

Kelemen Eszter^{*}

Árak vagy érvek?

Módszertani dilemmák a természet szolgáltatásainak értékelésében[†]

Az ENSZ által kezdeményezett millenniumi ökoszisztéma felmérés óta a természet adta javak és szolgáltatások értékelését célzó kutatások világszerte elterjedtek. Az értékelés célja, hogy a természet által a társadalom számára nyújtott javak és szolgáltatások (például az élelmiszer, a vízháztartás szabályozása, a tápanyagkörforgás) minőségét és mennyiségét befolyásoló döntések számára információt nyújtson. Az értékelési folyamat többnyire két elemből áll: az ökoszisztéma szolgáltatások fenntartásához nélkülözhetetlen természeti folyamatok vizsgálatából és a szolgáltatások társadalmi hasznosságának meghatározásából. A szakirodalomban az ökoszisztéma szolgáltatások társadalmi hasznát többnyire a gazdasági értékkel – azaz pénzben kifejezett értékkel – közelítik, amelyet neoklasszikus közgazdasági alapokra épülő számítások alapján határoznak meg. Az elmúlt években azonban egyre több kritikai észrevétel és alternatív javaslat fogalmazódott meg e megközelítéssel szemben, amelyben élenjáró szerepet töltenek be az ökológiai közgazdaságtan követői.

Klasszikus intézményi és ökológiai közgazdaságtani alapokra építve egyes szerzők az értékelési módszereket is intézménynek (a szokások, normák, szabályok sajátos rendszerének), úgynevezett értékformáló intézménynek tekintik, amely meghatározza, hogy ki vehet részt az értékelésben, mi számít adatnak, hogyan lehet az adatokat feldolgozni stb. Az értékelési módszertan mindezen keresztül erőteljesen befolyásolja az értékelés eredményét. Ezért fontos, hogy a módszert az értékelendő jelenség sajátosságainak figyelembevételével válasszuk ki. Az ökoszisztéma szolgáltatások sajátosságait figyelembe véve megállapíthatjuk, hogy a fogyasztói magatartást és piaci tranzakciókat feltételező neoklasszikus értékelési módszerek gyakorlata nem helytállóak. Helyettük és mellettük a társadalmi részvételen alapuló, deliberatív módszerek használata javasolható.

^{*} A szerző közgazdász, a Szent István Egyetem Környezeti Társadalomkutatók Csoportjának (ESSRG) tagja.

[†] A tanulmány az OTKA támogatásával zajló, Agrárökoszisztéma szolgáltatások értékelése részvételi technikák alkalmazásával című kutatás keretében készült (#78514). Köszönettel tartozom Erik Gómez-Bagetthunnak a tanulmány egy korábbi változatának megírásában való közreműködéséért, illetve Arild Vatnnak a korábbi változat építő bírálatáért. Hálás vagyok dr. Kocsis Tamásnak a tanulmányhoz fűzött segítő megjegyzésekért, kérdésekért. Végül köszönöm a Környezeti Társadalomkutatók Csoport tagjainak, különösen dr. Pataki Györgynek, dr. Kovács Eszternek és Kalóczkai Ágnesnek a témában folytatott műhelyviták inspiráló légkörét, a szakirodalom feldolgozásában nyújtott segítségét, és a tanulmány korábbi változatának továbbfejlesztéséhez adott javaslatait. Minden hibáért és hiányosságért a szerzőt terheli a felelősség.

A társadalom számára a természet által biztosított javakat és szolgáltatásokat először Westman vizsgálta 1977-ben, az ökoszisztéma szolgáltatások¹ fogalmát pedig Ehrlich és Ehrlich vezették be 1981-ben (Gonczi, 2004). Az azóta eltelt időszakban számos kutatás folyt külföldön, amely felmérte és kategorizálta az egyes ökoszisztémák által nyújtott javakat és szolgáltatásokat. Az ENSZ 2001 tavaszán indított négyéves kutatási programja (Millennium Ecosystem Assessment, 2003) arra tett kísérletet, hogy mindazon termékeket és szolgáltatásokat számba vegye, amelyeket a Föld ökoszisztémái biztosítanak számunkra, s értékelje a körükben bekövetkező változások hatását. Ez tekinthető az első olyan kutatásnak, amely természet- és társadalomtudományos módszertant ötvözve, helyi, regionális és globális szinten egyaránt vizsgálta a természet adta javak és szolgáltatások értékét, s különböző jövőkutatási módszerekkel (kvalitatív és kvantitatív módszereken alapuló, feltáró jellegű scenáriók megalkotásával) elemezte változásuk társadalmi jólétre gyakorolt hatásait. Szintén az ENSZ kezdeményezésére indult 2007-ben a TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity) projekt, amely akciókat fogalmazott meg a biodiverzitás és az ökoszisztéma szolgáltatások megőrzésére, és javaslatokat tett az ökoszisztéma szolgáltatások döntéshozatalba való beépítésére. Mindez mutatja, hogy az utóbbi évtizedekben a természet adta javak és szolgáltatások fogalma jelentős tudományos és politikai karriert futott be, ami abban a tekintetben mindenképpen örömteli, hogy e fogalom révén a fejlődés ökológiai korlátairól és hatásairól is tudatosabban gondolkodunk.

Ugyanakkor Norgaard (2010) rávilágít arra, hogy ez idő alatt a természeti szolgáltatások fogalma számos torzuláson ment át, s a ma uralkodó értelmezés jelentős problémákkal terhelt. Ahelyett, hogy a fogalom segítene volna egy új – az ökológiai rendszerek komplexitását, valamint a természet és a társadalom egymásra utaltságát figyelembe vevő – gondolkodásmódot és az arra épülő erőforrás-használatot elterjeszteni, a főáramú, fejlődésközpontú gondolkodás részévé (és eszközévé) vált. A természeti szolgál-

¹ Az ökoszisztéma szolgáltatások elnevezés az eredeti (és máig legelterjedtebb) angol kifejezés – ecosystem services – tükörfordításából ered. A nemzetközi szakirodalomban azonban több kifejezés is él a fogalom megjelölésére, ráadásul a magyar természettudományos gyakorlatban használatos ökoszisztéma fogalom nem teljesen azonos az angolszász ökoszisztémával. Ezért a pontosabb fogalomhasználat érdekében a tanulmányban az ökoszisztéma szolgáltatások kifejezés helyett a természet adta javak és szolgáltatások, röviden természeti szolgáltatások megjelölést használok, amelynek használata mellett részletesebben is érvel Kelemen et al. (2010a).

tatások eredeti céljának beteljesítéséhez elkerülhetetlennek tűnik, hogy újraértelmezzük a fogalmat, s ezzel párhuzamosan szükséges a fogalom alkalmazási területeinek és az alkalmazás módjainak átgondolása is. Mivel a természeti szolgáltatások értékelése és az értékelési folyamat eredményeinek döntéshozatalba való beépítése az egyik legfontosabb alkalmazási terület, a kritikai elemzés az értékelési módszerek terén is időszzerű. Jelen tanulmány ehhez szeretne hozzájárulni, a kritikák ellenére is elismerve a fogalom általános használhatóságát a tudományos kutatásban és a természeti erőforrásokhoz kapcsolódó döntéshozatalban.

Az ökológiai közgazdaságtan, amit követői transzdiszciplináris, azaz tudományterületeken átívelő, és posztnormál, azaz problémaorientált, komplex kérdések megoldására irányuló tudományágnak tekintenek (Funtowicz–Ravetz, 1991; idézi Tacconi, 1998, 92. o.), megfelelő elméleti keretet biztosít az ökoszisztéma szolgáltatások vizsgálatára. Az ökológiai közgazdaságtanban uralkodó értelmezés szerint a gazdasági, társadalmi és természeti rendszerek egymással folyamatos kölcsönhatásban alakulnak, úgynevezett koevolúció során fejlődnek; s a gazdasági rendszer fejlődésének szükségszerűen korlátot szab az ökológiai rendszer, hiszen előbbi az utóbbiba ágyazottan működik (Norgaard, 1985; Costanza, 1989; Kocsis, 1999; Pataki–Takács-Sánta, 2004). E rendszerszintű megközelítés lehetővé teszi, hogy a gazdasági, társadalmi és természeti rendszerek kölcsönhatásaiban kialakuló jelenségeket – mint amilyenek a természet által a társadalom számára biztosított javak és szolgáltatások is – a maguk komplexitásában, természet- és társadalomtudományos szempontokat egyaránt figyelembe véve vizsgáljuk.

Megfigyelhető azonban, hogy még az ökológiai közgazdaságtan tudományos közösségén belül is leggyakrabban a neoklasszikus környezetgazdaságtan értékelési módszereit (például az utazási költség módszert, az élvezeti ár módszert, a hipotetikus piacon alapuló, így a fizetési hajlandóságra épülő módszereket stb.) használják a természeti szolgáltatások értékelésére. E neoklasszikus értékelési módszerek lényege, hogy a természet adta javakat és szolgáltatásokat *pénzben* fejezik ki, ezzel összehasonlíthatóvá teszi a természeti szolgáltatások megőrzését más területhasználati alternatívákkal, továbbá mérhetővé és összehasonlíthatóvá teszi a különböző természeti szolgáltatások által eredményezett jólétnövekedést (Pearce, 1993; Marjainé Szerényi, 1999, 2001). Ugyanakkor az elmúlt évek során számos kritika érte a neoklasszikus környezetgazdaságtani értékelési módszereket, legalábbis a természet adta javak és szolgáltatások értékelése kapcsán (például Wilson–Howarth, 2002; Kumar–Kumar, 2008; Spash–Vatn, 2006).

E kritikák rávilágítanak a módszertan választásában rejlő kutatói felelősségre, azaz arra, hogy a kiválasztott módszertan, az értékelés során feltett kérdés formálja az értékelő preferenciáit (Balázs et al., 2004). Ezért a módszertan választása során nem érdemes pusztán az aktuális kutatói gyakorlatot és divatot követni, nem elég csupán a kutatói kérdést legkönnyebben megválaszoló módszereket használni, hanem a kutatás tárgyának és céljának megfelelően, tudatosan kell kiválasztani az értékelési módszertant.

A klasszikus intézményi közgazdaságtanban kialakult megközelítés, amely az értékelési módszertant is intézménynek tekinti, hozzájárulhat a kutatói módszertanválasztás jelentőségének felismeréséhez. Tanulmányomban ezért arra keresem a választ, hogy *az értékformáló intézmények szemüvegén keresztül vizsgálva mely módszertan a legalkalmasabb a természet adta javak és szolgáltatások értékelésére.*

A továbbiakban (1) ismertetem az értékformáló intézmények (value articulating institutions) fogalmát, (2) összehasonlítom a természeti szolgáltatások értékelésében használatos két domináns értékformáló intézményt, és (3) elemzem az értékformáló intézmények közötti választás következményeit. Ezt követően (4) megvizsgálom a természet adta javak és szolgáltatások sajátosságait, majd erre építve (5) javaslatot teszek arra, hogy mely értékformáló intézmény (azaz mely módszertan) a legmegfelelőbb értékelésükhöz. Figyelembe véve a természet által nyújtott szolgáltatások komplexitását és társadalmi beágyazottságát, a hozzájuk kapcsolt értékek összeegyeztethetlenségét, továbbá piacon való megjelenésük korlátozottságát, arra teszek javaslatot, hogy értékelésükkor inkább a társas racionalitás értékformáló intézményeire támaszkodjunk. A záró fejezetben bemutatok néhány olyan kutatói dilemmát, amelyek a javasolt nem pénzbeli értékelési módszerekkel kapcsolatban merülhetnek fel.

Módszertanválasztás: választás az értékformáló intézmények között

A Thorstein Veblen és John Commons nevével fémjelzett klasszikus, „amerikai” intézményi iskola szerint (Balázs et al., 2004) az intézmény szokások (kognitív pillér), normák (normatív pillér) és formális szabályok (regulatív pillér) sajátos rendszere, amely meghatározza és jelentéssel tölti meg az emberi cselekvéseket (Scott, 1995; Vatn, 2005a; Ostrom, 2007). Az intézmények három elemét a következők szerint különböztethetjük meg (Scott, 1995; Vatn, 2005b, 2006). Az intézmények kognitív elemei – a hagyományok, a szokások, a környezetünkben fellelhető viselkedésminták – az

adott döntési szituáció értelmezéséhez nyújtanak fogódzót, ezzel a cselekvő sajátos valóságkonstrukcióját segítik (ilyen intézménynek tekinthető maga a nyelv). A normatív elemek a cselekvőtől elvárt társadalmi szerepeket, viselkedésmintákat közvetítik (ilyen intézmény például a köszönések rendszere: ki köszön előre, ki nyújtja a kezét, ki ajánlja fel a tegezést stb.). A formális szabályok pedig a cselekvéseink ellenőrizhető, szankcionálható keretrendszerét jelentik (ide sorolhatjuk például a jogszabályokat, a KRESZ-t, illetve egyéb, formálisan elfogadott és ellenőrizhető szabályokat). Ezek alapján dől el, hogy egy cselekvés elfogadható, jogszerű, szabályos-e, s hogy milyen szankciók (büntetések) ösztönöznek szabálykövető magatartásra.

Az intézmények tehát erőteljesen szabályozzák egyéni cselekedeteinket, amit saját tapasztalatunk is igazolhat, hiszen különböző intézményi keretek között (például családban, munkahelyen, piacon) valamennyien másként, meghatározott szerepek szerint viselkedünk (szülőként, alkalmazottként, fogyasztóként), a racionalitás egyéni vagy társas formáit (esetleg azok keverékét) követjük (Etzioni, 1988; Vatn, 2005b, 2010). Az egyéni (én) racionalitást követő ember nem vesz tudomást arról, hogy döntéseinek milyen tágabb térbeli és időbeli hatásai vannak, hanem az egyénre gyakorolt hatásokra (az egyén által megtapasztalt hasznokra és a feláldozott költségekre) alapozza a döntést. Ezzel az alulszocializált társadalmi emberképet tükrözi (Granovetter, 1994), ami a társadalmat egyének összességként definiálja. A társas (mi) racionalitást gyakorló ember ezzel szemben döntéseinek társadalmi kontextusából indul ki, az adott döntés másokra gyakorolt hatását, a döntés társadalmi elfogadottságát, általános etikai alapelveknek való megfelelését is figyelembe veszi. Ezzel a túlszocializált emberképet testesíti meg (Granovetter, 1994), amely a társadalmat az egyének olyan közösségeként fogja fel, amely visszahat az egyének cselekedeteire.² Az egyéni (én) és a társas (mi) racionalitás formája tehát egymással versengő döntési szabályokat eredményez. A döntési szituációtól – a döntés intéz-

² A racionalitás egyéni és társas formájának elkülönítése Etzioni (1988) munkásságára épül (I&We paradigm), s döntéseink társadalmi beágyazottságára hívja fel a figyelmet. Ez a felosztás azonban nem részletezi a Jürgen Habermas racionalitáselméletében kifejtett szempontokat, azaz hogy döntésünk célracionális (azaz sikerre orientált cselekvésre irányul függetlenül attól, hogy a cselekvés egyéni vagy társas), vagy a kommunikatív racionalitást követi (azaz kölcsönös megértésre orientált cselekvésre irányul, ami kizárólag társas cselekvés esetében lehetséges) (Markó, 2008). Tanulmányomban a továbbiakban megmaradok az egyéni és a társas racionalitás megkülönböztetésénél, mivel a racionalitás különböző formáit a módszertanválasztás kérdéskörében tárgyaló irodalmak is ezt a megkülönböztetést alkalmazzák.

ményi kontextusától – nagymértékben függ, hogy az adott döntés kapcsán a racionalitás mely formáját követjük. Piaci kontextusban elfogadott, sőt elvárt, hogy egyéni racionalitásra alapozzuk a döntésünket, egyéni hasznunkat maximalizáljuk a döntés során. Egyéb intézményi berendezkedésben (a redisztribúció vagy a reciprocitás koordinációs logikáját követő struktúrákban) azonban megjelenik a társas racionalitás, azaz a cselekvőtől elvárt, hogy a közösségben elfogadott normákat is mérlegelje, s hogy döntései során a közösségre gyakorolt hatásokat is figyelembe vegye az egyéni szempontok mellett.³ A társas racionalitás tehát a döntések normatív és társadalmi vonatkozásait is figyelembe veszi, s a döntéseket nem elsősorban egyéni haszonmaximalizálási feladatnak, hanem társas folyamatnak tekinti (legyen az akár haszonmaximalizáló, akár kommunikációs – Vatn, 2005a; Etzioni, 1988). A valós életben igen ritka az olyan tiszta döntési szituáció, ahol az intézményi berendezkedés egyértelműen az egyéni vagy a társas racionalitást támogatja, inkább az jellemző, hogy különböző szokások, normák és szabályok keveréke hat ránk, amely intézmények közül némelyek az egyéni szempontokra szűkítik le a mérlegelést, míg mások a társadalmi beágyazottságot hozzák előtérbe.

Vatn az értékelési módszertant is intézménynek tekinti. Értékformáló intézménynek nevezi az értékelési módszertant, amely alatt mindazokat a szokásokat, normákat és szabályokat érti, amelyek az értékelő számára adottak és az értékelés menetét befolyásolják (Vatn, 2005a, 2005b, 2009). A módszertan intézményi értelmezése mögött az a felismerés áll, hogy az értékelést végző kutatót a kiválasztott módszertanban foglalt szabályok, szokások és normák (ontológiai és episztemológiai alapelvek) vezetik módszertani választásai során. Így például akkor, amikor lehatárolja az értékelés résztvevőinek (az adatközlőknek) a csoportját, meghatározza az értelmezhetőnek tartott adatok körét vagy dönt az adatok értelmezéséről és további felhasználásáról (Vatn, 2005a, 301-302. o.; Brondizio et al., 2009; Gasparatos, 2010). Az értékformáló intézmények egy olyan sajátos mikrokozmoszt hoznak létre, amely befolyásolja az értékelők értékválasztásait a racionalitás uralkodó formáján keresztül, ám amely nem feltétlenül egyezik meg a tényleges társadalmi kontextussal. Az értékelés eredménye ugyanakkor beépülhet a valós életet szabályozó intézményi berendezkedésbe (legalábbis a legtöbb értékelési folyamat célja az, hogy döntéseket támogasson,

³ A társas racionalitás nem zárja ki a célracionális cselekvést, vagyis azt, hogy az egyén olyan döntést hozzon, ami célja elérését szolgálja, azonban feltételezi, hogy a cél meghatározása és elérése is a közösségbe beágyazott módon történik.

szakpolitikai intézkedéseket alapozzon meg). Éppen ezért fontos, hogy ismerjük az értékformáló intézmények sajátosságait, s tudatosan építsünk ezekre a módszertanválasztás során. A nemzetközi szakirodalom alapján az értékformáló intézmények két alaptípusát különböztethetjük meg (1. táblázat).⁴

A módszertanválasztás során hüvelykujj-szabályként követhetjük, hogy az értékelési módszertant ahhoz a társadalmi-politikai keretrendszerhez illesszük, amelybe az értékelés tárgya beágyazódik. Ha az értékelés tárgya egy egyszerű jószág vagy szolgáltatás, ami piaci tranzakciók során cserél gazdát, piaci szereplők magántulajdonát képezi és fogyasztásukból mások kizárhatók, az egyéni racionalitást és a haszonmaximalizáló, instrumentális magatartást feltételező módszertanok használata megfelelő.⁵ E módszertanok az értékelés tárgyához pénzben (mint univerzális mérőszámban) kifejezett értéket rendelnek, amely magába sűríti a különböző értékkomponenseket, s térben és időben összehasonlíthatóvá teszi az eredményt. Ha azonban az értékelés tárgya komplex jószág, amely nem versengő, és amelynek fogyasztásából nem vagy nehezen zárhatók ki mások (azaz közjószág vagy közösségi tulajdonban lévő jószág), a társas racionalitást feltételező módszertanok a megfelelőbbek. E módszertanok az értékelés tárgyáról érvek sorával alkotnak véleményt, az értékelés eredménye elsősorban az adott kontextusban (tehát például egy ökoszisztéma esetében az adott ökoszisztémát használó települések körében) érvényes, az adott kontextusban azonban részletesen, átlátható módon és a hatalmi viszonyokra is reflektálva tükrözi az érintettek véleményét.

⁴ Az 1. táblázat saját szerkesztés Vatn (2005b, 2009), O'Connor (2000), valamint Wilson–Howarth (2002) alapján. A piaci értékelési módszereket a táblázatban helyenként tovább bontottam költségalapú és keresleti görbén alapuló módszerekre, mivel ezek több szempontból is különböznek egymástól. A költségalapú módszerek közé soroljuk többek között a helyettesítő költség és a helyreállítási költség módszerét. A keresleti görbén alapuló módszerek között említhetjük meg az utazási költség módszert, az élvezeti ár módszert, a feltételes értékelést stb. A társadalmi részvételen alapuló módszerek közé az egyéni és csoportos technikákkal történő tanácskozó (deliberatív) értékelést (interjúk, fókuszcsoportok, scenárió workshopok stb.) soroljuk. Néhány esetben a piaci és a társadalmi részvételen alapuló módszerek ötvözésére is találhatunk példát, például a deliberatív pénzbeli (monetáris) értékelés (Spash, 2007). Az olvasó további ismertetést talál e módszerekről a függelékben.

⁵ Az egységnyi jószág értékét ilyenkor a piaci ár fejezi ki. A piacon megjelenő természeti szolgáltatásoknál (például az élelmiszer mint ellátó szolgáltatás esetében) úgy számítható ki, hogy mennyit ér pénzben az ökoszisztéma azon képessége, hogy az adott terméket biztosítja, ha a termék piaci árát csökkentjük az árban esetlegesen megjelenő egyéb termelési tényezők hozzájárulásának értékével, majd ezt az egy termékre számított korigált piaci árat aggregáljuk.

	Intézményi elem	Piaci értékelési módszertanok	Társadalmi részvételen alapuló módszertanok
Kognitív pillér	Az értékelés tárgya (termék, szolgáltatás, döntési alternatíva)	Az értékelendő jelenség viszonylag egyszerű, megismerhető, a választási alternatívák hatásai beláthatók.	Az értékelendő jelenség komplex, nehezen megismerhető, a választási alternatívák hatásai nem teljes körűen ismertek.
	Az érték	<i>Költség alapú módszerek:</i> az érték közösségi és/vagy egyéni preferenciák függvényében határozható meg. <i>Keresleti görbén alapuló módszerek:</i> az érték az egyéni preferenciák függvényében állapítható meg.	Az érték etikai dimenziókat is magában foglal, értéket jelenthet időben vagy térben távoli generációk igényeinek kielégítése, a társadalmi igazságosság vagy a létezés önmagában vett értéke.
	Az értékek összemérhetősége	Az egyes alternatívák értéke egymással összemérhető, az értékelés alapján az alternatívák egyértelműen összehasonlíthatók (rangsorolhatók).	Az egyes alternatívák értéke több összetevőre bontható, az értékek ezért nem hozhatók közös nevezőre, egyáltalán nem vagy nehezen összehasonlíthatók.
Normatív pillér	Az értékelést végzőktől elvárt szerepfelfogás	<i>Költség alapú módszerek:</i> az értékelésben részt vevőket szakértőként szólítják meg. <i>Keresleti görbén alapuló módszerek:</i> a résztvevőket fogyasztóként (esetleg szakértőként) szólítják meg.	Az értékelésben részt vevőket állampolgárként (egy közösség tagjaként) vagy érintettként (esetleg szakértőként) szólítják meg.
	Az értékelést végzőktől elvárt racionalitás	Egyéni (instrumentális) racionalitást feltételez, amely az áldozatok (költségek) és a nyereségek összehasonlításában jelenik meg.	Társas (kommunikatív) racionalitást feltételez, amely az érvelésben és az egymástól való tanulásban jelenik meg.
	A kutató szerepe	A kutató definiálja az értékelés tárgyát és az érték fogalmát, ezzel irányítja az értékelési folyamatot. A kutató végzi az adatok feldolgozását, és ő állapítja meg a végső „értéket”.	A kutató a résztvevőkkel együtt definiálja az értékelés tárgyát, segíti az értékelésben részt vevők közötti kommunikációs-érvelési folyamatot. Tudományos érveket csatornázza be a diskurzusba.
Regulatív pillér	Az értékelhető adatok köre	<i>Költség alapú módszerek:</i> az értékelés alapját pénzáramok (a választási alternatívákhoz rendelt költségtelek) képezik. <i>Keresleti görbén alapuló módszerek:</i> az értékelés alapját pénzüsszegek (a választási alternatívákra adott, fizetési hajlandóságon alapuló ajánlatok) képezik. Az adatok nem kérdőjeleződnek meg, függetlenek az értékelő személyétől.	Az értékelés alapját az össze nem hasonlítható értékek fontosságát, illetve a potenciális közös értékrendet felszínre hozó érvek képezik. Az érvek vitathatók, megkérdőjelezhetők és személyhez kötöttek.
	Az adatok feldolgozásának menete	Az adatokat közös mértékegységben fejezik ki, aggregálják, és az időbeli összehasonlítás érdekében diszkontálják. Az adatfeldolgozás elméletvezérelt, előre meghatározott szabályok szerint történik. Az értékelés eredménye pénzben kifejezett érték, amely elfogadott, ha a módszerek tudományosan megalapozottak és elfogadottak.	Az érveket a kommunikációs folyamat során az értékelés kognitív keretéhez viszonyítják. Az értékelési folyamat módszertana rugalmas, alkalmazkodik az értékelés kulturális-társadalmi közegéhez, a folyamat nyílt végű. Az értékelés eredménye az elhangzott érveket átlátható módon tükröző álláspont, érvrendszer, amelynek elfogadottsága a folyamat társadalmi elfogadottságától is függ.

1. táblázat: Az értékformáló intézmények két alaptípusa

A módszertan meghatározza, hogy az értékelést végzők a racionalitás mely formáját követik az értékelés során (ezért is nevezhetjük a módszertant értékformáló intézménynek). Kutatási eredmények bizonyítják, hogy az emberek másként határozzák meg ugyanannak a jószágnak az értékét, ha a módszertan fogyasztói, illetve ha közösségi kérdésként fogalmazza meg az értékelést (Gowdy, 1997; Vatn, 2009). Ha piaci szereplőként (fogyasztóként) vonják be őket az értékelésbe, a haszonmaximalizáló magatartás uralkodik, ha azonban a közösség tagjaként (állampolgárként) végzik az értékelést, etikai és társadalmi szempontokat is mérlegelnek az értékeléskor (Gowdy, 1997; Brondizio et al., 2009). Ennek különösen akkor van jelentősége, ha az értékelés során más logikát követelünk meg az értékelőktől, mint ahogyan az adott társadalmi közegben az adott jelenséget értelmezik (azaz társadalmi részvételen alapuló értékelést végzünk egy piaci jószág kapcsán, vagy piaci értékelést végzünk egy olyan jószág esetében, amelyet az emberek nem egyéni hasznuk függvényében ítélnék meg, hanem például etikai elvek alapján). Ehhez kapcsolódóan a kutató felelőssége kétféle szempontból merül fel a módszertan választása során: az érvényesség és a normatív hatás szempontjából.

Az értékelési folyamat érvényességéhez kapcsolódó felelősség a kutatási eredmények használhatósága miatt fontos. Ha ugyanis nem igazodik az értékelés kontextusához (piac vagy közösség) az értékelési módszertan (egyéni vagy társas racionalitás), előfordulhat, hogy az értékelés eredménye – bár módszertanilag nem kérdőjelezhető meg – mégsem tükrözi jól az értékelés tárgyához kapcsolódó értékeket. Például egy közösségi jószág esetében, ha csak egyéni racionalitást tükröző piaci értékelési módszereket használunk, akkor egyéni preferenciákra építjük az értékelést a közösségi értékrend helyett. Ennek az lehet a következménye, hogy bizonyos, pénzben nem kifejezhető értékeket kihagyunk az értékelésből, ami az értékelés eredményét torzítja, vagy akár értelmezhetetlenné teszi. Gondoljunk például egy ritka faj értékének meghatározására! A faj hozhat közvetlen anyagi hasznot (például gyógyszer-alapanyagként eladható), a helyi közösség számára azonban fontosabb lehet a hozzá kapcsolódó etikai, spirituális érték („csodatévő”, „szent” növényként tisztelhetik), amelyet a piaci ár nem képes kifejezni, hiszen a végtelenbe tart. Ilyen esetben a helyiek szemével nem is értelmezhető a költségek és a hasznok mérlegelése, a faj értékének pénzben való kifejezése, amit jól jelez a feltételes piaci értékelések esetében az ún. protest szavazatok (nulla vagy végtelen érték) magas aránya (Spash, 2000). Ugyanígy fordítva is igaz lehet a kapcsolat. Ha csupán közösségi módszerekkel értékelünk egy

jószágot, amiről egyébként az emberek a pénz közvetítő szerepén keresztül gondolkodnak, akkor – bár bővíthetjük az értékelésbe bevont szereplők szemléletét, és új szempontokat hozhatunk be az értékelésbe – eleshetünk a pénzben kifejezett érték egyértelmű üzenetétől, az értékek térben és időben való egyszerű összehasonlításától. Például a beporzás a méhek által végzett természeti szolgáltatás, amelynek értékét becsülhetjük a beporzott, termőre fordult és értékesített növények piaci értékéből, vagy közelíthetjük a mesterséges beporzás becsült költségeivel. Mivel a beporzás a gazdálkodók számára a termés hozam egyéni hasznával van a leginkább kapcsolatban, a beporzás esetleges megszűnése által okozott anyagi kiesés érzékletesebben mutathatja meg számukra a szolgáltatás értékét, mint a részvételen alapuló értékelés során elhangzó érvek, amelyek nem kapcsolják össze közvetlenül az egyéni szinten érzékelhető következményeket a szolgáltatás minőségi vagy mennyiségi változásával.

Az értékelési folyamat normatív hatásához kapcsolódó felelősség azért merülhet fel, mert a kiválasztott módszertan befolyásolja, hogy milyen közegben zajlik az értékartikulációs folyamat, ez pedig visszahat magára az értékelésre. Az értékelési módszertan, amennyiben intézményesül, az értékelés társadalmi-politikai kontextusára is hatással lehet, és az értékelés eredménye a visszacsatolások során befolyásolja a közpolitikát. Ha nem igazodik az értékelés (piaci vagy közösségi) kontextusához az értékelési módszertan (egyéni vagy társas racionalitás), előfordulhat, hogy az értékelés révén új szokásokat, normákat és szabályokat intézményesítünk, amelyek megváltoztatják a racionalitás uralkodó formáját és befolyásolják az értékelők (és hosszú távon az erőforrás-használók) cselekvéseit. Például egy közösségi jószág esetében a piaci értékeléshez az egyéni haszonmaximalizáló logika intézményesülése társulhat (a szakirodalom kizorítási hatásnak /crowding out/ nevezi ezt a mechanizmust, lásd Vatn, 2005b), ami felülírhatja a korábbi közösségi alapon működő intézményeket, megváltoztathatja az erőforrás használóinak természeti környezethez kapcsolódó attitűdjeit, s végül a közlegelők tragédiájához⁶ hasonló helyzeteket okozhat.

⁶ A közlegelők tragédiájának leírása Garrett Hardin nevéhez kötődik (Hardin, 1968). A közlegelők tragédiája akkor áll elő, ha egy meghatározott tulajdoni jogviszonnyal nem rendelkező, de korlátozottan rendelkezésre álló erőforrást a használatra vonatkozó szabályok hiányában az egyéni haszonmaximalizáló szereplők túlhasználnak, ami végső soron az erőforrás összeomlásához és az egyéni haszon eltűnéséhez vezet. Legszemléletesebb példája egy szabad legelő, amit marhatartók használnak. Amíg mindenki csak egy tehenet hajt ki a legelőre, a legelő eltartja a teheneket, mindenki ugyanakkora haszonra tesz szert.

Jó példa erre, ahogyan az agrár-környezetgazdálkodási támogatások megváltoztatták a gazdálkodók természetéhez való viszonyát. Jelen kutatásunk⁷ interjúi ugyanis rámutattak arra, hogy míg az idős generáció megmaradt képviselői azért gazdálkodnak természetkímélő módon, mert tudatában vannak a természettől való függésnek, s mert érzelmileg kötődnek a természet bizonyos elemeihez (fákhoz, madarakhoz, tájképhez), addig sok mai gazdálkodó azért gazdálkodik természetkímélően, mert e szabályok betartása kötelező a viszonylag jelentős támogatások megszerzéséhez. Így a gazdálkodó immár nem a természettől függ, hanem a támogatásoktól, ami alapvetően megváltoztathatja a természetről való gondolkodás logikáját, s a gazdálkodók motivációját is. A folyamat azonban fordítva is működhet: a közösségi értékelés révén az értékelendő jószágok közösségi hasznossága kerülhet előtérbe az egyéni haszon helyett, ami az individuális haszonmaximalizáló viselkedést eltolhatja a közösségi döntések irányába, s ezzel megalapozhat egy fenntarthatóbb használatot (egyes szerzők ezt a mechanizmust a kiszorítási hatás ellentettjeként /crowding in/ definiálják, lásd Vatn, 2005b).

Fontos azonban megjegyezni, hogy a valós életben ritkán találunk olyan javakat és szolgáltatásokat, amelyek tisztán piaciak vagy tisztán közösségiek, gyakoribb, hogy az értékelés tárgya kevert típusú jószág (vagy legalábbis helyettesíthető a jószág valamilyen piaci áruval). Éppen ezért a természeti szolgáltatások értékelését végző kutató számára különösen fontos, hogy az értékelési módszertan kiválasztása előtt tanulmányozza az értékelés tárgyát és társadalmi-kulturális kontextusát, s felelősen válasszon a piaci és a társadalmi részvételen alapuló módszerek közül. Bizonyos esetekben célravezető lehet a kétfajta módszertan ötvözése is.

Az értékelés fókuszában: természet adta javak és szolgáltatások

A természet adta javak és szolgáltatások alatt mindazokat a kézzel fogható termékeket és kézzel nem fogható szolgáltatásokat értjük, amelyeket a természetes és ember által módosított ökoszisztémák működésük során a társadalom számára biztosítanak, és amelyeket

Ha egy gazda eggyel több tehenet hajt ki a legelőre, minden tehen kisebbre hízik (hiszen a legelő kapacitása nem növekedik), de az ő egyéni haszna mégis nő, hiszen immár két tehene legel (igaz, nem éri el az előző állapotban elért haszon dupláját). Ha egyre több és több gazda hajt ki plusz egy tehenet, az egyéni haszon növekedése egyre kisebb lesz, míg végül a legelő a túllegeltetés miatt összeomlik, a tehenek pedig éhen pusztulnak.

⁷ *Agrár-ökoszisztéma szolgáltatások értékelése részvételi technikák alkalmazásával* (OTKA kutatás #78514, 2009–2012, kutatásvezető: dr. Pataki György).

a társadalom tagjai közvetlenül élveznek (Millennium Ecosystem Assessment, 2003). Ide sorolhatjuk többek között az élelmiszert, a takarmányt, a gyógyászati segédanyagokat (ellátó szolgáltatások), a légkört, a vízháztartást, a biológiai kórokozók szabályozását (szabályozó szolgáltatások), a művészeti inspirációt és a szelíd turizmust (kulturális szolgáltatások) csakúgy, mint a talajképződést és a tápanyagkörforgást (támogató szolgáltatások).⁸ Ez a definíció két fontos üzenetet hordoz az értékelő számára. Egyrészt a szolgáltatások közé tartozhat bármilyen, a társadalom számára hasznos jószág vagy szolgáltatás, függetlenül attól, hogy a hasznokat ki élvezi és hogyan jut hozzájuk. Másrészt az iménti megfogalmazás rámutat az értékelendő természeti szolgáltatások összetettségére: a természet adta javak és szolgáltatások kettős – részben ökológiai, részben társadalmi – meghatározottságára. E két alapvető sajátosságot tovább bontva négy jellegzetességet emelhetünk ki (Fisher et al., 2009 alapján saját kiegészítésekkel), amelyek meghatározzák, hogy az egyes módszertanok mekkora sikerrel alkalmazhatók a természeti szolgáltatások értékelésére.

(1) *A természeti szolgáltatások összetettsége.* Az értékelési folyamat során a legtöbb esetben nem tudjuk az adott szolgáltatást egyben (egységként) értékelni, hanem a különböző összetevői által nyújtott hasznokat próbáljuk felmérni. Az értékösszetevők azonosítása és mérése azonban két szempontból sem nyilvánvaló. Egyrészt a természet adta javak és szolgáltatások bonyolult ökológiai folyamatok révén jönnek létre, amelyek működése nem kielégítően ismert és nem jelezhető előre (Fisher et al., 2009; Nielsen–Müller, 2009; Málovics–Bajmócy, 2009, 473. o.). Egyes természeti szolgáltatások között szoros kapcsolat van, legyen az akár pozitív (például a beporzás mint szabályozó szolgáltatás elengedhetetlen az élelmiszer-termelés mint ellátó szolgáltatás meglétéhez), akár negatív irányú (sok ellátó és szabályozó szolgáltatás között megfigyelhető átváltás, ún. trade-off, például amikor az ökoszisztéma élelmiszer-termelő képességének növelése az erózió vagy az árvíz elleni vé-

⁸ A természet adta javak és szolgáltatások itt közölt csoportosítása a Millennium Ecosystem Assessment (2003) által kialakított tipológia, amelyet azonban az évek során több kritika is ért. Leggyakrabban a szolgáltatások ökoszisztéma funkcióktól való világos elhatárolása, valamint a támogató szolgáltatások csoportjának elhagyása fogalmazódik meg igényként, amit az indokol, hogy e felosztás szerint a pénzbeli értékeléskor egyes szolgáltatásokat duplán számolhatnak (lásd például Hein et al., 2006; Boyd–Banzhaf, 2009; Wallace, 2007). A tanulmányban e kritikák ellenére az eredeti felosztást alkalmaztam, mivel céлом nem maga az értékelés, hanem az értékelési módszertan kiválasztása volt, amelynek során a kettős számolás nem releváns probléma.

dekezés rovására valósítható meg) (Boyd–Banzhaf, 2007; Fisher et al., 2009). Mindez megnehezíti a természeti szolgáltatásokban rejlő értékkomponensek azonosítását és szétválasztását (Vatn–Bromley, 2004). Másrészt az értékkomponensek megismerését és értékelését nehezíti az is, hogy az értékelésbe bevont haszonélvezők a legkülönbözőbb okok miatt tarthatnak értékesnek bizonyos szolgáltatásokat és gondolhatnak jelentéktelennek másokat (Hein et al., 2006; Ekins et al., 2003). Jó példa erre, hogy a kiskunsági gazdák körében a gyepek általában a fűhozam megélhetésben betöltött (gazdasági) szerepe miatt képviselnek értéket, azonban vannak köztük olyanok, akik a füvek sokféleségét, a tavasszal nyíló virágok illatát, az állattartás mint kulturális örökség megőrzését tartják a legelők legfőbb értékének, s ezért a gazdasági haszon egy részének feláldozása árán is tennének a gyepek megőrzéséért (Kelemen–Gómez-Baggethun, é. n., hasonló példát mutat be Kelemen et al., 2009 a tiszalparti ártérre). A piaci értékelési módszerek közül a keresleti görbén alapuló, s különösen a hipotetikus piaci (fizetési és elfogadási hajlandóságot becsülő) módszerek alkalmazói úgy vélik, hogy az értékelésben részt vevők által „fogyasztói” szerepben kinyilvánított preferenciák képesek mindezen összetett értékkomponensek megjelenítésére (lásd például Marjainé Szerényi 2001, 122. o.). Ugyanakkor e módszereket alkalmazva az egyes értékkomponensek fontossága közötti esetleges különbség eltűnik, s így abban sem lehet biztos a kutató, hogy az értékelésben részt vevők valamennyien ugyanazokat az értékdimenziókat elemzik a folyamat során.

(2) *A természeti szolgáltatásokhoz kapcsolódó értékek összeegyeztethetlensége.* Annak felismerése, hogy a természet adta javakhoz és szolgáltatásokhoz kapcsolt értékösszetevők nehezen azonosíthatók és választhatók szét, az értékek összeegyeztethetlenségére hívja fel a figyelmet (Vatn, 2009; Málovics–Bajmóczy, 2009). A korábbi kiskunsági példánknál maradva: mi alapján és ki döntheti el, hogy a legelő értéke inkább a belőle származó anyagi haszonnal, vagy a legelő biodiverzitásának eszmei értékével, esetleg a legelőhöz kapcsolódó kulturális hagyományok társadalmi jelentőségével mérhető. Hogyan lehet összemérni e három értékkomponens fontosságát, ha az egyik a pénztárcánkban, a másik a természethez való viszonyunkban, a harmadik pedig társadalmi hovatartozásunkban realizálódik? Az értékek összeegyeztethetlenségéről (inkommenzurabilitásáról) akkor beszélünk, ha nem létezik a plurális értékek összevetését lehetővé tevő egységes mértékegység, közös nevező (Martínez-Alier et al., 1998; Martínez-Alier, 2002). Az összeegyeztethetlenség magában hordozza, hogy bizonyos értékek elkerülhetetlenül konfliktusba kerülnek egymással,

ugyanakkor nem feltétlenül jelenti azt, hogy egyáltalán nincs lehetőségünk az értékek összehasonlítására. Leginkább a diskurzuson alapuló vagy a több szempontú döntéshozatalt lehetővé tevő módszerek képesek arra, hogy összeegyeztethetetlen értékeket összehasonlítsanak az értékelők aktív részvételével (Martínez-Alier, 2004). Ezekkel szemben a piaci értékelési módszerek többsége nincs tekintettel a természeti szolgáltatásokhoz kapcsolódó értékek összeegyeztethetlenségére. A hipotetikus piacokon alapuló módszereket – amelyek a szolgáltatásokhoz kapcsolódó értékeket a legkomplexebb módon képesek mérni – példának véve azt láthatjuk, hogy az értékelést végzők, bármilyen összetett módon gondolkodnak a természeti szolgáltatások fontosságáról, s bármennyi értékkomponenst vesznek figyelembe az értékeléskor, végül egyetlen számban sűrítik össze értékválasztásukat. Mivel nem tudhatjuk pontosan, hogy melyik értékelő milyen értékkomponensre alapozta a döntését, akár egymást részben kizáró értékítéleteket hozhatunk közös nevezőre és aggregálhatunk egy közös értékben, elfedve ezzel a köztük feszülő konfliktusokat.⁹ Hasonló érvekre alapozva Kumar és Kumar (2008) komplex és átfogó értékelési módszertanok használatát sürgeti, hiszen *„a természet adta javaknak és szolgáltatásoknak nemcsak önmagukban való értékét vizsgáljuk, hanem az emberi egészségre és társadalmi berendezkedésre gyakorolt hatásukat, esztétikai szerepüket és az eljövendő generációk szempontjából vett jelentőségüket is.”* (O’Hara, 1996; idézi Kumar–Kumar 2008, 814. o.).

(3) *A természeti szolgáltatások piacának korlátozott volta.* A közgazdaságtan a javak fogyasztásából való kizárhatóság, illetve a javak fogyasztásában való versengés alapján a javak négy típusát különbözteti meg, melyek a természeti szolgáltatásokra is alkalmazhatók (Fisher et al., 2009). (a) Néhány természeti szolgáltatás kizárható (mások kizárhatók a fogyasztásából) és fogyasztása versengő, azaz egy-egy újabb fogyasztó belépésével egyre kevesebb marad a többieknek (például élelmiszer, faanyag). E piaci

⁹ Egy leegyszerűsítő, ám plasztikus példával élve: a Homokhátság vízháztartás-szabályozó szolgáltatásának értékelésekor előfordulhat, hogy az egyik értékelő a szolgáltatás által fenntartott szikes tavaknak a társadalmi jólléthez kapcsolódó értékdimenzióját (például csónakázás, fürdés, korcsolyázás) veszi döntése alapjául, míg más a felszíni vizekre visszatérő gazdag madárvilág szépségét, s megint más esetleg a szántók kényszerű felhagyását a növekvő talajvízszint miatt. Az egymással is versengő értékkomponensek közös nevezőre hozásával (pénzben való kifejezésével) pont a köztük feszülő konfliktusok tűnnek el. A problémát segíthet feloldani a hipotetikus piaci módszerek deliberatív módszerekkel való ötvözése, például a tanácskozó monetáris értékelés alkalmazása (Spash, 2007; a módszer egy magyarországi alkalmazását Szabó, 2010 mutatja be).

javak és szolgáltatások pénzben kifejezett értéke a piaci cserén keresztül – a kereslet és a kínálat függvényében – alakul ki.

(b) Vannak olyan természeti szolgáltatások, amelyek kisajátíthatók ugyan, de fogyasztásuk nem versengő. A kulturális szolgáltatások többsége ilyen, például a művészeti inspiráció, a tudományos információ nem csökken attól, hogy mások is használják, az adott szolgáltatást nyújtó ökoszisztéma látogatásának szabályozásával vagy a tudományos információ szabadalmaztatásával mégis kizárhatók mások a használatból. E klubjóságok többsége esetében a természeti szolgáltatásra gazdasági tevékenység keretében ráépülő „emberi” szolgáltatás piacosítható (például szelíd turizmus), így a természeti szolgáltatás piaci értéke a ráépülő szolgáltatások árából származtatható.

(c) Azok a szolgáltatások, amelyek fogyasztásából nem, vagy csak nehezen zárhatók ki mások, a közösségi javak (versengő fogyasztás) vagy a tiszta közjavak (nem versengő fogyasztás) kategóriájába tartoznak. Ezek többségére nem létezik valós piac, ahol „fogyasztóik” cserélik őket, ezért némelyikre mesterségesen alapítottak tulajdonjogot és hoztak létre piacokat (például a klímaszabályozó szolgáltatáshoz a széndioxid-kvóták kereskedelmét).

(d) Mások azonban egyáltalán nem jelennek meg (sem valós, sem mesterséges) piacokon (például a betegségek, biológiai kórokozók elleni védekezés, az árterek árvízszabályozó képessége stb.). Ezek legfeljebb áttételes módon, elméletileg kapcsolhatók össze a piaccal, s csak abban az esetben, ha létezik olyan helyettesítő termékük vagy szolgáltatásuk, amelynek van piaca. Az ellátó szolgáltatások és a kulturális szolgáltatások többsége a piacon legalább részben megjelenik. A szabályozó, és különösen a fenntartó szolgáltatások esetében azonban közösségi javakkal vagy tiszta közjavakkal állunk szemben, amelyek kapcsán sokszor a piaci helyettesíthetőség lehetősége sem áll fenn. A természeti szolgáltatások piaci megjelenésének változatossága, sok esetben korlátozottsága, arra hívja fel a figyelmet, hogy használatuk nem jellemezhető egyértelműen a piac vagy a közösség – az egyéni vagy a társas racionalitás – két ideáltipikus végletével. Ezért túlzott leegyszerűsítéshez vezet a piaci kontextust és az individuális racionalitást feltételező módszerek használata az értékelés során, ráadásul felveti az előző fejezetben tárgyalt normatív felelősség problémáját is, hiszen a piacon korlátozottan vagy egyáltalán nem megjelenő ökoszisztéma szolgáltatások esetében a piaci értékelés új (nemkívánatos) motivációkat hívhat életre, egyéni racionalitást tükröző normákat és szabályokat intézményesíthet, s ezzel érvényesülhet a kiszorítási hatás (crowding-out).

(4) *A természeti szolgáltatások használatának társadalmi beágyazottsága.* A természeti szolgáltatások használatakor egy-egy szolgáltatás haszonélvezőinek köre és a haszonvétel módja is igen sokféle lehet. Ennek megfelelően az is változatos, hogy a haszonélvezők milyen motivációk alapján értékelik a természeti szolgáltatásokat. Még olyan helyzetekben is, amikor a hipotetikus piacokon alapuló (például a fizetési hajlandóságot vizsgáló) értékelés megfelelőnek tűnik, bizonyítható, hogy az önérdékkövetés és az önző altruizmus¹⁰ mellett a természetnek önmagában vett létezési értéket tulajdonító motivációk is befolyásolják a fizetési hajlandóságot (Spash–Hanley, 1995; Spash, 2000, 2006; Martín-López et al., 2007).¹¹ Ráadásul, mivel a természeti szolgáltatások jelentős része a legkülönbözőbb társadalmi rétegekhez tartozók számára egyformán létfontosságú, a szolgáltatásokhoz való hozzáférés azonban sokszor a társadalmi státusztól és a rendelkezésre álló erőforrásoktól függ, a társadalmi egyenlőtlenség kérdései is kapcsolódhatnak az értékeléshez. A természeti szolgáltatások haszonélvezőinek köre és az adott szolgáltatás fenntartásáért áldozatot vállalók köre gyakran térben és időben is elválik egymástól (lásd erről bővebben például Princen, 2003), ami még inkább rámutat a társadalmi igazságosság jelentőségére (például egy tiszai ártéri öblözet természetes formájába való visszaállítása a folyó alsó folyásánál élők nagyobb árvízi biztonságot nyerne, ám e szabályozó szolgáltatás visszaállítása érdekében az öblözet mezőgazdasági termelői hoznak áldozatot a megváltozott vízviszonyok által kikényszerített művelésiág-váltással, például a korábbi kukoricaföldek begyepesítésével és egy kevésbé jövedelmező termelési struktúrára való

¹⁰ Önző vagy egoista altruizmus alatt azt a jelenséget értem, amikor az altruista viselkedést az egyén önérdékéhez kapcsolódó cél motiválja, például azért adakozik valaki, mert ezzel nő a társadalmi elismertsége.

¹¹ Például Spash és Hanley (1995) egy fizetési hajlandóságot vizsgáló skóciai kutatásban azt találták, hogy a válaszadók 23%-a elutasította a jövedelmükből történő pénzbeli felajánlást, arra hivatkozva, hogy az értékelendő ökoszisztémának joga van a létezéshez, és ezért a megőrzés költségeitől függetlenül meg kell őrizni. Spash (2000) egy későbbi kutatás során azt tapasztalta, hogy a minta 76%-át kitevő protest szavazók 38%-a azért nem válaszolt vagy választotta a nulla értéket, mert az értékelés módjával nem értett egyet. Közülük 43%, tehát a teljes minta 11%-a azért adott protest szavazatot, mert nem tartotta összeegyeztethetőnek a módszert azzal az elvi alapállással, hogy minden élőlénynek joga van az élethez. Gyakran lexikografikus preferenciák is megjelennek, amikor egy adott jószág minden körülmények között hasznosabb a fogyasztó számára a felkínált többi alternatívához viszonyítva, s arról semmikora kompenzáció ellenében sem mond le. A fizetési hajlandóságot vizsgáló értékeléseknél tehát nem elhanyagolható azoknak az aránya, akik etikai elveik miatt – a módszer szempontjából – értékelhetetlen választ adnak.

átállással). Wilson és Howarth (2002) szerint a társadalmi egyenlőtlenségek áthidalása csak akkor valósulhat meg, ha közösségi alapokra épülő, diskurzuson alapuló módszereket használunk a természeti szolgáltatások értékelésére és a természeti szolgáltatásokhoz kapcsolódó döntések meghozatalára. Azonban még a diskurzuson alapuló értékelési folyamatok során is felmerül normatív és etikai kérdésként, hogy miként lehet képviselni a leginkább hátrányos helyzetű társadalmi rétegeket, a jövő generációkat és a tevékenység nem emberi (növényi, állati) érintettjeit (O’Neill, 2001).

A 2. táblázat összefoglalja, hogy az előző fejezetben bemutatott értékformáló intézmények miként viszonyulnak a természet adta javak és szolgáltatások négy sajátosságához.

Összevetve az értékformáló intézmények jellemzőit és a természeti szolgáltatások négy sajátosságát, kijelenthetjük, hogy a természet adta javak és szolgáltatások értékelése olyan összetett természeti jelenségekkel foglalkozik, amelyek nagymértékben kötődnek az őket körülvevő változatos társadalmi-gazdasági környezethez. E komplex értékelés a piaci módszerek kizárólagos használatakor elrugaszkodhat a valós viszonyoktól, mivel ezek számos téren egyszerűsítenek. Azt is láttuk azonban, hogy sok természeti szolgáltatás legalább áttételesen megjelenik a piacon, így értékelésükkor a (valós vagy származtatott) piaci érték is fontos dimenzió lehet, hiszen kiegészíti az adott szolgáltatáshoz kapcsolt összetett értékeket. Ha egy természeti szolgáltatás közvetlenül megjelenik a piacon, akkor a valós keresleti görbe alapján megállapítható az értéke. Ha egy természeti szolgáltatás helyettesítő terméke vagy szolgáltatása, esetleg egy ráépülő humán szolgáltatás jelenik meg a piacon, akkor azok árából – vagy a valós keresleti görbéből származtatva, vagy költségalapú módszerekkel becsülve – lehet következtetni az adott természeti szolgáltatás piaci értékére.

Ugyanakkor fontos látnunk, hogy a piaci érték, bárhogy kerül megállapításra, csak a piaci szempontok szerint (a kereslet és a kínálat kölcsönhatásán keresztül, a fogyasztó szemével nézve) ad információt a természeti javak és szolgáltatások értékéről. Más értékdimenziók azonban – például az adott szolgáltatáshoz kapcsolódó esztétikai vagy spirituális érték, a szolgáltatásban megnyilvánuló közösséghez tartozás értéke, az egészséges és biztonságos életfeltételek értéke – sokkal inkább egy nyílt diskurzus keretében ragadhatók meg, amelynek során a szolgáltatás különböző értékdimenzióit nem hozzuk közös nevezőre, hanem komplexen, az érvek gazdagságával jellemezzük. Ezzel az értékek összeegyeztethetlenségéből fakadó problémát elfogadjuk, és nem törekszünk arra, hogy azt mindenáron feloldjuk az értékelés során.

Sajátosságok	Piaci értékelési módszertanok	Társadalmi részvételen alapuló módszertanok
Összetettség	Leegyszerűsítik a természeti szolgáltatásokban rejlő komplexitást azáltal, hogy a „végterméket”, illetve a végső szolgáltatást (vagy annak valós piacon megjelenő helyettesítő termékét, illetve szolgáltatását) értékelik, ezáltal eltekintenek a szolgáltatások közötti kölcsönhatásoktól s az ebből fakadó bizonytalanságtól.	A komplexitás megjelenítésére törekednek, ami szakértők bevonásával és társadalmi tanuláson keresztül valósulhat meg. Az elővigyázatosság elvét alkalmazzák a bizonytalanság kezelésére.
Összeegyeztetlenség	Feltételezik az értékek legalább gyenge összeegyeztethetőségét, azaz hogy a természeti szolgáltatások legalább ordinális – azaz sorrenden alapuló – skála mentén összehasonlíthatók (tehát két szolgáltatás közül mindig az lesz értékesebb, amelynek pénzben kifejezett értéke, például a hozzá kapcsolt fizetési hajlandóság, nagyobb). Ez lehetővé teszi az ökoszisztéma szolgáltatások értékének térbeli és időbeli összehasonlítását.	Az értékek sokféleségére és összeegyeztethetlenségére épülnek, ezért a közös értékrend kialakítására, az értékkonfliktusok diskurzuson alapuló feloldására törekednek. A diskurzuson keresztül lehetőséget teremtenek arra, hogy az értékelők közösen döntsenek az értékek összeegyeztetésének szempontjairól, s ennek fényében képesek összevetni (rangsorolni) a különböző szolgáltatásokat.
Korlátozott piacok	Ha van valós piac, a piaci ár nem biztos, hogy az adott szolgáltatáshoz kapcsolódó valamennyi értéket megjeleníti. Ha nincs, vagy korlátozott a piac, a piaci módszerek a költségek becslésével vagy hipotetikus piacok kialakításával próbálják a különböző értékeket beemelni a vizsgálatba, és összesűríteni az árban. Ezzel azonban az individuális racionalitást olyan döntésekre terjesztjük ki, ahol az önértékelés mellett más motivációk is megjelennek.	Nem törekednek a természet adta javak és szolgáltatások piaci értékelésére, az értékelést végzőket állampolgárként vagy érintettként kezelik, ezzel az individuális helyett a társas racionalitást helyezik előtérbe. Ha van piac, még ha korlátozott is, akkor a társas racionalitást olyan döntésekre terjesztjük ki e módszertanokkal, ahol többek között az individuális racionalitás is megjelenik. Így az egyéni racionalitás mellé beemeljük a döntésbe a társas racionalitást, a szolidaritás és a reciprocitás lehetőségét. Ennek veszélye, hogy potyautas magatartásra ösztönözhet, amíg a közösségi szokások, normák és szabályok nem képesek e viselkedési forma szankcionálására.
Társadalmi beágyazottság	Az ökoszisztéma szolgáltatások társadalmi beágyazottságát a piacra szűkítik le, az értékelőket piaci kontextusba helyezik. Hipotetikus piaci értékelésnél a lexikografikus preferenciák és a protest szavazatok jelenítik meg a piactól eltérő logikát, azonban az ezek mögött meghúzódó értékválasztásokat nem képes felfedni a módszer. A társadalmi igazságosság kérdéseit az állami újraelosztás vagy a természeti szolgáltatások piacának megteremtésével próbálják kezelni, ezzel azonban kizorító hatásuk (crowding-out) lehet.	Az ökoszisztéma szolgáltatások társadalmi beágyazottságára úgy reflektálnak, hogy diskurzust nyitnak az érintett szereplők között. A társadalmi igazságosság kérdéseit az uralommentes diskurzus (Bodorkós, 2010) kialakításával próbálják kezelni, ez azonban kisebb társadalmi csoportokban valósítható meg inkább.

2. táblázat: Az értékformáló intézmények a természeti szolgáltatások sajátosságai tükrében

A módszertanok közötti választáshoz kapcsolódó normatív felelősség megerősíti, hogy mindazon természet adta javak és szolgáltatások esetében, ahol nem a piac az uralkodó társadalmi kontextus (s mint láttuk korábban, a természeti szolgáltatások többsége ilyen), érdemes a társadalmi részvételen alapuló módszereket alkalmazni. Ezt indokolja, hogy e módszerekkel elkerülhető a kiszorítási hatás, sőt talán annak ellenkezőjét is elérhetjük a diskurzuson keresztüli társadalmi tanulásnak köszönhetően (azaz megtörténhet, hogy az egyéni haszonmaximalizálás szempontja helyett közösségi szempontokat kezdünk a döntéshozatal során figyelembe venni). Mindezek alapján kimondható, hogy a fórum típusú, közösségi részvételre és diskurzusra épülő módszerek, azaz a társas racionalitást feltételező értékformáló intézmények használata adekvát a természet adta javak és szolgáltatások értékelésekor, még akkor is, ha az értékelés tárgyául választott szolgáltatás bizonyos piaci jellemzőkkel is bír. Ugyanakkor a piaci értékelési módszerek – különösen a valós keresleti görbén alapuló és a költségalapú módszerek – alkalmazása új szempontokkal bővíti az értékelést ama szolgáltatások esetében, amelyek közvetlenül vagy közvetett módon jelennek meg a piacon, s ezáltal fontos kiegészítői lehetnek a társadalmi részvételen alapuló értékelésnek.

A Környezeti Társadalomkutatók Csoporttal közösen szerzett korábbi kutatási tapasztalataim megerősítettek abban, hogy a természeti szolgáltatások társadalmi részvételen alapuló értékelése az értékek igen széles skáláját tárja fel, közös tanulásra ösztönöz, és jó kiindulási alapul szolgál helyi szintű tájhasználati konfliktusok feloldására (Kelemen et al., 2009; Kelemen–Gómez-Baggethun, é. n.; Kelemen et al., 2010a, 2010b). Ugyanakkor egy ilyen értékelési folyamat igen nagy elköteleződést kíván meg az értékelésben részt vevő szereplőktől, s ma még nehezen illeszthető be a döntéshozatalba, mivel annak megváltoztatását (részvételigé tételét) követeli meg. A részvételi értékelési módszerek felé megnyilvánuló növekvő érdeklődés jelzi létjogosultságukat, ugyanakkor arra is felhívja a figyelmet, hogy széles körben alkalmazhatóvá, átláthatóvá és legitim döntéseket eredményezővé kell válniuk ahhoz, hogy valós alternatívát jelentsenek a jelenlegi döntési mechanizmusokkal szemben. Ez azonban részben a döntéshozókba vetett bizalomtól is függ.¹²

¹² E problémák vizsgálatával, valamint az értékelés eredményének gyakorlati hasznosításával egy jelenleg zajló kutatásunkban foglalkozunk (lásd a 7. lábjegyzetet).

Összegzés

Tanulmányomban az értékformáló intézmények megközelítését felhasználva vizsgáltam meg, hogy a természet adta javak és szolgáltatások értékelésére mely módszertan a legmegfelelőbb. Az értékformáló intézményeknek két alaptípusát különböztettem meg a szakirodalom alapján: a piaci értékelési módszertant, valamint a társadalmi részvételen alapuló értékelési módszertant. A két módszertan jelentős különbségeket mutat aszerint, hogy miként definiálja az értékelés tárgyát és az értéket, hogy mit tekint adatnak és hogyan dolgozza föl azt, valamint hogy milyen szerepekbe helyezi az értékelést végzőket. Ezáltal aszerint is elkülönül a két alaptípus, hogy a racionalitás mely formáját – az individuális vagy a társas racionalitást – ösztönzi. A módszertan a benne foglalt szokások, normák és szabályok révén hatással van az értékelést végzőkre, ezért az uralkodó társadalmi kontextustól eltérő értékformáló intézmény alkalmazása nemcsak a kutatás érvényességét befolyásolja, hanem visszahat az értékelés kontextusára is: intézményesíthet olyan nemkívánatos motivációkat (például az egyéni haszonmaximalizálást), amelyek a természeti szolgáltatások használatában addig nem jelentek meg. Mindez indokolja a gondos módszertanválasztást, azaz az értékelés tárgyának és kontextusának leginkább megfelelő módszertan alkalmazását.

A természet adta javak és szolgáltatások négy alapvető sajátosságot mutatnak, ami meghatározza, hogy milyen módszertan lehet alkalmas értékelésükre. A természeti szolgáltatások összetettsége, a bennük megtestesülő értékek összeegyeztethetlensége, a természeti szolgáltatások korlátozott piaci megjelenése, valamint társadalmi beágyazottsága alapján indokoltnak tűnik, hogy értékelésükre elsősorban a társas racionalitást ösztönző, társadalmi részvételen alapuló módszertanokat használjuk, s a piaci módszerek használatával akkor egészítsük ki az értékelést, ha az értékelés tárgya legalább közvetett módon megjelenik a piacon. E következtetés azonban elméleti alapokon nyugszik, s ezért gyakorlati tapasztalatokkal szükséges pontosítani, megerősíteni. A két ismertetett módszertan összevetésére, a köztük lévő különbségek alapos feltárására olyan empirikus munka biztosít igazán lehetőséget, ahol ugyanazon természeti szolgáltatások értékelése (ugyanabban a társadalmi közegben) történik mindkét módszertan szerint. Egy ilyen kutatás a két módszertan összekapcsolási lehetőségeire is képes rávilágítani.

Két további szempont szerint is különös figyelmet érdemel a társadalmi részvételen alapuló értékelési módszertan gyakorlati al-

kalmazásának kritikai vizsgálata. Egyrészt azért, mert egyelőre a nemzetközi szakirodalom is kevés jól dokumentált példát ismertet a témában. Másrészt azért, mert a társadalmi részvételen alapuló értékelési módszertan elméleti vizsgálata több olyan dilemmát is felvet, amelynek megválaszolására és megoldására csak a módszertan gyakorlati alkalmazása kínál lehetőséget. Ezek közé tartozik, hogy miként bontható ki tényleges értékelési módszerekkel (kérdésekkel, feladatokkal, értékelési szempontokkal) a társadalmi bevonáson alapuló értékelési módszertan azon törekvése, hogy megragadja a természeti szolgáltatások komplexitását (értelmezhető-e a komplexitás a bevont laikus értékelők számára, és be lehet-e helyezni az értékelési szempontok közé). További kérdés, hogy képes-e ez a módszertan az értékkonfliktusok feloldására és az uralommentes diskurzus kialakítására, tudva azt, hogy a természeti szolgáltatások használata hatalmi kérdésekkel és társadalmi egyenlőtlenséggel átitatott. Szintén kérdésként fogalmazhatjuk meg, hogy a döntéshozatal uralkodó (piaci alapra helyezett) folyamatába miként illeszthető be a társadalmi részvételen alapuló értékelési módszertan, illetve annak eredménye. Végül nem feledkezhetünk meg arról, hogy maga a társas racionalitás is sokféle formát ölthet (Vatn, 2009), s ezért a társadalmi részvételre épülő módszerek is változatosak. A rendelkezésre álló módszerek és technikák közötti választás ezért legalább annyira fontos döntés a kutató számára, mint az értékformáló intézmények közötti választás.

Függelék: a legfőbb piaci és közösségi részvételen alapuló értékelési módszerek vázlatos bemutatása

Piaci értékelési módszerek

A piaci értékelési módszereket két fő csoportba sorolhatjuk: a költségalapú módszerek a természeti szolgáltatások értékét előállításuk, helyreállításuk vagy helyettesítésük költségével becsli, míg a keresleti görbén alapuló módszerek a természeti szolgáltatás iránt a valós vagy hipotetikus piacokon megjelenő kereslet (azaz a nyilvánított vagy feltárt preferenciák) alapján állapítja meg a szolgáltatások értékét. A következőkben néhány piaci értékelési módszert mutatunk be vázlatosan. E módszerekről alapos, az alkalmazás részleteire is kitérő áttekintést ad Marjainé Szerényi (2005) és Csanády–Kovács (2003).

Költségalapú értékelési módszerek: (1) Helyettesítési költség módszer: ez elsősorban szabályozó szolgáltatásoknál használatos, tehát olyan természeti szolgáltatásoknál alkalmazzák, amelyek természete-

tes védelmet nyújtanak a környezeti kockázatokkal, például betegségek terjedésével, árvizekkel, tűzvészekkel szemben. A módszer lényege, hogy az adott természeti szolgáltatás által biztosított védelem technológiai beavatkozással való kiváltását (tehát például a természetes árterek árvízi védekezőképességének gáttakkal való helyettesítését) árazza be.

(2) Helyreállítási költség módszer: az előző módszerhez hasonlóan a természeti szolgáltatások által nyújtott szolgáltatás elvesztéséből indul ki, azonban a szolgáltatás értékét az eredeti ökológiai funkció helyreállításának költségével becsli.

Keresleti görbén alapuló módszerek: (3) Utazási költség módszer: főleg rekreációs, kulturális szolgáltatásoknál használják. Abból indul ki, hogy egyedi rekreációs szolgáltatások igénybevételéhez a fogyasztóknak utazniuk kell, ami költségekkel jár. A szolgáltatás igénybevétele érdekében fizetett utazási költség így indirekt módon a szolgáltatás értékét jelzi.

(4) Élvezeti (hedonikus) ár módszer: olyan természet által nyújtott szolgáltatásoknál érdemes alkalmazni, amelyek valamilyen piacképes áruhoz kapcsolódnak, így az adott áru kereslete és kínálata függvényeként kialakuló ár elméletileg jelzi az értékelni kívánt szolgáltatás értékét is. Jellemző példa a házvásárlás: azok az ingatlanok drágábban kelnek el, amelyek zöldebb, csendesebb környezetben találhatóak, így a magasabb ár közvetett módon a természet nyújtotta rekreációs szolgáltatás értékét jelzi. Gyakran ingatlanár módszernek is nevezik.

(5) Feltételes értékelés (fizetési és elfogadási hajlandóságot becsülő módszerek): ennek a módszernek a lényege, hogy a kutatók közvetlenül rákérdeznek, hogy egy adott természeti szolgáltatás fenntartásáért mennyit volnának hajlandóak fizetni a válaszadók, illetve mekkora kompenzációt kérnének az adott szolgáltatás megszüntetéséért cserébe, majd az egyénileg meghatározott összegeket összeadva számolják ki a természeti szolgáltatás teljes értékét. Ilyen értékelésre példa, amikor kérdőívben kérdezik meg a lakosságot, hogy mekkora adóemelés lenne hajlandóak elfogadni, amiből egy védett faj megőrzését finanszírozná az állam.

Közösségi részvételen alapuló módszerek

A közösségi részvételen alapuló módszerek közé az egyéni és csoportos technikákkal történő tanácskozó (deliberatív) értékelést soroljuk (részletesebb betekintést nyújt a témába Kelemen et al., 2010b). Fontosabb módszerei:

(1) Interjúk és fókuszcsoportos beszélgetések: ezek a technikák elsősorban a természet által biztosított szolgáltatások értékelésének első fázisában használhatók, amikor információt gyűjtünk arról, hogy különböző érintettek hogyan gondolkodnak az adott szolgáltatásról. Az egyéni interjúk során a természeti szolgáltatások ismeretéről, használati formáiról, mindennapi életben betöltött szerepéről kérdezik a válaszadókat. A fókuszcsoportos beszélgetések párbeszédet kezdeményeznek a természeti szolgáltatások különböző használói között, 6-10 fős csoportokban. A moderátor segítő kérdései nyomán a résztvevők között kialakuló diskurzból ismerhető meg, hogy a csoport egésze hogyan gondolkodik az adott természeti szolgáltatásról. A fókuszcsoportok során vizuális és rajzos technikákkal a természeti szolgáltatások jóléthez való hozzájárulása, a szolgáltatások közötti fontossági sorrend is feltárható.

(2) Jövôműhely (scenárió workshop): e technika lényege, hogy a kutató együtt gondolkodik egy adott közösség (település, régió, védett terület stb.) jövőjéről a közösség tagjaival. Az alkalmazáskor előre megjelölt időtávon belüli különböző jövőképeket (scenáriókat) határozzunk meg, s végiggondoljuk, hogy az adott jövőkép milyen folyamatok, kölcsönhatások eredményeként jön létre. Bár ezt a technikát elsősorban nem természet által nyújtott szolgáltatások értékelésére fejlesztették ki, a kívánatos (pozitív) jövőképbe belefoglalt szolgáltatások tekinthetők a közösség által legfontosabbnak tartott, megőrzendő szolgáltatásoknak, a jövőkép eléréséért teendő erőfeszítések pedig közvetetten fejezik ki, hogy a szolgáltatások megtartásáért milyen áldozatokra lenne hajlandó a közösség (vagyis mennyire tartja fontosnak őket).

HIVATKOZÁSOK

Balázs B. – Bela Gy. – Pataki Gy. (2004): *A természetű növények genetikai sokféleségének megőrzése Magyarországon – Intézményi közgazdaságtani elemzés*; Kovász, 1–4. szám, 74–98.

Bodorkós B. (2010): *Társadalmi részvétel a fenntartható vidékfejlesztésben – A részvételi akciókutatás lehetőségei*; Doktori értekezés, Szent István Egyetem, Környezettudományi Doktori Iskola

Boyd, J. – Banzhaf, S. (2009): *What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units*; Ecological Economics 63, 616–626.

Brondízio, E. S. – Gatzweiler, F. – Kumar, M. – Zografos, C. (2009): *Socio-cultural context of ecosystem and biodiversity valuation*; in.

TEEB–The Economics of Ecosystems and Biodiversity – The Ecological and Economic Foundations; www.teebweb.org (2010. október 1-i állapot szerint.)

Costanza, R. 1989. *What is ecological economics?*; *Ecological Economics* 1, 1–7.

Csanády R. A. – Kovács E. (szerk.) (2003): *A biológiai sokféleség ösztönzése és közgazdasági értékelése. Útmutató döntéshozók számára*; Szemelvények az OECD Környezetpolitikájából, KvVM, Budapest

Ekins, P. – Simon, S. – Deutsch, L. – Folke, C. – de Groot, R. (2003): *A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability*; *Ecological Economics* 44, 165–185.

Etzioni, A. (1988): *The Moral Dimension – Toward a New Economics*; The Free Press, New York

Fisher, B. – Turner, K. R. – Morling, P. (2009): *Defining and classifying ecosystem services for decision making*; *Ecological Economics* 68, 643–653.

Gasparatos, A. (2010): *Embedded value systems in sustainability assessment tools and their implications*; *Journal of Environmental Management* 91 (8), 1613–1622.

Gonczi A. (2004): *Az élő természet adományai*; *Kovács*, 1–4. szám, 15–43.

Gowdy, J. M. (2004): *A biodiverzitás értéke*; *Kovács*, 1–4., 44–73.

Granowetter, M. (1994): *A gazdasági intézmények társadalmi megformálása: a beágyazottság problémája*; in. Lengyel Gy. – Szántó Z. (szerk.): *A gazdasági élet szociológiája*; Aula Kiadó, Budapest, 61–78.

Hardin, G. (1968): *The Tragedy of the Commons*; *Science* 162, 1243–1248.; magyarul *A közlegelő tragédiája*; in. Lányi A. (szerk.) *Természet és szabadság – Humánökológiai olvasókönyv*; Osiris Kiadó, Budapest, 2002, 219–231.

Hein, L. – van Koppen, K. – de Groot, R. S. – van Ireland, E. C. (2006): *Spatial scales, stakeholders and the valuation of ecosystem services*; *Ecological Economics* 57, 209–228.

Jacobs, M. (1997): *Environmental valuation, deliberative democracy and public decision-making institutions*; in. Foster, J. (szerk.): *Valuing Nature? Economics, Ethics and Environment*; Routledge, London, 21–38.

- Kelemen E. – Bela Gy. – Pataki Gy. (2010a): *Természet adta javak és szolgáltatások – szakértői és állampolgári értelmezések*; ESSRG Füzetek, 1. szám, SZIE KTI Környezetgazdaságtani Tanszék, Környezeti Társadalomkutatók Csoport, Gödöllő
- Kelemen E. – Bela Gy. – Pataki Gy. (2010b): *Módszertani útmutató a természet adta javak és szolgáltatások nem pénzbeli értékeléséhez*; ESSRG Füzetek, 2. szám, SZIE KTI Környezetgazdaságtani Tanszék, Környezeti Társadalomkutatók Csoport, Gödöllő
- Kelemen E. – Gómez-Baggethun, E. (é. n.): *Participatory Methods for Valuing Ecosystem Services*; in. Antunes, P. (szerk.): *Themes Proceedings*; New University of Lisbon, Portugal, előkészületben
- Kelemen E. – Málovics Gy. – Margóczy K. (2009): *Ökoszisztéma szolgáltatások felmérése során feltárt konfliktusok az Alpári-öblötben*; Természetvédelmi közlemények 15, 119–133.
- Kocsis T. (1999): *A jövő közgazdaságtana?*; Kovász, 3. szám, 131–164.
- Kumar, M. – Kumar, P. (2008): *Valuation of the ecosystem services – A psycho-cultural perspective*; Ecological Economics 64, 808–819.
- Málovics Gy. – Bajmócy Z. (2009): *A fenntarthatóság közgazdaságtani értelmezései*; Közgazdasági Szemle, május, 464–483.
- Marjainé Szerényi Zs. (1999): *Megfizethető-e a megfizethetetlen? – A természet pénzbeli értékeléséről az ökológiai közgazdaságtan és egy hazai felmérés tükrében*; Kovász, 3. szám, 188–198.
- Marjainé Szerényi Zs. (2001): *A természeti erőforrások pénzbeli értékelése*; Közgazdasági Szemle, február, 114–129.
- Marjainé Szerényi Zs. (szerk.) (2005): *A természetvédelemben alkalmazható közgazdasági módszerek*; KvVM Természetvédelmi Hivatal, Budapest
- Markó P. (2008): *Modernizáció, racionalizálódás – Szociológiaelméleti előadások*; Savaria University Press, Szombathely
- Martínez-Alier, J. (2002): *The environmentalism of the poor – A study of ecological conflicts and valuation*; Edward Elgar, Cheltenham, UK
- Martínez-Alier, J. (2004): *Az elosztás kérdése az ökológiai közgazdaságtanban*; in. Pataki Gy. – Takács-Sánta A. (2004), 492–508.
- Martínez-Alier, J. – Munda, G. – O'Neill, J. (1998): *Weak comparability of values as a foundation for ecological economics*; Ecological Economics 26, 277–286.

Martín-López, B. – Montes, C. – Benayas, J. (2007): *The non-economic motives behind the willingness to pay for biodiversity conservation*; Biological conservation 139, 67–82.

Millennium Ecosystem Assessment (2003): *Ecosystems and Human Well-being – A Framework for Assessment*; Island Press, Washington, DC

Nielsen, S. N. – Müller, F. (2009): *Understanding the functional principles of nature – Proposing another type of ecosystem services*; Ecological Modelling 220 (16), 1913–1925.

Norgaard, R. (1985): *An Evolutionary Critique and Plea for Pluralism*; Journal of Environmental Economics and Management 12 (3), 382–394.

Norgaard, R. (2010): *Ecosystem services – From eye-opening metaphor to complexity blinder*; Ecological Economics 69, 1219–1227.; magyarul *Ökoszisztéma szolgáltatások – Hogyan vált egy szemléletes metafora a lényeg elhomályosítójává?*; Kovász 2011/1–4. szám, 61–92. o.

O'Connor, M. (2000): *Pathways for environmental evaluation – a walk in the (Hanging) Gardens of Babylon*; Ecological Economics 34, 175–193.

O'Neill, J. (2001): *Representing people, representing nature, representing the world*; Environment and Planning C: Government and Policy 19, 483–500.

Ostrom, E. (2007): *Institutional Rational Choice – An Assessment of the Institutional Analysis and Development Framework*; in: Sabatier, P. A. (szerk.): *Theories of the Policy Process*; második kiadás, Westview Press, Boulder, CO, 21–64.

Pataki Gy. – Takács-Sánta A. (2004): *Természet és gazdaság – Ökológiai közgazdaságtan szöveggyűjtemény*; L'Harmattan Kiadó, Budapest

Pearce, D. (1993): *Economic Values and the Natural World*; Earthscan, London

Princen, T. (2003): *Az üzleti tevékenység homályba burkolása és elnyújtása – Amikor a költségek internalizálása nem elegendő*; Kovász 3–4. szám, 5–39.

Scott, W. R. (1995): *Institutions and Organizations*; Sage Publications, California

Spash, C. (2000): *Ecosystems, contingent valuation and ethics – the case of wetland re-creation*; Ecological Economics 34, 195–215.

- Spash, C. (2006): *Non-economic motivation for contingent values – rights and attitudinal beliefs in the willingness to pay for environmental improvements*; Land Economics 82, 602–622.
- Spash, C. (2007): *Deliberative monetary valuation (DMV) – Issues in combining economic and political processes to value environmental change*; Ecological Economics 63, 690–699.
- Spash, C. – Hanley, N. (1995): *Preferences, information and biodiversity preservation*; Ecological Economics 12, 191–208.
- Spash, C. – Vatn, A. (2006): *Transferring environmental value estimates – Issues and alternatives*; Ecological Economics 60, 379–388.
- Szabó Z. (2010): *Increasing the validity of valuing biodiversity – reducing protest responses by deliberative monetary valuation*; 12th International Bioecon Conference, Velence, Olaszország, http://www.bioecon.ucl.ac.uk/12th_2010/Szabo.pdf (2011. április 7-i állapot szerint.)
- Tacconi, L. (1998): *Scientific methodology for ecological economics*; Ecological Economics 27, 91–105.
- Vatn, A. (2005a): *Institutions and the Environment*; Edward Elgar, Cheltenham
- Vatn, A. (2005b): *Rationality, institutions and environmental policy*; Ecological Economics 55, 203–217.
- Vatn, A. (2006): *Institutions*; Internet Encyclopedia of Ecological Economics. http://www.ecoeco.org/pdf/Institutions_Arild_Vatn.pdf (2011. április 7-i állapot szerint.)
- Vatn, A. (2009): *An institutional analysis of methods for environmental appraisal*; Ecological Economics 68, 2207–2215.
- Vatn, A. (2010): *An Institutional Analysis of Payments for Environmental Services*; Ecological Economics 69, 1245–1252.
- Vatn, A. – Bromley, D. (2004): *Választások árak és védőbeszéd nélkül*; in: Pataki Gy. – Takács-Sánta A. (2004), 189–218.
- Wallace, K. J. (2007): *Classification of ecosystem services – Problems and solutions*; Biological Conservation 139, 235–246.
- Wilson, M. A. – Howarth, R. B. (2002): *Discourse based valuation of ecosystem services – establishing fair outcomes through group deliberation*; Ecological Economics 41, 431–443.