

Szlávik János

A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS FOGALMA ÉS ÉRTELMEZÉSEI

Az ENSZ-közgyűlés 1983 decemberében hozott döntése nyomán alakult meg 1984-ben a Környezet és Fejlesztés Világbizottság a következő feladatokkal:

- hosszú távú stratégiát kell kidolgozni, amely 2000-ig és azon túl is lehetővé teszi a környezetkímélő fejlődést;
- a környezet megóvására együttműködést kell kidolgozni a fejlődő országok és a különböző gazdasági fejlettségű és társadalmi berendezkedésű országok között olyan közös és kölcsönösen előnyös megoldások érdekében, amelyek figyelembe veszik az emberek, erőforrások, a környezet és a fejlődés kölcsönhatásait;
- fel kell mérni azokat a módszereket és eszközöket, amelyek a nemzetközi együttműködést hatékonyabbá teszik a környezet megóvása végett;
- ki kell alakítani a hosszú távú környezetvédelmi témák kölcsönösen elfogadható megfogalmazását, meg kell határozni a környezet védelmével és jobbításával kapcsolatos problémák megoldásához szükséges erőfeszítéseket; hosszú távú cselekvési programot kell kidolgozni az elkövetkező évtizedekre, valamint célokat kitűzni a világ népei számára.

A bizottság 1987-ben *Közös Jövők (Our Common Future)* címmel készítette el jelentését, amelyben rögzítették azokat az elveket és követelményeket, amelyek megtartása esetén a Föld megmenthető volna a jövő generációk számára. Ezek a *fenntartható fejlődés (sustainable development)* elveiként váltak ismertté a világon.

A fenntartható fejlődés a fejlődés olyan formája, amely biztosítani tudja a jelen szükségleteinek kielégítését anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségeit saját szükségleteik kielégítésére. E komplex folyamat a fenntartható *gazdasági, ökológiai és társadalmi* fejlődést jelenti. A definíció két kulcsfontosságú alapfogalma:

- a szükségletek (a világ szegényeinek alapvető szükségleteiről van szó elsősorban), amelyeknek feltétlen elsődlegességet kell biztosítani,

- a korlátozások eszméje, amelyet a technológiai fejlettség és a társadalom szervezete hív életre, hogy a környezet képes legyen mind a jelen, mind a jövő igényeinek kielégítésére.

Amint azt a Bizottság megfogalmazta, a fenntartható fejlődés a természet, társadalom, gazdaság komplex rendszerének nem megmerevedett állapota, „...hanem sokkal inkább a változás olyan folyamata, amelyben az erőforrások kiaknázása, a beruházások szétosztása, a technológiai fejlődés irányítása és a szervezési változások megfelelnek a jövő, ugyanakkor a jelen igényeinek is.”¹

A fenntartható fejlődésnek, mint a „közös jövőnk” alapelveinek megvalósítási stratégiájaként a bizottság jelentésében következtetésként a következők olvashatók: a legszélesebb értelemben a fenntartható fejlődés stratégiája azt célozza meg, hogy az emberi lények közötti harmónia, valamint az emberiség és a természet közötti harmónia megvalósuljon. A 80-as évek fejlesztési és környezeti válságainak tükrében – amelyeknek során a jelenlegi nemzeti és nemzetközi politikai és gazdasági intézmények nem kerekedtek felül, vagy talán nem is tudnak felülkerekedni – a fenntartható fejlődés eléréséhez szükséges:

- olyan politikai rendszer, amely hatékony állampolgári részvételt biztosít a döntéshozatalban,
- olyan gazdasági rendszer, amely képes többletet és technikai ismereteket létrehozni egy önmagára támaszkodó és önmagát fenntartó bázison,
- olyan társadalmi rendszer, amely megoldást nyújt a diszharmonikus fejlődésből eredő feszültségekre,
- olyan termelési rendszer, amely tiszteletben tartja a fejlődés ökológiai alapjainak megőrzését,
- olyan technikai rendszer, amely folytonosan új megoldásokat kutat,
- olyan nemzetközi rendszer, amely elősegíti a kereskedelem és a pénzügyek megfelelő formáinak kialakulását,
- olyan kormányzati rendszer, amely rugalmas és rendelkezik az önkorrekció képességével.

Ezek a követelmények a célok lényegét tekintve többet jelentenek annál, minthogy csupán a nemzeti és nemzetközi fejlesztési akciók alapjai legyenek. Ami igazán számít, az nem egyéb, mint az eltökéltség, amellyel ezeket a célokat követik, és az a hatékonyság, amellyel az ezektől való eltéréseket helyreigazítják.

Donella és Denis Meadows *fenntarthatónak* azt a társadalmat nevezi, „...amely képes nemzedékeken át fennmaradni, amely elég előrelátó, elég ru-

¹ Közös jövőnk 32.

galmas és elég bölcs ahhoz, hogy ne ássa alá saját fizikai vagy társadalmi éltető rendszerét.

[...] Rendszerelméleti szemlélettel úgy is fogalmazhatunk, hogy fenntartható az a társadalom, amelynek vannak olyan információs, szociális és intézményi mechanizmusai, melyek folyamatosan ellenőrzik azokat a pozitív visszacsatolási hurkokat, amelyek a népesség és a tőke exponenciális növekedését okozzák.”²

Az anyagi és energetikai fenntarthatóság eléréséhez a gazdaság, anyag-átalakító teljesítményének Herman Daly szerint a következő három feltételt kell teljesítenünk:

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

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

- az emberi beavatkozás időtényezőjének egyensúlyban kell lennie a természeti folyamatok időtényezőjével: a hulladékok lebomlásával vagy a megújuló nyersanyagok és ökoszisztémák regenerációs ütemével.

Fontos kiemelni, hogy ez utóbbi feltételben megjelenik egy olyan követelmény, mely az utóbbi időben különösen korlátosnak kezd mutatkozni és ez az ökoszisztéma semlegesítő-nyelő kapacitása.

A fenntartható fejlődés alapvető összetevője és üzenete a *jövő nemzedékek* szükségletkielégítési jogának a mai generáció jogával azonos kezelése. Ennek a generációk közötti kölcsönösségi elvnek az érvényesítése komoly és következetesen megvalósított etikai döntést igényel. Ez nagyon bonyolult kérdés, hiszen a jövő generációk nem tudják megfogalmazni kívánságaikat, még kevésbé érvényesíteni jogait. (Egy jeles jogász szerint ugyanis kérdés, hogy ki a jogalany a jövő nemzedékeinek képviselőjében?)

Tietenberg amerikai környezetgazdász szerint a fenntarthatóság követelménye alapján a korábbi generációk szabadon használhatják az erőforrásokat – amelyek így a jövő generációk számára már nem fognak rendelkezésre állni – egészen addig, amíg a jövő nemzedékek jóléti szintje legalább olyan magas lesz, mint bármely korábbi generációé. Másrészt az erőforrások jövőbeli használat-

² *Meadows et al 2005, 253.*

tól való elvétele megsérti a fenntarthatóság feltételét, ha a jövőben élő emberek jóléte emiatt alacsonyabb szintű lesz, mint a mostaniaké.³

Annak megállapításához azonban, hogy a jövő generációk jóléte vajon alacsonyabb szintű lesz-e, mint a ma élőké, nem csak az erőforrások időszakok közötti elosztását kellene ismernünk, hanem információkkal kellene rendelkezünk a generációk preferenciáiról is. Tudnunk kellene, hogy bizonyos erőforrások milyen értékesek lesznek számukra.

Amit a további elemzés előtt fontosnak tartunk kiemelni, az a fenntartható fejlődésnek, mint *minimálprogramnak* az értelmezése. Ez azt jelenti, hogy a jövő generációinak legalább azokat a lehetőségeket biztosítsuk, amelyek jelenleg a mi rendelkezésünkre állnak. Egyszerűen fogalmazva ez azt jelenti, hogy tevékenységünkkel legalább ne rontsuk tovább a helyzetet.

A fenntarthatóság értelmezésében vitát vált ki az a kérdés, hogy milyen mértékben helyettesíthető a természeti tőke művi-gazdasági tőkével. (Megjegyzendő, hogy a vita háttérben is a bioszféra-gazdaság viszonyának eltérő felfogása rejlik.)

Ha a fizikai tőke helyettesítheti a természeti tőkét, akkor a kettő összegét elég állandó értéken tartani. Ha azonban a fizikai tőke nem helyettesítheti teljes mértékben a természeti tőkét, akkor a fizikai tőkébe való befektetés nem elegendő a fenntarthatóság biztosításához.

A fenntarthatóság értelmezései

A „*gyenge fenntarthatóság*” álláspontja a természet korlátlan helyettesíthetőségéből indul ki. E felfogás képviselői szerint a megfogyatkozott természeti tőkét szabadon lehet gazdasági tőkével helyettesíteni. Ebből többek között az következik, hogy a tőkeállomány (természeti és mesterséges tőke) értéke nem csökkenhet. Az összetevők értéke külön-külön csökkenhet, ha más összetevők értéke közben oly mértékben nő, hogy helyettesíti a csökkenő komponenst. Eszerint szélsőséges esetben egy természet nélküli világ létrejötte is realitás, ahol a természet funkcióit a gazdaság veszi át.

Megítélésünk szerint azonban ez a felfogás szűken, gazdasági oldalról szemlélve is tarthatatlan. A bioszféra által a gazdaság számára nyújtott (ma még nagyrészt ingyenes) szolgáltatások kiesése ugyanis oly mértékű költségnövekedést eredményezne, amely a költség oldaláról is a gazdaság összeomlásához vezetne. (Most nem említjük azokat az emberi szükségleteket, amelyek csak kis valószínűséggel lennének művi úton helyettesíthetőek.)

Az amerikai környezetgazdász Costanza és munkatársai számításokat végeztek az ökoszisztéma által a gazdaságnak nyújtott szolgáltatásokról, amelyeket eddig többnyire nem vettek figyelembe a gazdasági költségek között (természeti

³ Tietenberg 2003.

édesvíz-szolgáltatás, szennyvíztisztítás, klíma stabilitása, talajképzés stb.), és megdöbbentően nagy összeget kaptak. Az 1997-ben publikált eredmény évi 33 billió (10^{12}) dollár, amely közel kétszerese a világ országai által realizált adott év nemzeti össztermékének.⁴

Az „erős fenntarthatóság” fogalma szerint a természeti javakat csak korlátozott mértékben lehet gazdasági tőkével helyettesíteni. E felfogás képviselői a jövő generáció számára biztosítandó „konstans természeti tőkeről” beszélnek.

E szerint a megközelítés szerint a fennmaradó természeti tőke nem csökkenhet. Ez a meghatározás különös hangsúlyt fektet arra, hogy a természeti tőkét (és nem csak a teljes tőkét) meg kell őrizni, mert a természeti és művi tőke csak korlátozott mértékben helyettesíthető egymással. A teljes természeti tőke megőrzése fontos. Ez a megközelítés erős (szigorú) fenntarthatóság néven vált ismertté.

Környezeti fenntarthatóság. Míg az előző két meghatározás a tőke (*stock*) magasságát vizsgálta, a környezeti fenntarthatóság a tőke hozadékát (*flow*) emeli ki. E meghatározás szerint az egyes erőforrásokból befolyó javak/szolgáltatások szintjét kell fenntartani (nem csak a teljes összesített értéket). A halászat esetében ez pl. azt jelenti, hogy a kifogott zsákmányt kell állandó szinten tartani (ami a fenntartható hozam), és nem csak a tőke értékét. Egy vizes élőhely esetében ez pl. azt jelenti, hogy nemcsak a természeti tőke értékét, hanem ökológiai funkcióját is meg kell őrizni.

Ez az értelmezés, mondhatni, a fenntarthatóság legszigorúbb és legnehezebben megvalósítható követelményrendszerét tartalmazza. Egyszerre kívánja ugyanis megőrizni a természeti tőkét és egyben biztosítani a társadalom tagjainak az emberhez méltó élethez szükséges jövedelmet. Ez utóbbi megvalósításához elengedhetetlen a fenntartható fogyasztás és a vállalkozások érdekeltségének újraértelmezése is.

Az új típusú vállalati magatartás irányába történő elmozdulásként értelmezhető *a vállalatok társadalmi felelősségvállalása*. A fenntarthatóság hármasszerében a vállalatok csak akkor tudnak hosszú távon megfelelni, ha mint felelős vállalatok beépítik stratégiájukba a fenntarthatóság társadalmi, természeti követelményeit is.

A *versenyképesség, társadalmi felelősségvállalás, fenntarthatóság* hármasa nem egymást kizáró, de egymást erősítő fogalmak lehetnek. Könyvünkben kísérletet teszünk ennek bizonyítására. Bevezetésként, nézzük a *versenyképesség* kérdését Török Ádám megfogalmazásában: „*A versenyképesség fogalma*

⁴ Costanza et al 1997.

*mikroszinten a piaci versenyben való pozíciószerezés, illetve helytállás képességét jelenti az egyes vállalatok, egymás versenytársai között, valamint makrogazdasági szempontból az egyes nemzetgazdaságok között*⁵

Chikán Attila a *vállalati versenyképességet* a társadalmi felelősségvállalással összefüggésben definiálja: „*A vállalati versenyképesség felfogásom szerint a vállalatnak azon képessége, hogy a társadalmi felelősség normáinak betartása mellett tartósan olyan termékeket és szolgáltatásokat kínál a fogyasztóknak, amelyeket ők inkább hajlandók a vállalat számára nyereséget biztosító feltételek mellett megfizetni, mint a versenytársak termékeit (szolgáltatásait)*”⁶

Ez utóbbi megfogalmazásban a vállalati versenyképesség fogalmának szerves része a társadalmi felelősség. A vállalatok azonban térben és időben léteznek. Az utóbbi években a globális, nemzeti szint mellett egyre fontosabb szerep jut a *regionális vizsgálatoknak*.

A versenyképesség regionális szintjének felértékelődése az utóbbi időszak következménye és követelménye. Az Európai Unió szubszidiaritási elve és finanszírozási gyakorlata az alábbi világgazdasági folyamatot követi. Lengyel Imre így ír erről. „*A globális versenyben dúló erőteljes rivalizálásban felértékelődtek a lokális előnyök: az innovációk kifejlesztése, az alacsonyabb tranzakcióköltségek, a speciális versenyelőnyöket nyújtó intézmények (oktató, képző, minősítő stb.) a helyi tudásbázis stb. Úgyis lehet fogalmazni, hogy a globális verseny nem más, mint a globális vállalatoknak helyet adó régiók és városok versenye. Azaz a nemzetközi verseny helyébe globális verseny lépett, a korábbi nemzetgazdasági szint vesztett fontosságából, kompetenciái egyrészt »felcsúsztak« a globális, másrészt »lecsúsztak« a regionális szintre.*”⁷

A versenyképességi elemzések egyre inkább kiegészülnek *fenntarthatósági elemzésekkel*. A mindennapi gyakorlatban azonban továbbra is alapvetően meghatározóak, csupán a gazdasági teljesítményt tükröző, a GDP alapján végzett gazdasági növekedés, illetve versenyképességi elemzések.

Feltehetjük a kérdést, miért okoz gondot, ha fontos célként a fenntartható fejlődés feltételeinek megteremtéséről beszélünk és ugyanakkor a GDP mutató alapján számolunk ki versenyképességi rangsorokat? A választ szokatlan módon egy, a kémia tudományából vett idézettel kezdtem.

„*A 2011. évi kémiai Nobel-díjat megosztva két amerikai és egy japán kutató kapta a királis szintézisek területén végzett munkájukért. A királis szó: a görög »kheir« szóból származik, melynek jelentése: kéz. A bal kezünk és a jobb kezünk*

⁵ Török 2001, 10.

⁶ Chikán 2008, 7.

⁷ Lengyel – Deák 2001, 4.

úgy viszonylik egymáshoz, mint kép a tükörképhez. Az élőlényeket felépítő molekulák túlnyomórészt ilyen szimmetriatulajdonságokkal rendelkeznek, azaz királisak... Ez a kép és tükörképe teljesen azonos energiával rendelkezik, minden tulajdonságában megegyezik, egyetlenegy kivétellel, az egyik a poláros fény síkját jobbra, a másik pedig balra forgatja, de a forgatás abszolút értéke megint csak teljesen azonos. Bár a kép és a vele fedésbe nem hozható tükörképváltozat mindössze egyetlen tulajdonságban különbözik, a természetben mégis majdnem kizárólag csak az egyik forma fordul elő. Ezért egy gyógyszer biológiai hatása nagymértékben függhet attól, hogy az élő testbe a képet vagy a tükörképet viszszük-e be, ez akár élet vagy halál kérdése is lehet”⁸ Szántay Csaba kezdte ezekkel a gondolatokkal az előadását a Mindentudás Egyeteme 2004. őszi kurzusán.

A királis szintézissel összefüggésben merült fel bennem a gondolat, hogy a gazdasági vizsgálatok során is hasonló jelenséget tapasztalunk, amikor pl. a GDP egyes egységeit elemezzük. A gazdaság mérésére szolgáló pénzegységek (legyen az forint, dollár vagy euró) mögött ugyanis olyan eltérő javak és szolgáltatások vannak, amelyek közül egyesek az életet szolgálják, míg mások akár halálhoz is vezethetnek. Ugyanakkor a dolgok nagyságát és növekedését mérő mutatók, mindenekelett a bruttó hazai termék (GDP), ezt a különbséget már teljesen eltakarják, sőt azt sugallják, mintha minden GDP-egység csak a jót, az életet, a fenntarthatóságot szolgálná. Ily módon válik önmagáért való céllá a GDP növekedése.

A GDP-statisztikákban kifejeződő növekedési ráta túlértékeli a jóléti fejlődést. Lényeges ennek a döntéshozatalra gyakorolt negatív hatása. Aligha vitatható ugyanis, hogy a kormányok prioritást adnak olyan beavatkozásoknak, amelyek előmozdítják a gazdasági növekedést. Ha azonban a gazdasági növekedést annak káros környezeti hatásai nélkül értékeljük, akkor éles ellentmondás jön létre a gazdaságpolitika és a társadalmi elvárások között. A reális ítéletalkotáshoz ugyanis tudnunk kellene, hogy a bruttó hazai termék mekkora hányada tudja semlegesíteni a gazdasági tevékenység okozta károkat és veszteségeket, és helyettesíteni azon környezeti funkciókat, amelyek azelőtt a természet öntisztuló képessége jóvoltából ráfordítás nélkül rendelkezésre álltak. Tisztában kellene lennünk azzal is, hogy milyen mértékben fognak visszafordíthatatlanul károsodni a termelési folyamat eredményeként a megújuló erőforrások. A nem megújuló erőforrásokkal kapcsolatban pedig ismernünk kellene, hogy milyen vonzatai vannak a termelésnek, és milyen szerepe van az újbóli hasznosításnak (recirkulációnak), és mekkora a termelés okozta környezeti kár?

A közgazdaságtudomány fő iránya még ma sem ismeri fel és ismeri el a gazdaság „királis” sajátosságait, és feltételezi, hogy minden előállított jószág jó irányba „forgat”, azaz a jólétet szolgálja. Pigou 1920-ban az „Economics of

⁸ Szántay 2004, 1.

Welfare” (A jólét gazdaságtana) című munkájában az externáliák⁹ szemszögéből utalt erre az ellentmondásra.

Mintegy felismerve a gazdaságban rejlő „királis” összefüggéseket, felhívta a figyelmet arra, hogy ha a tevékenységünket változatlan formában folytatjuk, és nem vesszük figyelembe az externális hatásokat, a negatív externáliák a közjó helyett közrosszat okoznak, a pozitív externáliák ellepleződése pedig társadalmi veszteségeket eredményez.

A környezetszennyező tevékenység negatív externális költségeit a piaci szereplők nem fizetik meg, és a kínálat valós társadalmi költsége rejtve marad.

A GDP a kínálat magánköltsége alapján számol, és pozitívnak tüntet fel minden egyes egységet, holott annak egyes részeit a társadalom fizeti meg. A „királis” összefüggések szempontjából tehát negatív externáliák esetében a GDP-t növelő hatás, csupán „tükörkép”, hiszen a társadalom gyakorta többszörösen megfizeti (természeti és épített-környezet-károsodással, egészségkárosodással, biodiverzitás-csökkenéssel stb.) a pozitív látszatot.

A gazdasági számbavétel során rejtve maradnak a pozitív externáliák is. A pozitív externális hatások valójában költségcsökkentő tényezőként jelentkeznek. Ezt a pozitív hatást azonban a harmadik szereplő a hagyományos piacon nem érzékeli, esetenként ellene tesz, és így egy kisebb termelési szint mellett a társadalom jóléti hatást veszít.

⁹ Externália – külső hatás – egy személy vagy vállalat törvényes tevékenységének véletlen mellékhatása egy másik személy vagy vállalat profitjára, illetve jóléti szintjére. (Lásd erről részletesen *Szlávik János: Fenntartható környezet és erőforrás-gazdálkodás. KJK–KERSZÖV, Budapest, 2005.*)

A táblázatban a gyenge és az erős fenntarthatóság fő jellemzőit ismertetjük.

Gyenge kontra erős fenntarthatóság

Gyenge fenntarthatóság - (neoklasszikus gazdasági szemlélet)	Erős fenntarthatóság – (ökológiai gazdaságtani szemlélet)
A határkötség-elemzésre mint a döntéshozáshoz szükséges rendszerre koncentrálnak – az abszolút költségnek kicsi a jelentősége	Az anyag-energia áramlás (throughput) mértékére koncentrálnak
A természeti tőke változásainak pénzügyi elemzése jelentős	A pénzügyi elemzés kisjelentőségű
A diszkontálás és a jelenlegi értékek központi jelentőségük az értékeléshez; az időszakok közötti hatékony erőforrás-allokációra koncentrálnak	A diszkontálás általában ellenzett; a korrekt időszakok közötti erőforrás-allokációra és a jövő generáció jogaira koncentrálnak
Az árak jelentik a relatív ritkaság döntő jelzéseit	Az árak megbízhatatlanok az externáliák sokasága miatt
A technológiai haladást tekinti az időszakonkénti elfogadható növekedés fő tényezőjének	A technológiai haladást nem tekinti mindenre jó gyógymódnak, inkább olyan tényezőnek, ami maga is környezeti problémákat hordoz és okoz
Az értékek haszonelvű megközelítése	Az értékek jogokra alapozott megközelítése
A jelen generáció biztosítja a fenntarthatóságot a teljes tőke azonos állományának továbbadásával	A jelen generációnak meg kell őriznie a természeti tőkeállományt a jövő számára
A közgazdászok az állandósult állapotra (<i>steady state</i>) koncentrálnak mikor a dinamikus viselkedést és a természeti erőforrások menedzsmentjét elemzik	A küszöbhatásokra, a bizonytalanságra, az irreverzibilitásra és a rugalmasságra koncentrálnak

Forrás: Hanley – Shogren – White: Environmental Economics. In Theory and Practice. Second edition, Palgrave Macmillan, 2007, 19.)

A különböző definíciók elméleti jellemzőit a hatékony és a fenntartható erőforrás-felosztás szemszögéből is meg kell vizsgálni és össze lehet hasonlítani. Általában ugyanis nem minden hatékony elosztás fenntartható és nem minden fenntartható elosztás hatékony. Továbbmenve, a piaci elosztások lehetnek: (1) hatékonyak, de nem fenntarthatóak; (2) fenntarthatóak, de nem hatékonyak; (3) nem hatékonyak és nem fenntarthatóak; vagy (4) hatékonyak és fenntarthatóak. Vannak olyan esetek, úgynevezett win-win (dupla nyertes) szituációk, amikor mind a jelenlegi mind a jövőbeli generációk jóléte nő.

A következőkben a fenntartható fejlődés – fenntartható társadalom megvalósulásának vezérelveit ismertetjük Donella és Denis Meadows gondolataival összhangban.¹⁰

- *A visszajelzések tökéletesítése*
E követelmény a fenntartható fejlődés irányába tett lépéseink mérhetőségét jelenti. Amint írják, a gazdasági árukba be kell építeni a tényleges környezeti költségeket, és úgy kell átalakítani a gazdasági indikátorokat, például a GDP-t, hogy azokban ne keveredjen a költség a haszonnal, a teljesítmény a jóléttel vagy a természeti tőke értékcsökkenése a jövedelemmel

- *A reakcióidő felgyorsítása*
Keresni kell azokat a jelzéseket, amelyek megbízhatóan figyelmeztetnek, ha a környezet kritikus állapot felé közeledik, és ki kell alakítani azt a döntési mechanizmust, amely lehetővé teszi a gyors és hatékony beavatkozást.
Ezen a területen nagyon nagyok a hiányosságok. Az alapvető gazdasági és politikai ellenérdekeltség gyakran lebénítja ezt a folyamatot. (Id. pl. a tisztai ciánszennyezés kapcsán felmerült döntési hibák)

- *A nem megújuló erőforrások felhasználásának minimalizálása és a megújuló erőforrások eróziójának megelőzése.*

- *Minden erőforrás maximális hatékonyságú használata.*
(Az utóbbi két követelmény összhangban van a korábban H. Daly és H. Opschoor által megfogalmazottakkal. Előbbi az anyag- és energiafelhasználás hatékonyságának növekedését, a visszaforgatás intenzitásának növelését jelenti, de jelentenie kell a felhasználás abszolút ütemének csökkenését, esetenként leállítását is.)

- *A népesség és a fizikai tőke exponenciális növekedésének lelassítása és végül megállítása.*

Ez utóbbi követelmény inkább a fejlesztés, mint a növekedés eszméjéhez kapcsolódó célok megfogalmazását kívánja meg. Amint a szerzők írják, egyszerűen, de lényegre törően egy olyan emberi létezés célképzetét igényli, amelynek nincs szüksége állandó fizikai expanzióra.

¹⁰ Meadows et al 1992.

Ez a leállás azonban nem azonos a recesszióval. Találó példájuk szerint a fenntartható társadalom és a mai gazdasági recesszió közötti különbség körülbelül akkora, mint a fékkel céltudatosan leállított és a falnak rohanással leállított autó közötti különbség.

Hans Opschoor a fenntartható fejlődés értelmezése során bevezeti és használja a *környezeti tér (environmental space)* fogalmát. A környezeti tér akkora terület, amekkorát az emberek a természeti környezetből igénybe vehetnek anélkül, hogy annak jellegében maradandó kárt tennének.¹¹

A környezeti tér koncepciója a szigorú fenntarthatóságot vallja, de elfogadja a természeti világ lehetséges emberi hasznosításának sokféleségét is.

Amint látjuk, a „környezeti térnek” nagy jelentősége van a fenntarthatóság szempontjából. Megítélésem szerint azonban az nem szűkíthető le a természeti térre, hiszen jelentős értékek vesznek el a jövő generáció számára, ha nem vesszük figyelembe a múlt által létrehozott *épített, települési teret*. A természettel szerves egységet alkotó falvak, városok ugyanis olyan értéket képviselnek és olyan üzenetet hordoznak, amely nélkül nehezen képzelhető el a szigorúan értelmezett fenntartható fejlődés megvalósítása.

A fenntartható fejlődés értelmezése során azonban óvatosságnak kell lennünk, hiszen elemzők és döntéshozók már számtalanszor tévedtek amiatt, hogy nem vették figyelembe a technikai haladás nyújtotta új lehetőségeket. Számos példát hozhatnánk a technikába vetett hitünk növelésére, ez azonban nem jelenti azt, hogy a technika mindenre nyújt megoldást, pláne nem, hogy a megoldás mindig időben érkezik.

A gazdasági fejlődés két komponense közül az egyik: az ember technológiai leleményessége az energia és más erőforrások felhasználására szinte kimeríthetetlennek túlik. A másik komponens: az erőforráskészletek, továbbá a természet semlegesítőkapacitása, mely technikai leleményeink hulladékát elnyeli, nagyon is végesnek látszanak. A készletek csökkennek és romlik a minőségük is. A helyzet nem katasztrofális, de több mint figyelmeztető.

A természet-gazdaság-társadalom hármában a fenntartható társadalom megteremtését a fenntarthatóság korábban leírt szigorú értelmezésével, a természeti tőkekorlát tiszteletben tartásával összhangban értjük. A gazdasági tőkének ezen korlátok között és e korlátoknak megfelelő minőségben kell fejlődnie.

A fenntarthatóság céljainak megvalósításában *komoly szerepe van a helyi (lokális), kisregionális szintnek*. Ezt felismerve jut érvényre az Európai Unióban a szubszidiaritás elve, és ennek szellemében kerülnek kidolgozásra a fenntarthatóság lokális programjai.

A Rióban elfogadott Agenda 21 című alapidokumentum 28. fejezete – *A helyi hatóságok kezdeményezése az Agenda 21 támogatására* címmel – foglalkozik a fenntartható fejlődés helyi programjával és ezen belül az önkormányzatok meg-

¹¹ Opschoor 1998.

határozó szerepével. Innét idézzük az alapelvekre és a teendőkre vonatkozó sorokat.

„Mivel az Agenda 21 által felvetett problémák és megoldások közül sok gyökerezik a helyi tevékenységekben, ezért a helyi hatóságok részvétele és közreműködése meghatározó tényező a megvalósításban. A helyi hatóságok építik ki és tartják fenn a gazdasági, társadalmi és környezeti infrastruktúrát, felügyelik a tervezési folyamatokat, helyi szintű környezeti politikát és szabályozást hoznak létre, és segítenek a nemzeti és az alacsonyabb szintű környezetpolitika megvalósításában. Mivel a helyi kormányzás kapcsolódik legközvetlenebbül az emberekhez, alapvető szerepet játszik az oktatásban, az emberek mozgósításában és fogékonyra tételében a fenntartható fejlődés elősegítése érdekében.”¹²

„Minden helyhatóságnak párbeszédet kell kezdenie a lakossággal, a helyi szervezetekkel és a magánvállalkozókkal, majd pedig elfogadni egy »helyi Agenda 21-et«. A tárgyalások során a helyi hatóságok megismerhetik az állampolgárok, a civil és az üzleti szervezetek egyéni, sajátos kezdeményezéseit, és megszerezhetik a legjobb stratégiák kialakításához szükséges információkat. A tárgyalások nyomán növekedne a tudatosság a fenntartható fejlődés különböző területein. Fel kellene mérni és módosítani kellene a helyi hatóságok programjait, politikáját, törvényeit és szabályozását az Agenda 21 céljainak elérése érdekében, az elfogadott helyi programoknak megfelelően. Az elkészült stratégiák használhatók lennének helyi, nemzeti, regionális és nemzetközi szintű pénzügyi támogatásokra kiírt pályázatokhoz.”¹³

Már a riói dokumentum elkészítésében, majd azóta is, a gyakorlati megvalósításban meghatározó szerepe van az ICLEI-nek (*International Council for Local Environmental Initiatives* – Helyi Környezeti Kezdeményezések Nemzetközi Tanácsa). Az ICLEI az önkormányzatok kezdeményezésére és összefogásával jött létre 1990-ben és azóta is szervezi (iránymutatásokkal, módszertanok kidolgozásával, tanácskozásokkal stb.) az LA–21 világméretű elterjedésének folyamatát.

A fenntartható fejlődés lokális programja (Local Agenda 21 – LA 21) azt célozza, hogy a természet-gazdaság-társadalom hármában úgy teremtsen meg helyi, kisregionális szinten az összhangot, hogy az a fenntarthatóság hosszú távú elveit szolgálja.

A Local Agenda 21 egy komplex rendszerépítő és -működtető program, amely a *fenntartható fejlődésnek* arra a szigorú értelmezésére épül, amely a természeti tőke átváltását gazdasági tőkére csak a bioszféra követelményeit betartva, szigorú határok között tartja megvalósíthatónak, emberi-társadalmi szükségletek kielégítőjeként véve számba a természeti tőkét is. Ezzel együtt azonban az

¹² Feladatok a XXI... 308.

¹³ Feladatok a XXI... 308.

is fontos, hogy a gazdaság kontra természet konfliktusban *az externáliák gazdaságilag optimális szintjének megteremtésére* törekedjünk.

Ebből adódóan, a fenntartható fejlődés „szigorú” elvén felépülő programban primátusa van a természeti környezetnek, de az LA–21 nem azonos a helyi környezetvédelmi programmal. A program a természet-gazdaság-társadalom hármasságának harmonikus fejlesztését jelenti.

Felismerve és elismerve a földi bioszféra összefüggő rendszerét (lásd Lavelock Gaia-hipotézise) meghatározóan fontos figyelembe venni azt, hogy minden ember egy adott időben, egy meghatározott közösségben, egy földrajzilag definiálható helyen és közegben él.

Csak úgy valósulhat meg a fenntartható fejlődés, ha a globális hosszú távú célok megoldását levisszük az egyének, háztartások, vállalatok, szakpolitikák szintjére.

A környezetpolitikáknak és az alkalmazott környezetszabályozási eszközöknek szintén a fenntarthatóságot kell szolgálniuk, és kiemelten fontos az erőforrások és hatások valós mérése, a teljes gazdasági érték számítása is.

A fenntarthatósági átmenet összetevői

A gyakorlatban minden cselekedetünk, amely az entrópia kozmikus áramába ellenáramokat szervez, vagyis a nyílt láncokat visszacsatolja, a fenntartható fejlődést szolgálja. Ha sikerülne a társadalmi anyagáramokat úgy szervezni, mint azt a természet teszi, jelentősen enyhíthető lenne a természet és társadalom konfliktusa. A nyílt társadalmi anyagáramokat tehát zárni kellene.

A természeti erőforrásokra gyakorolt „szívó-terhelő” kettős hatás mérsékelhető, ha a bioszférából „kivett” anyagrészt immár a természeti anyagáramoktól szigorúan elszigetelve, zárt körben minél többször körbeáramoltatjuk a termelés-fogyasztás láncon. Ez a természetben lezajló biogeokémiai folyamatok körjellegetek utánzását teszi lehetővé, csökkentve a természet-társadalom anyagáramot, tompítva a két rendszer (technoszféra és bioszféra) közti feszültséget.

A természetihez közelítő gazdálkodási rendszer következő fő lépéseit kell vizsgálni a fenntarthatósággal összefüggésben.

1. A gazdaság szívóhatásának csökkentése, az input mérséklése az anyag- és energiahatékonyság növelésével, a megújuló erőforrások felhasználásának fokozásával.
2. A feldolgozottsági fok növelése, az anyagból és energiából mind több termék és mind kevesebb hulladék kihozatala.
3. A hasznos termékeknek – az ökológiai hatékonyság szempontjából – minél tovább tartása a fogyasztási folyamatban. (A mai piacgazdaság ennek ellenkezőjében igyekszik érdekeltté tenni a fogyasztót.)
4. A fogyasztás egy szakaszából kikerült termékek lehető legmagasabb hányadának újrahasználata (*reuse*).

5. Az elsődleges hulladékok, ill. a hulladékká vált termékek újrahasznosítása (*recycling*).
6. A hulladékok környezetre káros hatásának semlegesítése. (Részben az ökoszisztémák semlegesítő-nyelő képességének fenntartásával, részben tisztító technológiák alkalmazásával.)

Mindenekelőtt általános elvként el kell fogadnunk, hogy a gazdaság a bioszféra alrendszere, és fontos szempont a gazdaságnak mint alrendszernek a viszonya a bioszférához képest. Fel kell tennünk a kérdést: mi a gazdaság optimális nagysága az őt ellátó környezethez képest? Döntéseinket motiválnia kell annak a felismerésnek, hogy míg a 70-es évek elején¹⁴ az erőforrások korlátossága tűnt a fő veszélynek, a 21. századra a Föld semlegesítő (nyelő) kapacitása válik egyre inkább korlátossá.

Összegezve az előbbieket megállapíthatjuk, hogy a fenntartható fejlődést akkor szolgáljuk, ha:

- Csökkentjük a gazdaság szívóhatását, és egységnyi (növekvő mértékben megújuló) erőforrással minél több jóléti szolgáltatást nyújtó terméket gyártunk. A megújuló erőforrások között kiemelt jelentősége van az élőkommunka felhasználásnak.
- A fenntartható fejlődés felé való átmenetet segítjük, ha a gazdaság nyitott láncait zárjuk és egyre több visszacsatoló hurkot építünk be termelésünkbe, fogyasztásunkba, csökkentve ezzel a magasabb entrópia, a rendezetlenség állapotba való kerülést.
- Fontos követelmény, hogy a fenntarthatóságot szolgáló lépésünket a folyamat minél korábbi fázisában megtegyük. (Hatásosabban szolgálja a fenntarthatóságot pl. egy megújuló üzemanyagot felhasználó motor, mint egy katalizátorral felszerelt autó.)

A fenntartható fejlődés megvalósulása hosszú távú globális feladat. A megvalósításhoz azonban szükséges a program szintjeinek meghatározása és a feladatok megfogalmazása a kisközösségek, a családok, sőt az egyes emberek szintjéig.

Forrásjegyzék

A Riói Nyilatkozat a Környezet és Fejlődésről, Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferencia Dokumentumai, Föld Napja Alapítvány 1993.

¹⁴ Meadows et al, *A növekedés határai*.

- Chikán A.*: Vállalati versenyképesség és társadalmi felelősség. Harvard Business Review Magyar Kiadás 2008. november, 6–13.
- Costanza, R. et. al.* (1997): The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature Vol. 387.
- Hanley – Shogren – White*: Environmental Economics. In: Theory and Practice. Second edition, Palgrave Macmillan, 2007, 19.
- Közös jövőnk, Mezőgazdasági Kiadó 1988.
- Lengyel I. – Deák Sz.*: A magyar régiók és települések versenyképessége az európai gazdasági térben. NKFP–20015/074/2001 sz. projekt (1 részfeladat) Kézirat 2001.
- Meadows, Donella H. – Meadows, Dennis L. – Randers, Jorgen*: Beyond the Limits, Chelsea, Green Publishing Co, Post Millis, Vermont 1992.
- Meadows, Donella H. – Meadows, Dennis L. – Randers, Jorgen*: Növekedés határai – harminc év múltán, Kossuth Kiadó, Budapest 2005.
- Opschoor, Hans*: The ecological footprint: measuring rod or methapor? Ecological Economics 32 (2000) 363–365.
- Román Róbert*: A megszűnő gazdálkodó szervezetekkel kapcsolatos környezetvédelmi szabályozás problémái. Agrár- és Környezetjog, A CEDR Magyar Agrárjogi Egyesület tudományos közleményei 2011. 11. szám 50 – 69.
- Szántay Cs.*: Gyógyszereink és a szimmetria. Mindentudás Egyeteme V. szemeszter 7. előadás 2004. október 18.
- A vállalatok társadalmi felelősségvállalása. Szerk.: Szlávik J., Complex Kiadó 2009. Budapest
- Környezetgazdaságtan. Szerk.: Szlávik J. Typotex, 2007. Budapest
- Szlávik János*: Fenntartható környezet és erőforrás-gazdálkodás. KJK–KERSZÖV, Budapest, 2005.
- Tietenberg, Tom*: Environmental and Natural Resource Economics, Addison Wesley, Sixth Edition, 2002. New York, USA.
- Török Á.* in *Lengyel I. – Deák Sz.*: A magyar régiók és települések versenyképessége az európai gazdasági térben. NKFP–20015/074/2001 sz. projekt (1 részfeladat), Kézirat 2001.

Summary

The concept and interpretations of sustainable development

2012 marks the twenty-fifth anniversary of publishing the report entitled Our Common Future by the World Commission on Environment and Development. In the report the principles and concept of sustainable development are conceived. During the last quarter of century several researchers and researches

have dealt with the interpretation of sustainability principles and sustainability itself. In the subject matter of sustainability a number of world conferences were organized.

The present study treats the economic implications, keeping in mind the complexity of the notion as well. Among interpretations, the requirements of sustainability of stocks are examined and it is also discussed that from the point of view of economy and society those systems can be sustainable which are able to maintain the output flow levels. Other important issues are social competitiveness and measurability related to sustainability. (chiral synthesis versus the issue of GDP)

The study briefly examines the levels of sustainability and the six main steps of transition to sustainability.