése is volna. Ha a kulturális alkalmazkodás olyan, mint a genetikai alkalmazkodás, akkor nem várhatjuk, hogy az opportunisták rövid távú stratégiái, melyekkel már a fejlődési folyamat kezdetén felélik az erőforrásokat, sikeresek legyenek hosszú távon is.

Ha a korallzátony lakói évezredekig fenn tudják tartani magukat a meglévő plankton-állományból, akkor ez azért van, mert nem rombolják le és pusztítják ki teljesen alkotórészeiket, a közösségeket és a fajokat. Az ember esetében az erőforrás-használat hagyományos mintái szintén alkalmazkodtak ökológiai környezetükhöz, mivel a törzsek *helyben*, kísérletek és tévedések sorozatán keresztül sajátították el azokat (a legerősebb túlélése). Így bár számos példa található olyan helyi kultúrákra, melyek túlhasználták erőforrásaikat, ezek korlátozott kereskedelem mellett óhatatlanul kihaltak, mivel felélték erőforrásbázisukat. Ezért ha találunk egy olyan kultúrát, mely sok-sok emberöltőn át fennmaradt egy adott helyen, anélkül hogy kereskedelem vagy a szomszédos területek meghódítása révén pótlólagos erőforrást szerzett volna, akkor ez egyben példa is egy alkalmazkodott, fenntartható társadalomra (lásd például Rappaport [1968]; Anderson [1996]).

A kapitalizmus hódító és gyarmatosító kultúrái abban különböznek a hagyományos kultúráktól, hogy az előbbiek nem „helyhez kötöttek”, s ebből a szempontból alapvetően különböznek a hagyományos társadalmaktól és a korallzátonyoktól. E különbség kettős. Egyrészt az európai kultúra újvilágbeli terjedése az anyaországban zajló erőteljes fejlődésre épült, ideértve azokat a technológiákat, melyeket másutt fejlesztettek ki a helyi kézművesek közötti erős verseny, illetve a nemzetközi vetélkedés hatására.

Mindez ösztönözte a nyersanyag-kitermelésbe vont befektetéseket, és – a fegyvertől az ekevasig – lehetővé tette különféle technológiák exportálását az Újvilágba, miáltal ugrásszerűen megnőtt a korábban ott lévő kultúrák képessége arra, hogy energiájukat az Újvilág erőforrásainak kiaknázására fordíthassák (Cronon [1991]). A korallzátonynál nincs ilyen alap vagy kívülről érkező „befektetés”, csakis az *evolválódása helyén már elérhető* normál energiaáramlás segítségével épülhet fel. Az európai kultúra Újvilágra kényszerítése ilyen értelemben inkább egy már kész ökológiai rendszer új helyre dobásához hasonlítható, és jelentősen különbözik a korallzátonyok és a hagyományos társadalmak adott helyen végbemenő evolúciójától.

Másrészt – az elsőből következően – alapvető különbség, hogy a megszálló társadalmak kulturálisan nem helyhez kötöttek. A gyarmatosítók nem igazították alkalmazott technológiájukat a helyi sajátosságokhoz, így valószínűleg a közmondásos, ötszáz évente egyszer előforduló vihart sem élnék túl. Így az importált kultúrák – szemben a hagyományos társadalmak technológiáival – a technológiák szabad áramlására építkezve működnek tovább, ezek működtetése pedig nélkülözi a nemzedékek fokozatosan bővülő tudását (Marglin [1990]). A korallzátony valódi közösség, mert az alkalmazkodás minden lépését nemzedékeken át helyben tesztelik és integrálják. Ezzel szemben a fejlett technológiákra (s végső soron a rengeteg mesterséges, fosszilis üzemanyagra) épülő gyarmati kultúrák bakugrással hagyták ki azokat a folyamatokat, amelyek a kisléptékű és fokozatos változásokat normálisan tesztelik.

Kulturálisan ez olyan társadalmat hoz létre, mely – a bennszülött kultúráktól eltérően – helytől független. A területi elven szerveződő és helyhez kötött tradicionális társadalmakban a hagyományos határokon való túlterjeszkedést visszaszorítják. Egy új kolónia sikeres letelepítése egyben a határokat is módosítja. Az európai gyarmatosítás előtt például nem volt lehetőség arra, hogy a túlnépesedett navaho családok több száz mérföldet vándoroljanak, és sziúvá *váljanak*. Érkezésük háborúba torkolt volna, s ha mégis sikerrel járnak, akkor sem olvadtak volna be. Ha viszont a modern Egyesült Államokban valakinek elege van a keleti part zsúfoltságából, akkor elköltözhet valamely ritkábban lakott területre, mint amilyen például Idaho, és idahoivá lehet. E különbség mély szakadékot teremtett abban, ahogyan az európai telepések a területekről gondolkodtak, illetve ahogyan a mobilitáshoz és a vándorláshoz viszonyultak (Relph [1976]; Sagoff [1992]; Quinn [1992]). Alighanem a történelemben először jött létre egy gyakorlatilag helytől független kultúra.⁷ Az erőforrás-használatért vállalt helyi felelősség felpuhult, s így a gyorsan terjeszkedő gazdaságok kiszipo-

⁷ A tradicionális, vándorló közösségek meghatározott útvonalakat követtek, hogy eljussanak az erőforrásokhoz és hogy megvédjék azokat. Ilyen értelemben nem tekinthetők helytől függetlennek, hiszen szokásaikban – területi orientációjuk részeként – több helyhez alkalmazkodtak.

lyozzák a fellelt erőforrásokat, amint területről területre ugrálnak erőforrások és gazdagság után kutatva.

Ebben a mindenáron való növekedésre épülő rendszerben a szabad kereskedelemtől és a világméretű gazdaságtól várják a helyi erőforráshiányok megszüntetését. A támogatott szállítás és energia önbeteljesítő politikája révén a gyarmatosítás modernkori, gazdasági változata olyan kellemetlenségként tekint a helyhez kötöttségre és a lokalizációra, amelyet további komoly nemzetközi nyitással kell orvosolni. A modern, posztindusztriális kor emberének migrációja így eltér az elődök migrációjától, amennyiben ezek az újonnan létrehozott kultúrák általános, helytől független feltételrendszerrel, megközelítésekkel, kereslettel és mindenekfelett technológiákkal élnek, melyek a helyi viszonyokhoz való alkalmazkodás hiányát temérdek támogatott energiával kompenzálják.

A modern fejlődés, reakcióként a világgazdaságra, alapvetően annyit tesz, hogy hatékony infrastruktúrát épít ki ahhoz, hogy az erőforrásokat távoli népséggócokba mozgassa. Az iparosodás és a technikai fejlődés révén elért magasabb termelékenység bár bizonyos szempontból örvendetes, pusztán csak kedvező fényben tünteti fel az olyan bámulatos épségű és előrehaladott kultúrák elpusztítását, amelyek némelyike a rendkívül szűkös és érzékeny környezetre adott válaszként fejlődött ki.

Noha tudatában vagyok elemzésem súlyos morális következményeinek, mindeddig csupán az események közötti ok-okozati összefüggéseket próbáltam feltárni, az erkölcsi kérdések tárgyalását a második fejezetre hagyom. Nagyon is pontosan kimutatható felelősségem a túlnépesedés-szegénység csapdájában vergődő országok és kultúrák helyzetéért: az „alulhasznált” erőforrások „fejlesztése” ugyanaz a folyamat, mint az erőforrásokat kevésbé intenzíven kiaknázó bennszülöttek elpusztítása vagy átformálása. Az Újvilágban Káin újra megölte Ábelt. A több emberöltő alatt lassan evolválódó, kevésbé intenzív földhasználat nemzedékeken keresztül fennmaradó kultúrákat alakított ki. Ám ezek a helyhez alkalmazkodott kultúrák a technológiailag fejlettebb kultúrákkal kapcsolatba lépve kipusztultak vagy asszimilálódtak. Amint Margalef planktonikus közösségekről szóló tanulmányai bemutatták, mást nem is várhatunk: az ökológiailag fejlett kultúrák energiát vesznek el a kevésbé fejlettektől – hasonlóan ahhoz, ahogyan a jól szervezett ökológiai közösségek teszik a kevésbé szervezettekkel, ha kapcsolatba kerülnek egymással.

Az erkölcsi probléma

Milyen erkölcsi kérdések merülnek fel, ha felismerjük, hogy a gyarmatosító országok által „fejlődésnek” titulált folyamat valójában nem más, mint egy adott helyen, emberöltőkön át evolválódott életforma elpusztítása? A hagyományos társadalmak működőképes és jól alkalmazkodott társadalmi és gazdasági rendszerei ugyanis a technológiailag fejlett kultúrákkal kapcso-

latba kerülve megsemmisülnek. Mindeközben emberek sérülnek súlyosan fizikailag és lelkileg (Fried [1963]; Relph [1976]), számosan bele is halnak a változásba. Másokat látványosan összezavar az új kultúrához való gyors alkalmazkodás. Az első rész bemutatta a gazdag nemzetek lakóinak oksági felelősségét abban, hogy számos szegény nemzet szétzilálódott és szánamegvesztésbe került. Felelősek abban az értelemben, hogy nemzedékeken át részt vettek abban a folyamatban, amely az ő szempontjukból „gazdasági fejlődés” volt és megkérdőjelezhetetlenül jó, ám a gyarmatosított nemzetek szempontjából régóta fennálló életformájuk és kultúrájuk elpusztítását jelentette. Mivel a hagyományos társadalmak azokra a helyben létrejövő erőforrásokra támaszkodva evolválódtak, amelyek a gyarmatosításuk előtti időszakban lakóik „előfordulási helyein” hozzáférhetőek voltak, a hozzáférésükhöz szükséges terület bekerítése egyenértékű volt helyi kultúrájuk és életformájuk elpusztításával.

Az oksági felelősség azonban nem minden esetben von magával erkölcsi felelősséget is, s e részben a morális következményeket vizsgálom. Számos érvet lehetne felhozni a fenti állítások erkölcsi vonatkozásának elvetése vagy minimalása mellett. Először is vitatható, hogy elődeink *szándékosan* pusztították a hagyományos kultúrákat. Őket csak a gazdasági fejlődés érdekelte, mondhatnánk, s a hagyományos kultúrák rombolása csak szerencsétlen mellékhatása az egyébként üdvözlendő – vagy legalábbis megengedhető – cselekedeteknek. Az ember azonban tettei előre látható járulékos következményeiért éppúgy felelős, mint a szándékolt hatásokért. Elődeink tehát csak akkor menthetők föl, ha nem láthatták előre a hagyományos kultúrák általuk történő fejlesztésének kedvezőtlen hatásait. A tudatlanságra való hivatkozás itt azonban erőltetett, mivel a törzsi kultúrák megszokott erőforrásaik elvonása miatti pusztulása ugyanaz a folyamat, mint amikor a hagyományosan törzsi tulajdonú földeket kisajátítják, bekerítik és „fejlesztik”, ami a gyarmati átalakulást jellemezte. A probléma tehát nem az, hogy eleink képtelenek voltak megjósolni azt, hogy az amerikai őslakókat károsan érinti majd a földek kisajátítása és bekerítése, hanem sokkal inkább az a hozzáállás, mely szerint a bennszülöttek kárai nem számítanak túlságosan, mivel ők „nem is igazán emberek”.

Noha a dél-michigani erdőket kitermelő és gyenge földekké alakító őseinkre nem úgy tekintek, mint erkölcsi korcsokra, vitathatatlan, hogy szándékosan, sőt lelkesen vettek részt egy hatásaiban népiirtással felérő folyamatban. Visszatekintve láthatjuk, hogy az őslakókkal szembeni agressziójukat helytelen feltevések és féligazságok gyártásával igazolták. Ideológiájuk szerint az erőforrások azért voltak, hogy tulajdonba vegyék őket, az alul-hasznosított erőforrások erőteljesebb kihasználására pedig Isten műveként tekintettek. Vállalkozásuk sikeréből és mindenre kiterjedő hatásából ítélve az ipari „fejlődés” és a korábbi kultúrák felváltása – ökológiai kiterjedését és mélységét tekintve – olyan világméretű esemény,

amely még a dinoszauruszok emlősökkel szembeni alulmaradásánál is nagyobb jelentőségű. A kettő közötti különbség egyrészt abból fakad, hogy a kulturális gyarmatosítás az evolúciós skálán mérve egy szempillantás alatt zajlott le; másrészt pedig elődeink temérdek tudatos – közöttük számos elhamarkodott és rendkívül önző – döntése és cselekedete révén valósult meg, amit az észak-amerikai kontinens gyarmatosítása is példáz. Tény, hogy elődeink tudták – vagy ha csak egy kicsit is objektíven szemlélik az eseményeket, akkor tudniuk kellett volna –, hogy tetteik ártalmasak az amerikai őslakókra. Semmilyen kifogás nem menti hát fel a gyarmatosító kultúrákat az Újvilág egykori kultúráinak kapzsi elpusztítása alól; sem az, hogy nem szándékosan cselekedtek, sem az, hogy hiányzott a következmények teljes körű ismerete.

Vonzó lenne azt mondani, hogy a kevésbé fejlett országok agresszív gyarmatosítása már a múlté, és hogy bár nekünk is hasznunk származott a kisajátításokból, azok végrehajtásában személyesen nem vettünk részt és meg sem akadályozhattuk volna őket. Ennek alapján tovább mentegetőzhetnénk, hogy eleink valóban sok rosszat tettek az amerikai őslakókkal és ezt fel kellett volna ismerniük, de minket ma már nem lehet felelősségre vonni múltbeli eseményekért. E kifogás hibája, hogy tőlünk távolabb ma ugyanez a folyamat zajlik kérérlhetetlenül, s ez elválaszthatatlan attól a gazdasági rendszertől, amelyből mi is hasznot húzunk. Mondhatnánk úgy is, Káin a Föld távoli helyeinek százain öli meg Ábelt – eszköze az állandó növekedés és terjeszkedés, ami fűti a fejlett társadalmak gazdaságait. Napjainkra a hagyományos kultúrákat már nem gyarmatosító egyének fosztják és irtják ki, hanem főleg nagy, multinacionális vállalatok. Míg a gyarmatosítók a központból irányított gyarmati kormányok támogatásával és közreműködésével tevékenykedtek, addig a multinacionális vállalatok a befektetéseket használják az őslakók földjeinek megszerzésére. Ha nem akarom becsapni magam, jól tudom, hogy számos vásárlási döntésem valójában hozzájárul a folyamatos kultúracseréhez, és hogy e folyamatnak köszönhetően – a világgazdaság jótéteményeinek mindenkor elfogadásával – komoly luxusban és kényelemben részesülök. Be kell látnom, bűnrészesként ismétlem őseim tetteit. Ebben az értelemben kevésbé közvetlenül ugyan, de nem kevésbé hatékonyan segédkezek a fejlődő területek kultúráinak pusztításában. Így aztán akármennyi érvet hozunk is fel a fejlett országokban élők tetteinek, illetve mások cselekedeteiben való bűnrészességük felelőségét csökkentendő, ezek egyike sem ad teljes felmentést az erkölcsi felelőség alól.

Mindazonáltal a kérdés másként is feltehető: pontosan milyen természetű és miből fakad az erkölcsi felelőség, mely a gazdag országok lakóit terheli a kevésbé fejlett országok szenvedései miatt? Három, széles körben elfogadott erkölcsi elvet is felhasználhatunk arra, hogy – a fenti oksági felelőséggel párosítva – bizonyítsuk a felelőség létezését. Az első elv

azon a tényen alapul, hogy a fejlett országok lakói a világgazdaság hasznait élvezik, s hogy a növekedés világgazdasága pontosan azoknak az embereknek az élőhelyeiből tartja el magát, akik a vidék elhagyására kényszerülnek és a mindennapi betevő keresése közben nagyvárosok nyomornegyedeiben kötnek ki. A világméretűvé vált gazdaság sok embert kényszerített – és vonzott is egyúttal – egy világméretű gazdasági közösségbe, egy olyan közösségbe, amelyből mi, a fejlett világ közvetlenül és közvetve is hasznot húzunk. John Locke angol filozófus szavaival élve „egy hallgatólagos szerződés” keretében vállalunk felelősséget a kormányzat fennállásában és a társadalmi jólét fenntartásában. E szerződést mindig megújítjuk, amikor fenntartás nélkül fogadunk el bármiféle hasznot a közösségtől. Hasonlóan, ha más országok lakosai – önként vagy erőszakkal – velünk együtt részeivé lesznek az általunk létrehozott és exportált gazdasági rendszernek, akkor ők is e „közösség” tagjaivá válnak, s így e nemzetek lakosainak védelme valamelyest kötelességünké is lesz. Például az adófizetést is rendszerint hasonlóan indokolják: mivel hasznot húzok egy kicsit is jól működő kormány által teremtett biztonságból és lehetőségekből, kötelességem hozzájárulni ezek fenntartásához. Hasonlóan, ha gazdaságunkat kiterjesztjük és élvezzük a távoli területekről érkező hasznokat, akkor felelősek leszünk abban is, hogy a létrehozott új rendszer ne egyszerűen csak rövid távon legyen hatékonyabb a felváltottnál, hanem legyen legalább annyira fenntartható is. Véleményem szerint, ahol csak lehet, kötelességünk a bennszülött és ősi életformák védelme – ideértve a számukra szükséges élőhelyeket is. Ahogy egy közösség termelékenységből részesedők is kötelesek támogatni a közösséget és hozzájárulni annak fennmaradásához, ugyanúgy minket, a világgazdaság haszonélvezőit is egyértelmű felelősség terhel. Felelősség a világ egészének fenntarthatóságáért, valamint azon helyi közösségek iránt, amelyek a túlélésükért küzdenek egy egyre bonyolultabb és versengőbb világban, amelyet többnyire lelkiismeretlen nemzetközi vállalkozások működtetnek.

Bár az olvasó az eddig megállapított erkölcsi felelősséget gyengének és inkább megfoghatatlannak találhatja, azt hiszem, hogy e felelősséget nagyban erősíti a fent sugallt második érv. Eszerint a tradicionális kultúrák számos tagja nem is választhatott mást, mint hogy belegabalyodjék a világgazdaság hálójába, s ez meglehetősen hátrányos volt számára. A hangsúly nem is azon van, hogy ezt nem maguk az egyének választották, hanem sokkal inkább azon, hogy a rendszer úgy változott meg, hogy alig maradt lehetőség a hagyományos életforma gyakorlására.⁸ Számomra nagyban erősíti

⁸ A sérelem illetén megfogalmazása választ ad arra, hogy sok törzsbeli ember, főleg ha fiatal, miért veszi át vásárlásai révén az új kultúrát. A tény, hogy sok fiatal önként vesz Levi's farmert, nem változtat azon, hogy őket és társaikat megfosztották egy lehetőségtől: a múltjukból fakadó hagyományos életforma választásának lehetőségétől (illetve esetleg attól, hogy a farmerhordást a maguk módján építsék be új kultúrájukba).

a felelősséget az a tény, hogy az európai kultúra betörése szertefoszlatta a hagyományos életvitel folytatásának lehetőségét.

Bár e két, jól megalapozott elveken nyugvó érv – a hallgatólagos szerződésből fakadó kötelezettség és a beleegyezés jelentősége – nézetem szerint elegendő a világgazdaság hasznait élvező fejlett országbeliek erkölcsi felelősségének megállapítására, bemutatok egy némileg vitathatóbb érvelést is. Ha hiszünk a kollektív felelősségben – a társadalmak és kultúrák által közös cselekedeteikért és politikáikért vállalt felelősségben –, akkor a gazdag országok erkölcsi felelőssége még erőteljesebb. Az egyének saját cselekedeteiken túl felelősekké válnak a társadalom cselekedeteiért is, ha részt vesznek a döntéshozatalban és részesednek azok hasznaiból egy tágabb, kollektív értelemben. Így gyarmatosító kultúránk küldetése – és ideológiája – erkölcsi fedezékként szolgál(t) az egyének számára, hogy lelkiismeretüket kikapcsolva cselekedjenek, amennyiben ezeknek az egyéni tetteknek a más kultúrákhoz tartozókra gyakorolt hatásait tekintjük. Elismerem, hogy e tágabb, kollektív felelősség léte bizonyos körökben vitatott, de ha el is vetjük ezt az érvet, akkor is támaszkodhatunk a korábbi kettőre.

Mindezt figyelembe véve számomra nem kérdés, hogy a gazdag és hatalmas országok felelősek a kevésbé szerencsésekért és az emberi civilizáció jövőjéért. Csak saját felelősségünket és bűnrészességünket csökkentjük azzal, hogy a globális problémákat lelkifurdalás nélkül „kenjük” az elszegényedettek túlnépesedésére és leromlására. Összefoglalva tehát, a gazdag és iparilag fejlett országok lakosságát súlyos erkölcsi kötelesség terheli, hogy segítsék a modernizációs átmenet csapdájában megrekedt szegényebb társadalmakat, mivel új gazdasági rendet erőltettek a létező bennszülött népességre.

Ám bármennyire is biztos vagyok a felelősség és kötelezettség általános megokolásában, a konkrét politikák kiválasztása továbbra is nehéz feladat marad. Hogyan kellene helyrehoznunk azt, amit „segítettünk” elrontani? Erre, azt hiszem, sokkal nehezebb válaszolni, mint a felelősség kérdésére, miközben ugyanis egyértelműnek tűnik, hogy kötelességünk tenni valamit, addig a probléma bonyolultsága miatt nagyon nehéz megmondani, hogy mi is a teendő. Részben már leszűrhattuk azt az egyszerű tanulságot, hogy ha egyszer összeomlottak a bonyolult és törekeny társadalmi viszonyok, akkor különösen nehéz a rendszer helyreállítása vagy egy másik mesterséges rendszer kialakítása. Ráadásul a fejlett világ segélyakciói is groteszken szegénytelenek, különösen, ha a környezeti igazságosság szempontjából tekintjük őket. A méltányos helyreállítás mikéntjét még ennél is nehezebb meghatározni, hiszen az első erőszakos bitorlás óta újabbak történtek, kormányok váltották egymást és így tovább. Bár kétségtelenül örvendetes, ha sikerül helyrehozni az első bitorlás következményeit, ez gyakran csak további igazságtalanságokat, megszegett ígéreteket és be nem tartott szerződéseket szül. Ha eltekintünk attól, hogy hajlamosak vagyunk

kitérni az erkölcsi felelősség elől és kibújni az erkölcsi bűnrészesség alól, s őszintén vállalnánk is felelősségünket, akkor is nehéz lenne egyértelműen megfogalmazni a hatékony cselekvés irányelveit.

Nemrég Costa Ricában jártam, ahol láttam az állandóan növekvő latin-amerikai városok körüli szegénységet és munkanélküliséget. Látnivaló, hogy gazdasági fejlődés szükséges – munkahelyeket kell létrehozni a növekvő népesség ellátásához. Ám a helyzet kettősségét érzékeltetendő fontoljuk most meg, hány szempontot kell figyelembe venni akkor, amikor Costa Ricából importált ananász vásárlása felől döntünk! Kedvelem az ananászt, és a Costa Rica-i ananásztermesztés gyors fejlődése miatt az ára továbbra is megfizethető. Minden héten azonban, amikor ananászt veszek, a következő dilemmával szembesülök. Egyfelől vásárlásom szegény munkásoknak ad munkát. Egyéni szinten és rövid távon – és feltételezve, hogy Costa Ricában az iparszerű, monokultúras mezőgazdálkodás tovább folytatódik – mind nekem, mind a nekem dolgozó Costa Rica-i munkásoknak érdeke, hogy megvegyem az ananászt. Másfelől tudom, hogy a külföldi tulajdonú ananászültetvények nagyban elősegítik az érzékeny domboldalak erdőinek eltűnését, a trópusi diverzitás csökkenését és az erdőlakók ananászültetvényeken dolgozó napszámossá válását. Tehát minden alkalommal, amikor Costa Rica-i ananászt veszek, pontosan azt a folyamatot táplálom, amely fogva tartja a Costa Rica-i szegényeket. Vegyük észre, hogy ez a kettősség nem abból fakad, hogy felcseréltem az erkölcsi nézőpontot, hanem sokkal inkább abból, hogy az ananászvásárlás egyéni, gazdasági perspektíváját egy hosszabb távúra cseréltem! Ez már figyelembe veszi azt, hogy döntésem – a többi fogyasztó várható döntéseivel együtt – miként ösztönzi ökológiai és gazdasági szempontból az egyik fajta földhasználat felváltását egy másik fajtával.

Környezeti problémák a méret tükrében

E fejezetben egy másik nézőpontból szeretném megközelíteni a generációk közötti, illetve a nemzetek közötti kötelezettségek kérdését. Az új nézőpontot az előbbieken bemutatott felismerés adja, miszerint az erőforrások használatával, illetve a hozzáférésükkel kapcsolatos problémáknak van egy mérettel (scale) összefüggő vetülete. Három új párhuzammal világítom meg ezt a kapcsolatot.

Először tekintsük Garrett *Hardin* klasszikus tételének (1968), a közlegelők tragédiájának az általánosítását! A tétel egyszerű hasonlattal magyarázza el, hogy miért semmisülnek meg a szabad hozzáférésű erőforrások. *Hardin* szerint egy szabad hozzáférésű legelőn minden pásztor a következőképp gondolkodik: ha egyel növelem jószágaim számát, a növekményből származó haszon nagy részét én fogom learatni, míg a legelő leromlásának költségét az egész közösség viseli. Az érvelés szerint mivel mindenki a saját érdekét követi és nincs tekintettel a közösségi erőforrás fokozott

igénybevételére, a legelő és vele az összes pásztor is elkerülhetetlenül tönkre megy.⁹

Hardin egyszerű hasonlata eredetileg a népességnövekedést magyarázta, megállapításai azonban általánosíthatók bármely közjóságra, melyet a túlzott egyéni igénybevétel tönkretelhet. Hardin tragédiája *kétféleképp* kapcsolódik a mérethez. Először is, a tragédia visszavezethető a *relatív* méret fogalmára – egy-egy állat közlegelőre hajtása fokozatosan növeli a területen az állatok arányát a növényi biomasszához képest.¹⁰ A közlegelőkről szóló hasonlatban mindez egy ökológiai kapcsolatra mutat rá, amely a rendszerben a növények és a növényevők között áll fenn. A relatív méret – azaz a csorda konkrét nagysága a növényekhez képest – egyre több és több állat kihajtása (és esetleg további hatások, például szárazság) révén egy bizonyos ponton túl bizonyosan károsítani fogja a közlegelőt.¹¹

Ám a tevékenység bővülése az erőforrásokhoz képest csak tünete a méret egy második, alapvető problémájának. A közlegelők tragédiája azt a drámai folyamatot írja le, ahogyan racionális, önérdékkövető egyének óhatatlanul elpusztítanak egy közösségi jószágot. Vegyük észre, hogy Hardin hasonlatában különböző szinteken megjelenő „jószágokról” van szó: egyrészt ott a pásztorok egyéni haszna, másrészt ott a legelő épségéből származó közösségi „jó”. Tragikussá azért válik a dolog, mert az egyéni haszon korlátlan hajhászása egy olyan jószág elkerülhetetlen pusztulásával jár, amely a közösség szintjén érvényesül és hosszú távon mutatkozik meg.

Közgazdászok gyakran érvelnek azzal, hogy a szabad hozzáférésű erőforrások problémája – miként azt Hardin is megfogalmazta a közlegelők tragédiájában – nem más, mint magántulajdon hiányában fellépő piaci externália.* Eszerint az erőforrások magántulajdonba adásával ösztönözhető az erőforrások védelme. Ez az állítás azonban már nem rendelkezik a Hardin-modell figyelemre méltó robusztusságával. Többek között Colin Clark (1974) igazolta, hogy a profittörekvés még a magántulajdonba adott erőforrás pusztítását is ösztönözheti, ha a diszkontráta (amit itt a pénz használdozat-költségeként fogunk fel) magas. Clark rámutatott arra, hogy a megújuló – ám könnyen kimeríthető – erőforrások tulajdonosai úgy maxi-

⁹ Tudom, hogy sok vita volt Hardin elegáns hasonlatának történeti pontosságáról és valódi üzenetéről. Gondolatmenetem azonban itt annyira elméleti, hogy e finom részletek lényegtelenek. Amint később világosan kiderül, Hardin hasonlatát elméleti modellként használom – formális definíciók értelmezésének konkrét vezérfonalaként.

¹⁰ Lásd például Vitouszek és társai (1986) kísérletét arra, hogy számszerűsítsen egy egyszerű arányt: mindenfajta emberi kisajátítás relatív méretét a teljes szárazföldi produktivitáshoz képest.

¹¹ A relatív méret fogalmát Daly és Cobb (1989) vezette be, s egy gazdasági tevékenység fizikai erőforrásbázisához viszonyított „nagyságát” (throughput) méri.

* Az externália (külső gazdasági hatás) egy adott folyamatban nem résztvevő személynek (vagy személyeknek) befolyásolja a jólétét, amelyért ő(ke)t nem kompenzálják. Fontos, hogy e hatást nem szándékosan hozzák létre. (A szerk.)

málhatják profitjukat, hogy túlhasználják és kimerítik az erőforrást, és az így azonnal realizált hasznot más vállalkozásba fektetik. Clark eredménye azért különösen nagy jelentőségű, mert rávilágít arra, hogy a tulajdonjog nem *elégleges* feltétele a közösség szempontjából nagy értékű erőforrás-termelő rendszerek fennmaradásának.

Történelmileg is pontatlannak, vagy legalábbis félrevezetőnek bizonyult az a felfogás, mely a közös tulajdonú erőforrásokat a magántulajdon hiányaként értelmezi. A hagyományos társadalmak és erőforrás-használatot szabályozó rendszereik beható tanulmányozása során kiderült, hogy különbséget kell tenni a *hozzáférés joga* és a *tulajdonjog* között (Ostrom [1990]). Az erőforrásokhoz való hozzáférés szabályozásának sokféle módja van, ezek közül az elidegeníthető örökbirtoklás, vagy valami ehhez hasonló, csak egy lehetőség. A tradicionális társadalmak erőforrás-termelő folyamatokhoz való hozzáférést szabályozó és azokat generációkon át sikeresen védő rendszerét hagynánk figyelmen kívül akkor, ha azt feltételeznénk, hogy a magántulajdon az *egyedül* megfelelő eszköz az erőforrások védelmére. A tulajdonjog tehát sem nem elégleges, sem nem szükséges feltétele a termelő erőforrások megóvásának. A negyedik részben újból visszatérek az erőforrásokhoz való hozzáférés fontos kérdésére, előtte azonban részletesebben meg kell vizsgálnunk Hardin hasonlatának összefüggését a mérettel.

Az eddigiekből azt tudhattuk meg, hogy a tragédiával végződő döntési folyamatok sokkal inkább a *méret* problémájára vezethetők vissza és nem a *magántulajdon hiányában* keresendők, legalábbis abban az értelemben, ahogyan a közösségi javaknál az egyéni racionalitás a közlegető tragédiájába torkollik. A tragédiák azért következnek be, mert az egyéneket olyan tényezők vezérlik, amelyek a rövid távú szemléletet és az azonnali profitot részesítik előnyben az erőforrások megóvásával hosszú távon szereshető javakkal szemben. Csak úgy érthetjük meg és mérhetjük le azt, hogy egy közösségnek miért áll érdekében megvédeni a természet erőforrás-termelő rendszereit, mi több, beruházni ezek fenntartásába, ha az egyének gazdasági számításában alkalmazottnál hosszabb időtávot veszünk alapul. Ha az erőforrások megóvására irányuló hosszú távú beruházásoknak a magántőke beruházási lehetőségeivel kell versenyezniük, akkor ezek csak ritkán valósulnak meg – a közösség számára hosszú távon nagyon hasznos erőforrásokat túlhasználják és megsemmisítik. A pénz magas használat-költsége – amit rendszerint magas reálkamattal és az értéknövelő lehetőségek nagy számával társítunk – teremti meg a lehetőségét annak, hogy az egyéni profitmotívum alapján hozott döntések eredőjeként megsemmisüljön egy erőforrás.

Egy másik hasonlat kapcsolódik Hardinéhoz, de új irányba terjeszti ki a mérettel kapcsolatos összefüggéseket. Herman *Daly* alkalmazta először a Plimsoll-vonal hasonlatot egy ökológiai vagy fizikai rendszer eltartóké-

pességének szemléltetésére (Daly [1991]). A Plimsoll-vonal a hajók oldalára festett vonal; ha ez a víz szintje fölött van, akkor azt jelzi, hogy a rakomány nem haladja meg a hajó kapacitását. Az ökológiai Plimsoll-vonal keresése az eltartóképesség alapvető fontosságára mutat rá. A gazdasági racionalitás arra ösztönzi a hajó tulajdonosát, hogy a hatékonyabb szállítás érdekében növelje a rakományt, ám a hajó fizikai jellemzői korlátozzák a biztonságosan szállítható áru mennyiségét. Szabályozás szükséges, hogy óvjuk a matrózok életét a gazdasági kényszerekkel szemben.

Mindazonáltal a terhelhetőségre hivatkozás már magában is problémás, és ez összefügg azzal, hogy a Plimsoll-vonal hasonlat sem tökéletes. A hasonlat ugyanis helytelenül sugallja azt, hogy fizikailag meghatározható az a pont, amelyen túl a hajó már nem „biztonságos”. A hajó „biztonsága” más tényezőktől is függ, így például a víz hullámzásától. Hasonlóan igaz ez az erőforrásokra is; egy általában elfogadható mértékű legelőhasználat szárazságban katasztrófához vezethet. Szélsőséges esetben az egyéni cselekedetek összegződéséeként a terület el is sivatagosodhat, azaz a rendszer visszafordíthatatlanul egy sokkal kevésbé kívánatos egyensúlyi állapot felé mozdulhat el. Ez a méretek közötti dinamika növelheti is és csökkentheti is a termékeny erőforrások mennyiségét. Izrael földjének eltartóképessége számos egyén és szervezet tevékenységének eredményeként ma sokkal nagyobb, mint 1948-ban volt. George Woodwell szerint „*a Föld nyilvánvalóan véges, erőforrásai korlátozottak... [de] hogy hány embert is tud eltartani, a válasz erre először egyértelműnek és világosnak tűnik, ám alaposabban megvizsgálva már nem is annyira az: ami végesnek tűnt, az korlátlan, és aminek korlátlanak kellene lennie, az véges. Minden attól függ, mennyire képes az ember alkalmazkodni az új körülményekhez. Mindamellettt vannak korlátok, még ha ezek nem is egyformák, állandóak és végesek*” (Woodwell [1985]).

Harmadik példánk Daly Plimsoll-vonal hasonlatát kézzelfoghatóbbá teszi, alapja egy tragikus baleset, mely az amerikaiak Öböl-háborús felkészülésekor következett be. Ezt a sok emberi életet követelő balesetet az okozta, hogy a partról visszatérő katonák az anyahajóhoz közeledve kisebb szállítóhajójuk egyik oldalára tömörültek, s a hajó felborult. A tragikus eset egyszerűen példázza azt, hogy egy „közösségi” érték – a hajó stabilitása – hogyan semmisül meg figyelmetlenségből, számos triviális egyéni preferencia következtében. Elvontabban gondolkodva a példa két megkérdőjelezetlen értéket kapcsol össze: az egyén cselekvési szabadságát (az utasok szabadon eldönthetik, hogy a hajó mely részére szeretnének menni) és a felborulás elkerülésének mindenki által osztott, túlélést szolgáló értékét, ami mindenkit egyaránt érint. A példa rámutat arra, hogy a méretbeli átlapolás (cross-scale) miatt az összegződő egyéni cselekedetek épp azokat a strukturális alapokat ingathatják meg, amelyek a szabad választás lehetőségét biztosítják. A méretbeli átlapolás miatti túlcsoportulás egy küszöbön túl

mintegy átbillenti a rendszert egy kevésbé vonzó új helyzetbe – mint amilyen egy felfordult hajó vagy egy elsvatagosodott vidék.

A boruló hajó példája a gazdaságok dinamikáját szemlélteti egy nagyobb ökológiai rendszeren belül – az „utasok” biztonsága és cselekvési szabadsága az „eltartóképeség” és az egyének magatartásából kirajzolódó trend bonyolult kapcsolatától függ. Tegyük fel, hogy csak néhány tucatszámra utaznak egy háromszáz főt befogadni képes hajón. Ekkor az utasok cselekvési szabadságát épp csak annyira kell korlátozni, hogy garantáljuk a többi utas épségét és nyugalmát. Tegyük fel azonban, hogy a következő úton a hajó tele van. Annak ellenére, hogy a hajó még ezzel a teherrel is biztonságosan tud haladni, szükséges lehet az egyéni cselekedetek némi korlátozása. Bizonyos terhelésen túl már nem mindegy, hogy hol állnak vagy ülnek az emberek. Ehhez hasonlóan, amikor évtizedek alatt megváltozik egy-egy erőforrás emberi felhasználásának *relatív mértéke*, akkor ez várhatóan befolyásolja a választás szabadságát is – azaz hogy milyen alternatívákkal és lehetőségekkel szembesülnek az egyének.

A környezeti problémák e jellegzetessége – miszerint közösségi, hosszú távon érvényesülő javakat veszélyeztetnek, amint az összegződő emberi hatások az eltartóképeség maximumát közelítik – fontos kapaszkodó a környezeti értékek meghatározásában. A környezeti értékek természetükénél fogva és elkerülhetetlenül méretfüggők, viszonyfüggők és más tényezőkből származók. E jellegzetességek a *fizikai* szerkezetét jellemzik annak a rendszernek, amelyben az egyének és a közösségek a környezeti értékeket kifejezik és artikulálják. E fizikai jellemzők nem határozzák meg teljes körűen a környezeti értékek *tartalmát*, de információval szolgálnak azok szerkezetére vonatkozóan; a *környezeti* értékek olyan értékek, amelyek a tér-idő viszonyok egymásba ágyazott rendszerén belül ismerhetők fel (Norton–Hannon [1998]). Ha tehát érzékenyek vagyunk a környezetértékelés e méretfüggőségére, akkor lehetővé válik, hogy eltérő helyeket és időpontokat eltérő emberi értékekkel társítsunk. Azaz különféle értékeket kapcsolunk a természet különféle fizikai erőihez, amelyek annál a fizikai méretnél érvényesülnek, amelyhez ezeket az értékeket társítottuk. Ahelyett, hogy minden érték jelenértékre számításával csökkentenénk az idősíkokat, ahogy azt a közgazdászok többnyire teszik, a javasolt megközelítés inkább tértől és időtől függően társít emberi értékeket.

A mérettől függő értékek eszméjét egy egyszerű társadalmi helyzettel illusztráljuk: gondoljunk azokra az értékekre, amelyekre az állampolgárok, illetve a képviselők hivatkoznak, amikor demokratikus úton kívánnak az alkotmányról egyezsége jutni! Az alkotmányozás kitágítja a társadalmi intézmények és a törvények megítélésének időhorizontját (Page [1977]; Toman [1994]). A kizárólag egyéni vagy rövid távú érdekeket szolgáló alkotmányos rendelkezések támogatóit önzőnek vagy rövidlátónak tartjuk. Mivel, amint fent láttuk, a környezeti közjavak is közösségi, illetve generá-

cióközi szinten jelennek meg, a fenntarthatósági értékeket is ebben a tágabb, többgenerációs összefüggésben kellene vizsgálni. Hogy fenntartható társadalmat teremtsünk, beleértve az erőforrás-használatot felügyelő és a megőrzés politikáját alkalmazó demokratikus intézményeket, több generációra kell kitégítenünk az érzékelés és az értékelés horizontját. Ezek azok a közösségi értékek, amelyek annak megítéléséhez szükségesek, hogy vajon egy társadalom egy adott helyen fenn tud-e maradni több emberöltőn át vagy sem; és ezek azok az értékek, amelyekkel összehasonlítható és megítélhető különböző generációk helyzetének méltányossága. Mivel azonban a fenntarthatóságot nem lehet általában vagy előre meghatározni (Gunder-son–Holling–Light [1995]), a fenntartható társadalom is csak egy adott helyen kereshető, iterációval, a tudósok és a lakosság folyamatos együttműködésével, hogy megfelelőbb célokat és politikákat találjanak az adott helyen (Norton–Steinemann [megjelenés alatt]).

Amint azt a közlegelők tragédiájából megtudhattuk, a környezeti problémákat a döntéshozatali szintek aszimmetriájának problémája kíséri: az egyén szempontjából racionális cselekedetek óhatatlanul egy közösségi szintű érték megsemmisüléséhez vezetnek, ami nagyobb léptékben és hosszabb távon jelentkezik. Ebben az értelemben a fenntarthatóság kudarcai abból a társadalmi csapdahelyzetből erednek, hogy nem fokozatos a léptékbeli átmenet az egyéni megfontolások szintje és a vidék szintjén jelentkező környezeti problémák között (Costanza [1987]; Platt [1973]). Másodszer, mivel a környezeti problémákat az egyéni döntések összegződő trendjeinek nagyléptékű hatásai okozzák, csak többgenerációs értékek mentén mérhetjük fel a jövő nemzedékének választásait és lehetőségeit. A hosszú távú értékek megértése abban is segíthet, hogy felfoghassuk azoknak a költségeit, akik az erőforrás-használatot és -hozzáférést szabályozó hagyományos, több nemzedéken át kipróbált intézmények összeomlása miatt szenvednek.

Alternatívák és lehetőségek

Miután kapcsolatot teremtettünk az erőforrások fizikai kitermelése és túlhasználata, valamint egy központi emberi érték – a választás szabadsága – között, visszatérhetünk a jövő generációkkal és a „fejlődés” áldozatául esett kultúrák tagjaival szembeni kötelezettségeinkre.

A megvalósítható életmódok választékának szűküléséért, ezzel a hagyományos vadászó-gyűjtögető életmód választásának elvesztéséért oly mértékben vagyunk felelősek, amennyire kultúránk a hagyományos kultúrákra erőltette a fejlődést.¹² Az óriási metropoliszok körül kialakult

¹² Lehet persze érvelni amellett, hogy a fejlődés új alternatívákat teremt a régiek helyett, melyek kellő kárpótlást nyújtanak az egyéneknek hagyományos alternatíváik elvesztéséért. Vagy érvelhetünk amellett is, hogy egy fejlődő gazdaságban a nyersanyagokon

nyomornegyedek lakói, illetve egy túlzásfolt és erőforrásszegény világ örökül hagyásával megkárosított jövőbeli generáció ügyének közös eleme, hogy mindkét esetben elveszik a számos életforma közötti szabad választásnak és a változatos erőforrás-használatnak a lehetősége. A korallszirt-hasonlathoz visszatérve, az európai típusú föld- és erőforrás-tulajdonlás elterjesztésével felbomlott az amerikai őslakosság társadalmi struktúrája – főszámolódván természetes környezete, egyben az általa belakott sajátos rés (niche) is. Jövőre tett hatásunkat illetően félelmünk hasonló: leromboljuk azokat a lehetőségeket, amelyek az emberi létezését tágabb értelemben biztosítják. Ez azonban közvetlenül nem annyira ártalmas az emberekre, amíg sokan magukévá teszik az új kultúrát és ezt előrelépésnek tartják; éppen ezért pontosabban fogalmazunk akkor, amikor a kárt az életmód-választás leszűkülésében látjuk, különösen a hagyományos életformák folytatásának ellehetetlenülésében és azon megoldások elvesztésében, amelyek helyi alapon alkalmazkodtak a helyi környezethez, s kiállták az idő próbáját. Azt is mondhatjuk, hogy az egyének által elszenvedett kár abban áll, hogy az egyének elvesztik annak lehetőségét, hogy fenntartsák az őket megkülönböztető, kulturális önazonosságukat jelentő többgenerációs intézményeket, ezek sajátos és helyi környezetbe ágyazott történelmével együtt. Ehhez hasonlóan joggal neheztelhetnek ránk a jövő nemzedékek is, ha például olyan súlyos erőforráshiányt hagyunk rájuk, hogy a népesedést és az agyonadóztatott erőforrásokhoz való hozzáférést csak egy totalitárius kormányzat képes megfelelően szabályozni – megszakítva ezzel kapcsolataikat elődjekkel, akik keserves küzdelemben fejlesztették ki a kormányzat demokratikus ellenőrzését (Norton–Hannon [1998]). Joggal bírálhatnak akkor is, ha egy emberi beavatkozásokkal oly mértékben megterhelt világot hagyunk rájuk, melyben a természet magányos és csendes helyeinek élvezete, s az ebből való töltekezés már nem lehetséges.

Érvelésem bizonyos szempontból nem új, hiszen a jövővel szembeni kötelezettségünkről vitatkozva sok filozófus és közgazdász egyetértett abban, hogy e kötelezettséghez a lehetőségek és az alternatívák felől kellene közelítenünk. Solow (1993) szerint például a jövővel szemben fennálló kötelezettségünk abban áll, hogy „*az általunk élvezett jólétre lehetősége legyen a jövő nemzedéknek is*” (181. o. – lásd még Barry [1989]; Page [1983]). Mindeddig azonban lehetőségen, legalábbis a legtöbb közgazdász, csak a gazdasági lehetőségeket értette, azaz a sokféle jövedelmező munkát, valamint a beruházás és a fogyasztás képességét. A gazdasági paradigmában a lehetőség az általános gazdasági jólétben bontakozik ki, így azt felté-

alapuló hagyományos alternatívákat természetes módon váltják fel az „érett” gazdaságnak jobban megfelelő alternatívák, mint például az ipari és high-tech munkahelyek, így a hagyományos alternatívák elvesztése valójában jótétemény a tradicionális közösségek számára. Ezek az érvek összetett és nehéz problémákat vetnek föl, amelyek e helyütt nem megoldhatók. E bonyolult témakör bevezető jellegű tárgyalását lásd Norton (1999).

telezik, hogy amíg növekszik a gazdaság, és a beruházások szintje megfelelő, addig a jövő emberének ugyanannyi lehetősége lesz, mint nekünk. A fenntarthatóságnak ez a megközelítése azonban elégtelennek bizonyult, ahogy egyre több bizonyíték határozottan cáfolja a „gyenge fenntarthatóság” (azaz a tőkeállomány gazdasági növekedéssel és megfelelő gazdasági beruházás-politikával elért tartósan nem-csökkenő állományának) hatékonyságát abban, hogy megszüntesse az erőforrások pusztító túlhasználatát (Asheim [1994]; Daly–Cobb [1989]; Howarth [1995]; Norgaard [1992]; Norton–Hannon [1998]; Norton–Toman [1997]; Toman–Krautkraemer–Pezzey [1994]). Sok olyan gazdasági foratókönyv létezik, mely bár megfelelő növekedést és beruházást produkál, környezetpusztuláshoz vezet. E tanulmányok, s az általuk felhozott számos, egymástól független érv világosan rámutatnak, hogy a gyenge fenntarthatóságon alapuló elgondolások – azaz a gazdasági növekedés és beruházás előrejelzésén és összehasonlításán alapuló fenntarthatóság-definíciók – nem biztosítják a fenntartható erőforrás-használat feltételeit (Norton–Toman [1997]).

Megközelitésem annyiban különbözhet az előbbiektől, hogy felismeri a különböző fizikai méretekhez társuló értékeket és rámutat a gazdaság fizikai méretének változására egy adott ökológiai környezetben, így kapcsolva össze a gazdasági rendszer fizikai jellemzőit és a szabad választás fontos emberi értékét. A két fogalomnak ez az összekapcsolása eltér a mikroökonómiai megközelítéstől, és közvetlenül köt emberi értékeket fizikailag mérhető változók alakulásához. Javaslatom – a méret kérdését vizsgáló elemzési rendszer – így hatásosabb a mikroökonómiai modelleknél, mivel a környezeti értékre fizikai-paraméterek mérésével közvetlenül következtet. A lehetőség fogalmát összekapcsolom egy gazdaság fizikai méretének relatív változásával (erőforrásbázisához viszonyítva). Ahogy a boruló hajónál is igaz, hogy ha egyszer elértük a biztonságos terhelés szintjét, akkor egy ökológiai rendszer további „terhelése” (azaz további kiaknázása és megváltoztatása a népesség és a fogyasztás növelésével) kikényszeríti az ember egyéni szabadságának szűkítését, már amennyiben el akarjuk kerülni a rendszer „borulását” (azaz az erőforrásbázis összeomlását). Nem csupán a lehetőség és a mikroökonómiai változók között jön létre fogalmi kapcsolat, de a lehetőség és a fogyasztás/hatás fizikai (relatív) mértékét jelző változók között is. Noha megközelitésem továbbra is igen vázlatos, kiegészíti a fenntartható növekedés tisztán mikroökonómiai jelzőszámait. Mivel az erőforrás-használat változásait közvetlenül társítja egy emberi értékkel (a szabadsággal), s kevésbé támaszkodik gazdasági jelzőszámokra, mintegy ökofizikai állapot hoz létre, amelyen megítélhető a gazdaságpolitikák és a gyakorlatok fenntarthatósága. Amikor fontos kimerülő erőforrások semmisülnek meg, akkor szűkül az egyéni választások köre. A jövő egészséges és fenntartható közösségeinek – és azoknak, amelyek a fejlődő világ jelenleg megbomlott társadalmában újra létrehozhatók – egy olyan öko-fi-

zikai közösségbe kell ágyazódnuk, amelyek egészségesek és az egyének számára a választások széles körét biztosítják. Egy ilyen társadalomnak gazdasági lehetőségeket is kínálnia kell, de az olyan fejlődési pályák választását is értékesnek tartja, amelyek megóvják a természeti rendszereket, korlátozzák azok túlzott használatát és megváltoztatását, mivel ezek a „befektetések” biztosítják a számos életforma közötti választás lehetőségét. Amit a jövő generációk számára remélnünk kell, s aminek helyreállításában a világnak azon területein is bízunk kell, amelyeket kizsigerelt a gyarmatosítás és a gazdasági hatalom központosítása, az, hogy ők is élvezhetik az életmódok és kultúrák teljes körének kínálatát. Szerintem különösen fontos, hogy fenntartsuk azon életforma folytatásának lehetőségét, amely az embert saját elődeihez köti. Ha a kultúrák nem tudják fenntartani a környezetükhöz fűződő sajátos viszonyukat (az általuk belakott környezeti rést és a természettel való kapcsolatuk történelméből fakadó önazonosságot), akkor hogyan őrizhetik meg kulturális integritásukat? Ha pedig nincs kulturális integritás, akkor hogyan reménykedhetünk fenntartható intézmények kifejlesztésében, illetve a sokféleségét és termékenységét megőrző fizikai rendszert (mint közösségi jószágot) megvédeni képes erős társadalmi intézmények kialakításában?

Mindeddig nem tettem különbséget két kifejezés, az „alternatíva” (option) és a „lehetőség” (opportunity) között, mivel azt feltételeztem, hogy az alternatívák bővülésével a lehetőségek köre is bővül. Noha ez kétségtelenül hasznos közelítés, a fenntartható fejlődés kapcsán fontos megkülönböztetni a fogalmakat. A lehetőségek megóvásának csak szükséges, de nem elégséges feltétele az, hogy korlátozzuk a gazdaságnak az erőforrásbázisához viszonyított méretét, mert az erőforrások pusztá megóvása még nem garantálja az azokhoz való *hozzáférést* is. Például elképzelhetünk totalitárius társadalmakat, amelyekben a környezeti hatásokat azáltal korlátozzák vagy csökkentik, hogy sokakat kizárnak az erőforrásokhoz való hozzáférésekből, s minden erőforrást az elitnek tartanak fenn, miközben a többiek a legsötétebb nyomorban élnek. E társadalmakkal szembeállíthatók azok, amelyek az erőforrás-kiaknázást demokratikus úton korlátozzák. Remélhetőleg ez utóbbi esetben az erőforrás-használat korlátozásának hasznából is mindenki ugyanúgy egyenlő arányban részesedik, ahogy minden ember viszonylag egyformán részesül a területén található természeti erőforrások hasznáiból.¹³ A totalitárius rendszerben az „alternatívák” megőrződtek, abban az értelemben, hogy az ökofizikai rendszer fizikailag továbbra is számos alternatívát és életformát (választások) lehetővé tesz. Ha azonban nem alakítottak ki olyan emberi intézményeket, amelyek biztosítanák az erőforrások-

¹³ Természetesen az is elképzelhető, hogy egy demokratikus társadalom viszonylag egyenlő hozzáférést biztosítva használja túl erőforrásait a jelenben, ám megszűntet olyan alternatívákat és lehetőségeket, amelyek a jövőben válnak fontossá. Ludwig, Hillborn és Walters (1993) pesszimistán közelít ehhez a kérdéshez.

hoz való egyenlő hozzáférést, akkor az alternatívái körét megőrző társadalom is kudarcot vallhat a – közösségek és generációk közötti – *lehetőségek egyenlőségének* megőrzésében. Így a lehetőség kielégítő szintjéhez az kell, hogy (1) elfogadható mennyiségű alternatíva álljon rendelkezésre, beleértve azokat az erőforrásokat is, amely az egyén kulturális múltjának megfelelő életforma folytatásához szükségesek; és hogy (2) a helyi erőforrásokhoz való hozzáférés oly mértékben legyen egyenlő, hogy az egyének valódi választékkal szembesüljenek, amikor életstratégiájukat kialakítják a helyi közösségben.¹⁴

A két fogalom megkülönböztetése révén érvelhetünk amellett, hogy a jövő nemzedékeinek, valamint a kulturális gyarmatosítással tönkretett földek lakóinak nemcsak *alternatívák* biztosításával, hanem valós *lehetőségekkel*, azaz a megfelelő erőforrásokhoz való hozzáférés biztosításával is tartozunk. E meghatározások így kapcsolatot teremthetnek az ökofizikai és a társadalmi modellek között. Az alternatívák megőrzése – ami az ökológiai közösségek mérhető, fizikai jellemzőivel ragadható meg – a fenntarthatóság szükséges, de nem elégséges feltétele. Az általam alkalmazott megközelítés tehát láthatólag különbözik mindazokétól, akik – a gyenge fenntarthatóság eszméjét valló közgazdászokhoz hasonlóan – azt feltételezik, hogy elég méltányos megtakarítási rátákat fenntartani ahhoz, hogy megfelelően védelmezzük a lehetőségeket (azaz vagyonhoz és fogyasztási javakhoz jussunk az egyéni jólét érdekében – lásd például Rawls [1971]). A fenntarthatóság második szükséges (és az alternatívákkal együtt elégséges) feltétele azoknak a demokratikus intézményeknek a megléte, amelyek az erőforrásokhoz való egyenlő hozzáférést biztosítják. Eszerint tehát az ökofizikai fenntarthatóság mérhető, fizikai kategóriákkal határozható meg, míg a fenntarthatóság társadalmi vetületét az erőforrások megőrzését befolyásoló szabad, demokratikus intézmények adják.

Összefoglalás

A tanulmány amellett érvel, hogy a fejlett országok lakosainak komoly erkölcsi tartozásuk van a demográfiai átmenet csapdájában rekedt kultúrák felé. Ennek oka az, hogy a gazdagságunkat megteremtő és máig is biztosító folyamat pontosan ugyanaz, mint ami feldúlta a tradicionális kultúrákat és velük együtt azokat a hagyományos intézményeket, amelyek az erőforrásokhoz való hozzáférést szabályozták és határt szabtak a növekedésnek. Noha az invázió, a betelepülés (gyarmatosítás) és egy faj alkalmazkodása új környezetéhez hasonló ökológiai és evolúciós folyamatok, esetünkben ezek túl gyorsan zajlottak le ahhoz, hogy a közösség más alkotóelemei együttesen alkalmazkodhattak volna. A technológiailag fejlettebb kultúrák bánásmódja azért kifogásolható a kevésbé fejlettekkel szemben, mert a ha-

¹⁴ Erről bővebben lásd Norton (1999).

gyománys életforma folytatásának alternatíváját hirtelen kiveszik a rendelkezésre álló választékból, többnyire a kevésbé fejlettek hozzájárulása nélkül. Ha csak az egyes embert nézzük, akkor a tradicionális közösségek néhány tagja alkalmazkodik mindehhez, sőt hasznot is húzhat ebből. A nagy többséggel azonban nem ez történik, így ők kihalnak vagy elszegényednek. A sikeresek átveszik az új kultúrát, s így személyes identitásukat is megváltoztatják; a kudarcot vallókra viszont úgy tekinthetünk, mint akik elvesztették kulturális és személyes identitásukat, akik képtelenek voltak átvenni az új életformát, s lecserélni identitásukat.

Javaslatom egy általános elemzési keret, amelynek segítségével a környezet ember általi kiaknázásának nagyléptékű, más emberekre gyakorolt hatásait elemezhetjük, beleértve a kultúrák közötti és a generációk közötti hatásokat is. A keret, bár kezdetleges, lehetővé teheti a népességszabályozás és a környezetvédelem közötti összefüggés tisztázását, valamint további vitát indíthat, mivel közvetlen kapcsolatot teremt az ökofizikai rendszerekre gyakorolt emberi hatások, illetve egy emberi érték, a lehetőségek szabadsága között.

Mohai Zsuzsanna fordítása

HIVATKOZÁSOK

Anderson, E. N. [1996]: *Ecologies of the Heart*; Oxford University Press, New York

Asheim, G. B. [1994]: *Net National Product as an Indicator of Sustainability*; Scandinavian Journal of Economics 96, 257–265. o.

Barry, B. [1989]: *Circumstances of Justice and Future Generations*; in: Sikora, R. I. – Barry, B. (szerk.): *Obligations to Future Generations*; Clarendon Press, Oxford, UK

Clark, C. [1974]: *The Economics of Over-Exploitation*; Science 181, 630–634. o.

Costanza, R. [1987]: *Social Traps and Environmental Policy*; BioScience 37, 407–412. o.

Cronon, W. [1983]: *Changes in the Land – Indians, Colonists, and the Ecology of New England*; Hill and Wang, New York

Cronon, W. [1991]: *Nature's Metropolis – Chicago and the Great West*; Norton, New York

Crosby, A. W. [1986]: *Ecological Imperialism – The Biological Expansion of Europe, 900–1900*; Cambridge University Press, Cambridge

- Curtin, D. [1995]: *Making Peace with the Earth – Indigenous Agriculture and the Green Revolution*; Environmental Ethics 17, 59–73. o.
- Daly, H. E. – Cobb, J. [1989]: *For the Common Good*; Beacon Press, Boston, MA; magyarul olvasható részlet: *A krematisztikától az oikonómiáig*; in. Lányi A. (szerk.): *Természet és szabadság – Humánökológiai olvasókönyv*; ELTE Szociológiai és Szociálpolitikai Intézet – Osiris Kiadó, Budapest, 2000, 241–257. o.
- Daly, H. E. [1991]: *Elements of Environmental Macroeconomics*; in. Costanza, R. (szerk.): *Ecological Economics – The Science and Management of Sustainability*; Columbia University Press, New York
- Fried, M. [1963]: *Grieving for a Lost Home*; in. Duhl, L. J. (szerk.): *The Urban Condition*; Basic Books, New York
- Gadgil, M. – Berkes, F. [1991]: *Traditional Resource Management Systems*; Resource Management and Optimization 18, 127–141. o.
- Gunderson, L. – Holling, C. S. – Light, S. S. [1995]: *Barriers and Bridges to the Renewal of Ecosystems and Institutions*; Columbia University Press, New York
- Hardin, G. [1968]: *The Tragedy of the Commons*; Science 162, 1243–1248. o.; magyarul: *A közlegelő tragédiája*; in. Lányi A. (szerk.): *Természet és szabadság – Humánökológiai olvasókönyv*; ELTE Szociológiai és Szociálpolitikai Intézet – Osiris Kiadó, Budapest, 2000, 219–231. o.
- Holling, C. S. [1978]: *Adaptive Environmental Assessment and Management*; John Wiley & Sons, New York
- Howarth, R. B. [1995]: *Sustainability Under Uncertainty – A Deontological Approach*; Land Economics 71: 417–427. o.
- Kavka, G. [1981]: *The Futurity Problem*; in. Partridge, E. (szerk.): *Responsibilities to Future Generations*; Prometheus, Buffalo, NY
- Kennedy, P. [1993]: *Preparing for the Twenty-First Century*; Vintage Books, New York
- Lee, K. [1993]: *Compass and Gyroscope – Integrating Science and Politics for the Environment*; Island Press, Covelo, CA
- Leopold, A. [1949]: *A Sand County Almanac*; Oxford University Press, New York; magyarul olvasható részlet: *Föld-etika*; in. Lányi A. (szerk.): *Természet és szabadság – Humánökológiai olvasókönyv*; ELTE Szociológiai és Szociálpolitikai Intézet – Osiris Kiadó, Budapest, 2000, 103–116. o.
- Ludwig, D. – Hilborn, R. – Walters, C. [1993]: *Uncertainty, Resource Exploitation and Conservation – Lessons from History*; Science 260, 17–19. o.

- Margalef, R. [1968]: *Perspectives in Ecological Theory*; University of Chicago Press, Chicago
- Marglin, S. [1990]: *Losing Touch – The Cultural Conditions of Worker Accommodation and Resistance*; in: Marglin, F. – Marglin, S. (szerk.): *Dominating Knowledge*; Clarendon Press, Oxford
- Norgaard, R. B. [1992]: *Sustainability and the Economics of Assuring Assets for Future Generations*; Policy Research Working Papers, WPS 832, World Bank, Washington, DC
- Norton, B. G. [1982]: *Environmental Ethics and the Rights of Future Generations*; *Environmental Ethics* 4, 319–337. o.
- Norton, B. G. [1988]: *The Constancy of Aldo Leopold's Land Ethic*; *Conservation Biology* 2: 93–102. o.
- Norton, B. G. [1996]: *Integration or Reduction*; in: Light, A. – Katz, E. (szerk.): *Environmental Pragmatism*; Routledge, London
- Norton, B. G. [1999]: *Ecology and Opportunity – Intergenerational Equity and Sustainable Options*; in: Dobson, A. (szerk.): *Fairness and futurity*; Oxford University Press, Oxford
- Norton, B. G. – Costanza, R. – Bishop, R. [1998]: *The Evolution of Preferences – Why »Sovereign« Preferences May Not Lead to Sustainable Policies and What to do About It*; *Ecological Economics* 24, 193–212. o.
- Norton, B. G. – Hannon, B. [1997]: *Environmental Values – A Place-Based Theory*; *Environmental Ethics* 19, 227–245. o.
- Norton, B. G. – Hannon, B. [1998]: *Democracy and Sense of Place Values*; *Philosophy and Geography* 3, 119–245. o.
- Norton, B. G. – Toman, M. [1997]: *Sustainability – Ecological and Economic Perspectives*; *Land Economics* 73, 553–568. o.
- Ostrom, E. [1990]: *Governing the Commons*; Cambridge University Press, New York
- Page, T. [1977]: *Conservation and Economic Efficiency*; The Johns Hopkins University Press, Baltimore
- Page, T. [1983]: *Intergenerational Justice as Opportunity*; in: MacLean, D. – Brown, P. (szerk.): *Energy and the Future*; Rowman & Littlefield, Totowa, NJ
- Platt, J. [1973]: *Social Traps*; *American Psychologist* 28, 642–651. o.
- Quinn, D. [1992]: *Ishmael*; Bantam/Turner, New York; magyarul: *Izmael*; Föld Napja Alapítvány, Budapest, 1999

- Rappaport, R. A. [1968]: *Pigs for the Ancestors – Ritual in the Ecology of a New Guinea People*; Yale University Press, New Haven, CT
- Rawls, J. [1971]: *A Theory of Justice*; Harvard University Press, Cambridge, MA; magyarul: *Az igazságosság elmélete*; Osiris, Budapest, 1997
- Relph, E. [1976]: *Place and Placelessness*; Pion Limited, London
- Sagoff, M. [1992]: *Settling America – The Concept of Place in Environmental Ethics*; Journal of Energy, Natural Resources and Environmental Law 12, 351–418. o.
- Solow, R. M. [1993]: *Sustainability – An Economist's Perspective*; in: Dorfman, R. – Dorfman, N. (szerk.): *Economics of the Environment – Selected Readings*; harmadik kiadás, Norton, New York
- Toman, M. [1994]: *Economics and Sustainability – Balancing Trade-Offs and Imperatives*; Land Economics 70, 399–413. o.
- Toman, M. – Pezzey, J. – Krautkraemer, J. [1994]: *Neoclassical Economic Growth Theory and Sustainability*; in: Bromley, D. (szerk.): *Handbook of Environmental Economics*; Blackwell, Oxford
- Vitousek, P. M. – Ehrlich, P. – Ehrlich, A. – Matson, P. [1986]: *An Appropriation of the Products of Photosynthesis*; Bioscience 36, 368–373. o.
- Walters, C. [1986]: *Adaptive Management of Renewable Resources*; MacMillan, New York
- Woodwell, G. [1985]: *On the Limits of Nature*; in: Repetto, R. (szerk.): *The Global Possible*; Yale University Press, New Haven, CT