

Marketing és „greenomics” Lehetőségek a zöldülő gazdaságban, a fenntartható energiagazdálkodás kihívásai

IRÁNY A „GREENOMICS”...

A klímaváltozás és a természeti erőforrások korlátainak elérése (a környezet teherbíró képessége, energia- és nyersanyagforrások kimerülése) olyan globális fenyegetések, amelyek minden gazdasági szereplőt érintenek, és minden egyes szereplőtől egyéni, de globálisan összehangolt válaszokat igényelnek. Ennek fő iránya a következő évtizedekben a szénmentes gazdaság („carbon-free economy” vagy realisztább megközelítésben „low-carbon economy”, azaz alacsony szénfogyasztású gazdaság) felé fordulás lenne, amely tágabb értelemben az erőforrás-hatékony („resource efficient”) vagy más szóval zöld gazdaságot („green economy” vagy „greenomics”) is jelenti. Ez a fordulat hosszú időn át hatalmas tőkeberuházásokat, azaz üzleti lehetőségek tömegét is előrevetíti. A fokozatosan „zöldülő gazdaság” néhány alapvető jellemzője a következő (Ernst & Young 2008):

- A „zöld gazdaság” fogalma jóval szélesebb, több ágazatot átfogó, mint a klasszikus környezetipari termékek és szolgáltatások köre – gyakorlatilag a gazdaság egészét magába foglalja. Miközben a „green business” hagyományos definíciója a környezetipart jelenti („environmental goods and services”, EGS), az újabb felfogás ennél az ágazatok és szereplők jóval szélesebb körére vonatkozik, lényegében gazdasági paradigmaváltást jelent.
- Miután a „zöldülés” (azaz a „zöld” megoldások alkalmazásának terjedési) mértéke és üteme ágazatonként változó, ebből a szempontból beszélhetünk proaktív és reaktív ágazatokról.
- A vállalkozásoknak (tágabb értelemben szervezeteknek) a szénmentes, illetve erőforrás-hatékony termékek/szolgáltatások kialakításánál célszerű azokra az ágazatokra fókuszálniuk, amelyekben már jelenleg is komparatív előnyökkel rendelkeznek. Már ma is látható, hogy

a szervezetek tömegesen kezdik el a zöld termékek/szolgáltatások, működési megoldások kidolgozását, bevezetését. Csaknem minden szervezet próbálja újradefiniálni magát „zöld gazdasági szereplőként” („green business”).

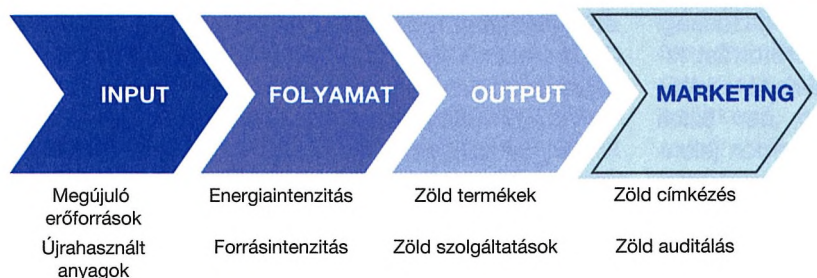
- Folyamatosan terjed a „zöld minősítés” („green labeling”, „green auditing”) és az ehhez szükséges szabványok, sztenderdek, normatívák alkalmazása. Miután a fogyasztók (vevők) egyre szélesebb körében válik prioritássá a „zöld értékrend”, az az üzleti szereplő jut versenyelőnyhöz, amelyik a versenytársainál gyorsabban és kreatívabb módon képes „zöldebb üzletként” elismertetni magát.

A fő kérdés az, hogy a gazdasági szereplők egyrészt miként képesek meglévő üzleti modelljeikbe beépíteni a „zöld” elveket és gyakorlatokat („zöld” input – throughput, azaz folyamat – output), másrészt mindezt kommunikálni vevőikkel, és elfoglalni a szélesedő „zöld” piaci szegmenseket (marketing).

Van már viszonylag egyszerű értékelési módszer is arra nézve, hogyan minősíthető egy „zöld üzlet” (Ernst & Young 2008). Ennek továbbfejlesztésével alakítottuk ki az általunk javasolt és a gyakorlatban a fenntartható energiagazdálkodás területén már alkalmazott, egyszerű modellt, amely a környezeti externáliák bevonásával megadja a lehetőséget az ökológiai és szociális hatásokértékelésére is. Ez az ellátási láncra, egyidejűleg a termék (szolgáltatás) teljes életciklusára fókuszáló modell (1. ábra) azt elemzi, hogy egy adott szereplő miként adaptálja, alkalmazza a zöld elveket beszerzési döntéseinél (1), működésében (2), értékesítési gyakorlatában (3) és természetesen marketingtevékenységében (4). Nem utolsósorban pedig az ellátási lánc mentén milyen a pozitív/negatív környezeti (ökológiai és szociális) externáliák mérlege (5).

1. ábra

A „green business” minősítési modellje: fókuszban az ellátási lánc



Környezeti externáliák az életciklus során

Ökológiai terhelések
Társadalmi hatások

A „green business” minősítés ebben a modellben az öt felsorolt területhez tartozó jellemzők (1...0) közötti skálán történő pontozásos értékelésével, benchmarking jelleggel megoldható. A benchmarknak választott szereplő (vagy mérce) színvonalához képest az érintett szervezet által elért teljesítmény (részterületek összesített pontszáma) adhatja meg a kategóriába sorolás alapját. A benchmark alapjául szolgáló mérce sokféle lehet: a nemzeti fenntarthatósági stratégiából származó célkitűzések, az iparági átlagjellemzők, a ver-

senytársak átlagjellemzői stb.... A modell előnye a rugalmasság, nevezetesen:

- az értékelési paraméterek köre tetszőlegesen bővíthető (az ábrán az ajánlott „minimumprogram” látható) kvantitatív vagy kvalitatív jellemzőkkel egyaránt;
- a benchmarkértékek kiválasztását az értékelő dönti el, akár csak a pontozásos értékelésnél a skála fokozatait.

Konkrét alkalmazási példával szolgál az 1. tábla. A minősítés eredményétől függően a „green business” három kategóriájába sorolható egy konkrét szereplő:

- a „zöld termék/szolgáltatás” (EGS) előállítója: a klasszikus (szűkebb) értelemben vett zöld gazdasághoz tartozó szereplő, lényegében minden termelő/szolgáltató tevékenységet végzők, amelyek a környezetiparhoz sorolhatók. Ennek a gazdasági szegmensnek a mérete ma már igen jelentős (2. tábla) és gyorsan növekvő. Számos tevékenység tartozik ide, amelyeket két alapvető csoportra szokás osztani attól függően, hogy szennyezés- vagy forráskezelésről van szó.

1. tábla

A „green business” minősítési modell a gyakorlatban

Értékelési terület	Vállalat teljesítménye	Benchmark	Zöld értékelés
1. Input			
Megújuló energiaforrás	5,5%	10%	0,5
Újrahasznosított anyagok	2%	10%	0
2. Folyamatok			
Energiaintenzitás	25%	20% megtakarítás 2000-hez képest	1
Forrásintenzitás	12%	20% megtakarítás 2000-hez képest	0,5
3. Output			
Zöld termékek	nincs	30% bevétel	0
Zöld szolgáltatások	nincs	30% bevétel	0
4. Marketing			
Zöld címkék	nincs	EU „Green label”	0
Zöld auditálás	van	ISO 14001	1
5. Externáliák			
Emissziócsökkentés	10%	20% csökkentés 2000-hez képest	0,5
Hulladékcsökkentés	15%	20% csökkentés 2000-hez képest	0,5
Összesen		10,0	4,0
1 = benchmarkot elérő/meghaladó; 0,5 = jelentős, de nem éri el a benchmarkot; 0 = nem értékelhető, nem jelentős			

A benchmarkminősítésben csak az „output” területen találunk értékelhető teljesítményt.

- „zöld szervezetek”: tágabb értelemben véve „zöld üzleti modell” követnek mindazok a gazdasági szereplők, amelyek bármely gazdasági ágazatban bevezetik a természeti erőforrást kímélő és/vagy újrahaznosításra alapuló termékeket/szolgáltatásokat/folyamatokat és üzleti modelleket, lehetővé téve, hogy ily módon jelentősen fenntarthatóbban működjenek, mint közvetlen versenytársaik. Ezek szolgálhatnak alapul a „green business” minősítés benchmarkjának meghatározásához.
- a „zöld megoldások adaptálói”: mindazok a gazdasági szereplők, amelyek már tettek lépéseket a „zöld gyakorlat” egyes elemeinek alkalmazásában, illetőleg a „zöld brand” megvalósítása terén, de még csak úton vannak a „green business” felé.
- A gazdasági szereplők fenti első két kategóriája képezi az újabb felfogás szerinti „zöld gazdaság”, ami valóban azt jelenti, hogy a „zöld gazdaság” ágazattól független fogalom.

A „zöld címkézésnél” jóval komplexebb az a megoldás, amelyet a NORMADOC elnevezésű, NKTH támogatású pályázatunkban dolgoztunk ki, nevezetesen egy fenntarthatósági auditálást szolgáló szabványcsalád, amely a bioenergetika területén kerül alkalmazásra, időben megelőzve még az EU vonatkozó irányelveit is (Dinya 2010). A részletekre még később

visszatérünk, de nem véletlen, hogy az energiatermelés és a fenntarthatóság egyre inkább összekapcsolódó fogalompárként jelenik meg a jövőben. Legnagyobb globális kihívásaink rangsorában ugyanis az energiaellátás megoldása áll az első helyen (Smalley 2004, idézi: Dinya 2008). Ez a rangsor a következő képet mutatja:

1. Energiaellátás
2. Vízellátás
3. Élelmiszer-ellátás
4. A természeti környezet megvédése
5. A szegénység megszüntetése
6. Terrorizmus és a háborúk kiküszöbölése
7. Betegségek elleni küzdelem
8. Az oktatás korszerűsítése
9. A demokrácia biztosítása
10. A túlnépesedés megállítása

A kihívások csúcán eszerint az energiaellátás található, miután ennek megoldása nélkül a vízellátó rendszerek működésképtelenek, energia és víz nélkül pedig nincs élelmiszer-termelés, és az élhető környezet mindhárom előző kihívás megválaszolását feltételezi. Szegénységről pedig akkor beszélünk, ha tömegek számára elérhetetlen az energia, a tiszta víz, az élelmiszer és az egészséges környezet. A szegénység ugyanakkor melegágya a terrornak (és a háborúknak), illetve a betegségeknek. Az okfejtés szerint mindezek után oldhatók meg az oktatás problémái, és – számos tapasztalat is igazolhatja – tudatlan tömegek

2. tábla

A klasszikus értelemben definiált „zöld gazdaság”

Alszektor	Tevékenységi körök	Forgalma az EU-25-ben 2004-ben (milliárd euró)
Szennyezéskezelés $\Sigma = 146,1$	Légszennyezés-kontroll	15,9
	Szennyvízkezelés	52,2
	Hulladékkezelés	52,4
	A talaj és a talajvíz védelme és tisztítása	5,2
	Zaj- és rezgéskontroll	2,0
	Környezeti monitoring	~1,0
	Környezeti K+F	0,1
	Központi adminisztráció	11,5
	A magánszektor környezetvédelmi tevékenysége	5,8
Forrásmenedzsment $\Sigma = 121,8$	Vízellátás	45,7
	Újrahaznosított anyagok	24,3
	Természetvédelem	5,7
	Megújuló energiatermelés	6,1
	Ökoépítészet	~40,0

Forrás: European Commission – DG ENV, 2006

kezében a demokrácia működésképtelen. Végezetül ugyancsak köztudott, hogy a demográfiai robbanás nem a kvalifikált rétegek jellemzője. Természetesen vitatható mind a rangsorolás, mind a kapcsolódó érvelés – az összefüggések nyilvánvalóan jóval komplexebbek, és kölcsönhatások, visszacsatolások szép számmal működnek ebben az egymásra épülésben. De nem vitatható, hogy ez a rendszerezés lényegében a *fenntartható fejlődés* mindhárom klasszikus pillérét (a gazdasági, társadalmi és ökológiai szempontokat) átfogja, és lényegében a kihívások *egymással harmonizáló megválaszolására* hívja fel a figyelmet egy sajátos nézőpontból.

Az EU „Fenntartható természetierőforrás-gazdálkodás” stratégiája („Resource Strategy”) már 2005-ben egyértelművé tette: „biztosítani kell, hogy a természeti erőforrások felhasználása ne haladja meg a környezet teherbíró képességét, és meg kell szüntetni a gazdasági növekedés és forrásfelhasználás közti összefüggést” (van der Voet et al. 2005). Ez utóbbi törekvést ma már a „decoupling” (szétválasztás) vagy a gazdaság dematerializálása kifejezéssel illetik, és kiindulópontja, hogy a természeti környezetből a gazdaságba belépő minden tonna anyag onnan hulladék vagy emisszió formájában ugyancsak a környezetbe távozik, amelynek ki- és bemeneti terhelhetősége (ellátó képessége) a végén jár (mérése: „Domestic Material Consumption”, azaz DMC t/GDP USD). A globális gazdaság anyagintenzitása a XX. század során nyolcszorosára nőtt, és belátható távon belül fenntarthatatlanná vált. Az utób-

bi másfél évtized jellemző trendjeit mutatja a 2. ábra.

A globális GDP növekedéséhez képest alacsonyabb mértékben növekszik a közvetlen anyagfelhasználás (DMC tonnában), és bár növekvő a népesség, az egy főre jutó anyagfelhasználás egy adott szinten stabilizálódni látszik, miközben a GDP-re vetített anyagfelhasználás (anyagintenzitás) kifejezetten csökkenő. Ez arra utal, hogy hosszabb távon nem reménytelen a gazdasági növekedés és az erőforrásfelhasználás elválasztása, azaz a „decoupling”.

A fenntarthatóságot sokan egyfajta statikus állapotnak, elérendő végcélnek tekintik, mi azonban inkább azokkal értünk egyet, akik a fenntarthatóságot vezérlő értéknek („szabályozó eszme”), dinamikus, sok bizonytalansággal, konfliktussal és tanulással tarkított, véget nem érő folyamatként fogalmazzák meg (Minsch et al. 1998). Ez elősegíti az ökológiai hatékonyság (röviden: ökohatékonyság) javítását. Ez a kifejezés valamely funkcionális egyedi termék vagy szolgáltatás (például egy csésze kávé vagy a mindennapi tiszta öltözék) mint output és az ennek előállítására ráfordított anyag- és energiamennyiség mint input közötti arányt jelöli. Annak a meghatározására, hogy az értéklánc melyik szakaszában lehet fokozni az ökohatékonyságot, az úgynevezett életciklus-értékelés (Life Cycle Assessment, LCA) szolgál, amelynek során megvizsgálják egy-egy termék vagy szolgáltatás egész életciklusát „a bölcsőtől a sírig”, vagyis a természeti erőforrásoknak a környezetből való kivételétől kezdve valamennyi termelési

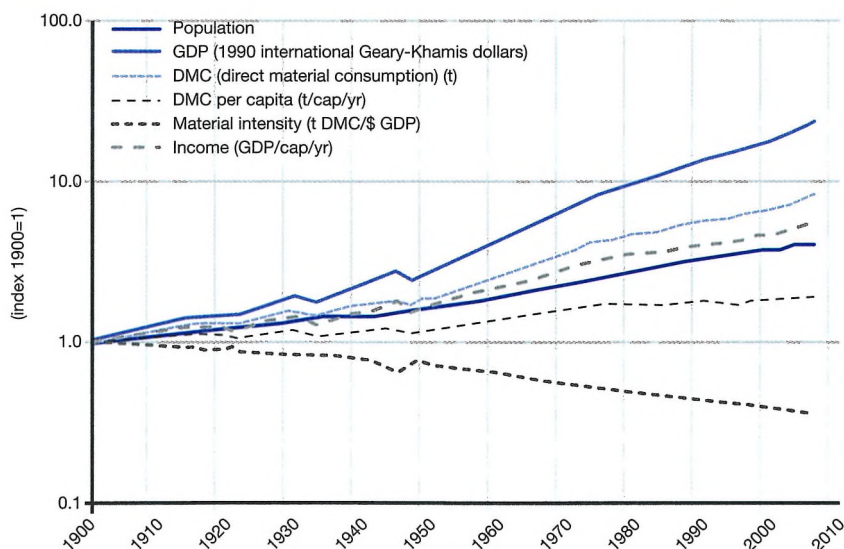
és hasznosítási fázison keresztül egészen a hulladékok elhelyezéséig, és értékeli ennek ökológiai vonzatait. A termékek életciklusait, magukat a vállalatokat és a termelési eljárásokat egyaránt az ökohatékonyság szempontjából optimalizálható anyagáramlási rendszereknek lehet tekinteni. Az anyagáramlás ilyen értelemben különböző szinteken értékelhető a legfelső stratégiai szinttől a közvetlen termelési szintekig, beleértve például:

- a stratégiai vállalati hálózatok (különösen újrafelhasználási hálózatok) kiépítését;
- az LCA felhasználását a meglévő termékek vagy eljárások alternatív megoldásainak rangsorolására a termékek vagy alkatrészek elkészítése vagy megvásárlása szempontjából;

2. ábra

A globális GDP és materiális fogyasztás alakulása

(S. Moll et al. 2005)



- a „környezettudatos tervezést” (*Design for the Environment, DFE*) a termék egész életciklusa folyamán végbemenő anyagáramlások és a lét-rejövő környezeti kockázatok csökkentésének céljával; valamint...
- az eljárások valósidejű ellenőrzését a kibocsátások minimalizálása vagy az energiahatékonyság növelése érdekében.

Az „ökohatékonyság” terminust néha összevont értelemben, mintegy rövidítésként alkalmazzák mind a gazdasági, mind a környezeti hatékonyság kifejezésére. Ezt teszi például az Üzleti Világtanács a Fenntartható Fejlődésért (World Business Council for Sustainable Development, WBCSD) elnevezésű szervezet, amely nemzetközi szinten szorgalmazza az ökohatékonyság elérésére irányuló törekvéseket (WBCSD 2000).

... ÉS A „GREEN MARKETING”!

A „zöld gazdaság” (greenomics) éppen a fenntarthatóságot célozza meg, amely üzleti paradigmaváltást, új üzleti modelleket, következőképpen a marketing szerepének újraértelmezését is igényli. Hosszú az út a „sustainability marketing”-ig, amely szintetizálja a klasszikus, a „relationship”, az „eco” és az „ethical” marketing elveit. De amikor a világ legnagyobb áruházlánc (Walmart) a beszállítóit egyfajta „Supplier Sustainability Assessment” (több mint százezer beszállító fenntarthatósági értékelése két évente) alapján minősíti, amelyben súlyozottan szerepelnek az energia- és anyaghatékonysági, valamint a természetierőforrás-felhasználási és közösségi szerepvállalási szempontok (ráadásul ezek célértékkeit folyamatosan szigorítja), akkor nem tesz mást, mint reagál a változó fogyasztói prioritásokra (Walmart Global Sustainability Report 2010).

A multinacionális cégek tehát egyre inkább:

- „Zöld” üzleti partnereket keresnek...
- Pontosan tudják, hogy CSR nélkül ma már a toplistákon nem érhető el helyezés.
- A „zöld” termékek/szolgáltatások mellett a „zöld” működési gyakorlat is elengedhetetlen része a „green business”-nek.

Természetesen felmerülnek a kérdések:

- A „zöld marketing” erőszakolt és múló divat-e, vagy tényleg működik?
- Ha nem divathullám, részévé válik-e minden marketinges fegyvertárának?

A választ talán megkönnyíti egy viszonylag új felmérés, amely a marketingvezetők viszonyát vizsgálja a „green marketing”-hez (Green Marketing 2009). A megkérdezetteknek csak 7%-a véli, hogy a „green marketing” a hagyományosnál kevésbé hatásos, 33%-uk egyértelműen hatásosabbnak ítélte, a többinek nem volt még értékelhető tapasztalata (3. ábra).

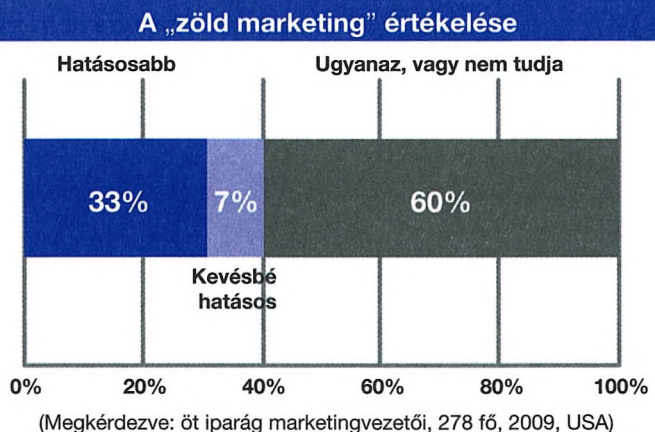
Ettől függetlenül (vagy éppen ezért) a megkérdezettek 82%-a nyilatkozta, hogy a jövőben többet szeretne fordítani a zöld marketingre (közülük több mint a fele online marketingre gondol), és csak 18%-uk mondta azt, hogy a jövőben sem költene rá többet, mint eddig.

Egy másik felmérés eredménye azt mutatja, hogy a „green business”-hez kapcsolódó adóváltozások a megkérdezettek 14%-a szerint nagy, 23%-a szerint érzékelhető üzleti lehetőséggel kecsegtetnek („major”, illetve „minor opportunity”), amíg 12% és 22% szerint kisebb-nagyobb fenyegetést („minor”, illetve „major threat”) jelentenek. A maradék 26% szerint se fenyegetés, se lehetőség az adók terén nem származik. A jogszabályváltozások esetében némileg nagyobb a lehetőséget érzékelők aránya: 27 és 26%, amíg a fenyegetésre gondolók aránya 6, illetve 17% (a semlegeseké 22%) (4. ábra).

Tehát a marketing területén dolgozók jelentős része számára a „green marketing” jól érzékelhető kihívást támaszt, amelyet főként három területen fogalmazznak meg (WBCSD 2009):

- márkainnováció révén versenyelőny kiépítése;

3. ábra



Forrás: Green Marketing – What Works, What Doesn't (2009, www.reports.environmentalleader.com)

- bizalom kiépítése a vevők és a társadalom részéről;
- piaci lehetőségek felfedezése.

Amíg a fenntartható fejlődés egy vonzó eszmény a szereplők többsége számára, addig a marketinges feladata, hogy ezt az ideát kézzelfogható üzletté, versenyelőnyökké konvertálja beépítve a marketingstratégiába.

Az üzleti szereplők folyamatosan tapasztalják vevőik körében az ún. LOHAS-szegmens („Lifestyles of Health and Sustainability”) folyamatos növekedését, amely a fejlett országokban ma már 20% körüli arányt képvisel. Ennek a szegmensnek az értékrendjét a következők jellemzik:

- „drága” helyett „értékeset” vásárolni = időtálló minőség;
- életmód = minimális stressz, mozgás, alkotás;
- étkezés = biotermékek, helyben termeltek;
- jól megválasztott lakóhely = környezet minősége;
- időoptimalizálás = értelmes, építő dolgokra szánni a rendkívül szűk időt.

Egy, az USA-ban 2007-ben végzett kérdőíves reprezentatív felmérés a következő eredményt hozta (Natural Marketing Institution 2008). A kiinduló változók nagy számát (175) faktoranalízis segítségével szűkítették (25), és a következő szegmenseket különítették el:

- „LOHAS-szegmens” = 19% – személyes és környezeti egészség prioritása vásárlásnál + napi tevékenységénél + akcióknál egyaránt. Ezen belül:
 - o LOHAS-irányadók: elsőként ugranak, véleményvezetők – ideális célpontjai az innovatív új termékeknek;
 - o LOHAS-követők: óvatosabbak, de kiemelkedő vásárlási dinamikával.

- „Természetesek” = 15% – természetes anyagok prioritása csomagolásnál + élelmiszer-/italvásárlásnál;
- „Sodródók” = 25% – fogékonyak, de vásárlási döntéseiknél más tényezők erősebben hatnak (árérzékenyek, trendik, számtalan jó érvel, hogy miért nem így vásárolnak);
- „Konvencionálisak” = 24% – első szempontjuk a praktikusság, „zöld” viselkedésük a mainstreamhez illeszkedő (pl. szelektív hulladékgyűjtés);
- „Érdektelenek” = 17% – a környezet és a társadalom nem prioritás számukra.

A fentiek ismeretében már megvalósítható a különféle termék-/szolgáltatáskategóriákhoz kapcsolódó vevőértékek megfelelő kommunikálása és a vevőkkel a hosszú távú kapcsolat kialakítása. Hazai becslések (Töröcsik 2009) a LOHAS-szegmens méretét szintén 20% körülire teszik, és folyamatosan növekvőnek ítélik. A LOHAS-értékrend vezérelte fogyasztói viselkedés számos piacot érint, ezek köre is folyamatosan bővül.

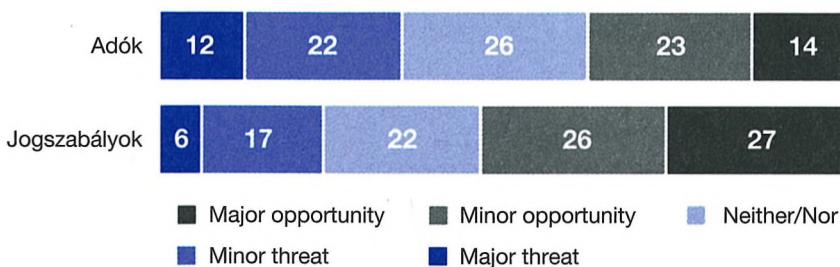
A piacok között speciális helyet foglal el az energiafogyasztás: egyrészt, mert kivétel nélkül minden fogyasztót érint, másrészt, mert a korábban említettek szerint a kihívások toplistájának csúcsán szerepel. Ráadásul sajátos módon függ össze a rendkívül torz(ított) költség- és árviszonyokkal működő „energia”-piaccal és energiafogyasztókkal: ha itt nem történik időben paradigmaváltás, a hálózati gazdaság kapcsolódásai következtében más alapvető termékek piaci is nagy kihívásokkal szembesülhetnek. A fenntartható energiagazdálkodás sikersztorijainak és kudarcainak feldolgozásával arra kerestük a választ, hogy a marketing eszközei mely területeken és hogyan épülhetnek be az új energetikai ágazat kialakításába. A következőkben ezt a kérdéskört elemezzük saját primer kutatási eredményeinkre és szekunder forrásokra támaszkodva.

FENNTARTHATÓ ENERGIAGAZDÁLKODÁS

A „greenomics” és a fenntartható fejlődés kihívásai alapján talán már nem szorul különösebb magyarázatra, hogy kutatásainkban egy évtizede miért szentelünk kiemelt figyelmet az energiater-

4. ábra

A kormányzati szabályozások üzleti megítélése



N=654 fő, 2009, USA

melés hazai lehetőségeinek és feladatainak tanulmányozására, amelyet – egyebek között a számtalan globális összefüggés miatt – nem célszerű (nem is szabad) elválasztani a *globális fenntartható fejlődéstől*. Egy többéves, átfogó kutatás keretében („Asbóth Oszkár” pályázat, BIOENKRF-projekt) sok egyéb feladat megoldása mellett egyebek között feldolgoztuk a hazai bioenergetikai projektek médiatörténetét (Dinya 2008). A sajnálatosan nagyszámú kudarc történet közös jellemzői a következők voltak:

- „*Szelektív megközelítés*”: a legfontosabb technikai–pénzügyi–szervezési elemeken túl nem fordítanak kellő figyelmet menet közben megoldhatóknak vélt feladatokra.
- „*A komplex tudás hiánya*”: a tőke vagy más kulcsfontosságú erőforrások (pl. termőföld) birtoklása még nem pótolja a tapasztalatot és a komplex szaktudást.
- „*Széthúzó érdekek*”: a sokszereplős projektekben a nehézségek felmerülésekor gyorsan felbomlik a kezdeti érdekközösség, főleg ha azt korrekt, hosszú távú megállapodásokkal nem bástyázzák körbe.
- „*Tőkeszűkösség*”: a kényszerű takarékoság miatt a komplex (azaz drágább, hosszabb megtérülésű, de időállóbb, ha úgy tetszik fenntarthatóbb) megoldások háttérbe szorulnak.

Mindezt a külföldi megoldások hazai adaptációjánál mérlegelni tanácsos. Sokan – talán a közfogyasztású média nyomán – abból a közvélekedésből indulnak ki, hogy Magyarország „*megújulóenergia-nagyhatalom*”. De reálisan szemlélve természetierőforrás-ellátottság tekintetében a lehetőségeink abszolút értelemben (a nagy országokkal összevetve) erősen korlátozottak. Mindez felértékeli a meglévő, *relatív*e egyébként valóban nagy potenciált (termőtalaj, élővizek, erdők stb.), de éppen méretbeli korlátaink miatt a fenntarthatósági szempontok érvényesítése különösen fontos. A *fenntarthatóság üzleti projektekben történő érvényesítése hazánkban még a kezdeteknél tart, ezért azt javasoljuk, hogy a különféle szintű energetikai stratégiák készítésénél a fenntarthatóság legyen a vezérelv a következők szerint:*

- Ne energiatermelésről, hanem termékpályákat átfogó energiagazdálkodásról;
- ne leszűkítve gazdasági, környezetvédelmi vagy technológiai, hanem „*ab ovo*” *fenntarthatósági* (sustainability) kérdéssről beszéljünk!
- Ebben az értelemben a fenntartható fejlődésbe illesztve tárgyaljuk a kérdést, így *fenntartható energiagazdálkodásról* beszéljünk!

Ennek megfelelően a fenntartható energiagazdálkodás egyik fontos területe az ökoenergetika, más szóval a megújuló energiaforrások kihasználása, ugyanakkor a fenntartható energiagazdálkodás *részeként kell kezelnünk* a klasszikus (nem megújuló) energiaforrásokat is, hiszen teljes mértékű kiváltásuk belátható időtávon belül jelenlegi ismereteink alapján lehetetlen. Ezzel szoros összefüggésben természetesen elkerülhetetlen – bár kétségkívül innováció- és tőkeigényes – a nem megújuló energiaforrások ún. *tiszta* (tehát környezetbarát) és *a jelenleginél jóval hatékonyabb technológiákra való átállítása*. Mindezek után már *felvázolhatjuk a fenntartható energiagazdálkodás komplex rendszerét* (5. ábra, Dinya 2007), amelyben a *különböző – megújuló, illetve kimeríthető – energiaforrások mellett* még további számos fontos összetevő szerepel:

- „*Energiarendszer*”: az energiahordozók kitermelésének, feldolgozásának és az energiatermelés melléktermékeinek logisztikai kezelésén, valamint az energia sokkal hatékonyabb *tárolásának* megoldásán túl kezelni kell az időszakos (nap-, szélenergia), valamint a szezonális (biomassza-termelés) ingadozásokat, továbbá az energiafogyasztás ingadozásait is. Ráadásul a reményeink szerint kialakuló, ún. *osztott* (*decentralizált*) *globális energiahálózat* alapvetően eltérő technológiai jellemzőkkel rendelkezik, mint a mai centralizált hálózatok.
- „*Energiahatékonyság*”: legtisztább energia az, amit nem kell megtermelni – vagyis amit meg tudunk takarítani (az ún. „negajoule”). Kalkuláció szerint az energiatakarékosági potenciál a fejlett országokban 20–25%, a kevésbé fejlettekben – így Magyarországon is – 30–35% (Greenpeace International 2007). Globális méretekben és hosszabb távon a technológiai fejlődést is bekalkulálva pedig kb. 30 %-kal számolnak.
- „*Játékszabályok*”: ma még a formális jogszabályi előírások, illetve piaci szabályozók – támogatások, korlátozások, kötelezettségek és elvonások – rendszere részint hézagoss, részint ellentmondásos; nemzetközi, nemzeti és helyi szinten is sok összehangolt lépésre van szükség, amíg a befolyásos ellenérdekű lobbikkal szemben konzisztens, a fenntartható energiagazdálkodást támogató játékszabályrendszer jön létre. Ugyanehhez szervesen hozzátartozik az *informális játékszabályok* rendszere, azaz a társadalmi értékrend (energiafogyasztási szokások), amelynek megváltoztatása nélkül vajmi kevés az esély fenntartható energiagazdálkodásra.

- „Integrált értéklánc”: a fenntarthatóság csak akkor valósulhat meg, ha az energetikai ágazat (és általában a gazdaság) szereplőinek összetett értékalkotó tevékenységében (az ún. értékláncban) integráltan kapcsolódnak össze a primer és a szekunder energiatermelés, valamint az energiafogyasztás szereplői (5. ábra).

Mindegyik tényező szerepéről, összetevőiről hosszasan lehetne értekezni, de talán ilyen rövid leírásban is érzékelhető: a fenntartható energiagazdálkodás rendszere nagyon komplex, megvalósítása pedig csak hosszú távon és globálisan összehangolt erőfeszítéssel valósítható meg.

Marketingfeladatok a fenntartható energiagazdálkodás valamennyi területén szép számmal jelentkeznek, közülük talán a legfontosabbat emelnénk ki, az energiatermelés–energiaellátás–energiafogyasztás értékláncának fenntarthatósági auditálását és annak piaci versenyelőnyre konvertálását. Ez ugyanis a fenntartható energiagazdálkodás valamennyi szereplőjét közvetve vagy közvetlenül érinti, viselkedésüket orientálja. A NORMADOC-projekt keretében kidolgozott, ÖKO-STANDARD elnevezésű szabványcsomag megfelelő konstrukcióban történő alkalmazása lehetőséget teremt a fenntartható energiagazdálkodás projektszintű megvalósítására. Jelenleg a módszer a biomassa-alapú energiatermelésnél vehető be, de folyamatos fejlesztésekkel valamennyi (megújuló és klasszikus) energetikai vertikumnál (termékpályánál) alkalmazható lesz. A szabványcsomag a fenntartható energiagazdálko-

dásra vonatkozó általános követelményeket rögzítő keretrendszert és az egyes részterületeket felölelő modulokat tartalmazza (6. ábra). A modulok száma tetszőlegesen bővíthető attól függően, hogy milyen újabb termékpályákat kívánunk bevonni a minősítési eljárásba (Dinya 2010).

Az auditálás a fenntarthatóság hármas követelményrendszerének (gazdasági–társadalmi–ökológiai kritériumok) teljesülését értékeli egy részletes szempontrendszer alapján, ahol a normatív értékeket az adott területen kialakult „jó gyakorlat” mint benchmark határozza meg. Ez elvileg lehetne a „legjobb gyakorlat” (best practice) is, de a világszínvonalat elérendő mérceként alkalmazni nem lenne életszerű. Viszont a szabvány alkalmazása megfelelő érvényesítő erő hozzárendelése mellett rendkívül hasznos szolgálatot tehet pl. EU-s vagy költségvetési támogatást igénylő projektek pályázati minősítések, beruházási projektek hatósági engedélyezésekor és természetesen megfelelő marketing-eszközrendszer bevetése mellett a gazdasági szereplők piaci versenyelőnyeinek kiépítésekor, amikor a gyorsan növekvő LOHAS-piacokat célozzák meg.

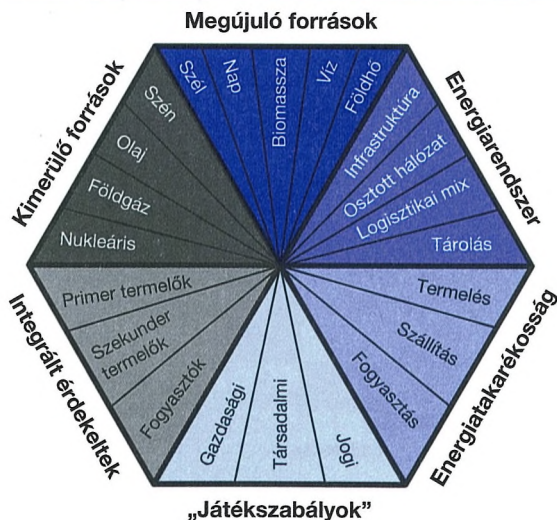
A szabvány ugyanakkor lehetőséget ad a korábban már említett értéklánc mentén történő életciklus-elemzésre (Life-Cycle-Analysis, LCA) is, mégpedig a 7. ábrán látható általános érvényű metodika révén. Bármely termék vagy szolgáltatás fenntarthatósági megítélése ugyanis elvégezhető a kumulált környezetterhelés (számos paramétert összesítő, komplex mutató) és az értéklánc mentén keletkező, kumulált vevőérték arányával. Az értéklánc egyes fázisai különböző mértékű környezetterhelés mellett meghatározott nagyságú hozzáadott értéket produkálnak.

Ha az értéklánc minden fázisához ezzel a két koordinátával jellemezhető vektort rendelünk, akkor ezeknek a vektoroknak az eredője megadja a termék vagy szolgáltatás teljes életciklusára vonatkozó kumulált környezetterhelés és kumulált értékteremtés arányát („a bölcsőtől a sírig”). Alternatív termékek vagy szolgáltatások összehasonlítása vagy egy kijelölt benchmarkhoz (mint referenciához) tartozó vektorral történő egybevetése képezi a minősítés alapját. Ezt tesszük a szabvány segítségével a különféle energetikai értékláncok esetében is. Alapesetek:

- a referenciához képest a vizsgált értéklánc kedvezőbb megítélésű, ha eredővektorának iránya „laposabb” (a kumulált hozzáadott értékre vetített környezetterhelése kisebb);
- és kedvezőtlenebb, ha az eredővektor iránya „magasabb” (fajlagos környezetterhelése nagyobb).

5. ábra

A fenntartható energiagazdálkodás



Mindez még árnyaltabbá tehető, ha figyelembe vesszük, hogy a nagyobb hozzáadott érték több, más célra (alternatív felhasználásra) fordítható pénzforrást is jelent a szereplők számára, amelynek szintén van (lehet) környezetterhelő és értékteremtő hatása. Minden azon múlik, hol húzzuk meg a vizsgált rendszer határait. És ez igaz a vizsgált értékláncokra is: a jelenlegi energetikai technológiai értékelések gyakran csak a termelés fázisára szorítkoznak, figyelmen kívül hagyva a beszerzés, a logisztika, a fogyasztás, hulladékkezelés stb. további láncszemeit.

Noha csak néhány, általunk fontosnak és gondolatébresztőnek vélt kérdéssel foglalkoztunk, talán nem állunk messze az igazságtól, ha úgy véljük, a „zöldülő gazdaság”, a „green business” és a „green marketing” a belátható jövőben állandó feladata lesz a marketingkutatóknak éppúgy, mint az üzleti életben ténykedőknek.

HIVATKOZÁSOK

Competitive advantage and green business, Ernst & Young, London
 Dinya L. (2007), Ökoenergetikai marketing kihívások és feladatok (RENEXPO Kongresszus, Budapest, 2007. április 19.)

Dinya L. (2008), Tudáshálózatok és marketing, In: Marketing Oktatók Klubjának XIV. Országos Konferenciája, Budapest: BCE, 1–13. oldal
 Dinya L. (2010), A biomassza energetikai hasznosításának támogatási elvei (előadás, „A megújuló energiahasznosítás támogatási elvei” konferencia, Budapest, MTA, 2010. június 24.)

Eco-efficiency – creating more value with less impact, World Business Council for Sustainable Development, 2000, http://www.wbcsd.org/web/publications/eco_efficiency_creating_more_value.pdf

Green Marketing – What Works, What Doesn't, A Marketing Study of Practitioners, 2010, <https://reports.environmentalleader.com/report/green-marketing-what-works-what-doesnt-a-marketing-study-of-practitioners>

Minsch, J., Feindt, P-H., Meister, H-P., Schneidewind, U., Schulz, T. (1998), Institutionelle Reformen für eine Politik der Nachhaltigkeit, Berlin, Heidelberg, New York: Springer

http://ec.europa.eu/environment/natres/pdf/fin_rep_natres.pdf

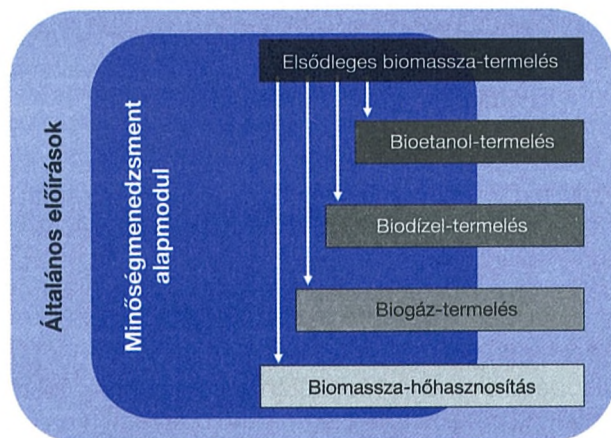
Study on Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarged EU, European Commission – DG ENV, Final report, August 2006

Töröcsik M. (2009), A tudatos fogyasztást és az egészséget preferáló új fogyasztói trendcsoport – a LOHAS csoport – megjelenése Magyarországon (MMSZ – MOK XV. Jubileumi Konferenciája: „Új marketing kihívások a XXI. században – fenntartható fogyasztás”, Kaposvári Egyetem, Kaposvár, 2009. augusztus 25–26.)

The green race is on: The new business agenda, World Business Council for Sustainable Development Annual Review, 2009, http://www.wbcsd.org/DocRoot/RsBLhaLuN2oBZWS3EsNH/AR2009_GreenRace.pdf

6. ábra

Az ÖKO-STANDARD szabványcsalád



The LOHAS Consumer Trends Database, Natural Marketing Institution, 2008, http://www.nmisolutions.com/lohasd_segment.html
 van der Voet, E., van Oers, L., Moll, S., Schütz, H., Bringezu, S., de Bruyn, S., Sevenster, M., Warringa, G. (2005), Policy Review on Decoupling – Development of indicators to assess decoupling of economic development and environmental pressure in the EU-25 and AC-3 countries, European Community, 2005
 Walmart Global Sustainability Report – 2010 Progress Update, <http://cdn.walmartstores.com/sites/sustainabilityreport/2010/WMT2010GlobalSustainabilityReport.pdf>

*Dr. habil. Dinya László CSc.,
 tanszékvezető egyetemi tanár
 Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös
 Szegedi Tudományegyetem
 Gazdálkodástudományi Kar*

7. ábra

Termékek/szolgáltatások LCA-elemzése

