
Gyulai Iván,
az Ökológiai Intézet
a Fenntartható Fejlődésért
igazgatója
E-mail: gyulai@ecolinst.hu

Fenntartható fejlődés és fenntartható növekedés

Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottságnak (Brundtland-bizottság) 1987-ben közzétett „Közös jövőnk” című jelentése a gazdasági növekedés új korszakát sürgette, olyan növekedését, amely erőteljes, ugyanakkor társadalmilag és környezetileg egyaránt fenntartható. A jelentés óta eltelt időszakban a gazdasági növekedés valóban erőteljesnek mondható, de a javak elosztása továbbra is igazságtalan, és környezeti szempontból egyre inkább fenntarthatatlan. Az ökológiai lábnyom-számítás szerint másfél bolygónyi erőforrást fogyaszt az emberiség, vagyis sokkal gyorsabban pusztítjuk környezetünk erőforrásait, mint ahogy azok megújulnak.

Napjainkban tehát csak olyan gazdasági növekedés lenne elfogadható, amely a környezeti terhek csökkenésével jár. Jelenleg azonban csak a relatív szétválás érhető tetten, vagyis gyorsabban nő a gazdaság, mint amilyen mértékben nőnek a terhek. A fenntartható fejlődés megvalósíthatatlan a jelenlegi makrogazdasági modellben, amely az anyagi fogyasztás növekedésére épít, pocsékolja a természeti erőforrásokat, problémákat gyárt, hogy legyen miket kiküszöbölni, továbbá igényli a népesség állandó növekedését, és az emberek fogyasztói igényeinek felkeltését. A fenntartható társadalom megvalósulásához egy erkölcsi és egy technikai feltételnek egyszerre kell teljesülnie. Az erkölcsi, a helyes mérték közös megtalálása, a technikai pedig annak tudása, hogyan kell fenntartható módon nyúlni erőforrásainkhoz.

Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottságnak (World Commission on Environment and Development – WCED), más néven Brundtland-bizottság, a továbbiakban Bizottság) 1987-ben közzétett „Közös jövőnk” című jelentése (továbbiakban: Jelentés) visszavonhatatlanul bevezette a közbeszédbe a fenntartható fejlődés fogalmát. Azóta fenntarthatónak azt a fejlődési módot nevezzük, amely a jelen szükségleteit úgy elégíti ki, hogy egyúttal nem veszélyezteti a jövő generációk szükségleteinek kielégítését. A fenntartható fejlődést a Bizottság egy háromlábú székként képzelte el, amelynek a három lábát a környezet-, a gazdaság- és a szociálpolitika képezi. Ez a három tartó pillér kölcsönösen feltételezi egymást, ezért a fenntartható-

sági politikákban is kiegyensúlyozottan szükséges megjeleníti őket. *Hasna* szerint a gazdasági növekedés, a környezet minősége és a szociális egyenlőség lenne az a bizonyos három tartópillére a fenntarthatóságnak.¹

A Bizottság a három pillér integrációját a következő módon képzelte el: „Az egyenlőtlen fejlődés, a szegénység, a népesség növekedése súlyos túlélési gondokat okoz, amelyek példátlan módon terhelik bolygónk termőföldjét, erdeit, vizeit és más természeti erőforrásait. A szegénység és a környezetkárosodás lefelé futó spirálja pazarolja a lehetőségeket és az erőforrásokat, köztük főleg az emberi erőforrásokat. Elemzéseink és ajánlásaink alapja a szegénység, az egyenlőtlenesség és a környezetkárosodás közötti összefüggések feltárása és megismertetése. Mára a gazdasági növekedés új korszakára van szükség. Olyan növekedésre, amely erőteljes, ugyanakkor társadalmilag és környezetileg egyaránt fenntartható”.²

A gondolat logikája szerint, ha nő a gazdaság, lesz pénz a szegénység felszámolásra, több ember jut munkához. Ha a szegények gazdagodnak, nem zsákmányolják ki a környezetüket. Ha nő a gazdaság, lesz pénz a környezeti problémák megoldására is. Ha a szegények jövedelemhez jutnak, akkor jó fogyasztók lesznek és ettől még jobban nő majd a gazdaság. Ahhoz, hogy a növekvő gazdaságból és fogyasztásból származó környezeti terheket megpróbálják eltüntetni, a növekedés minőségének megváltoztatását látták szükségesnek.

„A fenntartható fejlődés többet jelent egyszerű növekedésnél. A növekedést tartalmában kell megváltoztatni, kevésbé anyag- és energiaigényessé kell formálni úgy, hogy hatása igazságosabban érvényesüljön” – fogalmazták meg a Jelentésben.

A Bizottság tehát abban bízott, hogy van olyan gazdasági növekedés, amely nem vezet a környezet pusztulásához, és társadalmilag igazságos. A kérdés, hogy létezik-e egyáltalán ilyen gazdasági növekedés, és ha igen, akkor melyek lennének ennek a keretei.

1. A környezeti szempontból elfogadható gazdasági növekedés

A kérdés megválaszolásához fontos tisztázni a használt fenntartható fejlődés, környezeti fenntarthatóság, fenntartható társadalom, gazdasági növekedés, fenntartható gazdasági növekedés és a fenntarthatóság fogalmakat. A *fenntartható fejlődést* a Brundtland-bizottság a jövő nemzedékekkel szembeni felelősségként fogalmazta meg, azaz úgy kell ma élnünk, hogy a jövő generációk is kielégíthessék szükséglete-

¹ HASNA, A. M. [2007]: Contemporary Society, Technology and Sustainability. *The International Journal of Technology, Knowledge and Society*. Vol. 5. Issue 1. pp 13–20.

² *Közös Jövők*. [1988]: A Brundtland-jelentés. Mezőgazdasági Könyvkiadó. Budapest.

iket. A jelen generációk számára ez azt jelenti, hogy szükségleteiket csak a környezet szabta korlátok szintjén elégíthetik ki. Jelenleg azonban nem a korlátokhoz, hanem a lehetőségekhez igazodunk, és mivel a lehetőségek az erőforrások tekintetében egyszerűen adottak, ezért azokat úgy aknázzuk ki, hogy nem gondolunk a jövőnkre. Mára az emberiség már meghaladta bolygónk ökológiai kapacitásait, vagyis átlépte a korlátokat. *Rees* és *Wackernagel* ökológiai lábnyom-konceptiója szerint az emberiség másfél Föld ökológiai kapacitását használja.³ Az ökológiai korlátokat a Föld eltartó- és tűrőképességével azonosíthatjuk. A környezet eltartóképessége az egy fajhoz tartozó maximális egyedszámot fejezi ki, amely változatlan környezetben képes fennmaradni. Ebből további két probléma következik. Az egyik, hogy az adott faj egy adott forrásterben nincs egyedül, másokkal osztozik a forrásokon. A másik, hogy a környezet állandóan változik. Az ember sincs egyedül, más fajok is igénylik a környezet forrásait. A források megszerzéséért versengés folyik, és ebben a versengésben az ember, technikai fölényével visszaélve, kiszorítja társteremtényeit. A biológiai sokféleség hanyatlása rávilágít erre az okfejtésre. A környezet változása már csupán ennek a ráhatásnak következményeként is létrejön, de a változásnak az ember nélkül is megszámlálhatatlan oka lehet. Az ember által előidézett változások, pontosan az erőforrások túlzott ütemű használata révén, csökkentik a környezet eltartóképességét. Ennek következtében az eltartóképesség, az ember és a legtöbb faj tekintetében, csökkenő népességszámot tesz lehetővé a jövőben.

Sajnálatos azonban, hogy az eltartóképességre sem támaszkodhatunk a fenntarthatóság megítélésében. Az eltartóképességet nem használhatjuk pontos mutatóként, hiszen nem tudjuk megmondani, hogy hétmilliárd embert milyen kiterjedésű és minőségi környezet tudna eltartani, és fordítva sem tudjuk meghatározni, hogy a jelenlegi környezeti rendszer mennyi embert képes eltartani. Sokan próbálták meghatározni a Földnek az emberi népességre vonatkoztatott eltartóképességét. Ezek a becslések 1,5 és 800 milliárd között szórnak. Az ember esete különbözik más fajokétól, hiszen az ember által igénybe vett források köre rendkívül változatos, és képes egymást helyettesíteni, de képes új források bevonására, vagy előállítására is. Így az eltartóképesség a technikai tudás függvénye is.

Azt biztosan állíthatjuk, hogy a jelenlegi technikai ismereteink mellett bolygónk nem tud tartamosan eltartani hétmilliárd embert. Az eltartóképesség lokális vagy globális meghaladásáról, a hely (ökoszisztémák), vagy a tér (bioszféra) visszajelzéseiből értesülhetünk, általában utólag, amikor az már jól látható degradációban nyilvánul meg. A degradáció a rendszerek tűrőképességének, másképpen rugalmasságának átlépésével jön létre.

Minden rendszer jellemezhető a rugalmasságával (resilience), amely azt mutatja meg, hogy mekkora az a ráható erő, amelytől még nem szenved a rendszer szerkezeti

³ WACKERNEGEL, M. – REES, W. E. [1996]: *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. New Society Publishers. Gabriola Island.

változást. Ha egy gumilabdát nagy erővel nyomunk össze, akkor az egy bizonyos ráhatásnál kipukkad, és olyan szerkezeti (alak) változást szenved, amely után nem képes eredeti működését (funkcióját) megtartani. Azt, hogy bolygónk tűrőképességét (rugalmasságát) meghaladtuk, onnan tudjuk tehát, hogy szerkezeti változásokat hoztunk létre a túlzott terhelések miatt. Ezek a szerkezeti változások működési változásokban is megnyilvánulnak, tekintettel arra, hogy a szerkezet és a működés elválaszthatatlanok egymástól. A Föld légkörének megváltoztatása a széndioxid-koncentráció növelése révén, olyan légkörszerkezeti változást okoz, amely többek között az éghajlat megváltozásában nyilvánul meg. De szerkezeti változás a fajok ezreinek kihalása is, amely a Föld élővilágának szerkezetét változtatja meg, aminek következtében csökken a talaj, a víz, a biológiai alapok megújuló képessége, vagy megváltoznak a bio-geokémiai ciklusok, és felborul a szén, a nitrogén, a foszfor stb. körforgása.

Ezek után teljesen nyilvánvaló az eltartó- és tűrőképesség összefüggése: a túlzott igénybevétel a rugalmasság meghaladásával jár, ami szerkezeti változásokat eredményez, módosítja a működést, és csökkenti a rendszer eltartóképességét.

Az eltartóképesség tehát a tartamosságra vonatkozik. Ha az összes feltalálható erőforrást képesek lennénk egyszerre felhasználni, akkor erre az egy alkalomra nagyon sok milliárd embert hívhatnánk meg, hogy egyszer jóllakjanak. Viszont, ha szeretnénk a jövőnek is tartalékolni, akkor a terheléseinket kell csökkenteni. Ez vagy kevesebb embert, és/vagy összességében kevesebb fogyasztást, és/ vagy lényegesen nagyobb hatékonyságot (technikai tudást) igényel.

Rees és Wackernagel, az ökológiai lábnyom atyjai, találóan magyarázták el a tartamosságot. A földi rendszerbe a befolyó külső energia a naptól származik, és ennek meghatározott részét kötik meg az élőlények. Ha az energiát valamilyen áramló folyadéknak képzeljük el, a Földünket pedig egy ezt raktározó hordónak, akkor a beáramló energiának egyensúlyban kell lennie a rendszerből kivett energiával. A jelenlegi gyakorlatban azonban egy jó nagy átmérőjű csővel lecsapoljuk a hordó tartalmát, míg a befolyó cső átmérője folyamatosan szűkül, ahogyan tönkretesszük a természetes rendszerek kapacitásait.

A fenntartható fejlődés fogalma tehát pontatlan abban a tekintetben, hogy nem határozza meg a jelen generációk számára objektíven létező ökológiai korlátot, a környezet eltartóképességét. *Daly*, amikor azt írta, hogy „A fenntartható fejlődés a folytonos szociális jólét elérése anélkül, hogy az ökológiai eltartóképességet meghaladó módon növekednénk”, arra tett kísérletet, hogy kijavítsa a definíciót, és beemelje az összes szükséglet feltételeként a környezet eltartóképességét. Figyelemre méltó az is, hogy az eredeti fogalom hiába hangsúlyozza a szükségletek kielégítését, amely sokkal szerényebb, mint az emberek által támasztott igények összessége, hiszen elképzelhető egy akkora népességszám, amely mellett már a szükségletek kielégítése sem lehetséges, mivel az is meghaladná bolygónk eltartó- és tűrőképességét.

Összefoglalva, a fenntartható fejlődés azt jelenti, hogy úgy fejlődünk, hogy nem haladjuk meg környezetünk eltartó- és tűrőképességét. Magyarul, „addig nyújtózkodunk, amíg a takarónk ér”. Ebben az esetben a takaró hosszát az ökológiai korlátok szabják meg.

Azok, akik szétszedik szegmenseire a fenntartható fejlődést, és ezen belül környezeti fenntarthatóságról beszélnek, tulajdonképpen a fenntartható fejlődés előbbi megközelítésére utalnak. Az egységes fogalom feldarabolása azonban alapvetően hibás. Hogyan beszélhetnénk gazdasági, vagy társadalmi fenntarthatóságról, ha azoknak nincs meg a környezeti alapjuk? Vagyis az a bizonyos szék nem három egyenrangú lábbon áll, hanem a befogadó környezet szabja meg a társadalom lehetőségeit szükségleteinek kielégítésére. A helyes viszony a három szegmens között az, hogy a fejlődés célja a társadalmi jól-lét biztosítása, amelynek a környezet feltétele, a gazdaság pedig eszköze. Elvileg a gazdaság a társadalom eszköze, hogy ez utóbbi az által elsajátítsa a környezeti javakat. Ezért a környezet helyzetét a társadalom megrendelése szabják meg. Amennyiben ez túlzott igényekben vagy szükségletekben nyilvánul meg, és átlépi a környezet adta korlátokat, akkor fenntarthatatlan társadalomról beszélünk.

A fenntartható társadalom tehát egy olyan kultúrával és viszonyrendszerrel (a kultúra tág értelemben az ember és társadalmi, valamint természeti környezete közötti viszonyt rögzíti) jellemezhető, amely nem vesz el összességében többet a környezetéből, mint amennyi erőforrás képes folyamatosan megújulni. Tekintettel arra, hogy az emberiség együttesen használja bolygónk javait, így globális mértékben lenne szükség arra, hogy betartsuk a korlátokat, elosszuk az azon belüli lehetőségeket. Ma is, és a történelem során mindig, a nemzetállamok versengtek a környezeti javakért, a történelem a környezeti erőforrások durvább vagy finomabb módszerekkel történő gyarmatosításáról szólt.

A fenntartható gazdasági növekedés tehát a megrendelés oldaláról (mennyi az elég?) a társadalomhoz kötődik, míg hatékonysági oldalon a gazdasághoz. Fenntartható gazdaságon olyan gazdaságot értünk, amely úgy használja fel környezeti erőforrásait, hogy ne sértse meg a környezet eltartó- és tűrőképességét. Vagyis a társadalomnak kellene biztosítania, hogy ne vegyen el többet, mint amennyit a környezet és a jövő generációk sérelme nélkül elvehet, a gazdaságnak pedig – ezen belül – a maximális környezeti hatékonysággal kellene biztosítani, hogy a határokon belül a lehető legtöbbet és legjobbat nyújtsa a társadalom számára.

Mivel gazdasági növekedésen az egymás utáni években megtermelt, előállított javak és szolgáltatások összességének értéknövekedését értjük, függetlenül attól, hogy az miként viszonyul a környezet eltartó- és tűrőképességéhez, a mutató nem ad információt a fenntartható fejlődés megítéléséhez. A fenntartható gazdasági növekedést egy környezetileg elfogadható és társadalmilag igazságos új minőségű növekedésként határozta meg a Brundtland-bizottság, és az Európai Unió is hasonlóan gon-

dolgozik erről. Az EU 2020 Stratégia szerint a fenntartható gazdasági növekedés alacsony szén-dioxid-kibocsátású, versenyképesebb gazdaság létrehozását jelenti, amely hatékonyan és fenntartható módon aknázza ki a természeti erőforrásokat, a környezet védelme érdekében csökkenti a környezeti kibocsátásokat, gondoskodik a biológiai sokféleség megőrzéséről. Mindennek eszközeként új, környezetbarát technológiák és termelési módszerek kifejlesztésén munkálkodik, és ebben véli megtalálni versenyelőnyét másokkal szemben.

Noha a fenntartható gazdasági növekedés fogalma a fenti kontextusban elfogadható, a gyakorlatban mégis kifordult eredeti értelmezéséből, mint ahogyan a fenntartható fejlődés is. Ennek alapvető oka, hogy a fenntarthatóság a politikai nyelvezet és a köznyelv számára is, valaminek az időben való fennmaradását jelenti. Amikor egy politikus fenntartható gazdasági növekedésről beszél, akkor nem azt érti ezen, hogy ez a növekedés nem növeli a környezeti terheket, hanem azt, hogy a növekedés folytonos.

A fenntarthatósággal kapcsolatban rendkívül zavaró az is, hogy a fejlesztéspolitikában is ezt a szót használjuk akkor, amikor valaminek a jövőbeni fennmaradására utalunk. A pénzügyi fenntarthatóság a jövőbeni finanszírozhatóságot jelenti, a projekt eredményeinek fenntartása pedig az elért eredmények megőrzését. Tovább zavarja a képet a fenntarthatósági kritériumok előírása a fejlesztéseknél, amelyek visszautalnak a környezeti és társadalmi fenntarthatóságra, ez utóbbit az esélyegyenlőségre korlátozva. Fenntarthatóságon, tévesen, valaminek a fennmaradását, megőrzését értjük. De jól látható, hogy a környezet változásai miatt semmi sem örök, semmi sem marad fenn a megszokott állapotban. A változás az egyetlen, ami örök, és nekünk azt kell biztosítani, hogy ebben a változásban mindig megtaláljuk a megfelelő egyensúlyt a társadalom szükségletei és a környezet adta korlátok között.

Sajátos paradoxon, hogy a történelemben sohasem a szó eredeti értelmében fenntartható társadalmak (azok, melyek a megújulás mértékében használják erőforrásaikat) maradtak fenn vagy uralkodtak, hanem éppen azok, amelyek fenntarthatatlan módon nyúltak erőforrásaikhoz. Nem csoda, hiszen rövid távon a környezet felélése ad nagyobb növekedési esélyt, lehetőséget mások legyőzésére, gyarmatosítására, kirablására, függésben tartására. A nemzeti önzésen alapuló versengő világ ezért teljesen alkalmatlan a fenntartható fejlődés megélésére. Amennyiben úgy gondoljuk, hogy ez az emberiség alaptermészete, és a világ rendje, akkor valljuk be, egy utópia foglyai vagyunk akkor, amikor fenntartható fejlődésről beszélünk.

Számos olyan csapda van ma a társadalomban, amely azt erősíti, hogy egy megvalósíthatatlan elképzelést állítottunk magunk elé. A gazdaság által létrehozott negatív környezeti és társadalmi következményekre a társadalom nem kellően érzékeny, mivel a gazdaság által kínált jövedelmek élvezete közvetlen, a termelt károk pedig közvetettek, más régiókat vagy más nemzedékeket terhelnek. Vagyis az anyagi javak előállítására olyan rövid távú érdek, amely háttérbe szorítja a társadalom jövőbeni cél-

kitűzéseit. Ezért az egyéni jólét választása megelőzi az emberi faj fennmaradásának szükségét, az egyéni és a csoportérdekek a társadalmi érdekekkel, a rövid távú célok a hosszú távú célokkal ütköznek. Csak egy magasabb erkölcsiség és a folyamatok mélyebb, az összefüggések jobb megértése révén kerekedhetnek felül az emberek az önzésen, a pillanatnyi érdekeken, és érhetik el, hogy – legalább csipetnyi lemondással – áldozatot hozzanak a jövő érdekében. Ennek hiányában a rövid távú érdekek uralkodnak, így a mindenkori politika bizonyos lehet abban, hogy hatalomra jutása vagy hatalmon maradása érdekében bizton támaszkodhat az emberek rövid távú érdekeire. Amennyiben a demokráciát az önző érdekek, és nem az értékek szövik át, úgy maga a demokrácia is eszközévé válik a fenntarthatatlan társadalomnak.

Amennyiben a társadalom többségének a folytonos anyagi gyarapodás lebeg a szeme előtt, úgy a négyéves választási ciklusokhoz kötött politika alkalmatlan a hosszú távú társadalmi célok kijelölésére és megvalósítására. Akkor, amikor a világ valamennyi társadalma több környezeti erőforrást használ fel, mint amennyit képes újratermelni, akkor a politikusoknak a jövő érdekében mértékletességet kellene kérniük az emberektől, és nem további növekedéssel kecsegtetni őket. Azonban egyetlen politikai kurzustól sem várható, hogy önként lemondjon hatalmának gyakorlásáról, hogy kitegye magát a választók haragjának.

Egy növekedésben érdekelt társadalomban tehát kevés olyan szereplő létezik, aki saját maga rövid távú érdeke ellen cselekszik, és aki felemeli szavát a jövő érdekében. Az ilyen fejtegetések végén mindig odajutunk, hogy csak valamilyen nagy összeomlás, kényszer mozdíthatja ki a világot kellemes, de kártékony közönyéből. Ez a kényszer már itt van a nyakunkon, de inkább bedugjuk a fejünket a homokba, hogy a tények ne zavarjanak bennünket. A következő fejezet ezeket a tényeket veszi sorra.

2. A „fenntartható fejlődés” első két évtizede

A Jelentés ígérete az erőteljes növekedésre és a környezeti terhek párhuzamos csökkenésére, féldoldalra sikerült, a növekedés valóban erőteljes volt, ahogyan a környezeti erőforrások terhelése is. A világ népessége a XX. században 4,3-szeresére nőtt. A világ széntermelése meghétszereződött, az energiafogyasztása megtízszereződött, a vízkivétel megkilencszereződött, 4-szer több marha, 3,4-szer több juh, 11,2-szer több kecske, 9,5-szer több sertés, 1,1-szer több ló, és 15,2-szer több baromfi táplálja a megnövekedett népességet. Több százezerszer gyorsabban használjuk a fosszilis tüzelőanyagokat – olaj, gáz, szén – mint azok megújulnának. Az olaj esetében már elértük a kitermelési csúcst. 2010-ben 5,7 százalékkal nőtt az energiafelhasználás és 6 százalékkal az üvegházhatást (ÜHG-t) okozó gáz kibocsátás. Ez 564

millió tonnával több, mint 2009-ben. A növekedés fele Kínától és az Egyesült Államoktól származik, és jelentős a szerepe Indiának is. XIX. század második felétől kismértékű globális melegedés figyelhető meg, amelynek hatására az éves felszínközeli középhőmérséklet napjainkra $0,7^{\circ}\text{C}$ -sal emelkedett.

Feléljük a természetes vegetációval borított területeket. A Föld vízzel borított területe 51 milliárd hektár, szárazföldi területe 14,8. Ebből 11,9 milliárd hektár tekinthető biológiailag produktívnak. 2007-ben 1,6 milliárd hektár szántóföld, 3,4 milliárd hektár legelő, 3,9 milliárd hektár erdő, 2,4+0,4 milliárd hektár halászati terület, és 167 millió hektár beépített terület volt. A szárazföld produktív területének mindössze 15-20 százaléka tekinthető még természetesnek.

Gyorsabban pusztul a termőtalaj, mint ahogyan megújul. Átlagosan évente 1,6 tonna talaj képződik, és 8 tonnát veszítünk el hektáronként. Ausztráliában 10 tonna hektáronként, Amerikában egy intenzív kukoricatermő területen akár 160-200 tonna is lehet a veszteség. 1950-ig elszántottuk a talaj 50 százalékát, azóta még 30 százalékot. Egy búzafogyasztó embernek évente 12 tonna talajra van szüksége. Még a fejlettnek mondott Európában is 17-szer gyorsabban pusztul a talaj, mint amilyen ütemben újratermelődik. Az ilyen használat mellett világméretben 50-60 év alatt elfogy a termőtalaj. A világ teljes szárazföldi területének 38 százalékát veszélyezteti az elsivatagosodás.

Gyorsan fogy az egy főre jutó termőterület nagysága is, egyrészt mert beépítünk potenciális termőterületeket, másrészt, mert évente 80 millióval több embert kell ellátni étellel. Megdöbbenő, hogy ma egy világpolgárt mindössze 0,1 hektár szántó és 0,2 hektár gyepterület tart el étellel. Minden megszülető éhes száj, minden újabb igény ezt a területet aprózza tovább.

A szárazföld 30 százalékát borítja ma erdő. A mezőgazdaság kezdete óta (11 ezer év) 40 százalékkal zsugorodott az erdők területe a Földön. Ennek háromnegyede az utóbbi két évszázadban következett be. A közel 4 milliárd hektárból 1,4 milliárd tekinthető természetes erdőnek. Jelenleg évente egy Svájcnál valamivel nagyobb (4,1 millió hektár) nagyságú területtel csökken az erdőterület. (Noha a legutóbbi évtizedben 5,2 millió hektárra mérséklődött a csökkenés a korábbi évtized 8,3 millió hektárjához képest, figyelembe kell venni, hogy ez már jóval kevesebből fogy.)

Eddig a trópusi erdők felét semmisítettük meg. 1947-ig 15-16 millió négyzetkilométer volt a kiterjedésük, és az óta 7,5-8 millió négyzetkilométernyi trópusi erdő pusztult el. 2030-ig elveszítjük a 80 százalékát, 10 százalékuk degradált állapotban lesz, és 10 százalékuk marad meg. Ötven éve a világ felszínének 14 százalékát az esőerdők fedték, ma 5-7 százalékát.

Az erdők jelentősége a biológiai sokféleség szempontjából az, hogy a szárazföldön található fajok 70 százaléka az erdőkben él. Évente körülbelül 30 ezer fajt veszítünk el, pedig egy faj képződéséhez jó 10 ezer évre van szükség. Egy növényfaj kihalása 30, arra a fajra specializált szervezet kihalásához vezet.

Az óceánok minden négyzetméterén átlag 46 műanyag tárgy lebeg. Az Óceáni Óriás Szemétlerakó (The Great Pacific Garbage Patch) az emberiség legnagyobb, még napjainkban is növekedő „alkotása”. Átmérője 2500 kilométer, 10-30 méter mély, körülbelül 100 millió tonna tömegű. Évente 1 millió madár és 100 ezer emlős pusztul el, mert tápláléknak nézi a műanyag tárgyakat.

Az élet alapját biztosító édesvízforrásaink egyrészt az elszennyeződés, másrészt a népesség városokba való tömörülése, harmadrészt az éghajlat változása miatt válnak korlátosan használhatóvá. Nem kizárt, hogy világszinten hamarosan elérjük a környezet maradó károsítása nélkül kinyerhető vízmennyiség maximumát. Jelenleg közel 1 milliárd ember nélkülözi az egészséges ivóvizet, és a számuk 2025-ig megkétszereződhet. Naponta 5000 ember hal meg a szennyezett víz miatt.

Arról se feledkezzünk meg, hogy ennek az erőteljes növekedésnek és a vele együtt járó következményeknek a szegénység felszámolása volt a célja. Érdemes elgondolkodni róla, hogy ez milyen mértékben sikerült.

A legutóbbi évek tendenciái összefoglalva azt mutatják, hogy minden jövedelemcsoportban nőtt a jövedelem, és 2005-re csökkent azoknak a száma, akik egy dollárból, vagy annál is kevesebből élnek. A szegénységi küszöböt jelentő napi 1 dollár jövedelmet 1,25 dollárra emelték fel.⁴ Am az inflációt figyelembe véve az a bizonyos 1 dollár 1,45 lenne. Az 1,25 dolláros kategóriában 1,4 milliárd ember él, az 1,45-ös szinten pedig 1,72. 1990-ben 1,82 milliárdan éltek a szegénységi szint alatt. A csökkenés fő oka Kína, ahol 475 millió ember került ki ebből a kategóriából, illetve India is jelentősen, 91 millióval csökkentette ezeknek a rétegeknek a létszámát. A szegénységi szint eltérő a különböző országokban. Az Egyesült Államokban valaki már 10 dollár alatti napi jövedelemnél szegénynek számít. Ha a jelenlegi világ lakóinak jövedelmét az Egyesült Államok mércéjével mérnénk, akkor a nyolcvan százalékuk szegénynek számítana.

Elgondolkodtató, hogy mit jelent a jövedelem emelkedése az érintettek körében. A legtöbben közülük vidékről kerülnek a városba, és a városi szegények létszámát gyarapítják, noha jövedelmi viszonyaik javulnak. Azonban a jövedelem emelkedése gyakran az életminőségi mutatók rosszabbodásával jár, és ráadásul a környezet hatásai sem éppen pozitívak a változásokra. Egy rendszeres jövedelem nélküli, hagyományos gazdálkodást űző paraszt a fenntarthatónak tekinthető évszázados hagyományokon nyugvó szerény megélhetését cseréli fel egy zsúfolt, egészségtelen városi környezetre, és az általa végzett munka környezeti terhe sokszorosa lesz annak, amit hátra hagyott. Ugyan a szegénységi szintet meghatározó jövedelmet vásárlóerőparitáson számolják ki, de az emelkedő energia- és élelmiszerárak kérdésessé teszik a vásárlóérték megőrzését. Ha ez bekövetkezik, akkor elmondhatjuk, hogy a hagyományos munkával biztosabb megélhetést lehetett volna teremteni.

⁴ Lásd az Európai Parlament 2011. február 17-i állásfoglalását a Világbank fejlődő országokra vonatkozó energiastratégiájáról.

Annak ellenére, hogy a jövedelmek valamennyi jövedelemcsoportban emelkedtek, a jövedelmi és ennek megfelelően a vagyoni különbségek mégis tovább nőttek. A 2008-as világstatisztika szerint a világnépesség legszegényebb 40 százalékának a megtermelt összes jövedelem öt százalékával kellett megelégednie. Ezzel szemben a leggazdagabb 20 százalékának a jövedelmek 75 százaléka jutott.

Természetesen a jövedelem a leggazdagabbak között sem oszlik el egyenletesen. Erre mutat, hogy a leggazdagabb 10 százalék a világ összjövedelmének 54 százalékát élvezi. Az Egyesült Államokban 1973 és 2000 között az adófizetők 90 százalékának 7 százalékkal csökkent a reáljövedelme, míg a legtehetősebb 1 százalékának 148 százalékkal, a leggazdagabb 0,1 százalékának 343 százalékkal, a csúcson lévő 0,01 százalékának pedig 599 százalékkal nőtt.

Összességében a világ népességének 80 százaléka olyan országokban él, ahol a jövedelemkülönbségek növekednek. Jelentősek a jövedelemkülönbségek az egyes országok között is. 2006-ban a világnak gazdasági összterméke 48,2 billió (ezermilliárd) dollár volt, és ennek 76 százalékát a leggazdagabb országok nagyjából egymilliárd lakója tudhatta magáénak. A világ össztermékének 7 százalékát kitevő 3,5 billió dollár 497 gazdag emberre jutott. Ezzel szemben az alacsony jövedelmű országok, mintegy 2,4 milliárdos népessége a világ össztermékének mindössze 3,3 százalékával rendelkezik. A világ pénzügyi eszközeinek negyede 8,3 millió ember kezében összpontosul, az ő vagyonuk gyarapodása a leggyorsabb, és ők felügyelik a világ pénzügyeit.

A jövedelemviszonyoknál talán jobban szemléltetik a gazdagok-szegények helyzetét a személyes fogyasztások. 2005-ben a világ legszegényebb népességének 20 százaléka az összes fogyasztás 1,5 százalékát tudhatta magáénak, míg a 60 százalékos középosztály a 21,9 százalékot, addig a leggazdagabbak 20 százalékot kitevő a 76,6 százalékot. A legszegényebb 10 százalékának 0,5, a leggazdagabb 10 százalékának pedig az összes fogyasztás 59 százaléka jutott.

3. Téveszmék és tévutak a fenntarthatatlanság megoldási kísérleteiben

Aligha vitatható, hogy a régi problémákat a régi módon nem lehet megoldani, mert bebizonyosodott, hogy ezek a nehézségek bővítetten újratermelődnék. Korunk célkitűzései ellentmondanak egymásnak, a szépnek és jónak látszó célok kioltják egymást. Egyszerre szeretnénk növekvő gazdaságot és fenntartható fejlődést; versenyképességet, innovációt és több foglalkoztatást; több profitot, kevesebb közterhet és több közösségi gondoskodást; gyarapodó közlekedési infrastruktúrát és a biológiai sokféleség megőrzését. És sorolhatnánk tovább.

Vegyük sorba a régi-új megoldási módok használhatatlanságát!

3.1. Nem áll fenn a gazdasági növekedés korlátlan lehetősége

A Brundtland-bizottság megerősítette a jelenlegi fejlődési paradigmát, amely szerint a gazdasági növekedés biztosíthatja a szociális jólét és a környezeti problémák felszámolásának anyagi forrásait. Abban bíztak, hogy a minőségileg másféle növekedésben szétválnak a gazdasági növekedés és a környezeti terhelés mutatói, a gazdasági jót megfosztjuk a környezeti rossztól. Ha ez sikerül, akkor a gazdasági növekedés elől elhárulnak a környezeti akadályok. De vajon elhárulnak-e? A fenntarthatóság közgazdasági értelmezése szerint fenntartható az a fejlődési pálya, amely biztosítja, hogy az átlagos jólét ne csökkenjen. A jólét feltételeként elegendőnek tartják, ha a GDP növekszik. *Pearce* és *Atkinson* három tőketípust különböztetett meg: úgymint az ember által létrehozott tőke (utak, gyárak stb.), a humán tőke (tudás) és a természeti tőke (természeti erőforrások, az élet fenntartásához szükséges természeti folyamatok). A neoklasszikus közgazdaságtan szerint a tőke-javak egymással korlátlanul helyettesíthetők. A gyenge fenntarthatóság akkor áll fenn, ha a társadalom rendelkezésére álló tőke-javak értéke időben nem csökken.

A szigorú fenntarthatóság elve szerint a természeti tőke nem helyettesíthető más tőke-javakkal, s a természeti tőke értéke időben nem csökkenhet. Az erős fenntarthatóságot vallja *Daly* és *Costanza* fenntarthatósági meghatározása, ők a fenntarthatóság feltételeként felismerik az eltartóképességnek megfelelő növekedést. A közgazdászok többsége azonban nem veszi figyelembe az ökológiai korlátokat, mivel a termelési tényezők között tökéletes helyettesíthetőséget feltételeznek, illetve a természeti erőforrásokat korlátlanul rendelkezésre állónak vélik. Azonban a természeti erőforrások felhasználási lehetősége korlátozott, még azoké is, amelyeket megújulóknak nevezünk, és amelyek készlete sokszorosa a ma elfogyasztott nem megújuló erőforrásoknak.

A felhasználási lehetőségek korlátosságára az ökológia ad magyarázatot. Az ökológia – *Juhász Nagy Pál* egyik meghatározása szerint – azzal foglalkozik, hogy egy adott faj egyedei adott térben miért nem lehetnek korlátlan számban jelen. A válasz az, hogy a természetben a különböző folyamatok korlátozzák (limitálják) egymást. Vajon a földi élet miért csak ilyen hamar kimeríthető fosszilis energiahordozót tartalmazó fel, amikor a Nap hatalmas energiamennyiséget juttat a Földre, és az élet alapvető építőkövei mint a szén, a hidrogén, az oxigén, és a nitrogén is hatalmas mennyiségben állnak rendelkezésünkre, ráadásul mobilis állapotban. Ám hiába ez a bőség, ha azok szerves anyaggá való felépülését, más építőelemek hiánya nem teszi lehetővé. Jelen esetben ugyan a négy építőelem gyorsan és nagy mennyiségben áll rendelkezésre, hiszen a légkörből elérhető, vagyis gázhalmazállapotban a legkönnyebben mobilizálható, a végső építményhez szükséges kén és foszfor azonban nem áll kellő mennyiségben és időben rendelkezésre. Vagyis a gázciklusban rendelkezésre álló elemek felhasználhatóságát korlátozza a szilikátciklus lassúsága.

Hasonlóan a természethez, az ember gazdasági építkezése is limitált. Ezen nap mind nap próbálunk úrrá lenni, már az egész földkérget megbolygattuk, hogy a természetes körülmények között korlátozottan rendelkezésre álló elemeket becsatoljuk a termelésbe, és csökkentjük a limitáltságot. Csakhogy ez a lehetőség is limitált, hiszen éppen a létrehozott szerkezeti változások miatt bekövetkező működési változások állítanak bennünket alkalmazkodási kényszer elé, korlátozva növekedési lehetőségeinket. Az embernek meg kellene értenie, hogy a limitáltságon nem tud úrrá lenni, még akkor sem, ha netalán felfedezi a korlátlan mennyiségű tiszta energiát. Sőt, éppen akkor sodorná magát még nagyobb bajba.

3.2. A pénz szerepe

Bírálni kell azt az elképzelést is, hogy a gazdaság termelje ki a forrásokat a társadalmi egyenlőtlenség és környezeti problémák felszámolására. Az igazság az, hogy a társadalmi egyenlőtlenséget a lehetőségek és terhek egyenlőtlen elosztásának mechanizmusa okozza. Azaz a gazdaság szereplői a jólét ígéretével kikényszerítették, hogy a gazdaság állandó bővítése ígéretével a hasznot maguknál tarthassák, míg a termelés külső költségeit a társadalomra háríthassák. Az egyenlőtlen elosztást a pénz intézményrendszere is alátámasztja. *Binswanger* svájci, *Creutz* német közgazdászok egyaránt úgy látják, hogy valódi ökológiai fordulat nem következhet be a pénzgazdálkodásban rejlő problémák feltárása nélkül. *Creutz* a „Pénzsindróma” című könyvében saját vizsgálataival igazolja, hogy a kamat léte „átrétegezi” (átírányítja) a jövedelmeket azoktól, akik munkával keresik a pénzt azokhoz, akik pénzvagyont halmoztak fel. A kamat által létrejövő adósságteher pedig nem enged ki bennünket a növekedés kényszeréből, hiszen csak a bővülő teljesítmény biztosíthatja, hogy megadhassuk adósságainkat. De azok is a növekedésben érdekeltek, akik a pénzvagyonukat gyarapítják, hiszen az csak újabb befektetések árán növekedhet. A növekedési kényszer pedig együtt jár a környezet növekvő használatával és terhelésével, ugyanis több erőforrást kell felhasználnunk. Mivel a növekedés abszolút értelemben nem választható el a környezeti terhek növekedésétől, így a környezeti gondok a növekedéssel csak elmélyülnek. Vagyis a két alapvető fenntarthatatlanság-tényező, a társadalmi igazságtalanság és a környezeti problémák bővülése a pénz intézményrendszeréhez köthető. A társadalmi egyenlőtlenség tehát nem pénzzel, hanem az erőforrások és terhek másfajta elosztásával, igazságos hozzájárásával és viselésével orvosolható.

3.3. A GDP növekedésének és a környezeti terheknek szétválasztása

A gazdasági növekedés és környezeti terhek szétválasztásának kétféle lehetőségét különböztetjük meg: a relatívat, és az abszolútát. Relatív a szétválás, amikor erősebb

ben nő a GDP, mint amilyen mértékben nő az erőforrások felhasználása. Abszolút a szétválás akkor, amikor úgy nő a GDP, hogy közben az erőforrás-felhasználás és környezeti terhelések csökkennek.

A szétválasztás elképzelését *Kuznets* tétele alapozta meg. *Kuznets* azt feltételezte, hogy az anyagi jólét növekedésével egy idő után elenyésznek a környezeti problémák is, hiszen a fejlődés lehetővé teszi a problémák megszüntetését, a megfelelő környezeti normák elérését a modern, környezetbarát technikák által. Ezt a jelenséget a *Kuznets-görbe* írja le. A *Kuznets-görbét* sokféle környezeti indikátor esetében vizsgálhatjuk, és néhány esetben az állítást igaznak találhatjuk. Például a kén-dioxid és a nitrogén-oxidok, az ólom és a diklór-difenil-triklórétán (DDT), a halogénezett szénhidrogének (CFC-k, például a Freon-12), valamint a szennyvíziszap esetében látszólag igazolható az állítás, bár az összefüggés csak önmagában igaz, mert nem veszi figyelembe sem a környezeti közegek, sem a különböző helyszínek közötti átterheléseket.

Egy-egy ország vagy régió esetében azonban igazolható. Például az Egyesült Államokban 1970 és 2006 között a GNP 195 százalékkal nőtt, míg a gépjárművek száma megduplázódott, és a megtett mérföldek száma 178 százalékkal nőtt. Ennek ellenére a szén-monoxid kibocsátása megegyeződött (197–97 millió tonna), a nitrogén-oxidok 27-ről 19 millió tonnára csökkentek, a kén-dioxid ugyancsak feleződött (31–15 millió tonna), a részecsk koncentráció 80 százalékkal, az ólom pedig 98 százalékkal csökkent. Ugyanakkor nem csökkent a közlekedés erőforrás-felhasználása, a biológiai sokféleségre történő negatív hatása. Bár viszonylagosan csökken a GNP-arányos energiafelhasználás, de összességében mégiscsak növekszik.

Az Unió is a szétválasztásban látja a reményt. Ám azok a relatív szétválásra utaló jelek, amelyeket ma az Unió eredményként könyvel el és javuló környezeti teljesítményként tüntet fel, a környezeti átterhelésekből származnak. Ezeknek az átterheléseknek a mértékéről nem kaphatunk pontos képet elszámolási rendszer hiányában, de az ökológiai lábnyom-konceptió elég jól mutatja a helyzetet. A Természetvédelmi Világalap (World Wide Fund for Nature – WWF) a 2000. évtől két évenként kiadott Élő Bolygó Jelentés (Living Planet Report) szerint 2008-ban az EU 27-ben a világ népességének 7,7 százaléka élt, és ugyanakkor a világ bio-kapacitásának 9,5 százalékát tudhatta magáénak. A globális lábnyomból 16 százalékkal vette ki a részét. A túlzott lábnyom kétféle módon jöhet létre, vagy a saját kapacitásait használja a megújuló képesség felett, vagy/és máshonnan importál természeti erőforrásokat, illetve exportál hulladékot (például szén-dioxidot is).

Az előbbi adatok a valósághoz képest kedvező képet mutatnak. Az egyik ilyen szépítő tényező, hogy a biokapacitás kiszámításánál a jelenleg alkalmazott technológiákkal megtermelt átlagtermésekből indulnak ki, és nem veszik figyelembe, hogy ezek a technológiák milyen mértékben tisztítják a talajt. A Föld Barátai (Friends of the Earth – FOE) nemzetközi szervezet 2011-ben tette közzé a Fenntartható Európa Kutatóintézet (Sustainable Europe Research Institut – SERI) vizsgálatának eredmé-

nyét Európa termőföld-függéséről. A jelentés szerint az európai fogyasztók mezőgazdasági és erdészeti termékek iránti szükségletét kielégítő földterületek 60 százaléka a kontinensen kívül található. Elsősorban Kínából, Oroszországból, Brazíliából és Argentínából importálunk földterületeket. Európa saját területének másfélszeresét használja fel. Az európaiak földéhsége másokhoz képest jelentős. Míg egy kínai vagy indiai ember 0,4 hektár területen, addig egy európai 1,3 hektáron elégíti ki szükségleteit. A tendenciákat 1997 és 2004 között vizsgálták, és egyértelmű növekedés volt megállapítható. Hollandia kevesebb, mint tíz év alatt megduplázta az általa igénybe vett globális földterületet.

A szétválasztás egyféle „anyagtalánítását” (immaterializálását) jelentené a gazdaságnak, hiszen a gazdaság olyan tevékenységekből is nőhet, amelyek nem anyag- és energiaigényesek, mint például a szolgáltatások. A szétválasztásnál egyik fontos szempont a globális igazságosság helyreállítása a fogyasztásban. A cél az, hogy belátható időn belül az egy főre jutó erőforrás-felhasználás évente ne haladjon meg a 4-5 tonnát. Jelenleg ez 4-40 tonna között szóródik a különböző országok lakossága között. Például Indiában még mindig 4 tonna/fő körül van, de Kanadában 25 tonna/fő.

A jövőre nézve három forgatókönyvet vizsgáltak. Az első feltételezi, hogy a gazdaságilag fejlett országok nem növelik erőforrás felhasználásukat, míg a többiek utolérlik a fejletteket. Ez 2050-re megháromszorozná az erőforrások felhasználását. A második feltételezi, hogy a fejlettek megfelezik az erőforrás-felhasználásukat, míg a fejlődők a fejlettek szintjére növelik. Ez 2050-ig 40 százalékos felhasználás növekedést jelentene. A harmadik változat szerint maradna a 2000-es fogyasztási szint, és mindenki egyformán részesülne az erőforrásokból, így értelemszerűen maradna a jelenlegi szint. A jelenlegi adatok azonban azt igazolják, hogy növekszik az erőforrás-felhasználás, és évente 47-59 gigatonna erőforrást fogyasztunk el. A globális igazságosság kiszámíthatóságát megnehezíti, hogy 1970 és 2005 között a nemzetközi anyagkereskedelem 5,4-ről 19 gigatonnára nőtt.

A XX. században az építőanyagok kitermelése harmincnégyszeresre, az érceké és ásványoké huszonhétyszeresre, a fosszilis tüzelőanyagoké tizenkétszeresre, a biomasz-száé pedig 3 és félszeresére emelkedett. A teljes anyagkitermelés kilencszeresére bővült, miközben a GDP 23-szor lett nagyobb. Ez azt mutatja, hogy a GDP növekedésénél lassabban növekszik a felhasználás, sőt, ha az egy főre jutó trendet is figyeljük, akkor csökkenés tapasztalható az egy főre jutó kitermelésben. Amíg az egy főre jutó GDP hétszeresére nőtt a XX. században, addig a fejenkénti erőforrás-felhasználás csak megduplázódott. A század elején 4,6 tonna/fő körül, 2005-ben pedig 8,5-9,2 tonna/fő között volt. Ennek ellenére a kérdés az, hogy megvalósulhat-e a környezeti terhek mérséklődése, ha az összes erőforrás-felhasználás, még ha mérsékeltebb ütemben is, mint korábban, de nő. A környezet terhelése és az erőforrás-felhasználás mértéke között nincs lineáris összefüggés, mint ahogyan nem lineáris az összefüggés a környezeti terhek mérséklődése és a környezet állapotának javulása között sem.

Az első esetben látni kell, hogy például a hatékonyság növelése nem jár együtt minden tekintetben a környezeti teher mérséklődésével. Például a biológiai sokféleségre nem lesz jótékony hatással, ha hatékonyabb izzókkal világítunk, hiszen a fény ugyanúgy vonzza a rovarokat, és ugyanúgy áldozatul esnek. Hiába közlekedünk majd elektromos autókkal, mert az utak izoláló hatása megmarad, ahogy az élőlények tucatjai pusztulnak el az ütközések miatt. Hiába lesz hatékonyabb a szállítás, ha általa ugyanúgy összekeverjük a fajokat, és inváziókat hozunk létre. Azt is világosan kell látni, hogy ahogyan időre van szükség egy-egy negatív jelenség kifejeződésére, például ahogy az ÜHG-gázoknak megfelelő szintet kell elérniük a légkörben, hogy láthatóvá váljon a hatás, úgy ez fordítva is igaz. A terhelés csökkenése nem fog azonnal eredményhez vezetni, évtizedek, évszázadok kellenének majd a regenerálódáshoz. A három felvázolt forgatókönyv egyike sem ad választ a környezeti terhek abszolút szétválására, hiszen a legjobb forgatókönyv esetében is maradna a 2000. évi fogyasztásterhelési szint, amely már akkor is meghaladta a környezet tűrőképességét.

Sokan kételkednek az anyagtalanítás lehetőségeiben is. Igaz ugyan, hogy számos olyan tevékenység van, amely alig igényel közvetlenül erőforrás-felhasználást, ám az emberiségnek mindig van és lesz egy alapvető anyag- és energiaigénye, különösen, ha a globális népesség tovább nő, akkor az erőforrás-minimalizálás után mégis növekedni fognak a materiális igények.

A szétválás megítélésénél, még ha lenne is abszolút szétválás, figyelembe kell venni az ökológiai adósságunkat. De mennyi is az adósságunk? Az a fél bolygó, amennyivel többet fogyasztunk a megújuló-képességen túl? Az adósságunk ennél nagyobb. Mivel a terhelések növekedése meghaladta a rendszer tűrőképességét (rugalmasságát) ezért az eltartóképessége is folyamatosan csökken. A környezet degradációja csak akkor szűnne meg, ha visszatérnénk az éppen aktuális eltartóképesség szintje alá. Ugyan van egy bolygónk, de annak az eltartóképessége már nem annyi, mint a degradáció előtt volt. Tehát nem harmadával, hanem legalább felével kellene csökkenteni bolygónk terhelését. Ám csökkentésről szó sincs, a relatív szétválási forgatókönyv esetében is emelkedik az abszolút terhelés. Ezzel a forgatókönyvvel pedig biztosan haladunk az ökológiai összeomlás felé. Az egyetlen, amit tehetnénk, hogy minden olyan intézkedés, amely növeli a környezeti erőforrások felhasználásának a hatékonyságát, a tényleges erőforrás-felhasználást csökkentené abszolút értelemben. Ez olyan feladat elé állítaná a fejlesztéspolitikát, melynek során környezetileg hatékonyabbra cserélne minden létező társadalmi és gazdasági tevékenységet, vagyis nem adna hozzá a jelenlegi szerkezethez egy újat, hanem a meglévőt cserélné hatékonyabbra.

3.4. A környezetvédelem hozzájárul a problémák bővüléséhez

A világ manapság lelkes a környezeti ügyek megoldásában, zöld munkahelyeket, zöld gazdaságot vár, még az éghajlatváltozás kezelésében is hisz. A lelkesedés csak

akkor és addig áll fenn, ameddig van, aki fizessen a szolgáltatásokért, vagy képes megfizetni az alternatív megoldásokat. A környezeti elemek védelmére irányuló környezetpolitika a környezetvédelmi jogalkotáson keresztül kívánta megőrizni a környezeti elemek jó állapotát. Nem az elemek állapotát alakító feltételeket, a hajtóerőket szabályozta, hanem a végállapotokat, a tiszta levegőt, vizet stb. követelte a „cső végén”. Mivel nem az okokra, hanem az okozatokra irányult a szabályozás, a hajtóerők bővítetten termelték újra a környezeti problémákat. A környezeti szempontok ún. integrációja, amely már a környezeti bajokat termelő tevékenységeket lett volna hivatott rendszabályozni, puha eszköznek bizonyult abban az érdekhálóban, amely a gazdasági növekedést tartotta előre valóbbnak a jó környezetminőségénél. Vajon miért a „csővégi” megoldást választjuk, és miért nem azt, amelyik végleg megszüntetné a problémákat? A válasz itt is a gazdasági növekedés kényszerében keresendő. Nézzük a következő példát!

A szennyvíztisztítás célkitűzése, hogy egy adott területen megszüntessük a talaj, és ez által a talajvíz terhelését szennyező anyagokkal. Ennek érdekében az adott területről elvezetjük a szennyvizet, összegyűjtjük, majd azt semlegesítve, „ártalmatlan” állapotba hozva kibocsátjuk a környezetbe. A művelet haszna az lenne, hogy a kérdéses földrajzi helyen mentesítjük a talajt a szennyezéstől, azaz megszüntetünk egy jelentősnek ítélt negatív környezeti hatást. Ezzel szemben létesítünk, majd üzemeltetünk egy szennyvízhálózatot és szennyvíztisztítót, amelynek a környezeti költsége nagyobb, mint a belőle származó haszon. A jelentős környezeti hatást szétszórjuk jelentéktelennek tűnő környezeti hatásokként a globális térben. Miközben a környezeti problémát átváltottuk térben és időben, a gazdaság elégedett lehet teljesítményével, a jogszabályok fizetésre kényszerítették a fogyasztókat, közpénzeket használtak fel a beruházásokhoz, az üzemeltetők bevétele és haszna garantált.

Ennek a „megoldásnak” alternatívája az emberi ürülék helyi komposztálása. Ez a megoldás főlegessé tenné a háztartási vízfelhasználás 30 százalékát, helyben hagyná a helyből származó szerves anyagot és visszajuttatná a körforgásba ahelyett, hogy mesterséges kémiai anyagokat alkalmaz. Főlegessé tenné a drága infrastruktúra kialakítását és üzemeltetését. Azaz, ha megelőznénk egy problémát, akkor nem lenne megválaszolható probléma, amely növeli a gazdaságot. Érdeke a szolgáltatónak, hogy 30 százalékkal kevesebb vizet használjunk fel, és hogy ne keletkezzen fekáliás szennyvíz, amit kezelni kell? Mi lenne a műtrágya-gyártókkal, ha helyesen gazdálkodnánk azokkal a szerves anyagokkal, amelyek ma a környezetet szennyezik? Mi lenne, ha a talajban őriznénk meg a nedvességet, és nem kellene locsolni?

Ami környezetileg racionális, takarékos és csökkenti a problémákat, az egy növekedésre kihegyezett társadalom számára nem elfogadható, mert csökkenti a növekedési potenciált. Ezért nem a közlekedés volumenét csökkentjük, hanem inkább új utakat, vagy elkerülő utakat építünk, gyakran hozunk új szabályokat, hogy költsézésre bírjuk a tulajdonosokat stb.

3.5. Nem a jólét termeli a jól-létet, hanem a jól-lét a jólétet

Jólétben az anyagi javak meglétét, jól-létben a jó életet, a méltányos emberi életminőséget értjük. Jól-létünkhöz hozzátartozik az egészséges, biztonságos élet, a barátság, a szeretet, a hit és a bizalom, a kölcsönös nagylelkűség gyakorlása, a természet adta és társadalom által teremtett lehetőségekhez való egyenlő hozzáférés esélye, a tudás és bölcsesség; a jó környezetminőség, az erkölcsi normák szerinti élet, a munkában való kiteljesedés öröme; az önbecsülés; az identitástudat; az önrendelkezés; a gondoskodás másokról és környezetünkről, az igazságosság; az élet tisztelete. A valóságban azt tapasztaljuk, hogy az anyagi jólét érdekében feláldozzuk a többi értéket, illetve csak hiányuk esetén vágyódunk utánuk. Úgy tűnik, hogy életünk legfőbb mutatója a GDP, és hiábavalók a másfajta mutatókra – a boldogságra, a fenntartható jólétre, az ökológiai lábnyomra – irányuló javaslatok. Az anyagi jólét kielégítése azonban az összes értékkel konfliktusba tud kerülni, megszerzéséért feláldozzuk az egészségünket, a szabadidőnket, emberi kapcsolatainkat, a jó környezeti minőséget. Abban a világképben, ahol a gazdaság válik céllá, az ember és a természet tisztelete elvész, az előbbieket eszközzé, erőforrássá silányulnak. Ez rossz erkölcsi üzenet a társadalom számára, sőt az erkölcs erejének hiányában maga a növekedés is megrekedhet. A máig megélt társadalmi, gazdasági és környezeti válságok mind azt igazolják, hogy ha elhanyagoljuk az egyetemes értékek követését a társadalomban, akkor az anyagi jólét megszerzése is veszélybe kerül, vagyis nem a jólét termeli a jól-létet, hanem az egészséges, értékkövető társadalom a jólétet.

3.6. A munkahelyteremtés és a többi „jó” válasz

Napjainkban a mindenkori politika egyik legfőbb ígérete a munkahelyteremtés, a foglalkoztatás növelése. Mindezt egy hatékonyságot növelő, innovatív gazdaságban képzeljük el, holott ezek éppen a munkahelyteremtés és a foglalkoztatás csökkentését idéznék elő, amit a történelmi tapasztalat is igazol. Az innováció a hatékonyságnövelés eszköze, az innováció, ahogy *Schumpeter* írta „kreatív rombolás”, amely a régít lerombolja, és a helyére hatékonyabbat állít. A hatékonyabb azt jelenti, hogy kevesebb emberi munkával, kevesebb természeti erőforrással jobbat, többet tudunk termelni. Ezt kívánja a versenyképesség is, az árversenyben az ér célba, aki csökkenteni tudja a költségeit. Ennek egyik meghatározó tényezője manapság a drága élömunka. Az innováció tehát a technikai oldalon, a versenyképesség a piaci oldalon éri el, hogy miközben nő a profit, a versenyképesnek és innovatívnak mondott gazdaságból kiszorultnak a munkavállalók, és csökken a foglalkoztatás a helyett, hogy növekedne.

A munkában maradók esetében a hatékonyságnövelési elvárás több terhet ró a foglalkoztatottra, és hosszú távon feléli munkaerejét, egészségét még az előtt, hogy gondoskodhatott volna családja jövőjéről. A foglalkoztatásból kiszorult rétegekről a társadalomnak kellene gondoskodnia, ám a gondoskodás állami forrásai éppen a versenyképes gazdaság érdekében csappannak meg, így az állam szűkülő bevételei állandóan növekvő feladathalmazzal kerülnek szembe.

Hasonló ellentmondás feszül az európai kohéziós célok és a szabad áramlások elvei között. A munkaerő szabad áramlása azt eredményezi, hogy a szellemileg és fizikailag legrátermettebb emberek vándorolnak el Európa „fejlettebb” régióiba a jobb anyagi egzisztencia reményében, ezzel gyengítve azokat a régiókat, amelyeket fel kellene zárkóztatni. A fejlődést azonban nem a kohéziós pénzek, hanem a szellemi fejlettség biztosíthatja, amely ily módon csorbát szenved. Kísértetiesen ismétlődik az, ami korábban a város és vidék között végbement, és aminek a következményét már megtapasztalhattuk a vidéki perifériák kialakulásában. Most pedig csekélyke támogatásért cserébe segédkezünk önmagunk perifériára taszításában, és olyan rossz ízű adminisztratív intézkedéssel próbáljuk elejét venni fiataljaink elvándorlásának, mint a „röghöz kötés”. Vajon lehetséges-e, hogy a tudásalapú társadalom gyógyír legyen a fenntarthatatlan világra, Európára? A tudás sokféle ismeretet ölel fel. Ezek között lehet olyan, amely hasznos a környezeti javak megőrzése érdekében, de a legtöbb ismeret inkább arra szolgál, hogyan lehet még gyorsabban felélni erőforrásainkat. Hangsúlyozni kell, hogy soha sem az ismeret a hibás, hanem az, aki megfontolás nélkül alkalmazza. A géntechnológia, a nanotechnológia, az atomtechnika, a számítástechnika mind-mind figyelemre méltó tudástára az emberiségnek, ám megfelelő alkalmazásuk már felelősség kérdése. Ennek a felelősségnek hiányában vagyunk akkor, amikor ismereteinket minél gyorsabban szeretnénk a gazdasági növekedés szolgálatába állítani. A tudásalapú társadalom önmagában nem mond semmit a fenntartható társadalomról. A tudás megfontolt alkalmazásához bölcsességre, mértéket, erkölcsöt gyakorló társadalomra van szükség, ez azonban nem szerepel az európai napirenden.

4. Kiút a fenntarthatatlan világból – Másféle megközelítések

Az ember nem létezhet önmagában, társadalmi lényként embertársaira, biológiai lényként a természet világára szorul. Ennek ellenére az ember csak önmagának ad bőkezűen jogokat, de nem ismeri el más élő rendszerek jogát a fennmaradásra, az életre. Holott ezzel éppen magának az embernek, mint fajnak, és a jövő nemzedékeknek az esélyeit csökkenti a fennmaradásra.

4.1. Felelősség magunkért, másokért

Minden ember felelősséget visel az emberi faj fennmaradásáért, a jelen és a jövő nemzedékének jól-létéért. Az emberi faj fennmaradásáért viselt felelősség érdekében minden ember kötelessége az élet valamennyi formájának tisztelete, a természet erőforrásainak fenntartható használata, az anyagi értékeken túli világ megőrzése és saját egészségének önkaratból történő oltalma. A jövő érdekében alkalmazni kell a megelőzés és az elővigyázatosság elvét, amelynek értelmében kötelességünk a belátható kedvezőtlen hatások mérlegelése és azok bekövetkeztének megelőzése. Ez feltételezi a távlati hatások mérlegeléséhez szükséges intézményrendszer működését, a fenntarthatósági hatásvizsgálatok széles körű alkalmazását a jogszabályok, döntések, tervek és programok kidolgozása során.

4.2. Rendszerszemléletű gondolkodás, az okok kezelése az okozatok helyett

A fenntartható társadalom nem a számtalan, elkülönített probléma megoldását keresi, hanem tudomásul veszi és megérti, hogy minden probléma valamely rendszerben, a környezet és a fejlődés összefüggésében létezik. Korunk kihívása, hogy az összefüggő problémákra rendszerszemléletű választ találjunk, és a részproblémákra irányuló széttagolt intézményrendszert egységes intézménybe szervezzük. Átjárható, együttműködő, teljességben gondolkodó és intézkedő intézményrendszerre van szükség az eddigi szektorszemlélet helyett. A hagyományos szakmáknak ki kell nyílniuk az egésze, hasznosságukat az egyetemesség értelmében kell megmutatniuk.

A rendszerszemlélet érdekében szükség van az oktatás reformjára, mivel a világot nem lehet a tantárgyakra tagolt ismeretekből összerakni. Túl sok és megterhelő a folyton növekvő analitikus ismeret, míg túl kevés az összefüggések feltárása, megértése és alkalmazása. Az egymástól elszigetelt szaktudások, az együttműködést mellőző szakemberek, szakpolitikák és szakintézmények, az egyes problémákra koncentrááló jogszabályok, az egységes ismereteket tantárgyakra felosztó iskolák ideje lejárt. A fenntartható társadalom rendszerben látó, gondolkodó, bölcs embereket igényel, olyanokat, akik képesek a lehető legtöbb összefüggést feltárni, és cselekedeteikben figyelembe venni. Amíg egy probléma oka fennáll, addig az mindig újratermeli a problémát, és amennyiben az okozat kijavítására törekszünk, a hibákat bővítetten termeljük újra. Korunk fenntarthatatlanságának egyik okaként be kell látnunk, hogy a társadalom torz értékrendje egyszerre oka és következménye a működő intézményrendszernek, amely megszabja a társadalmi felépítményt is. A működő intézményrendszer mechanizmusokon keresztül fejti ki hatását, amelyek fogságban tartják az embereket, sokszor a politikusokat is, noha éppen az ő feladatok lenne felismerni és megváltoztatni a működő mechanizmusok társadalom- és környezetromboló hatását.

4.3. Erkölc és tudás együtt

A tudás a természeti erőforrások hatékony kezeléséhez, az erkölcs pedig a helyes mértékek és értékek gyakorlásához szükséges. A fenntartható társadalom a minőség társadalma, értékkövető. A jó életminőséget biztosító értékeket kiegyensúlyozottan kezeli, vagyis szakít az anyagi javak elsőbbségével. Nem az anyagi jólét következményeként keresi a többi érték megvalósulását, hanem a többi érték megélésétől reméli a boldogságát.

A fenntartható társadalom értékalapú gondolkodása és cselekvése az együttműködés, együttérzés, bizalom, szeretet, megértés, kölcsönös nagylelkűség erkölcsére épít az önzés helyett. Közösen keresi a boldogulást, mert belátja, hogy az egyén boldogulása, boldogsága nem teljesezhet ki mások boldogulása nélkül. Belátja, hogy biztonsága nem valósulhat meg, ha a közösséget a félelem uralja a bizalom helyett, és állandóan nőnek a társadalmi különbségek.

A fenntartható társadalom emberideálja mértéktartó az anyagi javak fogyasztásában, a környezeti javak használatának mértékét a környezet eltartóképességéhez igazítja. Az alapvető anyagi szükségletek kielégítésén túl a szellemi, lelki javakat keresi maga és mások számára. Az emberi jellem fejlődése – akár az egyén, akár az emberi faj vonatkozásában tekintjük – az egyén önzésétől, a másokkal történő együttműködésen át, a globális felelősségvállalásig terjed.

A fenntartható társadalom érdekében tehát nemcsak jobb és több technikára, hanem azok bölcs használatára, mértékletességre, igazságosságra, az emberek közötti szeretet és bizalom újrateremtésére, a környezet értékeinek megbecsülésére és fenntartható használatára van szükség.

5. A fenntarthatóságnak megfelelő társadalmi modell

Az egységes világban nem választható szét a társadalom, a környezet és a gazdaság rendszere, és nem lehet olyan makrogazdasági modellt működtetni, amely kizsákmányolja a társadalmat és a környezetet. A gazdaság a társadalom és a környezet része, szereplői a társadalomban élő emberek, anyagi alapjai pedig a természetből származnak. Amennyiben kivonjuk a gazdaságot a természet rendszeréből, úgy a rendszeridegen gazdaságunkkal megváltoztatjuk annak anyag- és energiaáramlásait és mérgező hulladékokat termelünk. Éppen ezért a gazdaságot a természetes környezet működési folyamatába kell beágyaznunk.

A fenntarthatóságnak megfelelő társadalmi felépítménynek úgy kell működnie, hogy az ne gyengítse, hanem éppen megerősítse a fenntarthatósághoz szükséges helyes értékrendet, és az azt képviselő erkölcsiséget. Vagyis a társadalmat alakító erkölcsi nevelésnek, szemléletformálásnak, ismeretszerzésnek, és a valóságban fellel-

hető életmódmintáknak, a termelési és fogyasztási szerkezetnek, a szabályozó és működő intézményrendszernek, továbbá a kiépített környezetnek közös üzenetet, a fenntarthatóság értékeit és megélési lehetőségét kell közvetíteniük és felkínálniuk. A fennálló gazdasági rendszer, amelynek alárendeljük a társadalmi felépítményt, teljes mértékben elhanyagolja az emberi tényezőt, abban csupán erőforrást és fogyasztót lát, és e szerint ítéli meg a társadalom szereplőinek hasznosságát.

A fenntarthatóságnak megfelelő társadalmi rendszer az anyagi boldogulást összekapcsolja a szellemi, lelki, érzelmi egészség gyarapodásával, és a fizikai egészség megőrzésével. A szellemi, lelki, érzelmi, fizikai egészség teljességének megőrzéséhez az egyénnek a társadalomban, közösségekben történő kiteljesedésére és elismerésére van szüksége. Éppen ezért olyan életpályát (beleértve a foglalkoztatást és jövedelemszerzést is) kell biztosítani a fenntartható társadalom modelljének, amely ezt a kiteljesedést lehetővé teszi. A világlátó, önmagával és éppen ezért a környezetével is egyensúlyban levő egyén az önhibájukon kívül hátrányba került embertársai számára is biztosíthatja a jó élethez szükséges esélyeket, ugyanis lelki és érzelmi harmóniájához szüksége van arra, hogy gyakorolhassa nagylelkűségét. A fenntartható társadalomban ezért alapvető fontosságú a kölcsönös nagylelkűség gyakorlása, amely biztosítja a széttroncsolt társadalmi finomszövetek gyógyulásának.

A fenntartható társadalom a teljes jogú egyénből és azok közösségeiből építkezik rendszerré. Az egyén érdekeinek megvalósulása a közösségen keresztül ütközik, vagy azonosul más egyének vagy közösségek érdekeivel, s a különböző érdekek érvényesülését a kölcsönösség adja. A kölcsönös nagylelkűség, a közösségi érzés újrakedése ebben a szerkezetben nem a közösség kötelező diktátuma, hanem az egyén egzisztenciális létének kiteljesedési lehetősége.

A mindenkire kötelező parancsokat osztogató hatalmi struktúrával szemben, amely a kölcsönösség elsovadásához és hiányához, az egyéni és csoportérdekek kialakulásához vezetett, a fenntartható társadalom szerkezetében az egyén vágyai válnak a közösség szervező erejévé, ahol a helyi közösség egy önmaga által szervezett irányítási rendszerben intézi saját ügyeit. A döntés áthelyeződik a döntés közvetlen határfelületére, csökken a központi felelősség és a sematizálásból adódó tévedési lehetőség. Növekszik a szabadságérzet és a tényleges beleszólás a közösség sorsának intézésébe.

A helyi irányítási rendszerek jobb működési folyamata a helyi viszonyok reálisabb helyzetismeretén és helyzetelemzésén alapul. A döntési folyamatot a helyzetelemzés, az alternatívák megfogalmazása és kidolgozása, valamint az érdekegyeztetés vezeti be. A döntés és döntési folyamat minden egyes fázisának szempontja a nagyobb struktúrák érdekegyeztetése, a fenntartható fejlődés elmélete, valamint a környezeti, társadalmi és gazdasági érdekek összeegyeztetése.

A fenntartható fejlődéshez tartozó új társadalmi struktúra lényege a monolitikus rendszer felváltása egy elemeiből alulról szerveződő, kicsiny szervezeti és gazdasági egységekből felépülő változatos rendszerrel. Ahogy a társadalom az egyénből, csa-

lábból s azok érdek- és érzésközösségeiből épül szervezett egységgé, úgy a gazdaság is az egyénhez és közösségeihez köthető kis gazdasági egységekből tevődik össze. Ebben az esetben nem az egymás vállán állás, hanem az egymás mellett létezés valósul meg. A látszólag elkülönülő egységek, amelyek egymás kiegészítői és kölcsönös kiszolgálói, végül nagyobb struktúrákba szerveződnek. A sok egységből felépülő szervezet képes rendszerként működni, s megvalósítani azt a demokratikus és a mindenkori helyzetnek megfelelő irányítást, amely nem idegen a rendszer belső lényegétől. Az irányítás a rendszer lényegéből fakad, s nem attól elszakadt mesterséges konstrukció. A szubszidiaritás elvének alkalmazása nem old meg önmagában minden közösségi problémát, de út afelé. Az érvényesüléséhez szükség van a központi irányítás oldására, a helyi értékek feletti rendelkezésre, a helyi közélet demokratizálására, a fenntarthatósággal kapcsolatos szemlélet és tudatosság kialakítására.

5.1. Minőségi társadalom

Aggódunk fogyatkozó nemzetünk iránt, és nem tudjuk, kik tartják majd el az időseket, ha ilyen mértékben fogy a népesség. Míg itt a fogyatkozás, globálisan pedig a túlnépesedett világ okoz gondot, ráadásul itt is, ott is meghaladtuk környezetünk el-tartókéességét. Összességében többen és nagyobb igényekkel követelünk anyagi javakat egy romló környezeti feltételrendszerben. Ilyen körülmények között nem lehet mennyiségi kérdésként tárgyalni a hazai népességet, viszont jobban kellene aggódnunk annak minőségért, és főleg a minőséget alakító körülményekért. Minőségi társadalmon a fizikai, mentális, érzelmi és lelki értelemben egészséges társadalmat értjük. Hiába lennénk számosabban, ha a megszülető fiatalok egyre nagyobb hányada születik szegény családokba, ahol kevés az esély szellemi, érzelmi, lelki épülésükre, fizikai egészségüket pedig önrombolással veszélyeztetik. A fenntarthatóság nem mennyiségi, hanem minőségi kérdés. Ha létrejön ez a minőség, akkor majd az embereknek lesz kedvük több gyermeket nemzeni, és a több gyermeket képesek lesznek eltartani. A társadalmi minőséget a művelődés, a tanulás, a bölcsesség megszerzésének lehetősége biztosíthatja. Ezért olyan átfogó tanügyi reformra van szükség, amelynek eredményeként létrejön a tanulás, a széles körű művelődés, az együttes testi-lelki, szellemi és érzelmi nevelés intézménye, amelyben biztosítottak a fenntarthatóságnak megfelelő integrált ismeretek, a rendszerszemlélet és az erkölcsön alapuló viselkedési normák elsajátítása.

5.2. A társadalmi igazságosság helyreállítása – Egy másféle elosztás

A sokféle társadalmi igazságtalanság közül ma a jövedelmi szegénységet tartjuk a társadalmi igazságtalanság alapjának, amennyiben értékrendünkben az anyagi jólét áll az első helyen. Ám a társadalomban jelen levő sokféle megkülönböztetés nem

feltétlenül köthető az anyagi léthez, és éppen ezért nem is csupán az anyagi felemelkedéssel, hanem éppen az erkölcsivel kezelhető. A jövedelmi szegénység és egyéb, sokféle szegénység orvoslására az állam az újraelosztást tekinti gyógyszernek. Elosztani pedig azt a jövedelmet tudja, amelyet közterhek formájában beszed a társadalmi szereplőktől. Arról nem beszélve, hogy a versenyképesség miatt csökkennek forrásai, miközben feladatai növekednek, a pénz elosztása sohasem elég igazságos, nem föltétlenül azt találja meg, aki ténylegesen rászorul. A pénzek elosztása, főleg a fejlesztési támogatások, a mindenkori politikának a választók iránt gyakorolt kegyeként jelenik meg, és további igazságtalanságok alapjává válik. A politika talán éppen a befolyásolásról nem akar lemondani, amikor nem ismeri fel, vagy nem akarja felismerni, hogy a szegénységet nem lehet rendszeres juttatásokkal sem felszámolni, legfeljebb fenntartani.

A szegénység felszámolásának az alapja a jövedelemteremtés feltételeihez való hozzáférés egyenlő esélyének biztosítása, és nem a kézből való etetés. A jövedelemteremtés feltételén a természeti erőforrásokhoz, a munka tárgyához és eszközéhez, a tudáshoz, az információhoz, a piachoz és az olcsó hitelhez való hozzáférést értem. Ezeket a lehetőségeket kellene mindenkinek felkínálni ahhoz, hogy jobb helyzetbe kerüljön, hogy segíthessen önmagán, embertársain. Ehelyett a profitmaximalizálás kora értelemszerűen a munkahelyet, a bérabszolgáság státusát kínálja fel, és az összes többi feltételt magának sajátítja ki. A bérabszolga – mivel nem rendelkezik a jövedelemteremtés feltételeivel – kiszolgáltatott a munkaadónak, és képtelen önmaga fejlesztésére. Mivel nincs közvetlen kapcsolata a jövedelemteremtés feltételeivel, érdekeltsége sincs azok megújításában, fenntartásában. A távoli befektető pedig nincs tisztában a helyi kulturális és természeti sajátosságokkal, nincs identitása, és ennek megfelelően érzelemmentes a viszonya mindazzal, ami számára a profitot termeli.

A szegénység felszámolása alapjának tehát egy másféle elosztásnak kell lennie, amelyben nem a megtermelt jövedelmekből elcsípett részeket, hanem a jövedelemteremtés feltételeit kell úgy elosztani, hogy másoknak is jusson. Nem véletlen a ma dúló vita arról, hogy kié legyen a termőföld. Akié a termőföld azé a támogatás, az erőforrás birtoklásával járó juttatás. Vagyis az erőforrás pusztá birtoklása lehetővé teszi, hogy akár munka nélkül is jövedelemhez lehessen jutni.

A természeti erőforrások (víz, termőföld, ásványkincsek, biológiai sokféleség stb.) az emberiség közös öröksége, és ezért birtoklásuk csak közösségi lehet, használatuk pedig a birtokló közösség felügyelete alatt áll és annak kizárólagos hasznát szolgálja. Az erőforrások fenntartható használata nem kivitelezhető, ha azok az egyéni, vagy csoportos haszonszerzés tárgyát képezik, és nincsenek közösségi ellenőrzés alatt. A közösségi tulajdonlás, a közösség ellenőrzése a használó felett biztosíthatja a megújuló képesség szerinti használatot, az egyes személyek egyenlő esélyét az erőforrásokhoz való hozzáféréshez, továbbá a használatból származó közösségi hasznot.

5.3. Tartalékok a pocsékolásból

Paradox módon azt kell mondanunk, hogy szerencsére vannak tartalékaink. Paradoxon, mivel a tartalékaink a pocsékolás megszüntetéséből erednek. A természeti erőforrások korlátos volta az ökológia alapvető törvénye miatt megkérdőjelezhetetlen. A növekedés lehetősége a természetben korlátozott, mert a különböző környezeti folyamatok korlátozzák egymást. Mégis, az emberiség azt pocsékolja a legjobban, ami szűkösen áll rendelkezésére: a környezeti erőforrásokat. Mindenki előtt ismert tény, hogy milyen alacsony hatásokkal alakítjuk át az elsődleges energiahordozókat, és hogy a végfogyasztónál az elsődleges energiaforrásnak már csak pár százaléka hasznosul. Erkölcseleg is riasztó, hogy a megtermelt élelmiszer-alapanyagok és elkészített élelmiszerek közel fele hulladékká válik. A közlekedésben néha teljesen céltalanul teszünk meg kilométereket, a kereskedelemben csak azért szállítunk árukat akár ezer kilométereken át, hogy nagyobb legyen a választék, vagy megelőzzük a helyi termelőket az árversenyben. Hatalmas házakat építünk, látunk el energiával, anélkül, hogy azt belaknánk, vagy kihasználnánk a család számára, és tesszük ezt annak ellenére, hogy tudjuk, végül egyedül maradunk benne. Céltalanul és értelmetlenül pusztítunk el élőlényeket, mert fogalmunk sincs róla, milyen szerepük van az életközösségekben. Amennyivel takarékosabban bánunk az elpocsékolott erőforrásokkal, annyival kevesebbet kellene elvenni a természetből, annyival kevesebbet kellene megújítani, és a megújulás során sem szennyeznénk kibocsátásokkal a környezetünket, vagy élnénk fel mohón a természetes élőhelyeket, a megújulás színhelyeit.

Vajon miért nem lehet olyan társadalmat életre hívni, amely nem pocsékolja a környezet erőforrásait, helyesebben miért kell pocsékolni? A növekedés sajátja, hogy mindegy, mi hajtja. A növekedésre egyaránt okot szolgáltatnak az elkövetett hibák kijavítása, a természeti katasztrófák, a háborúk, a balesetek, a társadalmi pocsékolás pedig a legnagyobb hajtóereje a gazdaságnak. A termelés akkor növekedhet, ha a fogyasztás is növekszik, ha van, aki elfogyasztja, amit megtermeltünk. Kereslet hiányában a termelés értelmetlen. Figyelemre méltó, hogy nem a gazdaság pocsékol, hiszen a haszon maximalizálása érdekében a gazdaság a hatékonyság növelésében érdekelt. Viszont a gazdaság érdekelt abban, hogy a társadalom pocsékoljon, hiszen a növekedés származhat a több fizetőképes fogyasztóból, azaz a népesség növekedésből, a növekvő fogyasztói igényekből és a pocsékolásból.

A gazdaság érdekelt abban, hogy önmaga, vagy a társadalom hibákat termeljen, hiszen a hibák kijavítása is megrendelés a gazdaság számára. Sajátos módon a magunk számára létrehozott környezeti problémák kijavítása is hajtóereje a növekedésnek, ezért a környezetvédelemben sem a problémák megelőzése, hanem utólagos kezelése kap elsőbbséget, mint ahogy látjuk a hulladékgazdálkodásban, a szennyvízkezelésben stb. A fenntartható erőforrás-használat érdekében nem elég tehát a gazdasági hatékonyságot szem előtt tartani, a társadalomnak is hatékonyak kell lennie a

természeti javak fogyasztásában. Míg az előbbiről gondoskodunk, addig ez utóbbiról szemérmesen hallgatunk.

Mindebből látható, hogy nem minden növekedés járul hozzá a társadalom jólétéhez, ezért önmagában a gazdasági növekedés mértéke nem irányadó a társadalom jól-létét illetően. Amíg a gazdaságnak mindegy, hogy miből származik a növekedés, a társadalomnak nem mindegy. Azok tehát, akik kételkednek a növekedés elsődleges fontosságában nem a gazdaság vagy a társadalom ellenségei, csupán olyan társadalmat kívánnak, amely nem termel környezeti és társadalmi gondokat.

5.4. Új makrogazdasági modell

A fennálló makrogazdasági modell korlátai a válság idején világossá váltak, a rendszer addig életképes, amíg a fogyasztás folyamatosan nő. Ugyanakkor nem létezik olyan modell a stabil gazdaság elérésére, amely nem a fogyasztás növekedésével számol. A fenntarthatóságnak tehát nincs makrogazdasági modellje, ezért ennek megalkotása halaszthatatlan.

Az új makrogazdasági modellnek egy kiszámítható, stabil gazdaságot kell megalapoznia, amely csökkenő mértékben terheli a környezetet. Amennyiben a növekedés motorja a fogyasztás, úgy a fogyasztást a materiális javak fogyasztásának elsőbbségéről át kell helyezni a szellemi javak fogyasztására. Egy ilyen társadalomban a legfőbb fogyasztási cikk a tudás, annak a tudása, hogyan kell fenntartható módon nyúlni erőforrásainkhoz, hogyan kell együttműködni a javak megtermelésében és igazságos elosztásában. Ez a modell alkalmas arra, hogy a mennyiségi növekedés helyére a minőségi fejlődést állítsuk, amely az emberek valós materiális szükségleteinek kielégítésén túl képes a fenntarthatósági értékek együttes megvalósítására.

Ez a modell átmenetileg hozzájárulhat a gazdasági növekedéshez is, miközben a növekedés elválk a környezeti terheléstől. Ennek lehetséges útja a fenntartható erőforrás-használathoz tartozó technikai forradalom. A technikai forradalom során az anyag- és energiaigényes technikák, és az ezekkel létrehozott struktúrák tömeges lecserélése lehet a növekedés hajtóereje, míg az anyag- és energiaszegény technikák következtében csökken a környezet terhelése, azáltal, hogy folyamatosan mérséklődik a társadalom energiaigénye. Hangsúlyozni kell azonban, hogy nem létezik olyan pálya, amelyen a növekedés állandó, hiszen egy ilyen technikai forradalomnak is korlátosak a lehetőségei, ahogyan a szellemi javak fogyasztása sem helyettesítheti a valós anyagi szükségletek fogyasztását egy mértéken túl.

Az új makrogazdasági modell olyan integráló eszközrendszer követel, amely jogi és gazdasági szabályozókkal biztosítja a fenntartható erőforrás-használatot, nevezetesen azt, hogy az együttes erőforrás-használat a hatékonyság növekedésével folyamatosan csökkenjen. A makrogazdasági modellnek számításba kell vennie a természeti

erőforrások és az ezeket termelő folyamatok értékét, valamint minimalizálnia kell a termelés és a fogyasztás negatív külső hatásait a társadalomra.

*

Az előttünk álló kihívások nem lemondásra és pesszimizmusra adnak okot, sokkal inkább megfontolt cselekvésre szólnak. Olyan megfontoltságra, amely arra int, hogy szánjunk időt a bölcs előrelátásra, az elmélkedésre. Mindennél nagyobb szükség van erre, mert nem halmozhatjuk tovább hibáinkat, meglevő gondjainkat nem tetézhajjuk már nagyobbakkal.

Summary

In 1987, the World Commission on Environment and Development (WCED) released the Brundtland Report, which introduced the idea of sustainable development, and urged a powerful and sustainable economic growth. Sustainable economic growth means a growing economy which considers social justice and the carrying capacity of the environment. The concept failed in practice in the last two decades as the growing economy did not create social equity and enhanced the ecological overshoot. Recently 1.5 the Earth ecological capacity is used by the humankind.

Regarding the poor ecological conditions of the human prosperity we urgently need a type of economic growth which is decoupled from the environmental burdens. Unfortunately, decoupling is relative only, meaning that economic growth is faster than the growth of environmental burden. For a sustainable society we need decoupling in absolute term. We can't implement sustainable development in the recent macro-economic model, which is based on the ongoing material consumption. The model sustains the driving forces of an unsustainable society, such as a growing human population; growing demands of the individuals; creating problems just for calling solutions; wasting natural resources.

Sustainable society calls for two parallel conditions to be met. We call for the moral of a modest life to meet the carrying capacity of the Earth, and we badly need the techniques of sustainable resource use.