

1 | Mi is az a „fenntarthatóság”, és mit is akarunk fenntartani?

SZLÁVIK JÁNOS

ABSZTRAKT

A globális szinttől a helyi szintig kidolgozott fejlesztési programoknak szerves része a fenntartható fejlődési célok megfogalmazása. A fenntartható fejlődés, fenntarthatóság értelmezése igen sokféle. A tanulmány első része a fogalomértelmezés néhány kérdését írja le. A második részben a fenntarthatóság fontos dimenziójának, az ökológiai rendszernek a gazdasági méréséről lesz szó. Több jeles gondolkodó (többnyire ökológus) elutasító álláspontját ismertetem. A cikk végén azonban környezetgazdászként amellet érvelek, hogy talán még is van értelme a gazdasági értékelésnek.

Kulcsszavak: fenntartható fejlődés, fenntarthatóság, ökológiai kapacitás, természeti tőke értékelés

1. A „FENNTARTHATÓSÁG” DIMENZIÓJÁRÓL

Több mint 30 éve annak, hogy 1984-ben az ENSZ Közgyűlésének állásfoglalása alapján létrejött a Környezet és Fejlődés Világbizottság (Comission on Environment and Development). A bizottság Genfben kezdte el munkáját, 1987 februárjában, Tokióban fogadta el a jelentést „Our Common Future” (Közös Jövőnk) címmel.

A „Közös Jövőnk” jelentés fő üzenete a „fenntartható fejlődés” (Sustainable Development) koncepciójának globális elfogadására és alkalmazására irányult. A bizottság igen sokat idézett definíciója helyett a Világ Tudományos Akadémiáinak Nyilatkozatában szereplő definíciót idézem, amely lényegét tekintve teljesen összhangban van a bizottság definíciójával. E szerint „[a] fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezeti és természeti erőforrások jövő generációi számára történő megőrzésével együtt” (idézi Gyulai I. 2012. 6. o.).

Megjegyzendő, hogy a fenntartható fejlődés (Sustainable Development) helyett az idézett definíció már „fenntarthatóságról” (Sustainability) szól. Az eredeti definíció kapcsán ugyanis az első nagy vita a „fejlődés” (Development) tartalmáról bontakozott ki. Az eléggé

egyértelmű a fenntarthatóság kérdéseivel foglalkozó tudósok, szakértők és aktivisták között, hogy a fejlődés nem azonos a növekedéssel. Amint azt Herman Daly egy nagy hatást kiváltó tanulmányában megfogalmazza, a fenntartható növekedés a földi világban egy fenntartatlan teória. (Daly H. 2001)

A tudósokkal ellentétben azonban a politikai és gazdasági döntéshozók előszeretettel beszélnek fenntartható növekedésről, aminek az esetek többségében semmi köze a fenntarthatósághoz. Megjegyzem, hogy létezik olyan fajta növekedés, amely szinkronban van a fenntarthatósággal (pl. nem nő az ökológiai lábnyom). Ez azonban egyáltalán nem azonos a tartós GDP-növekedéssel.

A fogalom a fenntartható **természeti, társadalmi és gazdasági** fejlődést egységben kezeli. A fogalommal és a definícióval kapcsolatos vitáról Gyulai Iván a következőket írja: „A fenntartható fejlődés egy fogalom, amelynek meghatározását az ENSZ Környezet és Fejlődés Bizottságának elnöke, Gro Harlem Brundtland vetette papírra. Az üzenet világos, úgy kell ma élnünk, hogy holnap is élhessünk. A fejlődés, fenntarthatóság, fenntartható stb. szavaink jelentéstartalmáról pedig vég nélkül vitatkozhatunk, aminek nem kell, hogy kihatása legyen az eredeti fogalomra...”

A fenntartható fejlődés tehát egy viszonyrendszer (kultúra). Ennek a viszonyrendszernek a környezet és társadalom egésze által szabta mérték szerint kell megvalósulnia. A fenntartható társadalom, mint végső cél nem elérhető, mivel a környezet – a természeti és társadalmi környezet egyaránt – állandó változásban van. A változáshoz pedig állandóan alkalmazkodni kell. Erre akkor van a legnagyobb esély, ha felismerjük a rendszerek működési, elveit és azokkal megegyező és nem ellentétes módon viselkedünk.” (Gyulai I. 2012, 7. o.)

Egyetértve a szerzővel, való igaz, hogy egy ponton túl már nem érdemes a fogalomértelmezésekről vég nélküli vitákat folytatni, mert oda juthatunk, és sokan jutnak is el, hogy a mindenki által elfogadható definíció hiánya miatt a fenntarthatóság fogalmát, célját, erkölcsi üzenetét vonják kétségbe.

Az anyagi és energetikai fenntarthatóság eléréséhez a gazdaság anyagátalakító teljesítményének **Herman Daly** szerint a következő három feltételt kell teljesítenie:

- a megújuló erőforrások felhasználási üteme nem haladhatja meg azok regenerálódási ütemét,
- a nem megújuló erőforrások felhasználási üteme nem haladhatja meg a fenntartható megújuló helyettesítők megújulási ütemét,
- a szennyezőanyag kibocsátásának üteme nem haladhatja meg a környezet asszimilatív kapacitását.

Az előbb megfogalmazott Daly-féle hármas feltételen túl **H. Opschoor kitér az időtényezőre** is, amikor negyedik feltételként megfogalmazza:

- az emberi beavatkozás időtényezőjének egyensúlyban kell lennie a természeti folyamatok időtényezőjével: a hulladékok lebomlásával vagy a megújuló nyersanyagok és ökoszisztémák regenerációs ütemével. (Szlávik J. *Fenntartható gazdálkodás* 2013, 20–21. o.)

Nem lesz könnyű megtalálni a fenntarthatóság felé vezető utat. Ma sok tekintetben valóban messze vagyunk tőle.

A helyzet jellemzésére Tom Tietenbergtől idézzük az alábbi szellemes történetet:

„Hasonló helyzetben vagyunk, mint a Maine államban a történetek ismert szereplője, a teljesen összezavarodott turista. Szép, őszi színekben pompázó fákat lát, ezért letér a jól kitáblázott főútról egy kevésbé forgalmas vidéki útra. Miután egy órán át vezet, elbizonytalanodik, hogy egyáltalán jó irányba halad-e. Meglát egy helybélit, aki éppen a kerítést javítja, és lehúzódik az út szélére, hogy útbaigazítást kérjen. Miután elmondja, hová szeretne eljutni, a férfi a fejét rázza, és helyi tájszólásban közli: Ha én arra mönnék, biztos nem innét indúnék!” (T. Tietenberg, 2003)

Persze mindenki csak „innen” vagyis onnan indulhat el, ahol van, és nemhogy GPS-ünk, de még térképünk sincs.

Mivel a fenntarthatóság irányába nincsenek pontosan kijelölt utak, próbálkozni kell. Egy okos mondás szerint, ha nem vagy biztos az irányban, de mégis lépned kell, akkor kicsit lépj.

Nincsenek kitörési pontok a fenntarthatóság irányába, de vannak kimozdulási irányok, amelyekkel próbálkozni kell. Vannak olyan gazdasági döntések, amelyek a mai körülmények közt is megvalósíthatóak, profitot is hoznak, jólétet is növelnek, és a fenntarthatóságot szolgálják.

Ezeket keressük könyvünkben, remélve, hogy az általunk feltárt irányok, módok, értékelési módszerek nemcsak egyetemi hallgatóknak, tudományos kutatóknak, hanem a gazdaság szereplőinek is hasznosíthatók lesznek.

Az előbbiekből is láthatjuk, hogy a címben feltett kérdés első felére se könnyű válaszolni, miszerint „**mi is az a fenntarthatóság?**”

A kérdés másik fele sem könnyebb. **Mit is akarunk fenntartani?** Persze a rövid válasz az lehet, hogy az emberi civilizációt akarjuk fenntartani. Ezért is komplex fogalom (ökológiai, társadalmi, gazdasági) a fenntarthatóság. (E komplex rendszerbe illesztve fejtem ki gondolataimat a 2013-ban megjelent Fenntartható gazdálkodás című könyvemben)

2. A TERMÉSZETI TŐKE ÉRTÉKEKLÉSÉRŐL SZÓLÓ VITA ÉS A FENNTARTHATÓSÁG

Az ökológia közgazdaságtan képviselőinek véleménye megoszlik a természeti javak és szolgáltatásaik gazdasági értékelhetőségét, a természet piacositását tekintve. A gazdasági értékelés elutasítói a természet holisztikus jellegével érvelnek. (A világmindenség olyan egységes egész, amely nem egyszerű összessége, hanem kölcsönösen egymásra ható rendszere az alkotó részeknek. **Lavelock** a *Gaia* című könyvében a földi bioszférát mint egy szervesen együtt élő rendszert írja le.)

A közgazdászok többsége azonban elutasítja a holizmust, mert az aláássa azt az elemzéseiket megkönnyítő feltételezést, hogy a világ jól definiálható atomisztikus ágensek atomisztikus tárgyakkal összefüggő cselekedeteinek összessége. A környezeti javak és szolgáltatások esetében ez nem működik. Sok környezeti jószág és szolgáltatás értéke abból ered, hogy megőrizzük őket meglévő funkcionális viszonyrendszerünkben. Ráadásul a környezeti javak és szolgáltatások nem oszthatók különálló egységekre.

Schumacher nagyon bizalmatlan a természet gazdasági értékelésével kapcsolatban, kijelenti, hogy ha árat adunk a természeti javaknak, eláruljuk a természetet. Ennek a vállalkozásnak (mármint a természet piaci értékelésének) mégsem logikai képtelensége a legnagyobb hibája: ennél is rosszabb és a civilizációra nézve pusztítóbb hatású, hogy mindennek ára van, vagy más szóval, hogy a pénz minden érték között a legnagyobbik. (*Schumacher*, 1991, 45. o.)

A környezeti tényezők nem kis része még napjainkban is **szabad** vagy „**quasi**”**szabad javakként** jelenik meg a gazdálkodási folyamatokban, illetve **közjavak** formájában van jelen. Közgazdasági értelemben az a „szabad jószág” (Free good), amelynek kínálata legalább akkora, mint a nulla árhoz tartozó kereslet. Ez azt jelenti, hogy a szabad javaknak nulla az áruk, vagyis nincs áruk. Ebből adódóan esetükben nem értelmezhető a „lehetőség vagy használat költség” (Opportunity cost), amely a közgazdaságtan egyik alapvető fogalma. Egy áru „használat költség” az elszalasztott alternatíva értékét jelenti, azonban a szabad javak ára nulla, és hozzájutásuk semmiféle anyagi áldozatot nem jelent, nincsenek elszalasztott, feláldozott alternatívák elfogyasztásukkor. Ebből adódóan a gazdaság számára ezek a többnyire természeti javak értéktelennek tűnnek, és a gazdasági logika szerint végtelenségig lehet őket fogyasztani, a végtelenségig lehet velük pazarolni.

A gazdasági és politikai döntéshozók azonban nem ritkán visszaélnek ezzel az értékeléssel. Amennyiben a természettudósok beadják a derekukat, és meghatároznak egy-egy

számot, abból a gazdasági szakemberek gyakran olyan számításokat végeznek, amelyek eredménye már beszélő viszonyban sincsenek az ökológusok szándékával.

R. B. Norgaard egy nagy hatást kiváltó tanulmányában (*Norgaard, 2010*) kételyeit írja le az „ökoszisztéma szolgáltatások” eredeti megfogalmazásának elferdítésével kapcsolatban. Kifejező a tanulmány alcíme is: Hogyan vált egy szemléletes metafora a lényeg elhomályosítójává?

A metafora a következőképpen került megfogalmazásra: „A természetre úgy is tekinthetünk, mint egy meghatározott méretű tőkeállományra, amely az ökoszisztéma szolgáltatások korlátozott áramát tudja csak fenntartani.” (*Norgaard, 61. o.*)

Ez a metafora az ökológiai közgazdászok részéről azért került megfogalmazásra, hogy feltárja a gazdaság „mindenhatóságát” hirdető uralkodó közgazdasági nézetekkel szemben az emberiség valódi viszonyát a természettel, kifejezve vele a környezeti fenntarthatóság lényegét.

A fenti metafora azonban a Millenniumi Ökoszisztéma Felmérés (Millennium Ecosystem Assessment 2003–2005) központi keretrendszerévé vált. Az ökológusokkal szemben pedig elvárás lett, hogy a korábbiaknál pontosabb elméleti és gyakorlati eljárást adjanak arról, hogy a természeti tőke miként biztosítja az ökoszisztéma szolgáltatások áramát.

A fő gond azonban az, hogy az ökoszisztéma egy nagyon összetett komplex rendszer, amely nem illeszthető be egy vagy akár néhány tényezőként a világgazdasági modellekbe.

Ugyanakkor amint azt Norgaard megállapítja „[a]z ökológia tudománya jelen pillanatban nem rendelkezik olyan előrejelző képességgel, amellyel meg lehetne határozni, hogy mikor tekinthető fenntarthatónak egy-egy ökológiai szolgáltatás használata.” (*Norgaard, 64. o.*)

Ennek gyakorlati illusztrálásra leírja, hogy a Millenniumi Ökoszisztéma Felmérés készítői gyakran olyan esetet sem tudnak dokumentálni, amikor az ökológusok között egyetértés lett volna abban, hogy egy populáció mikor fog összeomlani, vagy hogy egy ökológiai rendszer mikor lép át egy meghatározott állapotából egy másikba.

Amint azt az előbbieken kiemeltük, a gazdaság szereplőit döntéseikben a „lehetőség vagy használdozat-költség” motiválja. Amikor egy gazdasági döntést hoznak, azt bizonyos haszonszerzés, profitnövelés reményében teszik. Azt vizsgálják, hogy döntésük során hogyan viszonyul egymáshoz a feláldozott (beruházások esetén befektetett) haszon és a nyert haszon. Döntésüket azon a ponton hozzák meg, ahol a feláldozott haszon és a nyert haszon találkozik. (Ez a minimum pont, hiszen a cél az, hogy a nyert haszon nagyobb legyen, mint a feláldozott.) Három okot soroltunk fel annak bizonyítására, hogy gazdasági mérlegelésük során a piac torzítja a valóságot, és lehetséges, hogy egyéni döntésük eredményeként ugyan haszonnövekményhez, profithoz jutnak, de közben a társadalomnak okozott pluszköltségek, károk nagyobbak a nyert haszonnál, ily módon, ellentétben A. Smith állításával, a piaci folyamatok eredménye nem a közjó lesz, hanem sokkal inkább a közrossz. Kerekes Sándor egy cikkében a környezetértékeléssel kapcsolatban a következőket írja: „A társadalmi elvárások erősségeinek monetáris formában történő kifejezése lehetővé teszi számunkra, hogy a természetet mint tőkét értékeljük, és ezzel kifejezésre juttassuk a természetvédelem jelentőségét. A természet pénzbeli értékelése azért is fontos, mert ha elég nagy értékről van szó, az a politikusok és más döntéshozók számára, akik tonnákhoz és forint milliárdokhoz szoktak, érzékelhetővé és világossá teszi a probléma jelentőségét. A pénzbeli értékelés azért is kívánatos, mert ezáltal lehetővé válik a más alternatívákkal való összehasonlítás.” (*Kerekes, 2009, 105. o.*)

Nekünk is az a törekvésünk, hogy a környezetértékeléssel az ökológusok és a közgazdászok közötti párbeszéd a fenntarthatóság irányába mutasson, és ne legyen teljesen igaz az a mondás, miszerint: egy ökológus mindennek tudja az értékét, de semminek nem tudja az árát, ugyanakkor egy közgazdász mindennek tudja az árát, de semminek sem tudja az értékét. Alapvető problémát okoz az, hogy a gazdaság szereplői piaci döntéseiknél a természetnek csupán egy leszűkített és nem a teljes gazdasági értékével számolnak.

A fenntartható fejlődés értelmezése során itt is fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy a fenntarthatóság erős értelmezése szerint hosszútávon nem fenntartható az a fejlődés, amely nem számol a természeti tőke korlátaival, és az ember által alkotott tőkével kívánja helyettesíteni az elhasznált természeti javakat. Teszi ezt ráadásul úgy, hogy az értékelés során a gaz-

daság tőkejavait felül-, a természeti tőkejavakat pedig alulértékeli. A **természeti** tőkejavakat legalább két részre oszthatjuk. Vannak egyrészt a kevésbé veszélyeztetett természeti tőkerészek, másrészt a kritikus természeti tőkerészek. A fenntartható fejlődés követelményeinek megfelelően, ha a jövő generációk jólétét nem akarjuk csonkítani, akkor nekik legalább annyi gazdasági lehetőséggel kell majd rendelkezniük, mint a jelen generációknak.

A tőkeeszközök portfólióját ezért úgy kell gondolni, hogy a potenciál megőrződjön. A három tőkeállomány (gazdasági, nem veszélyeztetett természeti, veszélyeztetett természeti tőke) bizonyos határokon belül helyettesíthetők egymással. A helyettesíthetőség mértéke nagyrészt természettudományi kérdés, de fontos szerepet játszik a technikai fejlődés és gazdasági-politikai szempontok is. A fenntarthatóságot szolgáló döntések meghozatalakor fontos az elővigyázatosság elvének érvényesítése és a kockázatkerülő stratégia, továbbá a három tőkerész reális értékelése. Az értékelés különösen problematikus a veszélyeztetett-kritikus természeti tőke esetében.

Amennyiben a különböző tőkéket értékeltük, lehetőségünk adódik, hogy maximalizáljuk a tőke felhasználásának hatékonyságát oly módon, hogy kielégítsük a generációk közötti egyenlőséget. A természeti erőforrások **értékösszetevőinek** ismertetésekor, a teljes gazdasági érték elemzésekor nagymértékben támaszkodtunk **Kerry Turner**nek a vizes élőhelyek értékelésével kapcsolatos elemzéseire. Részben tettük ezt azért, mert e területek (**wetland**) azok, amelyek a biodiverzitás szempontjából különösen gazdagok és a gazdaság által különösen veszélyeztetettek. Ráirányította figyelmünket e területek fontosságára több magyar példa is, mindenekelőtt a Szigetköz veszélyeztető vízi erómű és a Tisza, illetve a Tisza-tó veszélyeztetése a ciánszennyezés által.

Utóbbi esetében nagyon találóan fogalmazott egy interjúban a nemzetközi hírű tudós, **Balogh János** ökológus, aki a **Tisza-tóhoz** hasonló vizes területeket a folyók anyaméhének nevezte. A vizes területek leromlásának veszélyét növeli e térségek „nyílt rendszer” jellege. Ebből következően a vízgyűjtő terület egészére kiterjedő gazdálkodásvizsgálat szükséges ahhoz, hogy az értékek teljes skálája becsülhető legyen. (Akkor, amikor egy-egy vízgyűjtő több országot érint, maga az értékelés sem csupán értékelésméleti-módszertani problémákat vet fel, hanem gyakorta politikai konfliktusokkal is jár.)

Abban az esetben, ha nem megfelelően értékelt, egy nagy értékű természeti terület a megóvás helyett épp ellenkezőleg a tönkretételt, az adott érték felszámolását ösztönzi.

A következő néhány példa jól mutatja a gazdasági-politikai ellenérdekeltséget. A spanyol vízügyi törvény (1985-ig volt érvényben) a lagúnákat és sekélyvízi élőhelyeket egészségtelen területeknek nyilvánította. Adókedvezményekkel és egyéb ösztönzőkkel serkentették az ilyen területek lecsapolását és termővé tételét. Az Egyesült Királyságban, Franciaországban és Hollandiában található más mocsarak is jelentős veszteségeket szenvedtek az intenzív agrárgazdálkodásra való áttérés következtében. Az áttérést a farmereknek nyújtott szubvenciókkal, árgaranciákkal, adókedvezményekkel ösztönözték. Franciaországban pl. a lecsapolás költségeit 10–60% mértékben mindig közös alapokból fedezték. A nedves területek megőrzése ellen hatott az Európai Gazdasági Közösség, illetve az Európai Unió Közös Mezőgazdasági Politikája is. A gabonafélék intervenciók ára gyakran a világpiacon átlag fölé volt. Ennek az lett a hatása, hogy a farmerek számára a mélyföldi nedves legelők szántófölddé alakítása rendkívül kedvező befektetés lett. Hasonló folyamatok Magyarországon is megfigyelhetők voltak, így pl. nagyon támogatott, esetenként hősített számított a vizes területek, így a Hanság, Kis-Balaton lecsapolása. (Utóbbi újra visszaállítása nem kevés problémát okozott, illetve okoz.) Szélesebb körben hatott az a hosszútávú gyakorlat, hogy a mezőgazdasági gazdálkodók az alacsony aranykoronájú földek után támogatást kaptak, így aztán a vízjárta területeket, ösgepeket is megművelték. Igaz, a földek gyakran a vetőmag értékét sem termelték meg, ámde a támogatás túlkompenzálta ezt a veszteséget.

Mindezen torz gazdasági ösztönzések következtében jelentős értékek pusztultak el, és a természeti tőke mint a fenntartható fejlődés szempontjából meghatározó, a jövő generációk számára fontos jóléti potenciál degradálódott.

A fenti vitához érdekes és hasznos adalék lehet **Konrad Lorenz** alábbi fejtegetése.

„Ma legtöbb civilizált ember városlakó vagy legalább is városban végzi a munkáját. Mindennapi életünkben szinte csak élettelen, főképpen ember alkotta dolgokkal találkozunk. Elfelejtettük azonban, hogyan bánjanak mindazzal, ami él, ahol csak érintkezésbe kerülnek ilyenekkel, hihetetlenül rövidlátó módon kezelik, és megsemmisítenek mindent, amiből életünk táplálkozik. Mivel mindaz, amivel nap mint nap bálnak és amit fontosnak tartanak, emberi alkotás, mindent elkészíthetőnek tartanak. Talán sohasem ébrednek tudatára, hogy az elpusztított élőlény többé nem éleszthető fel, vagy ha tudják is, elnyomják magukban a gondolatot. Azt a téves elképzelést, hogy minden előállítható, megerősíti az a rettenetes hatalom, amelynek birtokába az emberiség egy egzakt természettudomány révén jutott. Ezek a tudományok az analitikus matematikán alapulnak, és bárkinek, aki nem hisz nekik, számításokkal bizonyítják helyes voltukat.

Ezeknek az ismeretelméleti tévutaknak gyakorlati szempontból helyrehozhatatlan következményei vannak, amelyek »pozitív módon« hatnak vissza a járványszerű tébolyra. A valóság (érzékelés) azon torzulása, amelyet a modern városi ember azáltal szenved el, hogy csak élettelen, ember alkotta dolgokkal kerül kapcsolatba, leghevesebb változatában sajnos azokat a hatalmi pozíciókat betöltő embereket támadja meg, akiknek voltaképpen az emberiség üdvének és boldogulásának a felelősségét kellene viselniük. Ami azonban a számukra valóságos, amire hatást fejtenek ki, illetve ami visszahat rájuk, és amire állandóan gondolniuk kell, az a befolyás, a pénz. A pénz rendkívül könnyen kvantifikálható, a pénzzel számolni lehet, a valuták manipulálhatók. Nem csoda, hogy az ökológusokat »nosztalgikus álmodozóknak« tartják, mert arra figyelmeztetnek, hogy a pénz és az arany önmagukban csak szimbólumok, és az olyan életszükségletek, mint a tiszta levegő és víz, igen hamar a világ minden pénzéért sem lesznek megvásárolhatóak.” (K. Lorenz: *Ember voltunk hanyatlása*, 197–199. o.)

A fenti gondolatok és megállapítások nagyon is valóságosak. Nem ritkán írásokban, tudományos vitákban az is felmerül, hogy a természetért őszintén aggódó környezetvédők is „városlakó” módjára gondolkodnak, és alakítják ki zöld stratégiájukat.

Persze az is előfordul, hogy a természetet valóban jól értő kutatók és természetvédők minden „gazdálkodó embert” ki akarnak zárni a természetből. Holott ahogy a természetet tönkretesz a rövidtávú gazdasági érdek vezérelte tevékenység, ugyanúgy tönkretesz az embert a természettől elzárt életvitel.

Az előbbieken alapvetően a fenntarthatóság természeti-gazdasági dimenziójával foglalkozunk.

A fenntartható fejlődés gyakorlati megvalósítása során a valós értékelési gondok a társadalmi-gazdasági dimenzióban is megjelennek. „Hiszen például egyes »hégáj« állásfoglalásaik kialakításakor nem számolnak azzal, hogy egy »mai« nukleáris háború után »holnap« nem lenne élet. De az »északi« és »déli« népek életszínvonal-különbségeinek rohamos növekedésével és a »déli« északi irányú migrációjának tömegessé válásával a témakörben illetékeseknek a jelenleginél jóval nagyobb súllyal kellene figyelembe venniük a több évezred alatt kialakult emberi kultúra értékét is.”

Dr. Papanek Gábor lektori kiegészítése.

KONKLÚZIÓ

A most bemutatott cikk konklúziója az, hogy a fenntarthatóság definíció vitái helyett cselekednünk kell, és a természeti értékek valós értékükön történő bevonása a gazdasági értékelésbe egyaránt fontos kérdés. Amennyiben ugyanis a természeti tőkét végtelen nagysággal jelöljük, azt a gazdasági kalkulátorok ugyanúgy kezelik, mint a nullát.

A fenntarthatóság irányába való elmozduláshoz ugyanúgy sikerrel kell kezelni a döntésekben a fejlesztést és a „nem fejlesztést”, mert a reális fenntarthatósági szempontok szerint bizony nem ritkán megeshet, hogy a „nem fejlesztés” jobban szolgálja a fenntartható valós jövőt, mint a ma nagyon gazdaságosnak tűnő „fejlesztés”.

HIVATKOZÁSOK

DALY, HERMAN E. (2001): *Uneconomic growth: in theory, in fact, in history and in relation to globalization*. MA, USA, 1999. magyarul: Kovász (1–2)

Gyulai Iván (2012): *A fenntartható fejlődés*. Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány, Miskolc

KEREKES SÁNDOR (2009): *A környezetgazdaságtan alapjai*. Aula Kiadó, Budapest

LORENZ, KONRAD (2002): *Ember voltunk hanyatlása*. Cartaphilus Kiadó, Budapest

NORGAARD, RICHARD B. (2011): *Ökoszisztéma szolgáltatások – Hogyan vált egy szemléletes metafora a lényeg elhomályosítójává?* Kovász XV. évf. (1–4.), 61–93.

SCHUMACHER, E. (1991): *A kicsi szép (Small is Beautiful)*. KJK, Budapest

SZLÁVIK JÁNOS (2013): *Fenntartható gazdálkodás*. Complex Kiadó, Budapest

TIETENBERG, TOM (2003): *Environmental and Natural Resource Economics*. Affission Wesley, New York