

MÁLOVICS György – JUHÁSZ Judit  
– HAJDU Katalin – GYARMATI László

## AZ EGYETEMEK KÖRNYEZETI FENNTARTHATÓSÁGÁNAK MEGKÖZELÍTÉSEI – A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM ESETÉN KERESZTÜL

Az elmúlt évtizedekben egyre több egyetemen jelennek meg olyan kezdeményezések, amelyek kapcsolatba hozhatók a környezetvédelemmel, környezeti fenntarthatósággal. Az egyetemek (környezeti) fenntarthatóságának kérdése egyre intenzívebben tárgyalt téma a nemzetközi szakirodalomban.

A szerzők tanulmányukban bevezetést nyújtanak az egyetemek környezeti fenntarthatóságával kapcsolatos kérdésekbe, kutatásokba, az egyetemi környezeti fenntarthatóság területeibe. Másrészt céljuk annak vizsgálata, hogy a környezeti fenntarthatóság makro-, illetve vállalati szintű megközelítései kapcsán kibontakozó reform vs. radikális vita hogyan jelenik meg és értelmezhető az egyetemek környezeti fenntarthatósági szerepvállalása kapcsán – azaz lépéseket tesznek az egyetemi környezeti fenntarthatóság reform, illetve radikális megközelítések operacionalizálásának irányába. Az egyetemi környezeti fenntarthatóság hazai megjelenését a Szegedi Tudományegyetem esetén keresztül vizsgálják meg. Következtetésük, hogy az SZTE esetében megfigyelhető tendenciák igazodnak a szakirodalomból kiolvasható nemzetközi trendekhez: az egyetemi környezeti fenntarthatósági kezdeményezések az egyetemi szféra margóján működnek, és a környezeti fenntarthatóság reform megközelítéséhez kapcsolódnak.

**Kulcsszavak:** egyetemi környezeti fenntarthatóság, egyetemi zöldülés, reform környezeti fenntarthatósági megközelítések, radikális környezeti fenntarthatósági megközelítések

A jelen társadalmi-gazdasági folyamatok környezetileg fenntarthatatlan mivoltát számos dokumentum megerősíti (Stern, 2006; IPCC, 2014; WWF, 2014). A környezeti fenntarthatósággal<sup>1</sup> kapcsolatban számos megközelítés él egymás mellett, és bár az eredendően egy globális koncepció, ennél kisebb léptékben is értelmezhető. Tanulmányunkban a környezeti fenntarthatóság szervezeti szintjével, ezen belül is az egyetemek környezeti fenntarthatóságának kérdéseivel foglalkozunk. Célunk annak vizsgálata, hogy a környezeti fenntarthatóság megközelítései kapcsán kibontakozó reform vs. radikális vita hogyan jelenik meg, illetve értelmezhető az egyetemek környezeti fenntarthatósági szerepvállalása kapcsán.

Tanulmányunkat a makroszintű környezeti fenntarthatósági megközelítések tipizálásával kezdjük, bemutatva a környezeti fenntarthatóság kérdését övező talán legalapvetőbb, reform- és radikális álláspontok közti vitát. Ezután bemutatjuk, hogy e vita hogyan jelenik meg a vállalatok szintjén. Majd bevezetjük az egyetemi fenntarthatóság koncepcióját, és elemezzük,

hogy a reform- és radikális álláspontok az egyetemek környezeti fenntarthatósága kapcsán hogyan értelmezhetők. Ezután bemutatjuk a Szegedi Tudományegyetemmel kapcsolatos, kvalitatív primer adatfelvételen és dokumentumelemzésen alapuló kutatásunkat, amelynek során az érintetti elvárásokon keresztül vizsgáltuk meg az egyetemi környezeti fenntarthatóság megjelenését. Tanulmányunkat következtetéseinkkel zárjuk.

### A környezeti fenntarthatóság reform- és radikális megközelítései

#### *Makroszintű környezeti fenntarthatósági megközelítések*

A környezeti fenntarthatóságnak számos megközelítése él a szakirodalomban. Ezek makroszinten a közgazdaságtanban főként az erős/gyenge fenntarthatósággal (Kerekes, 2006) és a fenntarthatóság környezet-gazdaságtani és ökológiai közgazdaságtani értelmezésével kapcsolatosak (Illge – Schwarze, 2009; Málovics

– Bajmócy, 2009), amelyekhez szorosan kapcsolódik a technooptimista és technopesszimista kutatók közötti (Kocsis, 1999), illetve a hatékonyság/elégségesség vita (Princen, 2003; Princen 2005). Ide tartoznak továbbá a környezetszociológiában megjelenő ökomodernizációval/termelés taposómalmával kapcsolatos elméletek (Schnaiberg et al., 2002; Mol, 2010), illetve a tudományterületeken átívelő, problémaközpontú fenntarthatósági megközelítések kapcsán meglévő reform-, illetve transzformációs elméletek (Hopwood et al., 2005).

Ezen álláspontok gyakorlatilag ugyanazt a környezeti vitát termelik újra. Az egyik domináns álláspont szerint a környezeti problémák kezelhetők a jelenbeli társadalmi és gazdasági berendezkedés kiigazításával – azaz e rendszerek környezetileg fenntarthatóvá tehetőek. A másik álláspont szerint viszont a jelen társadalmi és gazdasági berendezkedést meg kell haladni, le kell cserélni valami újra, minőségileg másra a környezeti fenntarthatóság érdekében.

Ezen álláspontok egyfelől részben egymást kiegészítő<sup>2</sup>, másrészt egymástól nagyban eltérő eszközöket javasolnak a környezeti fenntarthatóság érdekében. A reform megközelítések a gazdaság zöldítésére olyan szabályozásokat javasolnak, amelyek összeegyeztethetők a jelenlegi domináns gazdasági-politikai struktúrákkal (Mol, 2010; Mol – Spaargarten, 2000). Makroszinten ezek gyakran a piaci elégtelenségek korekcióját (externáliák internalizálását) szolgáló szabályozóeszközök (pl. környezeti adók, szennyezési jogok kereskedelme stb.) vagy zöld nemzeti elszámolások. E megközelítésben a gazdasági teljesítmény folyamatos növekedése csökkenő természeti erőforrás-használat és környezetszennyezés mellett mehet végbe. A környezeti fenntarthatóság így piaci elégtelenségi és (öko) hatékonysági kérdés, amely kezelhető jelen gazdasági berendezkedésen belül.

A radikális megközelítések ehhez képest a materiális növekedés korlátait, a hatékonyság mellett az elégségesség szükségességét hangsúlyozzák – azaz megkérdőjelezzik a folyamatosan növekvő fogyasztás, a globális kapitalista piacgazdaság környezetileg fenntarthatóvá tételének lehetőségét.

Az e megközelítések által javasolt eszközök sokkal kevésbé (sokszor egyáltalán nem) kipróbált eszközök, hiszen ezek bevezetése nem fér össze a jelenleg domináns társadalmi-gazdasági struktúrákkal. Így alkalmazásuk jellemzően alulról jövő (sokszor mozgalmi) kezdeményezésekhez kapcsolódik. Így ezek (1) működése, valós környezeti fenntarthatósági hatása empirikusan nemigen tesztelt, illetve (2) kipróbálatlanságuk következtében sokfélék és vitatottak.

A termelés taposómalmának elmélete például olyan eszközöket javasol, mint a közszolgáltatások kiterjesz-

tése és közösségi jellegű fogyasztás ösztönzése a fogyasztói (egyéni) kereslet csökkentésével egy időben (Gould et al., 2004). Ennek eszköze lehet a munkaerőköltségek növelése az innovációs célból rendelkezésre álló források csökkentése érdekében. A csökkenő fogyasztói kereslet következtében a munkaerő-piacról kiesett emberek foglalkoztatása érdekében fontos az állami szféra foglalkoztatási szerepének kiterjesztése, és a profítnövelés helyett alternatív üzleti célok (pl. a szociális gazdaság) ösztönzése.

A nemnövekedés irányzat (Dombi – Málóvics, 2015) szerint az adósságalapú pénzek növekedésre ösztönöznek, így nem egyeztethetők össze a környezeti fenntarthatósággal, a magas lineáris kamatlábak helyett nagyon alacsony vagy zéró kamatlábak alkalmazása lenne szükséges a beruházási döntéseknél. A gazdasági növekedés mérséklése érdekében fontos a munkaidő csökkentése és a feltétel nélküli alapjövedelem vagy alapjuttatás, esetlegesen a maximum jövedelem bevezetése.

A radikális irányzatokban megkérdőjeleződik a gazdasági globalizáció környezeti fenntarthatósága. Kiemelten fontosak a helyi közösségek, elnyomott társadalmi csoportok, kisebbségek jogai, illetve az ezekkel kapcsolatos igazságossági-méltányossági kérdések (Martínez – Alier, 2002). Fontosak továbbá a helyi életvitel innovatív, kapitalista kultúrát felváltó alulról jövő kezdeményezései, beleértve a helyi, közösségi pénzeket, helyi ellátási rendszereket, önellátó szerveződéseket, a kisléptékű fenntartható mezőgazdasági termelést, a közösség által támogatott mezőgazdaságot.

A radikális megközelítések egyfelől kiegészítik a reformmegközelítéseket, amennyiben a hatékonyság mellett megjelenik az elégségesség is, mint környezeti fenntarthatósági kritérium. Másfelől pedig meg is kérdőjelezzik azokat (*1. táblázat*). Míg a reformmegközelítés inkább technooptimista, és hisz a jelenlegi társadalmi-gazdasági berendezkedés és fogyasztói társadalom környezetileg fenntarthatóvá tételében, addig a radikális megközelítés technoszkeptikus és rendszerkritikus. A reform megközelítés a környezeti fenntarthatóságot elsősorban technikai problémaként kezeli, a hangsúlyt az egyéni gazdasági szereplők cselekedeteire helyezi. Ehhez képest a radikális megközelítés szerint a környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos bizonytalanság miatt a technikai megoldások fenntarthatósági szerepe is bizonytalan, és a fenntarthatóság legalább annyira strukturális és etikai probléma is, mint technikai. Az egyéni megoldások mellett nagyon fontosak a fogyasztói kultúrát és kapitalista életvitelt meghaladó közösségi megoldások, a változások motorja pedig nem a jelenlegi, ellenérdekelt hatalmi (nagyvállalati, politikai) elit lehet, hanem az alulról jövő kezdeményezések.

A környezeti fenntarthatóság reform-, illetve radikális megközelítésének főbb hangsúlyai

	Reformmegközelítés	Radikális megközelítés
	Technooptimista	Technoszkeptikus
	Rendszerkonform (fogyasztói társadalom, kapitalizmus környezetileg fenntarthatóvá tehető)	Rendszerkritikus (a környezeti fenntarthatóság alapvető korlátja a jelenlegi társadalmi-gazdasági berendezkedés és fogyasztói kultúra)
<b>Főbb hangsúlyok</b>	Racionális, fenntarthatóság elsősorban technikai probléma	Bizonytalanság, racionalitás korlátai, fenntarthatóság mint technikai, strukturális és etikai probléma
	Individuális megoldások (pl. környezettudatos fogyasztás)	Individuális és közösségi megoldások
	Top-down	Bottom-up

Forrás: saját szerkesztés Kerekes (2006), Illge - Schwarze (2009), Málovics - Bajmócy (2009), Kocsis (1999), Schnaiberg et al. (2002), Mol (2010), Gould et al. (2004), Hopwood et al. (2005), Dombi - Málovics (2015), Liegey et al. (2013) alapján

**A vállalatok és a környezeti fenntarthatóság**

A fenntarthatóság koncepciója megvalósul a gazdálkodó szervezetek szintjén is, ahol szintén megjelenik a fenti dichotómia. A *fokozatos változások elégségességében hívő szemlélet* szerint „*nincs szükség az üzleti szféra nyelvezetének, szervezetének és identitásának a megváltoztatására, a jól bevált régi módszerek tökéletesítése most is megteszi. Nincs szükség rendszerszintű átalakulásra*” (Pataki, 2000, 80. o.).

E megközelítésben, ami egyben a vállalati társadalmi felelősségvállalás (CSR) stratégiai megközelítése is egyben (Coombs – Holladay, 2012), kulcsfontosságú az úgynevezett kölcsönösen előnyös helyzetekre alapuló (win-win) szemlélet, amelynek értelmében a vállalati fenntarthatósági intézkedések mind a vállalat, mind pedig a bioszféra és társadalom szempontjából kedvezőek (Pataki, 2000).

A vállalatok környezeti fenntarthatóságban betöltött szerepe itt nem más, mint a vállalati ökohatékonyosság növelése. Az eszközök, amelyek segítségével ez elérhető: menedzsmenteszközök (életciklus-elemzés, környezeti irányítási rendszerek, környezeti könyvvitel stb.), ökohatékonyossági kutatás-fejlesztés, környezeti szempontokat figyelembe vevő tervezés, termelési ökohatékonyosság, ökohatékonyossági beszerzés és marketing, eladás utáni szolgáltatások és az anyagciklusok bezárása (WBCSD, 2007). Fontos eszközök továbbá a környezeti-fenntarthatósági jelentések, környezeti számvitel és menedzsmentrendszer, ökocímkek, környezeti termékinformációk, környezeti audit, környezetbarát termékek fejlesztése, a környezettudatos fogyasztás (Mol – Spaargarten, 2000). A vállalatoknak a náluk egyébként is zajló innovációs folyamatokat kell az ökohatékonyosság irányába terelniük, ez egyébként maguknak

a vállalatoknak is az érdeke, hiszen mindez versenyelőnyt jelenthet számukra.

A fenti állásponttal szemben a *radikális változásért kiáltók* (Pataki, 2000) szerint a vállalatoknak szervezeti szinten is foglalkozniuk kell a materiális növekedés korlátaival. Ehhez radikális kulturális változásra van szükség, melynek segítségével az üzleti világ új környezeti etikát alakít ki. A környezeti fenntarthatóság szolgálatához nem elégséges az ökohatékonyosság, leginkább a jól dokumentált visszapattnó hatás miatt. Ennek értelmében egy természeti erőforrás termelékenység-növekedése jellemzően nem eredményez olyan mértékű csökkenést a felhasználásban, mint azt a hatékonyságnövekedés mértéke alapján várhatnánk, sőt, számos esetben egyenesen az erőforrás fokozottabb felhasználásával jár együtt. Így az üzleti szféra részéről ennél mélyebb felelősségvállalásra van szükség az ökohatékonyosságon és a relatív környezeti teljesítmény javításán túlmutató vállalati megoldásokra (Málovics, 2010). Ilyenek lehetnek:

- az *ökohatékonyosság* növelése – a vállalat abszolút környezeti terhelésének csökkentése (Schaltegger – Burritt, 2005),
- a fenntartható – externáliák internalizálásán alapuló – piaci keretek kialakításához való hozzájárulás, azaz „politikai” szerepvállalás a szabályozási környezet fenntarthatóbbá tétele érdekében (Schaltegger – Burritt, 2005),
- a termelési változók optimalizálása helyett kockázati változók (termékbiztonság, szennyezés, hulladék, erőforrások, technológiai kockázat, valamint munka- és közbiztonság) menedzselése, azaz a

jelenlegi menedzsmentparadigma alapvető „megfordítása” (Shrivastava, 1995),

- a jó megtérülés definiálása (melyek a jó megtérülés kritériumaként meghatározott kategóriák a profit mellett) (Shrivastava, 1995),
- a termelés és fogyasztás térbeli elkülönülésének csökkentése (Tóth, 2007),
- szerepvállalás a társadalmi igazságtalanságok csökkentésében, például a legjobban és legrosszabbul fizetett dolgozó közötti maximális bérkülönbség meghatározásával (Tóth, 2007; Lux, 2003),
- a profitmaximalizálást, mint fő motiváló erőt fel kell váltani a dolgozóknak és tulajdonosoknak nyújtott tisztas megéltetés biztosításával (Tóth, 2007), a közjő szolgálatával (Lux, 2003),
- a nagyvállalatok felelőssége megállni a növekedésben, és egyfajta fenntarthatósági méretoptimumra törekedni (Tóth, 2007),
- fontos, hogy a vállalat fenntartható alaptevékenységet folytasson, fenntartható terméket gyártson (Tóth, 2007).

A fent bemutatott inkrementális-radikális vitában ugyanazon mintázatok fedezhetők fel, mint a makroszintű reform-radikális vita esetében (Málovics, 2010). A reformeszközök jól kipróbáltak, környezeti fenntarthatósági hatásuk azonban megkérdőjelezhető. A radikális megközelítések jól bemutatják, hogy miért elégtelenek az inkrementális megközelítés által hangsúlyozott eszközök. Ugyanakkor az ezek által javasolt eszközök nagyon távol esnek napjaink domináns vállalati gyakorlatától, ebből fakadóan itt nem beszélhetünk kipróbált, koherens, „működő” eszközrendszeréről. Emiatt nem tudhatjuk, hogy egy, e megközelítés alapján működő gazdasági struktúrának milyen gazdasági-társadalmi-környezeti hatásai lennének.

### Környezetileg fenntartható egyetemek

A szakirodalomban a szervezeti szinthez kapcsolódóan egyre intenzívebben megjelenik az egyetemek fenntarthatósági, környezeti fenntarthatósági szerepvállalása is. Napjaink egyetemei sok szempontból konzervatív intézmények, ellenállnak a változásnak, és így ahelyett, hogy a fenntarthatóság kapcsán szükséges társadalmi változások okozói lennének, sok szempontból a fenntarthatatlan fejlődési tendenciákhoz járulnak hozzá (Lozano et al., 2013). Ez annyiban nem csoda, hogy a szakirodalom számtalan korlátot azonosít az egyetemek fenntarthatósági átmenetével kapcsolatban (Granados – Sanchez et al., 2012), a felsőoktatásra jellemző nagyfokú specializációtól és a diszciplína-központú működéstől kezdve az egyéni tanulásra és versenyre fókuszáló megközelítésen, az adatok, képzettség, ok-

tatói-kutatói-vezetői környezeti érzékenység és idő hiányán keresztül egészen az egyetemeken esetében is megjelenő rövid távú profitelvárásokig.

E korlátok ellenére a gondolat, hogy az egyetemeknek is hangsúlyosan kellene foglalkozniuk a (környezeti) fenntarthatósággal, egyre inkább terjed, amit jól mutatnak az egyes egyetemeken megjelenő kezdeményezések (GUNI, 2011), egyetemi fenntarthatósági deklarációk (Tilbury, 2011) és rangsorok (Suwartha – Sari, 2013).

### Milyen is az a fenntartható egyetem?

Az egyetemi fenntarthatóságnak több átfogó modellje létezik (Ferrer-Balas et al., 2009, Lukman – Glavic, 2007; Velazquez et al., 2006). Ezek értelmében a fenntarthatóságnak át kell járnia az oktatást, kutatást, az egyetem közösségi kapcsolatait, a campus, valamint az egyetem működési és stratégiai folyamatait. Lozano és szerzőtársai (2015) átfogó kutatása az egyetemi fenntarthatóság hét területét azonosítja<sup>3</sup>:

1. intézményi keretek: stratégiák, vízió, küldetés, fenntarthatósági iroda, aláírt fenntarthatósági egyezmények,
2. a campus fenntarthatósága: energiahasználat és – hatékonyság, üvegházgáz-kibocsátás, hulladék- és szennyvízkezelés, vízfelhasználás, élelmiszer-beszerezés, szállítás-közlekedés, akadálymentesítés, egyenlőség és diverzitás,
3. oktatás: fenntarthatósággal kapcsolatos kurzusok, képzési programok, transzdiszciplináris oktatás, fenntarthatóság a tantárgyi tematikákban, „képzők képzése” programok,
4. kutatás: fenntarthatósági kutatóközpontok, hollisztikus gondolkodás, nemzetközi elismertség, fenntarthatósági kutatások használata az oktatásban, vonatkozó publikációk, szabványok, új tudás és technológiák, együttműködés, transzdiszciplináris kutatások,
5. kapcsolat a helyi közösséggel: hallgatói cse-reprogramok a fenntarthatóság területén, közös képzések más egyetemekkel, közös kutatások és fenntarthatósági partnerségek (pl. vállalatokkal, civil szervezetekkel, hatóságokkal), tagság az UN Regional Centre of Expertise (RCE)-ban,<sup>4</sup> a helyi közösség számára nyitott fenntarthatósági rendezvények,
6. fenntarthatóság a campus-on belüli tapasztalatok által: fenntarthatósági munkacsoport, fenntarthatósági gyakorlatok hallgatóknak, a fenntarthatóság láthatósága a campus-on, érzékenyítő programok, a hallgatók és oktatók bevonása,
7. fenntarthatósági audit és jelentések: fenntarthatósági audit, kommunikáció, jelentések, fenntarthatósági rangsorok.

### **Az egyetemi környezeti fenntarthatóság megközelítései**

Az átalakulás, radikális változások szükségessége gyakran megjelenik az egyetemi fenntarthatósági szakirodalomban – esetenként éppen az inkrementalitással szembeállítva (Ferrer-Balas et al., 2008). Lozano és szerzőtársai (2013) „valóban/igazán fenntartható társadalmak”-ról, „alapvető és radikális változások” szükségességéről írnak a „fenntarthatósági kiegészítések” helyett. Gyakran használt kategóriák a „fenntarthatóság irányába mutató radikális innovációk”, „rendszerek radikális megújítása”, „transzformatív akciók”, „holisztikus és strukturális átalakítás” (Lozano, 2010), a „paradigmaváltás”, a „meglévő világnézetek és jelenlegi fenntarthatatlan gyakorlatok megkérdőjelezése”, „jelenlegi egyetemi struktúrák és társadalmi célok újragondolása” (Cebrián et al., 2013).

E koncepciókat ugyanakkor szakirodalom abban az értelemben, ahogyan a reform-radikális különbségtétel a szakirodalomban megjelenik, nem operacionalizálja. „Radikális”, „átalakuló/átalakító” alatt a szerzők itt azt értik, hogy a fenntarthatóságnak a jelenleginél sokkal erőteljesebben át kellene járnia az egyetemi működést (Jones, 2013). A szakirodalom jellemzően megelégszik azzal a megállapítással, hogy a fenntarthatóság vitatott, értéktelített koncepció (Cebrián et al., 2013; Ryan et al., 2010). A fenntarthatósági megközelítésekre történő reflexió hiányzik, néhány kivételtől eltekintve, ahol indirekt módon megjelenik.

Cortese (2003) például megkérdőjelezi az autópályák, bevásárlóközpontok, szupermarketek, non-stop televíziós reklámok, felhalmozás, individualizmus legitimitását a környezeti fenntarthatóság szempontjából. A fogyasztói társadalom bizonyos intézményeit, ideáját meg kell haladni annak érdekében, hogy az egyetemek a környezeti fenntarthatóságot szolgálják. Jones (2013) szerint a domináns egyetemi fenntarthatósági diskurzus eszközei – az „átláthatóság” és jelentéstétel, auditok, felülvizsgálatok, hatásbecslések, rangsorok, standardizálás és mérés, a környezetirányítási rendszerek, a hármas optimalizálás és win-win megközelítés – a modernitásban és racionalitásban gyökereznek. Ezek, valamint az egyetemek diszciplínaalapú, tanszékekre való felosztása, amelynek következtében a kutatás, oktatás, egyetemi működés, valamint külső kapcsolatok egymástól elkülönült dimenziókat alkotnak, szerinte valójában nem a környezeti fenntarthatóság irányába történő elmozdulást szolgálják, hanem a természettől való további elidegenedéshez vezetnek. Van Weenen (2000) megkérdőjelezi, hogy a fenntarthatóság irányába történő elmozdulás kiindulhat-e ugyanabból a paradigmából (modernitásból), amely jelenlegi szinten a rendszerszintű fenntarthatatlanságot eredményezi.

A változások érdekében a fenti szerzők különböző eszközöket, szempontokat tartanak szükségesnek az egyetemi környezeti fenntarthatóság érdekében. Cortese

(2003) szerint például a tanulás kontextusának meg kell változnia, az ember-természet egymásrataltságát, az értékeket, etikát minden tudományág oktatásának központi elemévé kell tenni. Az oktatásban az aktív, tapasztalati, a campus-on és a helyi közösségben jelentkező akut, valós problémákkal kapcsolatos problémamegoldáson keresztüli tanulásra van szükség. Az egyetemeknek saját magukon kell gyakorolniuk a fenntarthatóságot, azt a campus-on a működés integráns részévé kell tenni, és ezt össze kell kapcsolni az egyetemi képzésekkel, a helyi, regionális közösségekkel partnerségben.

Jones (2013) a „Biofilikus Egyetem” koncepcióját, mint metaforát vázolja fel radikális alternatívaként. A biofilia hipotézis értelmében az emberek számára biológiai okokból kifolyólag fontosak a természeti környezet elemei, jól-létük nagyban függ a környező természeti állapottól. A „Biofilikus Egyetem” így visszaállítja a természet irányába fennálló érzelmi vonzódást. E szerint nem elégséges a reformelméletekből következő racionális, tervezhető, mérhető, szakterületi eszközök, intézkedések alkalmazása, hanem ezek meghaladása szükséges a környezeti fenntarthatóság érdekében.

Van Weenen (2000) szerint az egyetemeknek új alapelveket kell kialakítaniuk, hogy a jelenlegiekén túlmutató, azoktól alapjaiban különböző termelési és fogyasztási rendszerek létrejöttéhez járulhassanak hozzá. Olyanokhoz, amelyek a jelenleginél lényegesen alacsonyabb anyag- és energiaintenzitás mellett működnek, sokkal alacsonyabb átáramlással (Daly, 1973), és megújuló energiaforrásokat használnak a fenntartható termelési folyamatok, termékek és szolgáltatások érdekében. Ehhez pedig különbséget kell tenni pl. alapvető és nem alapvető igények közt.

### **Az egyetemi környezeti fenntarthatóság eszközei a reform- és radikális megközelítésben**

A fenti koncepciók nem nyújtanak kész egyetemi környezeti fenntarthatósági megoldásokat, kiforrott eszköztárat. Ez nem meglepő, hiszen egy ilyen típusú paradigmaváltás szükségszerűen komplex folyamat, amely az egyetem mellett a szélesebb társadalomra kiterjedő változásokat is igényel. Így a megoldások keresése és menedzselése során bizonytalansággal és rosszul definiált problémákkal állunk szemben (Jones, 2013; Tilbury, 2011).

Az alábbiakban e bizonytalanságok felismerése mellett arra törekszünk, hogy lépéseket tegyünk az egyetemi környezeti fenntarthatóság reform- és radikális megközelítéseinek – és így magának az egyetemi környezeti fenntarthatóság koncepciójának a további – operacionalizálása irányába. E különbségtétel (2. táblázat) egyrészt az egyetemi fenntarthatósági diskurzusban megfigyelhető véleménykülönbségekre épít, másrészt kiegészíti ezeket a makro- és vállalati szintű fenntarthatósági szakirodalom által feltárt szempontokkal. Mivel az egyetemek környezeti felelősségvállalásának módja szükségszerűen a helyi,

regionális és szervezeti kontextus függvénye (Ryan et al., 2010; Cebrián et al., 2013), az elkülönített megközelítések nem univerzálisan alkalmazható és alkalmazandó esz-

köztárat jelentenek, hanem sokkal inkább az egyetemek környezeti fenntarthatósági szerepvállalásának potenciális irányait jelölik.

2. táblázat

**Az egyetemi fenntarthatóság reform- és radikális megközelítései**

Reform	Radikális
<i>Oktatás, kutatás</i>	
Transzdiszciplináris kutatás és oktatás	
Fenntarthatósággal kapcsolatos kutatási projektek, kurzusok, képzési programok, a fenntarthatóság beépülése a képzésekbe, kurzusokba – az adott megközelítés mentén	Közös kutatások, fenntarthatósági partnerségek (pl. civilszervezetekkel, marginalizált társadalmi csoportokkal és képviselőikkel, zöldszervezetekkel - science shop, részvételi akciókutatás, service learning)
Közös kutatások, fenntarthatósági partnerségek (pl. nagyvállalatokkal, önkormányzatokkal, állami szervekkel)	Fenntarthatósággal általában kapcsolatba nem hozott diszciplínák (művészetek, bölcsészettudományok, pszichológia stb.) fenntarthatósági szerepe
Fenntarthatósági képzés-kutatás a konvencionálisan ezzel foglalkozó diszciplínák képviselőinek területe (jellemzően természet- és műszaki tudományok, esetleg kapcsolódó társadalomtudományok)	Mire képzünk? Mit kutatunk? Kutatás helyett: ösztönzés közösségi önkéntességre
<i>Campus, szervezet</i>	
Stratégiák, vízió, küldetés, fenntarthatósági iroda, aláírt fenntarthatósági egyezmények	
Fenntarthatósági munkacsoport, stratégiák, gyakorlatok hallgatóknak, fenntarthatósági tudatosságnövelés a kampuszon, hallgatók és oktatók elkötelezettségének növelése – az adott megközelítés alapján	
Környezeti irányítási rendszerek	Abszolút környezetterhelés csökkentése, zéró emisszió
Ökohatékonyaság	Közösségi kertek, helyi ellátási láncok, kisléptékű gazdálkodás
Hármas optimalizálás (triple-bottom-line)	Szervezetben belüli jövedelemkülönbségek, maximumjövdelem
Kölcsönösen előnyös helyzetek (win-win)	Szervezet mérete
	Megosztáson alapuló, közösségi gazdaság (szívességbank, közösségi kert)
	Részmunkaidős foglalkoztatás, munkavállalói önkéntesség ösztönzése
	Üzleti reklámok korlátozása a campuson
<i>Egyetem közösségi kapcsolatai (community outreach)</i>	
Együtműködés vállalatokkal (ipari szereplőkkel), önkormányzatokkal, más egyetemekkel	Együtműködés alulról jövő helyi/regionális kezdeményezésekkel (pl. transition towns)
Transzparencia, egyirányú kommunikáció (jelentések, rangsorok)	Részvételi akciókutatás (demokrácia, részvétel, emancipáció)
Környezettudatos fogyasztás (ökohatékony fogyasztás)	Környezettudatos fogyasztás (fogyasztás csökkentése)
Részvétel a helyi/regionális fenntartható környezeti politika kialakításában (politikai szerepvállalás)	Részvétel a helyi/regionális fenntartható környezeti politika kialakításában (politikai szerepvállalás)
	Helyi ellátási láncok (lokalizáció), közösség által támogatott mezőgazdaság
	Helyi pénzek
	Megosztáson alapuló, közösségi gazdaság (szívességbank, közösségi kert)
	Felelősségvállalás a helyi természeti értékekért, marginalizált társadalmi csoportokért
	Feltétel nélküli alapjövdelem
	Szociális gazdaság ösztönzése

**Potenciális eszközök, megoldások a fenntarthatóság érdekében**

Forrás: Kerekes (2006), Illge - Schwarze (2009), Málóvics - Bajmócy (2009), Kocsis (1999), Schnaiberg et al. (2002), Mol (2010), Gould et al. (2004), Hopwood et al. (2005), Dombi - Málóvics (2015), Liegey et al. (2013), Pataki (2000), Málóvics (2010), WBCSD (2007), Tóth (2007), Lux (2003), Jones (2013), Lozano et al. (2015), Cortese (2003) és van Weenen (2000) alapján saját szerkesztés

A fenntarthatóság stratégiai dokumentumokba, oktatásba és kutatásba történő beépülése, az oktatás és kutatás transzdiszciplináris és a jelenleginél demokratikusabb, szakértő-laikus dichotómiát oldó módja általánosságban alapvető fontosságú az egyetemi fenntarthatóság kapcsán (Tilbury, 2011; Wals-Jickling, 2002). A környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos oktatás és kutatás reformmegközelítésben elsősorban a mérnöki-természettudományi diszciplínák terepe, míg a radikális megközelítésben a fenntarthatóság strukturális és etikai vonatkozásai következtében olyan tudományterületek is, amelyeket egy elsősorban technikaorientált megközelítés nem feltétlenül vesz figyelembe (pl. pszichológia, művészetek stb.).

A radikális megközelítésben továbbá olyan kérdések is felmerülhetnek, hogy mely területeken (nem) oktatunk és kutatunk – mik azok az alapvető szükségletek (Jones, 2013) vagy fenntarthatatlan termékek (Tóth, 2007), esetleg szakmák, amelyek kapcsán az egyetem meghúzza a határokat. Bár a fenntartható és fenntarthatatlan termékek, szolgáltatások közti különbségtétel szükségszerűen értéktelített és bizonytalan (Wals – Jickling, 2002), adott kontextusban érdemes lehet e kérdésre reflektálnunk (Tóth 2007, Kerekes 2013). A radikális megközelítésben emellett a gazdasági növekedés motorjának tekinthető innovációs folyamat visszafogása is felmerül (Gould et al., 2004), például az egyetemi teljesítményelvárásban a kutatás domináns szerepe helyett másfajta szempontok (pl. önkéntesség a helyi közösségekben) érvényesítésével.

Eltérés lehet a két álláspont közt abban is, hogy a fenntarthatósággal összefüggésbe hozható oktatás és kutatás melyik megközelítés alapján történjen. Az ökohatékonyasági-technikai kutatások inkább a reform, míg a kapitalizmuson és fogyasztói társadalmon túlmutató gazdasági-társadalmi modellekkel kapcsolatos kutatás a radikális megközelítés alapján tekinthetők kívánatosnak. Cortese (2003) e különbséget a hibridautók fejlesztésének példáján keresztül szemlélteti. Ezek reformperspektívából nézve hatékony környezeti fenntarthatósági megoldásnak tűnnek, radikális megközelítésben azonban egy ilyen megoldás elégtelen. Ezáltal nem csökken a forgalom, az autók számának növekedése növelheti az útburkolat iránti igényt, ellene hathat a közösségi közlekedés fejlesztésének, hozzájárulhat a városok terjeszkedéséhez, azaz számtalan, környezeti értelemben káros (fenntarthatatlan) folyamat okozója lehet mindez, miközben a használók megnyugodnak, hogy környezetbarát autót vezetnek.

Kérdés továbbá, hogy kivel működjön az egyetem elsősorban együtt a kutatásban és oktatásban. A reform megközelítésben a hangsúly a top-down szemléleten, a hatalommal rendelkező érintettekkel (vállalatok, önkormányzatok) való együttműködésen van. A radikális

megközelítésben inkább a helyi közösségek megerősítése, és a társadalom peremére szorult, alacsony érdekérvényesítő képességgel rendelkező csoportokkal, civil szervezetekkel való együttműködés a cél. Így előtérbe kerülnek többek között a részvételi akciókutatás (Pataki – Vári, 2011), science shop és service learning (Benneworth – Osborne, 2013) megközelítései.

Az egyetem helyi közösséggel való kapcsolatában a reformmegközelítés a domináns hatalmi pozícióban lévő szereplőkkel történő együttműködést, a transzparencia fontosságát, a jelentéstétel és a fenntarthatósági rangsorok szerepét hangsúlyozza. Ehhez képest a radikális megközelítés az alulról jövő, radikális jellegű kezdeményezésekkel, helyi „zöld” kisvállalkozásokkal, társadalmi vállalkozásokkal történő együttműködést emeli ki. Lényeges továbbá az egyetem helyi demokráciára, társadalmi részvételre, emancipációra gyakorolt hatása. E megkülönböztetés, ugyan nem a környezeti fenntarthatósági megközelítésmódok mentén, de megjelenik az egyetemi fenntarthatósági szakirodalomban is. Benneworth és Osborne (2013) bemutatják, hogy az (ökohatékony) innovációra fókuszáló egyetemi gazdaságfejlesztési szerep hogyan hathat a helyi közösség igényeinek, érdekeinek, a társadalom peremére szorult érintettek (mint pl. a természeti környezet) negligálásnak irányába. Ugyanakkor az egyetemi gazdasági kezdeményezések szolgálhatják is e csoportok érdekeit, például az egyetemi beruházások hátrányos helyzetű területekre történő irányítása, vagy az egyetem helyi fejlesztési projektekből való részvétele által.

A radikális megközelítésben hangsúlyosan felmerülhetnek olyan törekvések, mint a gazdasági tevékenységek relokalizációjához, a helyi ellátási láncok kialakításához való hozzájárulás. Emellett fontos lehet a növekedésre ösztönző hitelpénzrendszer alternatívájaként funkcionáló helyi pénzek kidolgozásában, vagy a szociális gazdaság és megosztáson alapuló, közösségi gazdaság intézményeinek az elterjesztésében való szerep. A környezettudatos fogyasztás ösztönzése, környezeti tudatosság növelése a reformmegközelítésben elsősorban hatékonysági szempontból (környezetbarát termékek fogyasztása), míg a radikális megközelítésben inkább az elégségesség szempontjából (kevesebb fogyasztás) merül fel.

Az egyetemi campus-ok környezeti fenntarthatósági kérdései kapcsán a reformmegközelítés a hagyományos környezeti menedzsmenteszközöket és megközelítést (triple-bottom-line, win-win) jelenti. A radikális megközelítésben ezeken túlmutató szempontok is felmerülnek. Ilyenek az abszolút környezetterhelés csökkentése és a zéró emisszió, a helyi közösséggel való kapcsolatok esetén már tárgyalta, megosztáson alapuló, közösségi gazdasággal és szociális gazdasággal összefüggésbe hozható egyetemen belüli eszközök. A radikális

vállalati fenntarthatósági szakirodalomból levezethető szempontok, továbbá az egyetemen belüli bérkülönbségek csökkentése, a munkatársak részmunkaidős foglalkoztatásának és önkéntességének ösztönzése, a nagy üzleti szereplők egyetemi részvételének és a reklámoknak a korlátozása a campus-on, vagy akár a nem növekvő egyetem.

### **Reform és/vagy radikális egyetemi környezeti fenntarthatóság?**

A fenti megközelítések egyfelől lényeges paradigmaticus különbségeket kódolnak az egyetemi környezeti fenntarthatósághoz vezető út kapcsán. Másrészt adott megközelítés alkalmazása a másik alkalmazásának lehetőségei ellenében hathat. A reformeszközök alkalmazása például nem elégséges a felsőoktatás intézményi gyakorlatainak érdemi megváltoztatására. E stratégia gyakran az egyetemen belüli privilegizált hatalmi csoportokhoz (pl. egyetemi menedzsment) kapcsolódik, ami miatt hatása nem ér le az érintettek döntő többségéhez (munkatársak, hallgatók, helyi közösség) (Jones, 2013; Tilbury, 2011). Ugyanakkor a „zöldülés” megnyugtathatja a szervezetet és az érintetteket azzal kapcsolatban, hogy az egyetem törekszik a fenntarthatóságra. E perspektívából nézve e folyamatok a zöldre festés (Kallio, 2007) eszközeinek, „racionális mítosz”-nak (Boiral, 2007) is tekinthetők. Emellett a reformmegközelítés a domináns (politikai-gazdasági) hatalmi szereplők legitimálásának, pozíciójának megerősítéséhez járulhat hozzá, amely korlátozhatja az alulról jövő kezdeményezések esélyeit. A rendszerkritika hiánya pedig domináns társadalmi intézményrendszereket (pl. kapitalizmus) és ideákat (pl. fogyasztói társadalom) erősíthet, holott ezek a radikális megközelítés értelmében nem tehetők fenntarthatóvá.

Ugyanakkor e megközelítések akár lehetnek egymást kiegészítők is. A radikális megközelítésben nem feltétlenül önmagában az ökohatékonyság növelésével vagy a megújuló energiaforrásokra való áttéréssel van probléma, hanem azzal, hogy ezeken túlmenően nem történik meg a környezeti fenntarthatóság megközelítése etikai és rendszerkritikus szempontból. E potenciális kiegészítő jelleget erősíti a radikális megközelítés által hangsúlyozott bizonytalanság. Ha ugyanis ezt komolyan vesszük, akkor előre eldönthetetlen, hogy a reform vagy a radikális megközelítésnek van nagyobb magyarázóereje a jövőbeli környezeti fenntarthatósági folyamatok szempontjából (Costanza, 1989).

Így egyrészt egyetérthetünk Cebriánnal és szerzőtársaival (2013) abban, hogy a fenntarthatósággal kapcsolatos diverz nézőpontok megléte, ahogyan az egyetemek a fenntarthatóságot az egyetemi működésben megjeleníthetik, pozitívumként is értékelhető. Ahogyan

Wals és Jickling (2002) is kifejtik, a témával kapcsolatos bizonytalanság miatt nyilvánvalóan nem szerencsés különösebben dogmatikus álláspontokat képviselni a(z egyetemi) környezeti fenntarthatóság kérdésével kapcsolatban. Másrészt viszont a megközelítések érdemi nézetkülönbségeket, vitákat kódolnak, konfliktusokat jeleznek, amikre érdemes reflektálni, amikor az egyetemek környezeti fenntarthatóságáról és eszközeiről gondolkodunk.

### **A fenntarthatósági paradigmák megjelenése a gyakorlatban – a Szegedi Tudományegyetem esete**

Az egyetemi környezeti fenntarthatóság megközelítéseinek elkülönítése után primer kutatás segítségével vizsgáljuk meg, hogy e megközelítések hogyan jelennek meg a gyakorlatban, a Szegedi Tudományegyetem (SZTE) esetében. Az SZTE komoly hangsúlyt fektet arra, hogy magát zöld egyetemként pozícionálja<sup>5</sup>. Ennek legjobb indikátora az intézmény részvétele és eredményei napjaink legelterjedtebb egyetemi zöldülési rangsorában, az UI GreenMetric zöld egyetemi rangsorban (Suwartha – Sari, 2013).

A 2013-as rangsorban az SZTE globális összevetésben közel van a részt vevő intézmények legzöldebb 10, 2014-ben pedig a felső 5 %-ához. 2014-re az intézmény európai összehasonlításban is bekerült a legzöldebb 10%-ba. Regionális összehasonlításban az Egyetem környezeti teljesítménye 5 évből 4-ben a legjobb volt és az SZTE a legzöldebb intézmény a hazai résztvevők között.

### **Kutatási célok**

Primer kutatásunk célja kettős volt. Egyrészt az SZTE-n a környezeti fenntarthatósággal összefüggésbe hozható folyamatok értékelése a korábban azonosított egyetemi környezeti fenntarthatósági paradigmák alapján. Egy ilyen típusú reflexió abszolút hiányzik az egyetemi fenntarthatóság témájának nemcsak hazai, de nemzetközi szakirodalmából is, holott segítheti az egyetemi fenntarthatóság koncepciójának további operacionálisítását, és annak strukturált vizsgálatát, hogy hogyan járulnak hozzá az egyetemek a környezeti fenntarthatósághoz.

Ehhez kapcsolódott másik primer kutatási célunk, hogy megvizsgáljuk, miért történik, ami környezeti fenntarthatóság (zöldülés) címén az SZTE-n történik. A „miért” kapcsán fontosnak tartottuk megvizsgálni a zöldülés mozgatórugói mellett annak helyét (relatív súlyát) az egyetem tágabb cél- és viszonyrendszerében, mert a zöldülést nyilvánvalóan befolyásolják olyan potenciális átváltások (Figge – Hahn, 2012), amelyek a környezeti és egyéb (pl. gazdálkodási) szempontok viszonylatában jelentkezhetnek.



### Kutatási módszerek

A fenti kutatási célok elérése érdekében kétféle kutatási módszert alkalmaztunk. Primer kutatásunk döntő részét 15 félig strukturált mélyinterjú képezi, melyeket 2014 végén és 2015 elején folytattunk az SZTE vezetőivel:

- a 12 egyetemi kar vezetőjével, vagyis az összes dékánnal,
- az SZTE gazdasági és műszaki főigazgatójával,
- az SZTE Műszaki és Beruházási Iroda irodavezetőjével,
- a Tanulmányi és Információs Központ igazgatójával.<sup>6</sup>

Interjúalanyaink tehát egyetemi vezetők, akik kompetensek az egyetemi zöldüléssel kapcsolatos kérdések megítélésében. Az egyetem vezetője a rektor, fő döntéshozó testülete a szenátus. Az egyetem legfontosabb és legmeghatározóbb oktatási és kutatási egységei a karok, amelyeket dékánok vezetnek, akik mandátummal rendelkező tagjai a szenátusnak is. Az SZTE Gazdasági és Műszaki Főigazgatósága koordinálja a pénzügyi erőforrások törvényes keretek között történő felhasználását, a műszaki beruházások és létesítményfejlesztések menedzselését és ellenőrzését, és az infrastrukturális fejlesztési irányok meghatározását. A Tanulmányi és Információs Központ az egyetem „környezeti fenntarthatósági bajnoka” (Ferrer-Balas et al., 2008)<sup>7</sup> lett az elmúlt évek során, leginkább a környezettudatosságot növelő tevékenységek (rendezvények) kapcsán, illetve itt gyűjtik és ellenőrzik az UI GreenMetric rangsorhoz szükséges adatokat is.

Interjúvázlatunkat Matolay és szerzőtársai (2007) interjúfonalára alapján állítottuk össze. Interjúnk három fő témakörből tevődött össze: az adott szervezeti egység története, a fő érintettek elvárásai (az interjúk fő része), illetve az adott szervezeti egység döntéshozatali folyamatai. Kutatási céljainkat az érintetti elvárásokon keresztül közelítettük meg, azokról általánosságban kérdeztük interjúalanyainkat és nem határoltuk le vizsgálatunkat a zöldüléshez kapcsolódó elvárásokra. Így:

– módszerünk indirekt, azaz kutatási célunk a teljes folyamat alatt ténylegesen rejtve marad interjúalanyaink előtt, ez kiküszöböli azt a módszertani problémát, miszerint a társadalmi elvárások és stratégiai magatartás eredményeképpen a primer kutatás által feltárt preferenciák eltérhetnek a valós preferenciáktól,

– kutatásunk alkalmas az átváltások vizsgálatára, hiszen (1) nem közvetlenül az egyetemen zajló környezeti fenntarthatósági folyamatokkal kapcsolatban kérdeztük interjúalanyainkat, hanem általánosságban az Egyetem és a Karok irányába érkező elvárásokról, illetve (2) az érintetti elvárásokkal kapcsolatos fókusz

alkalmas arra, hogy az egyetemet tágabb társadalmi viszonyrendszerében vizsgálja.

Primer kutatásunk indirekt jellegének fenti előnyei mellett potenciális kockázata, hogy mivel interjúalanyaink nem tudják, mire vagyunk valóban kíváncsiak, erről nem is szolgáltatnak információt. Kutatási céljainkból fakadóan az is érdekes számunkra, ha interjúalanyaink nem említenek egy adott témát. Ugyanakkor az egyetemi környezeti fenntarthatóság értékeléséhez szükséges a zöld kezdeményezésekkel, motivációkkal kapcsolatos információ, vélemények is, az SZTE érintettjei között utolsó érintettként a természeti környezet, mint érintett elvárásaira, azaz indirekt módon az SZTE természeti környezettel kapcsolatos felelősségére is rákérdeztünk.

Az interjúk alatt aktívan jegyzeteltünk, illetve ahol az interjúalanyok engedélyüket adták hozzá, ott az interjúk hangrögzítésre is kerültek. Feljegyzéseinkből az interjúkat követően a lehető leghamarabb összefoglalót készítettünk. Az elemzés során a nem környezeti fenntarthatósággal összefüggő érintetti elvárások és folyamatok kapcsán a szövegből kiemelkedő kódokat kerestük, míg az egyetemi fenntarthatósági kezdeményezések értékeléséhez a leiratokat és jegyzeteket előre megadott, elméletből származtatott kategóriák (kódok) alapján elemeztük, a tanulmányban korábban bemutatott környezeti fenntarthatósági elméletek alapján. Minden egyes interjút a kutatócsapat legalább két kutatója elolvasott és elemzett, elemzésünk keresztellenőrzése érdekében. Kutatási módszertanunk így interjúk adatfelvételre alapozott vegyes technika.<sup>8</sup>

Az interjúk mellett az egyetem zöld intézkedéseinek minél teljesebb számbavétele, valamint a zöldülési folyamatok mélyebb megértése érdekében áttekintettük és elemeztük az UI GreenMetric kapcsán keletkezett egyetemi információkat is, valamint az SZTE aktuális Fenntartható Fejlődési Stratégiáját. E dokumentumok elemzése során ugyanazt az eljárást alkalmaztuk, mint az interjúk elemzésénél. Interjúinkat VI-től V15-ig jelöltük.

### Kutatási eredmények

A válaszadókat először megkértük, hogy értékeljék az érintetteket azok fontossága alapján – ez volt interjúnk egyetlen kvantitatív jellegű kérdése –, ugyanis a különböző fontosságú érintettek eltérő mértékű hatással lehetnek a vizsgált szervezetekre (Mitchell et al., 1997).

### Fő érintetti elvárások

- (1) A legfontosabb érintettek az egyetemi vezetők számára a *munkavállalók*, akiknek az elvárásai négy kategóriába csoportosíthatók. A leggyakrabban megjelenő elvárás az oktatáshoz, kutatáshoz, egyéb munkavégzéshez szükséges *inf-*

rastrukturális feltételek biztosítása (V1, V4, V7, V8, V10, V11, V12, V13, V15). Emellett a *munkahelyi környezet* milyensége, az atmoszféra közvetlensége, kötetlensége is rendkívül fontos (V1, V3, V5, V9, V10, V13). A *tiszta szabályok* jelenléte is fontos elvárás – beleértve az egyetemre és a különböző szervezeti egységekre (pl. karokra) vonatkozó törvényi szabályozást és a vonatkozó belső szabályokat (V1, V2, V4, V7, V11). Végül, de nem utolsó sorban az *anyagi megbecsülés és a pénzügyi elismerés* is fontos elvárás (V6, V10, V11, V12), ezek azonban kisebb jelentőségűek, mint a fent említett tényezők, talán az alabérek törvény általi szabályozottságából és az elmúlt évek megszorításai miatt kialakult finansiális helyzet elfogadásából fakadóan.

- (2) A második legfontosabb érintetti csoport a *jövő generációi*, akiket az egyetemi vezetők többnyire a jelenlegi középiskolai diákokkal azonosítanak. Fontos elvárásuk, hogy az Egyetem a hallgatók számára *megfelelő minőségű tudást* adjon át. Ezzel összefüggésben az Egyetem célja, hogy megfelelő körülményeket biztosítson ehhez (V2, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V11, V12, V13). Az egyetemi vezetőket komolyan foglalkoztatják a jelen és jövő generációi közötti különbségek, az információs technológia okozta kihívások, a tudás jellegzetességének változásai, valamint az ezekhez való alkalmazkodás lehetőségei és szükségessége. A jövő nemzedékek elvárásaként hangsúlyozta egyik interjúalanyunk (V9) a természet megóvását – ezen túlmenően a környezeti szempontok a jövő nemzedékek elvárásainak kapcsán nem merültek fel.
- (3) A megkérdezettek többsége harmonikus viszonyról számolt be mind az *egyetemmel*, mind az egyetem további karaival kapcsolatban, amelyre az egyenrangúság, kooperativitás, szoros együttműködés jellemző (V2, V3, V4, V5, V7, V8, V11, V12, V14, V15). És ez is az egyetemi vezetés elvárása.
- (4) Interjúink alapján a *hallgatók* képezik a negyedik legfontosabb érintetti csoportot. Az ő elvárásaik első kategóriája az *oktatás és az egyetemi ügyintézés* jellegéhez és minőségéhez kapcsolódik. A hallgatók számára fontos a jó, közvetlen, szoros kapcsolat az oktatókkal és ügyintézőkkel (V2, V3, V5, V6, V7, V8, V13). Több interjú során elvárásaként hangzott el, hogy a képzés során a kar a *legmodernebb ismereteket és eszközöket* biztosítsa a hallgatók számára (V5, V6, V12). A hallgatók elvárása kiterjed a *tanuláshoz kapcsolódó egyéb lehetőségek biztosítására* is, mint például gyakorlatorientált oktatás, a megfelelő kollégiumi, sportolási lehetőségek, vagy modern

oktatási segédanyagokhoz való hozzáférés (V2, V4, V11, V13).

#### **Az egyetem zöldülési folyamatai**

A fontosabb érintetti csoportok részéről észlelt elvárások közt nem jelennek meg a zöld elvárások. Ennek ellenére jelen vannak az Egyetemen a zöld kezdeményezések. Interjúalanyaink akkor beszéltek ezekről, amikor az adott szervezeti egység természeti környezettel való kapcsolatáról kérdeztük őket.

A leggyakrabban említett törekvések az *infrastruktúra fejlesztéséhez*, az épületek környezeti terhelésének csökkentéséhez, azaz az ökohatékonyság növeléséhez kapcsolódnak (V1, V2, V6, V7, V8, V9, V10, V13, V15).

„(...) a széndioxid-kibocsátásunk jelentősen csökkent az elmúlt időszakban, ha azt mondom, hogy a napkollektorok száma jelentősen nőtt, ha azt mondom, hogy a napelemek felépítése elindul, ha azt mondom, hogy a geotermikus energiának a felhasználása már működik az egyetemen, ha azt mondom, hogy most fog a szennyvíz hőhasznosítás indulni, akkor azt mondom, (...) hogy zöld az egyetem.” (V10)

Az épített környezet mellett több interjúalany említette a *munkatársak, a hallgatók és a természet kapcsolatának megerősítésére irányuló törekvéseket*, amelyeket programok szervezésével és az egyetem környezeti értékeihez történő hozzáférés elősegítésével kívánnak támogatni (V1, V3, V4, V9, V11, V12).

„Közvetlenül pedig 1-1 faültetési akcióval, vagy a fűvészkerthe kiszervezett események során kerül kapcsolatba a kar a természeti környezettel.” (V3)

Egyértelmű kategóriaként lehetett azonosítani a környezeti témakörökkel foglalkozó karok képviselőinek esetében a *környezeti témákkal foglalkozó kurzusok szerepeltetését* az oktatási portfólióban (V2, V3, V7, V11, V15).

„Nagyon erősek vagyunk környezetvédelmi, biotechnológiai kutatásokban. Tanítunk környezetmérnököket.” (V15)

Az infrastruktúra fejlesztése, programok szervezése és az oktatás mellett több *protokoll és szabály* bevezetését említették az interjúalanyok, amelyek az adott kar/intézmény munkatársaira, látogatóira vonatkoznak (V2, V5, V6, V9).

„A háromszínű kukák vannak végig mindenütt. Itt is és az új épületben is, tehát szelektíven gyűjtjük a hulladékot.” (V15)

**A zöld kezdeményezések helye az érintetti elvárásokon belül és az egyetemi zöldülés motivációi**

Az interjúk alapján tehát (1) egyrészt a zöld érintetti elvárások hiányát, (2) másrészt ezzel egyidejűleg bizonyos környezeti fenntarthatósági kezdeményezések jelenlétét tapasztaltuk.

A megkérdezett egyetemi vezetők nem számoltak be zöldüléssel kapcsolatos érintetti elvárásokról. Kutatásunk közvetett mivolta miatt ez nem azt jelenti, hogy egyáltalán nincsenek ilyen elvárások. Azonban azt igen, hogy a zöldítésre vonatkozó érintetti elvárások nincsenek a legjelentősebb/legfontosabb elvárások között.

Mégis vannak az Egyetemen zöld kezdeményezések. A zöldülés egyik oka, hogy az ökohatékonysági fejlesztésekhez kapcsolódó bizonyos zöld kezdeményezések gazdaságilag is előnyösek az egyetem számára (V1, V2, V6, V7, V8, V9, V10). Ezek zöld infrastrukturális beruházásokhoz kapcsolódnak, amelyek során új és egyre több környezetbarát technológiát alkalmaznak, csökkentve ezáltal az energiafelhasználást és a környezetterhelést.

„Például egy napkollektor-telepítés után le tudtuk mérni azt, hogy májustól szeptemberig a használati melegvíz előállításához nem kell gázt felhasználnunk, így ez a beruházás négy év alatt megtérül. Utána már gyakorlatilag spórolunk vele, úgyhogy megvan ez a költségsökkentő lehetőség.” (V6)

E beruházások megtérülését befolyásolják a jellemzően EU-s forrásból megvalósuló infrastrukturális és szervezetfejlesztési támogatások is (V8, V9). Így az állami (EU-s) támogatások a piaci folyamatokkal együtt olyan zöld beruházásokat ösztönöznek, amelyek gazdaságilag is rentábilisak lehetnek.

Másodsorban, bizonyos egyetemi vezetők esetében belső motivációk is szerepet játszhatnak az említett törekvések kapcsán (V2, V3, V7, V9, V10, V11, V13, V14, V15).

„Tehát a ... kar gondolkodik ebben. Most, hogy ez hány forintot hoz a karnak, az mellékes. Akik itt vannak, lássák, hogy családbarát munkahely, lássák a zöldülő energiát. Megpróbálunk odafigyelni, nem vagyunk a nullán az biztos.” (V13)

A jogszabályok és egyéb külső szabályok szintén befolyásolják az egyetemi zöldülést – a fenntarthatósági törekvések például előnyt jelenthetnek, amikor az egyetem EU-s forrásokra pályázik (V8, V9).

„A beruházások kapcsán azért is érdekelt az egyetem fenntarthatósági törekvések kommunikációjában, mert így nagyon sok európai uniós forrásra lehet jogosult, és tud lehívni, hogyha hangsúlyosan megjelenik az egyetem a stratégiai portfóliójában a fenntarthatóság témaköre.” (V9)

**Diszkusszió, következtetések – egyetemi zöldülés és fenntarthatóság**

Tanulmányunkban azonosítottuk az egyetemi környezeti fenntarthatóság reform-, illetve radikális megközelítéseit, valamint lépéseket tettünk ezek operacionalizálásának irányába. A SZTE esete alapján megvizsgáltuk, hogyan jelennek meg e megközelítések az egyetemi gyakorlatban.

Az SZTE esetében a főbb érintetti elvárások közt nem jelenik meg a zöldülés. Ennek ellenére a zöld projektek és akciók jelen vannak az Egyetemen, hazai és nemzetközi összehasonlításban is szignifikáns mértékben. Az ökohatékonyságot növelő projektek háttérében leginkább az EU, illetve bizonyos mértékig a magyar állam áll, amelyek a piaci folyamatokkal együtt rentábilissá teszik e projekteket. Az, hogy az EU e kezdeményezéseket támogatja, összhangban van az EU vonatkozó stratégiájával (Mol, 2010). Ennek középpontjában a környezeti fenntarthatóság kapcsán a *reformmegközelítés áll*, így a mikroszint kapcsán az inkrementális, hatékonysági beavatkozások alkalmazását célozza. Az egyetemi foglalkoztatottak belső motivációja tudatosságnövekedést előidéző társadalmi rendezvényekben és néhány környezetbarát protokoll és norma kialakulásában ölt testet. Ezek szintén a *reformmegközelítés* eszköztárához kapcsolódnak.

Ha a Szegedi Tudományegyetem zöldülését szeretnénk a szervezet szintjén értékelni, elmondható, hogy a *relatív értelemben, más egyetemekhez képest a Szegedi Tudományegyetem igen progresszívnek tekinthető*. Mindez tisztán megmutatkozik egyik részről a különböző folyamatban lévő környezeti projektek és folyamatok kapcsán, amelyek a zöld infrastruktúrához, megújuló energiához, ökohatékonysághoz és a környezettudatosság növeléséhez kapcsolódnak.

Ugyanakkor létezik egy ettől *eltérő interpretáció* is. Eszerint az egyetemi zöldülést segítő akciók pedig *„szórványosak”*, nincsenek az egyetem fő céljai, kulcs-tevékenységei közt. A zöldülési folyamatok az egyetemi működés „margóján” jelennek meg, még egy nemzetközi rangsorok alapján jól teljesítő egyetem esetében is.

Bár primer kutatásunk – hasonlóan az egyetemi fenntarthatóság témakörében végzett kutatások többségéhez (Lozano et al., 2015) – egyetlen esettanulmányon alapul, így általánosíthatósága korlátozott, több szempontból is egybevág a nemzetközi szakirodalom vonatkozó megállapításaival.<sup>9</sup> Ezek értelmében az egyetemek zöldülése ugyan megkezdődött, de esetleges, és messze nem hatja még át az egyetemi alpműködést (Tilbury, 2011; Ryan et al., 2010).<sup>10</sup> Másodsorban, az *egyetemi zöldülés* domináns megjelenési formája a *környezeti fenntarthatóság „reformmegközelítéséhez”* és eszközrendszeréhez kapcsolódik (Jones, 2013), ahol is a

legnagyobb hangsúly a campus zöldítésén van (Tilbury, 2011). Így az egyetemek fenntarthatósági teljesítménye megfelel a szélesebb környezet domináns fenntarthatósági gondolkodásmódjának, elvárásainak. Ha hiszünk abban, hogy a környezeti reformok, inkrementális szervezeti változások elvezethetnek ökológiailag fenntartható társadalmak kialakulásához, akkor kijelenthető: *az SZTE esetében, de globálisan is számos pozitív fenntarthatósági kezdeményezéssel találkozhatunk.*

Radikális perspektívából nézve azonban más a helyzet. A zöldülés egyes folyamatai innen nézve egyfelől pozitívak (mint például a megújuló energiaforrásokra való áttérés). Ugyanakkor önmagukban, más intézkedések nélkül ellentmondásosak (hiszen megerősíthetnek domináns, a környezeti fenntarthatóságban ellenérdekelte hatalmi struktúrákat, vagy megnyugtathatják az érintetteket), és meglehetősen kockázatosak is: egy gazdasági növekedésre épülő, *technooptimista gondolkodáson alapuló út*, ha a technológiai változás nem váltja be a hozzá fűzött reményeket, *civilizációs katasztrófa kockázatát hordozza magában* (Costanza, 1989).

Hogy mely paradigmának „van igaza”, a témával kapcsolatos bizonytalanság miatt nem tudjuk eldönteni. Egy ilyen helyzetben felértékelődik a diverzitás, demokrácia, részvétel és emancipáció szerepe (Wals – Jickling, 2002; Ryan et al., 2010). Így kerülhető el közösségi szinten a bezáródás, dogmatikus gondolkodás. Ilyen helyzetben az egyetemek dolga, hogy teret biztosítsanak a létező domináns dogmák, a „főáram” megkérdőjelezésére, az alternatív, kisebbségi nézőpontok és kezdeményezések, fejlődési modellek számára. Témánk szempontjából ez nem jelent mást, mint hogy a jelenleg domináns reformmegközelítés mellett, az ebbe való bezáródást elkerülendő, teret kell nyitni az akadémiai szféra margóján működő, kipróbálatlan, kidolgozatlan, bizonytalan radikális egyetemi környezeti fenntarthatósági eszközöknek is. E folyamatban kellene az egyetemeknek kulcsszerepet játszaniuk – még akkor is, ha a jelen állás szerint (Tilbury, 2011) a fenntarthatóságot e perspektívából megközelítő egyetemeknek ez egy „küzdelmes” folyamat.

## Lábjegyzet

<sup>1</sup> Tanulmányunkban a fenntarthatóság és fenntartható fejlődés kifejezéseket némileg leegyszerűsítve szinonimaként használjuk, alattuk egy olyan átmenetet értve, amely olyan társadalmi gazdasági folyamatokat eredményez, amelyek lehetővé teszik azt, hogy a jövő generációk hosszú távon is emberhez méltó életkörülmények közt élhessenek.

<sup>2</sup> A két álláspont viszonyára tanulmányunkban később, az egyetemek környezeti szerepvállalása kapcsán még részletesebben reflektálunk.

<sup>3</sup> E területekkel kapcsolatosan külön-külön is számos kutatással találkozunk, amelyek strukturált, teljes körű áttekintésére jelen tanulmányban nincs módunk. A kutatások sokféleségéről, témájáról, az alkalmazott módszerekről a legjobb áttekintés a téma tematikus folyóirata (International Journal of Sustainability in Higher Education) mellett a Journal of Cleaner

Production-ben megjelent vonatkozó különszámok, cikkek adhatják, valamint a GUNI network (<http://www.guninetwork.org/>) vonatkozó tematikus kiadványai.

<sup>4</sup> <http://www.rce-network.org/portal/>

<sup>5</sup> Lásd pl. <https://www.u-szeged.hu/zoldegyetem>

<sup>6</sup> Ő később annyira bevonódott kutatásunkba, hogy szerzője is e tanulmánynak, ezzel insider megértést is biztosítva kutatócsoportunknak a témában.

<sup>7</sup> Környezeti fenntarthatósági bajnok alatt azt a személyt/szervezetet értjük, akik kezdeményezőként lépnek fel egy szervezet – jelen esetben az SZTE – zöldítése, környezeti teljesítménye javítása kapcsán.

<sup>8</sup> Köszönjük a tanulmány egyik lektorának, hogy kritikájával segített abban, hogy kutatási módszertanunkat lényegesen precízebben legyünk képesebbek artikulálni a tanulmány korábbi verziójához képest.

<sup>9</sup> Az egyetemek környezeti felelősségvállalásának globális tendenciáival kapcsolatosan igen nehéz általános trendeket megállapítani, hiszen a kutatások többsége esettanulmány, a reprezentatív kutatások hiányoznak (Lozano et al., 2015), a kutatások sokszor legjobb gyakorlatokról szólnak (Cebrián et al., 2013; Leal – Filho, 2011), és eltérő régiókban eltérő folyamatok figyelhetők meg. Egy kiragadott példa: míg Tilbury (2011) az egyetemek közösségi felelősségvállalásának (community engagement) növekedését azonosítja domináns globális tendenciaként, addig Benneworth és Osborne (2013) Európában pontosan ezzel ellenkező trendekről ír. Vannak azonban olyan tendenciák, amelyek kapcsán konszenzus van a szakirodalomban, cikkünkben ezekre hivatkozunk.

<sup>10</sup> Ilyen értelemben az egyetemi fenntarthatósági rangsorok értelmezhetők akár zöldrefestésként, illetve erősíthetik a zöldítés már említett racionális mítosz jellegét, hiszen szükségszerűen olyan egyetemeket is fenntarthatósági vezetőnek értékelnek, ahol a zöldülés nem járja át az egyetemi alpműködést, illetve általában azt sugallják, hogy az egyetemi szféra környezetileg érdemben fenntarthatóbbá válik, holott ez mesze nem evidens.

## Felhasznált irodalom

- Benneworth, P. – Osborne, M. (2013): Knowledge, engagement, and higher education in Europe. in: B. Hall – R. Tandon (ed.): Higher Education in the World 5, Knowledge, Engagement and Higher Education: Rethinking Social Responsibility. London: Palgrave: 219–232. o.
- Boiral, O. (2007): Corporate Greening Through ISO 14001: A Rational Myth? *Organizational Science*, 18, 1: 127–146. o.
- Cebrián, G. – Grace, M. – Humphris, D. (2013): Organisational learning towards sustainability in higher education. *Sustainability Accounting Management and Policy Journal*, 4, 3: 285–306. o.
- Coombs, W. T. – Holladay, S. J. (2012): Managing corporate social responsibility. A Communication Approach. Chichester: Wiley-Blackwell
- Cortese, A. D. (2003), The critical role of higher education in creating a sustainable future. *Planning for Higher Education*, 31, 3: 15–22. o.
- Costanza, R. (1989): What is Ecological Economics? *Ecological Economics*, 1: 1–7. o.
- Daly, H. E. (1973): *Toward a Steady-state economy*. San Francisco: Freeman
- Dombi, J. – Málovics, Gy. (2015): A növekedésen túl – egy új irányzat hozzájárulása a fenntarthatósági vitához. *Közgazdasági Szemle*, 62: 200–221. o.

- Ferrer-Balas, D. – Adachi, J. – Banas, S. – Davidson, C.I. – A. – Mishra, A. – Motodoa, Y. – Onga, M. – Ostwald, M.* (2008): An international comparative analysis of sustainability transformation across seven universities, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9, 3: 295–316. o.
- Ferrer-Balas, D. – Buckland, H. – de Mingo, M.* (2009): Explorations on the University's role in society for sustainable development through a systems transition approach. Case-study of the Technical University of Catalonia (UPC). *Journal of Cleaner Production*, 17: 1075–085. o.
- Figge, F. – Hahn, T.* (2012): Is green and profitable sustainable? Assessing the trade-off between economic and environmental aspects. *International Journal of Production Economics*, 140: 92–102. o.
- Gould, K. A. – Pellow, D. N. – Schnaiberg, A.* (2004): Interrogating the Treadmill of Production: Everything You Wanted to Know about the Treadmill but Were Afraid to Ask. *Organization & Environment*, 17: 296–316. o.
- Granados-Sánchez, J. – Wals, A. – Ferrer-Balas, D. – Waas, T. – Imaz, M. – Nortier, S. – Svanström, M. – Van't Land, H. – Arriaga, G.* (2012): Sustainability in higher education: moving from understanding to action, breaking barriers for transformation. in: GUNI (ed.): *Higher Education in the World 4. Higher Education's Commitment to Sustainability: From Understanding to Action*, GUNI, Barcelona, 193–207. o. Elérhető internetről: URL <<http://www.guninetwork.org/report/higher-education-world-4/documents>>
- GUNI* (2011): *Higher Education in the World 4: Table of contents. Higher Education's Commitment to Sustainability: from Understanding to Action. GUNI Series on the Social Commitment of Universities 4.* Elérhető internetről: URL <<http://www.guninetwork.org/report/higher-education-world-4/documents>>
- Hopwood, B. – Mellor, M. – O'brien, G.* (2005): Sustainable Development: Mapping Different Approaches. *Sustainable Development*, 13: 38–52. o.
- Illge, L. – Schwarze R.* (2009): A matter of opinion – How ecological and neoclassical environmental economists and think about sustainability and economics. *Ecological Economics*, 68: 594–04. o.
- IPCC* (2014): *Climate change 2014 – Synthesis Report.* Elérhető internetről: URL <http://www.ipcc.ch/>
- Jones, D. R.* (2013): 'The Biophilic University': a de-familiarizing organizational metaphor for ecological sustainability? *Journal of Cleaner Production* 48: 148–165. o.
- Kallio, T.* (2007): Taboos in Corporate Social Responsibility Discourse. *Journal of Business Ethics*, 74, 2: 165–175. o.
- Kerekes S.* (2006): A fenntartható fejlődés közgazdasági értelmezése. in: Bulla Miklós– Tamás Pál (szerk.): *Fenntartható fejlődés Magyarországon – Jövőképek és forgatókönyvek.* Budapest: ÚMK: 196–211. o.
- Kerekes S.* (2013): Az egyetemek társadalmi felelősségvállalása, feladatok és lehetőségek. in: Hrubos, I.–Luda, Sz.–Török, I. (szerk.): *Intézményi menedzsment a felsőoktatásban 3.*: 126–144. o.
- Kocsis T.* (1999): A jövő közgazdaságtana? – Az ökológiai közgazdaságtan múltja, jelene és jövője az uralkodó neoklasszikus nézetek tükrében. *Kovács*, 3, 3: 131–164. o.
- Liegey, V. – Madelaine, S. – Ondet, C. – Veillot, A-I.* (2013): Jólét gazdasági növekedés nélkül. A Nemnövekedés felé. Kiáltvány a Feltétel Nélküli Alapjövedelemért (FNA). Paris: Lés Éditions Utopia
- Lozano, R.* (2010): Diffusion of sustainable development in universities' curricula: an empirical example from Cardiff University. *Journal of Cleaner Production*, 18: 637–644 o.
- Lozano, R. – Lozano, F.J. – Huisinigh, D. – Waas, T.* (2013): Advancing Higher Education for Sustainable Development: international insights and critical reflections. *Journal of Cleaner Production*, 48: 3–9. o.
- Lozano, R. – Ceulemans, K. – Alonso-Almeida, M. – Huisinigh, D. – Lozano, F.J. – Waas, T. – Lambrechts, W. – Lukman, R. – Hugé, J.* (2015): A review of commitment and implementation of Sustainable Development in Higher Education: Results from a worldwide survey. *Journal of Cleaner Production*, 108: 1–18. o.
- Lukman, R. – Glavic, P.* (2007): What are the key elements of a sustainable university? *Clean Technologies and Environmental Policy*, 9: 103–114. o.
- Lux, K.* (2006): A profitérdekeltség kudarca. *Kovács*, 10, 1-4: 7-20. o.
- Málovics Gy. – Bajmócy Z.* (2009): A fenntarthatóság közgazdaságtani értelmezései. *Közgazdasági Szemle*, 56: 464–483. o.
- Málovics Gy.* (2010): A vállalati fenntarthatóság érintettközpontú vizsgálata. PhD-disszertáció. Pécs: PTE KTK Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola
- Martínez-Alier, J.* (2002): *The Environmentalism of the Poor. A Report for UNRISD for the WSSD.* Elérhető internetről: URL <[http://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/%28httpAuxPages%29/5EB03FFBDD19EA90C1257664004831B-D/\\$file/MartinezAlier.pdf](http://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/%28httpAuxPages%29/5EB03FFBDD19EA90C1257664004831B-D/$file/MartinezAlier.pdf)>
- Matolay, R. – Petheő, A. – Pataki, Gy.* (2007): *Vállalatok társadalmi felelőssége és a kis- és középvállalatok.* Budapest: Nemzeti ILO Tanács
- Mitchell, R. K. – Agle, B. R. – Wood, D. J.* (1997): *Toward a theory of stakeholder identification and*

- salience: defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22, 4: 853–886. o.
- Mol, A. P. J. – Spaargarten, G. (2000): Ecological Modernization Theory in Debate: A Review. *Environmental Politics*, 9, 1: 17–49. o.
- Mol, A. P. J. (2010): Social Theories of Environmental Reform: Towards a Third Generation. in: Gross, M. – Heinrichs, H. (eds): *Environmental Sociology: European Perspectives and Interdisciplinary Challenges*. Dordrecht, New York: Springer: 19–38. o.
- Pataki Gy. – Vári A. (2011): Részvétel – Akció – Kutatás. Magyarországi tapasztalatok a részvételi-, akció- és kooperatív kutatásokból. Budapest: MTA Szociológiai Kutatóintézete
- Pataki Gy. (2000): Az ökológiailag fenntartható vállalat. PhD-disszertáció. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola
- Princen, T. (2003): Principles for Sustainability: From Cooperation and Efficiency to Sufficiency. *Global Environmental Politics*, 3, 1: 33–50. o.
- Princen, T. (2005): *The Logic of Sufficiency*. Boston: MIT Press
- Ryan, A. – Tilbury, D. – Corcoran, P. B. – Abe, O. – Nomura, K. (2010): Sustainability in higher education in the Asia-Pacific: developments, challenges, and prospects. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11, 2: 106–119. o.
- Schaltegger, S. – Burritt, R. (2005): Corporate Sustainability. in: Folmer, H. – Tietenberg, T. (eds): *The International Yearbook of Environmental and Resource Economics*. Cheltenham: Edward Elgar: 185–232. o.
- Schnaiberg, A. – Pellow, D. N. – Weinberg, A. (2002): The Treadmill of Production and the Environmental State. in: Mol, A. P. J. – Buttel, H. (eds): *The Environmental State Under Pressure*. Oxford: Elsevier: 15–32. o.
- Shrivastava, P. (1995): Ecocentric Management for a Risk Society. *Academy of Management Review*, 20, 1: 118–137. o.
- Stern, N. (2006): Stern Review on the Economics of Climate Change. Elérhető internetről: URL <<http://apo.org.au/research/stern-review-economics-climate-change>>
- Suwartha, N. – Sari, R. F. (2013): Evaluating UI GreenMetric as a tool to support green universities development: assessment of the year 2011 ranking. *Journal of Cleaner Production*, 61: 46–53. o.
- Tilbury, D. (2011): Higher education for sustainability: a global overview of commitment and progress. in: GUNI (ed.): *Higher Education in the World 4. Higher Education's Commitment to Sustainability: From Understanding to Action*, GUNI, Barcelona: 18–28. o. Elérhető internetről: URL <<http://www.guninetwork.org/report/higher-education-world-4/documents>>
- Tóth G. (2007): A valóban felelős vállalat – A fenntarthatatlan fejlődésről, a vállalatok társadalmi felelősségének (CSR) eszközeiről és a mélyebb stratégiai megközelítésről. Budapest: Környezettudatos Vállalatirányítási Egyesület
- Van Weenen, H. (2000): Towards a vision of a sustainable university. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 1, 1: 20–34. o.
- Velazquez, L. – Munugia, N. – Platt, A. – Taddei, J. (2006): Sustainable university: what can be the matter? *Journal of Cleaner Production*, 14, 9-11: 810–819. o.
- Wals, A. E. J. – Jickling, B. (2002): “Sustainability” in higher education. From doublethink and newspeak to critical thinking and meaningful learning. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 3, 3: 221–232. o.
- WBCSD (2007): The role of business in tomorrow's society. The Business Role Focus: Area I Geneva Dialogue. [www.wbcsd.org](http://www.wbcsd.org)
- WWF (2014): Living Planet Report. Elérhető internetről: URL [http://wwf.panda.org/about\\_our\\_earth/all\\_publications/living\\_planet\\_report/](http://wwf.panda.org/about_our_earth/all_publications/living_planet_report/)