

*John Broome*

## **Az éghajlat számít: Etika egy felmelegedő világban**

**William D. Nordhaus könyvismertetése\***

Milyen egyéni etikai következményekkel jár a globális felmelegedéshez való hozzájárulásunk? Terjedelmes esszéjében John Broome azt elemzi, hogy milyen erkölcsi következményeket von maga után az, hogy az üvegházhatású gázok kibocsátásával károkat hárítunk a jövő generációkra. Érvelése szerint egyéni jóvátétellel tartozunk azoknak, akiket e méltánytalan tettek a jövőben megkárosítanak. Javaslatára értelmében a jóvátétel úgy valósítható meg, ha teljes mértékben ellentételezzük a kibocsátásokat, és ezáltal a szén-lábnyomunk nulla lesz. E recenzió megvizsgálja Broome érvelésének érvényességét és arra a következtetésre jut, hogy a kibocsátások egyéni ellentételezése tökéletlen alternatívája a kollektív cselekvésnek vagy az externáliáink károsultjainak nyújtott átfogóbb kompenzációknak.

A közgazdaságtan mint önálló tudomány hajnalán Adam Smith és kortársai jelentős figyelmet szenteltek az egyéni gazdasági tevékenységek etikájának (lásd például Smith: *Az erkölcsi érzelmek elmélete*, 1759). A modern korszak normatív gazdaságtana általában közpolitikai kijelentésekre szorítkozik, ami jellemzően jóléti közgazdaságtanként ismert.

Bizonyos területeken azonban elkerülhetetlenül etikai kérdések merülnek fel. Nemrégiben a *Bennfentesek* (Inside Job) című film vetett fel közgazdászokat érintő etikai kérdéseket, ami ahhoz vezetett, hogy az Amerikai Közgazdaságtani Társaság (American Economic Association) alaposan kivizsgálta a szakmai összeférhetlenségeket. További kitűnő példákat találhatunk az orvosi etika, az emberen végzett kutatások etikája, az etikus befektetés és a környezeti etika területén.

Recenziónk tárgya, John Broome *Climate Matters* című könyve (Broome, 2012), az egyik leginkább gondolatgazdag tanulmány a gazdasági tevékenység egyéni etikájával foglalkozó művek sorában.

---

\* William D. Nordhaus a Yale Egyetem professzora, a 2018. évi közgazdasági Nobel Emlékdíj díjazottja. Görbe Angéla fordította, a fordítást az angol eredetivel Kocsis Tamás vetette egybe. A szöveg forrása: *The Ethics of Efficient Markets and Commons Tragedies: A Review of John Broome's Climate Matters: Ethics in a Warming World*; Journal of Economic Literature 52 (4), 2014, 1135–1141. © 2014 by the American Economic Association

Az elektronikus könyvespolcok tömve vannak az éghajlatváltozás természettudományos, közgazdasági és politikai jellegű elemzéseivel. Ez a rendhagyó mű a morálfilozófia szempontjából vizsgálja az éghajlatváltozást. Broome képzett közgazdászból lett morálfilozófus, és jelenleg a morálfilozófia White-professzoraként dolgozik az Oxfordi Egyetemen.

Könyvében Broome a klímaváltozás számos aspektusát nagy vonalakban járja körül. Lényegre törő fejezetekben tárgyalja a természettudományi kérdéseket, a gazdasági hatásokat, a diszkontálást és a bizonytalanságot. Nézőpontja közel áll a Stern-jelentéshez, amely a javakra alacsony diszkontrátát, az elhárításra erőteljes kormányzati intézkedéseket és az „alacsony valószínűség – jelentős következmények” párosítással jellemezhető eseményekre kiemelt figyelmet javasol. E fejezetek érthetően szólnak a laikus olvasóhoz, de kevés újdonságot tartalmaznak azok számára, akik ismerik a közelmúltban készült olyan egyéb felméréseket vagy szakmai beszámolókat, mint amilyen például az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület Ötödik értékelő jelentése (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2013; 2014a; 2014b; 2014c). E fejezetek tárgyalásától eltekintünk, lévén a könyv többi része annyira impozáns.

*(Morálfilozófia és globális felmelegedés.)* Az újdonságot kínáló fejezetekben Broome az éghajlatváltozás etikai szempontjait tárgyalja, különösen a magán- vagy egyéni etika kérdéseit. A legtöbben etikusnak gondoljuk magunkat a magánéletünkben. Többnyire engedelmesszük a törvényeknek, tartózkodunk az erőszaktól, megállunk a pirosnál, fizetjük a számláinkat. Ugyanakkor kevesen gondolnak bele mélyebben a gazdasági tevékenységük etikai vonatkozásaiba. Megvesszük a kenyereinket a péktől, a húst a hentestől, a sört a sörfőzőtől és nem aggodalmaskodunk amiatt, hogy a tetteink etikusak-e vallási vagy egyéb szempontból.

Ezzel szemben az embereket gyakran aggasztják azok a piaci tevékenységek, amelyek jelentős társadalmi károkhoz járulnak hozzá. Broome felveti, hogy gondolkodnunk kellene saját „szén-lábnyomunkról”, vagyis a globális felmelegedéshez hozzájáruló tevékenységeinkről. A következő kérdéseket teszi fel: *„Fel kell-e hagynunk azzal, hogy távoli helyekre repüljünk vakációzni? Kell-e szélkereket telepítenünk a kertünkbe? Ha nem, akkor legalább egy zöld szolgáltatótól kellene-e beszerezni a villamos energiát? Ha az olvasó azt reméli, hogy a könyv választ ad az ilyen kérdésekre, akkor nem fog csalatkozni”* (73. o.).

Valóban szerencsések vagyunk, hogy olvashatjuk Broome elemzését. A modern erkölcsfilozófia kevés figyelmet szentelt a gazdasági élet etikájának. Broome az externáliáink kezelésével kapcsolatos

egyéni etika egy különösen bonyolult kérdésével foglalkozik. Egészen pontosan azzal, hogy mit kellene tennünk a szén-lábnyomunkkal egy olyan világban, amelyben reális lehetőség egy veszélyes jövőbeli éghajlatváltozás.<sup>1</sup>

Broome elemzése két központi etikai alapelvet hangsúlyoz – a jószágot és az igazságosságot. A jószág egy olyan alapelv, amely *„megköveteli, hogy megpróbáljuk jobbá tenni a világot, nem pedig rosszabbá”*. Broome példájában egy gazdag ember pénzt ad egy szegényebbnek, ami a jószágot illusztrálja, mivel a szegény ember számára jobban hasznosul a pénz, mint a gazdag embernél.

A globális felmelegedéssel kapcsolatban több erőfeszítést igénylő erény az igazságosság, amelynek elemzése a 4. fejezetben olvasható. Az igazságosságból fakadóan kötelességek terhelnek egy személyt egy másik konkrét személlyel vagy személyekkel szemben. Broome megközelítésében bizonyos feltételek teljesülése esetén jóvátétellel tartozunk e konkrét személyeknek, amennyiben méltánytalan tettet követünk el velük szemben. Broome hét feltételt ad meg, amelyek elegendőek ahhoz, hogy a jóvátétel erkölcsi kötelességünké váljon: kárt okozunk a másik személynek; a tettért mi vagyunk felelősek; a károk súlyosak; a károk nem véletlenül keletkeztek; a tett a javunkra szolgál; az előnyök nem kölcsönösek; és a kárpótlás mikéntje olcsó.

Ezt követően Broome a szén-dioxid és az üvegházhatású gázok kibocsátására (röviden a „kibocsátásokra”) összpontosít. Érvelése szerint a kibocsátások mind a hét fenti feltételnek megfelelnek. Legfontosabb meglátása, hogy a jóvátétel úgy valósítható meg, ha teljes mértékben ellentételezzük a kibocsátásokat, és ezáltal a szén-lábnyomunk nulla lesz. Konkrét ellentételezés lehet az energiamegtakarítás, a faültetés, valamint kibocsátáskompenzáció (offset) vásárlása kereskedelmi vállalatoktól: *„Mindannyiunk egyértelmű kötelessége, hogy ne bocsássunk ki üvegházhatású gázokat... A kibocsátás igazságtalan. A kötelezettség, hogy ne bocsássunk ki üvegházhatású gázokat, szigorú, de egyszerűen és hatékonyan megfelelhetünk ennek ellentételezéssel... Egyéni kötelességünk, hogy szén-lábnyomunkat nullára csökkentsük”* (96., 100. o.).

---

<sup>1</sup> Számos írás született az éghajlatváltozás etikájáról, de ezek elsősorban a közpolitikákkal foglalkoznak, nem pedig az egyéni etikával (lásd például az IPCC 2. munkacsoportjának 3. fejezetét. IPCC, 2014c). Hasonlóképpen, Gardiner (2004) általános áttekintése az éghajlatváltozás etikájáról nem utal az egyéni etikára. Singer (2011) egy fejezetet szentelt az éghajlati etikának, de ez kevésbé érinti az egyéni cselekvéseket.

Ezek egyértelmű ajánlások, amelyeknek látszólag könnyen megfelelhethünk. Ám alaposan indokolja-e Broome, hogy mind a hét feltétel teljesül? Gazdasági szempontból is jól megalapozottak az ajánlásai? Mennyire igazolja mindezeket a gyakorlat? A hétköznapi gazdasági élet általánosabb etikájának a keretébe is beilleszthetők ezek? Ebben a recenzióban ezekkel a kérdésekkel foglalkozunk.

A jóléti közgazdaságtan a közgazdaságtan azon ága, amely a legszorosabb kapcsolatban áll a morálfilozófiával. Különböző társadalmi helyzeteket vet egybe, ahol egy-egy közösségben az egyéneket különböző adottságok, ízlések és teljesítmények jellemeznek. A különböző társadalmi helyzetek rangsorolásában pedig a Pareto-elv a legfontosabb. Eszerint az a társadalmi helyzet kívánatos, amelyet az egyének gyengén preferálnak. Vagyis ha legalább egy személy előnyben részesíti az „A” állapotot a „B” állapottal szemben, és senki más nem részesíti előnyben a „B” állapotot az „A”-val szemben, akkor az „A” állapot paretói értelemben preferált társadalmi helyzet. A társadalmi helyzetek Pareto-rangsorolását gyakran jólétiségnek (welfarism) nevezik, ami a haszonelvűség (utilitarianism) régebbi hagyományának modern változata, ahol a közösségeknek a kardinális hasznosságok számszerű összegét kell maximalizálniuk (számos kitűnő esszé található az utilitarianizmusról és annak kritikájáról Sen–Williams, 1982 munkájában). Noha a Pareto-kritérium szerinti rangsorolás tökéletlen és megvannak a kritikussai, a legtöbb gazdasági tevékenység esetén széles körben elfogadott társadalmi norma.<sup>2</sup>

Természetes, de jelentős etikai lépés annak feltételezése, hogy az egyéni cselekedetek etikusságának a megítélésére használhatunk egy „externális Pareto-rangsort”. Ebben a rendszerben egy tettet etikailag pozitívnak ítélnélünk, amennyiben az paretói értelemben javítja mások helyzetét, és etikai értelemben semlegesnek ítélnéljük, ha nem következik be változás mások jólétében (ezért „externális”).

---

<sup>2</sup> A hagyományos jóléti közgazdaságtan és a Pareto-rangsorok filozófiai alapjára olykor jólétiségként (welfarism) is hivatkoznak (lásd Sen, 1979). A jóléti közgazdaságtan egyik hagyományos feltételezése, hogy az egyének kizárólag a saját fogyasztásukkal törődnek. Amennyiben az egyének tágabb preferenciákkal rendelkeznek, ahol a preferenciák kiterjednek az önzetlenségre, a rosszindulatra, az egyenlőtlenség mutatóira vagy más fajok jólétére, a láthatatlan kéz tétele már nem általános érvényű. A személyek közötti túlcserélődések (interpersonal spillovers) (mint amilyen például az altruizmus) fogyasztási externáliáknak tekinthetők, de az ilyen típusú externáliák adóztatásáról, illetve támogatásáról még nem készült átfogó elemzés. Az éghajlatváltozás olyan etikai kérdéseket vet fel a bolygóért, és különösen a más fajokért viselt felelősséggel kapcsolatban, amelyek nem ragadhatók meg szokásos paretói összehasonlításokkal.

Ha egy cselekvés egyszerre gyakorol pozitív és negatív hatást másokra, akkor az morálisan kétértelmű, illetve etikai dilemmák merülnek fel. Morálisan kétértelmű tettek azok, amelyek bizonyos externális (külső) szereplők jólétét javítják, másokét pedig rontják.

(*A kibocsátások személyes etikája.*) E háttér ismeretében forduljunk a piac etikájának átgondolásához, valamint Broome éghajlatváltozás-kezelésével kapcsolatban megfogalmazott javaslatához. A modern közgazdaságtan egyik fő felismerése a „láthatatlan kéz tétele”, amely a versenyző piacok hatékonyságát illusztrálja.<sup>3</sup> *A nemzetek gazdaságának ékes megfogalmazásában: „Ebédünket nem a mészáros, a sörfőző vagy a pék jóakarától várjuk, hanem attól, hogy ezek a saját érdekeiket tartják szem előtt.”\** Ezek tehát azok a kereskedelemből származó előnyök, melyek a versenyző piacok sajátjai. A modern közgazdaságtan nyelvén a láthatatlan kéz tétele azt jelenti, hogy egy jól szabályozott piacon egy személy tettei etikailag semlegesek vagy pozitívak, minthogy azok mások jólétét általában nem befolyásolják vagy növelik.<sup>4</sup>

Amikor alkalmazható, akkor a láthatatlan kéz tétele etikailag nagymértékben egyszerűsíti a mindennapjainkat, minthogy anélkül folytathatjuk szokásos gazdasági tevékenységünket, hogy folyton aggódjunk kellene a más embereket érintő, rutinszerű károkozásaink miatt. Az etikus viselkedéshez mindössze annyi szükséges, hogy a piaci közösség felelős tagjaként viselkedjünk: keressünk és költsünk, de ne lopjunk vagy csaljunk.

A láthatatlan kéz egyik legfontosabb és legkevésbé méltányolt jellegzetessége annak információs hatékonysága. Semmit sem kell tudnunk a hentesről, a sörfőzőről vagy a pékről ahhoz, hogy biztosak lehessünk tetteink etikailag semleges vagy pozitív voltában. Egy jól működő árrendszer megkímél bennünket attól, hogy hatalmas mennyiségű információt kelljen összegyűjtenünk az etikus életvitelhez. Ez különösen fontossá válik akkor, ha az externáliáink kezelésének a mikéntjéről gondolkodunk.

<sup>3</sup> Általában ezt nevezik a jóléti közgazdaságtan első tételének, ami azt állítja, hogy az előző és a következő lábjegyzetben tárgyalt feltételek mellett a versenyegyensúly Pareto-hatékony.

\* Bilek Rudolf fordítása.

<sup>4</sup> Ennek az állításnak számos feltétele van, amelyek jól ismertek a jóléti közgazdaságtanban. Az egyik kivétel, melyet itt tárgyalunk, a negatív externáliák nagyfokú jelenléte. További jelentős problémák fakadnak a piacok tökéletlenségéből (különösen a jövőre tekintettel), a bizonytalanságból, a jövedelemelosztás igazságtalanságából, a makroökonómiai torzításokból, az egyének racionalitásából, valamint a külkereskedelmi cserearányokból.

Broome egy sor olyan tevékenységgel foglalkozik, amelyek nem felelnek meg a láthatatlan kéz tételének: olyanokkal, amelyek negatív externáliákra vezetnek. Mit tegyünk akkor, amikor tetteink másoknak ártanak?

Ennek megtárgyalásához tételezzük fel, hogy egy *jól működtetett* (well-managed) *társadalomban* élünk. Ez a gazdasági változata annak, amit John Rawls jól berendezett (well-ordered) társadalomnak nevezett (Rawls, 1993). Egy jól működtetett társadalom olyan társadalom, amelyet arra terveztek, hogy előmozdítsa tagjai jóllétét, célravezető törvények és szokások jellemzik a gazdasági hatékonyság és a méltányosság jegyében, és hatékonyan kezeli a piaci kudarcokat és a társadalmi egyenlőtlenségeket. Ez a következő megjegyzésekhez vezet.

Először is nem szabad elkövetnünk a radikális szabadelvűek (libertáriusok) hibáját, akik úgy vélik, hogy egy jól működtetett társadalom kizárólag piaci alapon megvalósítható. Egy jól működtetett társadalomban a számos irányítani való egyike, hogy a jelentős externáliákat vizsgálni és szabályozni kell. Vegyük például az autóvezetést! Egy jól működtetett társadalom számos törvény és szokás révén kezeli a vezetés externáliáit, ideértve a sebességkorlátozásokat, a közlekedési lámpákat, a biztosítás és a felelősség szabályait, melyek befolyásolják a viselkedést.

Nézetem szerint egy jól működtetett társadalomban figyelmen kívül hagyhatjuk a legtöbb negatív externália etikai vonatkozását, mivel a törvényekre és a szokásokra bízunk azok kezelését. Vezetés közben ügyelnem kell az út veszélyeire. Ugyanakkor nem vagyok közlekedésmérnöki szakértő, ezért rájuk hagyom annak eldöntését, hogy hova kerüljenek a közlekedési lámpák. Kétségbe vonhatom a megoldásaikat, de az ezzel járó információs és számítási teher annyira nagy, hogy észszerűnek tűnik a társadalom közlekedési szabályain belül maradni. S ami érvényes a vezetésre, az érvényes számos más externáliára is.

A második pont az externáliák internalizálására vonatkozik. A jól működtetett társadalommal szembeni egyik követelmény az, hogy gondoskodjanak az externáliák internalizálásáról. Ez az egyik erőteljes érv a teljes költségen való árazás mellett – ami ebben az esetben egy olyan szénár meghatározását jelenti, ami teljes mértékben tükrözi a szén-dioxid-kibocsátások társadalmi költségét. Gazdasági szempontból, ha minden általunk megvásárolt termékbe beépül egy megfelelő szén-dioxid-díj, akkor ez enyhíthet a szén-lábnymunkkal kapcsolatos aggályainkon. Amikor a szén-dioxid árazása megfelelő, ak-

kor abban a biztos tudatban élhetjük a mindennapjainkat, hogy tetteink etikailag elfogadhatók, és hogy a szén-dioxid-kibocsátások az etikai semleges zónába esnek (a kísérő lábjegyzetre is tekintettel).<sup>5</sup>

Valójában a teljes költségen történő árazás egyik figyelmen kívül hagyott előnye az, hogy az externáliákat, mint például a szén-kibocsátásokat a gazdasági tevékenységek más formáival azonos etikai alapokra helyezi. Amint a szén árazása megfelelő, az bekerülhet az etikailag semleges zónába. Az erkölcsi megfontolásokat megtartjuk olyan, etikai szempontból sürgetőbb területek számára, mint amilyen például annak eldöntése, hogy indítsunk-e háborút, biztosítsuk-e az emberi jogokat, kezeljük-e az egyenlőtlenségeket, s hogy meghatározzuk-e az életnek és a halálnak az értelmét és az értékét. A piaci torzítások kiigazításának egyik fő haszna az, hogy ezzel az embereknek több idejük marad arra, hogy más erkölcsi problémákon elmélkedjenek.

Harmadik megfontolásra érdemes pontként fel kell ismernünk, hogy a társadalmak nem mindig minden szempontból jól működtetettek. Sőt, a morálfilozófia olyan helyzetekkel foglalkozik, ahol a tetteink potenciálisan káros hatást gyakorolhatnak másokra. Ezek közül sok a közjavakkal kapcsolatos eset, illetve amit a filozófusok gyakran fogolydilemmaként vagy a közjavak tragédiájaként elemeznek (Hardin, 1968). Nem alakultak ki egyértelmű etikai normák az olyan helyzetekre vonatkozóan, ahol az egyéni tettek nem képesek megoldani egy közjavakkal kapcsolatos problémát, mint ahogy az a fogoly-dilemmában is látszik: az együttműködők balekká lesznek, ha közben mások dezertálnak (Kuhn, 2009).

Az éghajlati közjavakat tekintve csak néhány ország árazta be a szén-dioxid-kibocsátásokat, s így már nem hagyatkozhatunk a láthatatlan kéz tételre. A kibocsátásaink nettó károkat okoznak. Hogyan kezelhetjük ezt etikus módon?

Az egyik lehetséges megközelítés az, ha kijelentjük, hogy *egyéni* üvegházgáz-kibocsátásaink *de minimis* kivételek.<sup>6</sup> Számos olyan

---

<sup>5</sup> Valójában ez túlzott egyszerűsítés. Az externáliák teljes költségen történő árazása a láthatatlan kéz tételének egy feltételét teljesíti, miszerint az emberek a tetteik teljes költségeit megfizetik. Azonban, amint azt Broome hangsúlyozza, az externáliák árazása nem biztosítja, hogy a károkat elszenvedő személyek automatikusan kárpótlást kapjanak a káraikért. A károk oldalán a kapcsolat e hiánya a samuelsoni közjószág szükségszerű velejárója, és reálisan nem korrigálható az externáliák árazásával.

<sup>6</sup> A kifejezés a *de minimis non curat lex* jogi terminusból származik, amelyet gyakran fordítanak a következőképpen: „a törvény nem foglalkozik apróságokkal”. A kifejezést kockázatelemzések során használják, lásd Peterson (2002). *De minimis* etikai kivétel állhat fenn akkor, ha a károk elhanyagolhatóan kicsik, észrevehetetlenek, vagy hatásukhoz képest rendkívül valószínűtlenek.

rutinszerű és ártalmatlan interakciónk van nap mint nap, amelyek elhanyagolhatóan kis negatív vagy pozitív externális hatással járnak. Ilyen az, amikor átkelünk az úttesten, tüsszentünk, kezet rázunk vagy szörfölünk az interneten. Nem tudunk átgondoltan foglalkozni ezek mindegyikével, és gyakorlati szempontból indokolt, hogy ezek, *de minimis* kivételnek nyilvánítva, az etikailag semleges zónába kerüljenek.

Igaz, hogy egyéni tetteink elenyésző hatást gyakorolnak a globális hőmérsékletekre; egy számítás szerint egy egész emberöltő kibocsátása legfeljebb körülbelül  $10^{-9}$  Celsius-fokos növekedéshez vezet egy standard éghajlati modellben. Ráadásul a hatás rendkívül szétszórt, és bármely személyre nézve elhanyagolható hatású. E ponton Broome ellenvetéssel él, miszerint az egyéni kibocsátások hatásai nagyok, ha minden emberét és időszakét összeadjuk. Egy standard becslést használva az átlagos amerikai személy kibocsátásai által okozott, egész életre számított károk diszkontált értéke 10 000 dolláros nagyságrendű. Ez nyilvánvalóan túl nagy szám ahhoz, hogy *de minimis* értéként figyelmen kívül hagyjuk.

A negyedik pontban tegyük fel, hogy elfogadjuk Broome azon érvét, hogy a szén-dioxid-kibocsátások etikai szempontból nem elhanyagolhatók. Idézzük fel érvét, miszerint a kibocsátások megfelelnek a jóvátétel hét feltételének: kárt okozunk a másik személynek és ezért mi vagyunk felelősek; a károk súlyosak és nem véletlenszerűek; a tett az előnyünkre szolgál s ez nem kölcsönös előny; a kárpótlás mikéntje pedig olcsó. Kötelességünk a kár ellentételezése.

A valóságban a kibocsátásaink ellentételezése bonyolult, és illusztrálja a jól szabályozott piacon kívüli tranzakciók információs terheit. Íme néhány probléma. Vajon a kibocsátásoknak kizárólag a szén-dioxidot kell tartalmazniuk? Hozzá kellene adnunk az állattenyésztésből származó metánt? Jóvá kellene írunk a kibocsátások csökkentéséről szóló tevékenységeket, mint például a találkozók szervezését vagy a kutatásokat? Vagyis már rögtön az elején nem tudjuk, *mennyit* is kell ellentételezni.

Ennél is nagyobb nehézség, hogy az emberek nem tudják, *hogyan* ellentételezzék a kibocsátásukat költséghatékonyan. A téma szakirodalma szerint az önkéntes ellentételezési piac nagyon kevésbé hatékony (Victor, 2010; Wara–Victor, 2008; Aldy–Stavins, 2012; IPCC, 2014c, 13. és 15. fejezet). A becslések szerint az ellentételezési ár mintegy fele a projekthez tartozó adminisztrációra és reklámra megy el.

Lényeges nehézség, hogy nincs garancia az ellentételezés additionalitására, ha nincs egy aggregált kibocsátási határérték. Egyes becslések szerint a Kiotói Jegyzőkönyv szerinti ellentételezési projektek akár 75 százalékára is igaz, hogy nem voltak inkrementálisak,



azaz nem is csökkentették a kibocsátásokat, hanem amúgy is megvalósították volna azokat (Zhang–Wang, 2011). Egy másik példa a Chicagói Éghajlati Tőzsde (Chicago Climate Exchange, CCX), amely feltételes kibocsátási tanúsítványokat értékesített, és az önkéntes piac csaknem felét tette ki 2006-ban. A CCX 2010-ben csődbe ment, és a tanúsítványok értéktelenné váltak (Gans–Hintermann, 2013).

Ebben az összefüggésben egy paradoxon merül fel azoknál a személyeknél, akik ellentételezést vásárolnak egy olyan országban, amely kötelező kibocsátási korlátokkal rendelkezik (mint például az Európai Unióban). Ebben az esetben az éghajlatváltozás károsultjai számára nem hasznos az ellentételezés megvásárlása; ehelyett az a jelenlegi kibocsátóknak előnyös, akik számára a kibocsátások még olcsóbbá válnak (még ha kis mértékben is). Az etikus szereplők a közönyöket támogatják.

Ha elfogadjuk Broome etikai receptjét az éghajlatváltozásra, akkor a következetesség jegyében azt is meg kellene határoznunk, hogyan alkalmazzuk azt más fontos externáliákra. Beleértve azon ellentételezések megtalálását is, amelyek a zsúfoltság, a légszennyezés, a közlekedési balesetek, a világszintű éhezéshöz, az egyenlőtlenséghez, a szegénységhez és a háborúkhoz való hozzájárulásunkat ellentételezik.

Az ötödik észrevétel az externáliák ellentételezésére szolgáló hatékony eszközök megtalálásával kapcsolatos. Különösen akkor, ha etikai kötelezettségeink messzire és széles körre terjednek ki, hatékonyabb lehet az oly módon történő jóvátétel, ahol erőforrásokat adunk az érintettek (talán a jövő generációk) számára, semmint hogy externáliáról externáliára és személyről személyre végeznénk ellentételezést. Más szóval a károk multilaterális (többszereplős) ellentételezésére törekedhetünk bilaterális (kétszereplős) helyett. Broome globális felmelegedés által okozott egészségkárosodásokról szóló példájában alighanem jóval több életet mentünk meg akkor, ha egy adott dollárnyi hozzájárulást az Orvosok Határok Nélkül szervezetnek juttatunk szén-dioxid-ellentételezés vásárlása helyett.

További etikai nehézség, hogy még ha többletünk is van multilaterális externália számlánkon, még akkor sem lehetünk biztosak afelől, hogy a károkat szenvedő fél kompenzációban részesül (lásd az 5. lábjegyzetet). Azonban bonyolult és zsúfolt világban élünk, s lépten-nyomon egymásba botlunk. Ha nem vagyunk hajlandóak ezeket az összeütközéseket *de minimis* hatásként figyelmen kívül hagyni, akkor ellehetetlenül minden egyes bilaterális externália számla egyensúlyának kiszámítása. Ezzel szemben viszonylag egyszerű egy általános kárpótlás vállalása, amint meghatároztuk összes káros tevékenységünk észszerű végösszegét.

Azok számára, akik kifogásolják a tökéletlen multilaterális megközelítést, íme egy gondolat kísérlet a rawlsi tudatlanság fátyla (veil of ignorance) szellemében (Rawls, 1971). Tegyük fel, hogy két etikus társadalom valamelyikében élhetünk. A „B” (bilaterális) társadalomban széles körben osztják azt az etikai nézetet, hogy az emberek externáliáról externáliára ellentételezik az általuk okozott károkat. Ez azonban nehézkes és nem hatékony. Következésképpen jelentősen csökken a fogyasztás a magas tranzakciós és számítási költségek miatt. Az „M” (etikailag multilaterális) társadalomban biztosak lehetünk abban, hogy összességében pozitív a hozzájárulásunk. Készíthetünk egy durva becslést az általunk okozott károkról, majd hatékony eszközökkel ellentételezhetjük az érintett csoportokhoz tartozó személyeket – mondjuk a jövő generációknak vagy a szegény országoknak nyújtott hozzájárulásokkal.

E gondolat kísérletben bármely társadalomban bármely oldalra kerülhetünk: kárt okozhatunk, de az is lehet, hogy bennünket ér kár. A két társadalom közül melyikben élne az olvasó? Ez megmutatja, mi a válaszuk az éghajlatváltozás fenyegetésére egyéni szinten.

Szélesebb perspektívából szemlélve reálisan be kell látnunk, hogy az egyéni cselekvések összege az eljövendő évtizedek valószínű felmelegedésének alighanem csak parányi töredékére lehet hatással. Még ha meg is tudjuk tervezni hatékonyan az ellentételezési mechanizmusokat (ami valószínűtlennek tűnik), akkor is nehezen elképzelhető, hogy azok nullára csökkenthetik a század közepére a nettó kibocsátásokat. Többek között kollektív cselekvés szükséges, nagyobb országok között koordináltan, hogy jelentősen emelkedjen a szén ára, és hogy fejlődjenek az alacsony szén-kibocsátású technológiák. Az országok kollektív fellépése valamiféle „klubmechanizmust” is megkövetel, ami bünteti a távol maradókat. Energiáinkat akkor hasznosítjuk a legjobban, ha ezt a nyomasztó feladatot végezzük el, semmint hogy egyéni ellentételezési mechanizmust találjunk ki olyan gazdaságokra, ahol a szén-kibocsátás gazdasági szankciója nulla.

Broome éghajlatváltozás etikájáról szóló esszéje végső soron kitűnő bevezetése a témának. Műve egyfajta ötvözet az éghajlatváltozásból fakadó sürgetésnek, a morálfilozófia mély megértésének és mind a társas, mind pedig az egyéni szintű gyakorlati cselekvésnek. Noha könyve nem minden téren meggyőző, olyan filozófiai kérdéseket vet fel, amelyek alapos tanulmányozásra érdemesek. (*Climate Matters: Ethics in a Warming World*; W. W. Norton and Company, New York, 2012)

## HIVATKOZÁSOK

- Aldy, J. E.–Stavins, R. N. (2012): *The Promise and Problems of Pricing Carbon: Theory and Experience*. Journal of Environment and Development 21 (2), 152–180.
- Gans, W.–Hintermann, B. (2013): *Market Effects of Voluntary Climate Action by Firms: Evidence from the Chicago Climate Exchange*; Environmental and Resource Economics 55 (2), 291–308.
- Gardiner, S. M. (2004): *Ethics and Global Climate Change*; Ethics 114 (3), 555–600.
- Hardin, G. (1968): *The Tragedy of the Commons*; Science 162 (3859), 1243–1248. magyarul: *A közlegelő tragédiája*; in. Lányi A. (szerk.): *Természet és szabadság*; Budapest, Osiris, 2000. 219–231.
- IPCC (2013): *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*; Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, New York
- IPCC (2014a): *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability: 1. kötet: Global and Sectoral Aspects*; Intergovernmental Panel on Climate Change, <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1>
- IPCC (2014b): *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability: 2. kötet: Regional Aspects*; Intergovernmental Panel on Climate Change, <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2>
- IPCC (2014c): *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*. Intergovernmental Panel on Climate Change, <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3>
- Kuhn, S. (2009): *Prisoner's Dilemma*; In. Stanford Encyclopedia of Philosophy Spring. <http://plato.stanford.edu/archives/spr2009/entries/prisoner-dilemma/>
- Peterson, M. (2002): *What Is a de Minimis Risk?* Risk Management 4 (2), 47–55.
- Rawls, J. (1971): *A Theory of Justice*. Cambridge, Harvard University Press, Mass. and London, magyarul: *Az igazságosság elmélete*; Osiris, Budapest, 1997
- Rawls, J. (1993): *The Law of Peoples*; Critical Inquiry 20 (1): 36–68. magyarul: *A népek joga*; L'Harmattan, Budapest, 2013

Sen, A. (1979): *Utilitarianism and Welfarism*; Journal of Philosophy 76 (9), 463–489.

Sen, A.–Williams, B. (szerk.) (1982): *Utilitarianism and Beyond*; Cambridge University Press, Cambridge, New York

Singer, P. (2011): *Practical Ethics*; Cambridge University Press, Cambridge és New York, 1980

Smith, A. (1759): *The Theory of Moral Sentiments*; Cambridge University Press, Cambridge, New York, 2002. magyarul: *Az erkölcsi érzelmek elmélete, Brit moralisták a XVIII. században.* (1977), 423–553.

Stern, N. (2007): *The Economics of Climate Change: The Stern Review*; Cambridge University Press, Cambridge, New York

Victor, D. G. (2010): *The Politics and Economics of International Carbon Offsets*; in. *Modeling the Economics of Greenhouse Gas Mitigation: Summary of a Workshop*; 132–142., National Academies Press, Washington, DC

Wara, M. W.–Victor, D. G. (2008): *A Realistic Policy on International Carbon Offsets*; Stanford University Program on Energy and Sustainable Development, Working Paper 74.

Zhang, J.–Wang, C. (2011): *Co-benefits and Additionality of the Clean Development Mechanism: An Empirical Analysis*; Journal of Environmental Economics and Management 62 (2), 140–154.