Statisztikai Szemle

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BOZSONYI KÁROLY, ÉLTETŐ ÖDÖN, DR. HARCSA ISTVÁN, DR. HUNYADI LÁSZLÓ,
DR. HÜTTL ANTÓNIA (főszerkesztő), DR. JÓZAN PÉTER, DR. LAKATOS MIKLÓS,
DR. MELLÁR TAMÁS, DR. RAPPAI GÁBOR, SÁNDORNÉ DR. KRISZT ÉVA,
DR. SIPOS BÉLA, DR. SPÉDER ZSOLT, SZABÓ PÉTER, DR. VARGHA ANDRÁS,
DR. VITA LÁSZLÓ, DR. VUKOVICH GABRIELLA (a Szerkesztőbizottság elnöke)

91. ÉVFOLYAM 8–9. SZÁM 2013. AUGUSZTUS–SZEPTEMBER

A Statisztikai Szemlében megjelenő tanulmányok
kutatói véleményeket tükröznek, amelyek nem esnek szükségképp egybe
a KSH vagy a szerzők által képviselt intézmények hivatalos álláspontjával.

Utánnyomás csak a forrás megjelölésével!

ISSN 0039 0690

Megjelenik havonta egyszer
Főszerkesztő: dr. Hüttl Antónia
Osztályvezető: Dobokayné Szabó Orsolya
Kiadja: a Központi Statisztikai Hivatal
A kiadásért felel: dr. Vukovich Gabriella
2013.121 – Xerox Magyarország Kft.

Szakreferensek: dr. Németh Zsolt, dr. Laczka Éva
Szerkesztők: Bartha Éva, dr. Kondora Cosette, Visi Lakatos Mária
Tördelőszerkesztők: Bartha Éva, Simonné Káli Ágnes

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly utca 5–7. Postacím: Budapest, 1525. Postafiók 51.
Telefon: 345-6908, 345-6546
Internet: www.ksh.hu/statszemle
E-mail: statszemle@ksh.hu
Kiadó: Központi Statisztikai Hivatal, Budapest II., Keleti Károly utca 5–7.
Postacím: Postafiók 51. Budapest, 1525. Telefon: 345-6000
Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzlet (1089 Budapest, Orczy tér 1).
Előfizethető közvetlen a postai kézbesítőknél, az ország bármely postáján,
valamint e-mailen (hirlapelofizetes@posta.hu) és faxon (303-3440).
További információ: 06-80-444-444
Előfizetési díj: fél évre 6 000 Ft, egy évre 10 800 Ft
Beszerezhető a KSH Információszolgálatán (Budapest II., Fényes Elek u. 14–18. Telefon: 345-6789)

Tartalom

Fenntartható fejlődés és fenntartható növekedés – *Gyulai Iván* 797

Tanulmányok

A nemzetközi fejlesztési együttműködés céljai és a fenntartható fejlődési célok – *Dr. Faragó Tibor* 823
A fenntartható fejlődés fogalom értelmezésének hatása az indikátorok kiválasztására – *Bartus Gábor* 842
A környezeti számlák szerepe a fenntarthatóság mérésében – *Bóday Pál – Szilágyi Gábor* 870

Fórum

A Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság 2012. évi beszámolója – *Dr. Lakatos Miklós* 890
Hírek, események 897

Szakirodalom

Folyóiratszemle
de Groot, R. et al.: Az ökológiai rendszerek és szolgáltatások pénzértéke globális szinten – (*Hüttl Antónia*)..... 900
Milota, E. – Petrovič, B.: Az osztrák nemzetgazdasági szintű anyagáramlás-számlák és indikátorok, 1995–2009– (*Aujeszky Pál*) 904
Veselá, M.: Környezeti számlák Csehországban – (*Szilágyi Gábor*) 910
Hoffmann-Müller, R. – Lauber, U.: Az OECD „zöld növekedés” indikátorainak tesztelése Németországban – (*Nádudvari Zoltán*) 912
Wolfram, C. – Shelef, O. – Gertler, P.: Hogyan változik az energiaigény a fejlődő országokban? – (*Farkas Balázs*) 914
Kiadók ajánlata 916
Társfolyóiratok 918

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 ökológiailábnyom-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 a 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 továbbbiakban 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 egyenlőtlenség 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 létezike 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 Sociaty.* Vol. 5. Issue 1. pp 13–20.

[2] *Közös Jövőnk*. [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 egyszerre 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* ökológiailábnyom-koncepciója 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 forrástérben 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 társteremtményeit. 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 napból 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 lábon 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 megrendelései 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-

dolkodik 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 előállítása 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, féloldalasra 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 csúcsot. 2010-ben 5,7 százalékkal nőtt az energiafelhasználás és 6 százalékkal az üvegházhatást (ÜHG-t) okozó gázkibocsátás. 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°C -szal 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 élelemmel. Megdöbbentő, hogy ma egy világpolgárt mindössze 0,1 hektár szántó és 0,2 hektár gyep tart el élelemmel. 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 maradandó 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] Ám 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 százaléknak 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 százaléknak 148 százalékkal, a leggazdagabb 0,1 százaléknak 343 százalékkal, a csúcson lévő 0,01 százaléknak 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 százaléknyi középosztály a 21,9 százalékot, addig a leggazdagabbak 20 százalékot kitevő a 76,6 százalékot. A legszegényebb 10 százaléknak 0,5, a leggazdagabb 10 százaléknak 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 újratermelődnek. 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 halmozott 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 csökkentsük 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 „Pénzszindróma" című könyvében saját vizsgálataival igazolja, hogy a kamat léte „átrétegezi" (átirányítja) 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 hozzáférésével 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 abszolutat. Relatív a szétválás, amikor erőseb-

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-triklóretán (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 megfeleződött (197–97 millió tonna), a nitrogén-oxidok 27-ről 19 millió tonnára csökkentek, a kén-dioxid ugyancsak feleződött (31–15 millió tonna), a részecskekoncentráció 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 ökológiailábnyom-koncepció elég jól mutatja a helyzetet. A Természetvédelmi Világalap (World Wide Fund for Nature – WWF) a 2000. évtől kétévenként 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 pusztítják 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 „anyagtalanítását" (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 haladja 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 utolérik 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 huszonhétszeresre, a fosszilis tüzelőanyagoké tizenkétszeresre, a biomaszszáé pedig 3 és félszeresere 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 teher 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 meglevőt 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 környezetminőségnél. 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 fölöslegessé tenné a háztartási vízfelhasználás 30 százalékát, helyben hagyná a helyből származó szerves anyagot és visszajuttatná a körforgásba ahelyett, hogy mesterséges kémiai anyagokat alkalmaz. Fölöslegessé tenné a drága infrastruktúra kialakítását és üzemeltetését. Azaz, ha megelőznénk egy problémát, akkor nem lenne megválaszolandó 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 költekezésre bírjuk a tulajdonosokat stb.

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

Jóléten az anyagi javak meglétét, jól-léten 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 előbbiek 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 régit 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 élőmunka. Az innováció tehát a technikai oldalon, a versenyképesség a piaci oldalon éri el, hogy miközben nő a profit, a versenyképesnek és innovatívnak mondott gazdaságból kiszorulnak 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 önakaratból 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 egészre, 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 koncentráló 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. Erkölcs 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 teljesedhet 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, közösségben történő kiteljesedésére és elismerésére van szüksége. Éppen ezért olyan életpályát (beleértve a foglalkoztatást és jövedelemszerzést is) kell biztosítania 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 biztosítéka a szétroncsolt 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 újraéledése 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 elsorvadásához 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 hatásfelületére, 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-

ládból 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 eltartóképességét. 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 aggódni 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 bérrabszolgaság státusát kínálja fel, és az összes többi feltételt magának sajátítja ki. A bérrabszolga – 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 puszta 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 hatásfokkal alakítjuk át az elsődleges energiahordozókat, és hogy a végfogyasztónál az elsődleges energiaforrásnak már csak pár százaléka hasznosul. Erkölcsileg 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 életközösségben. Amennyivel takarékosabban bánnánk az elpocsékolt 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 hatékonynak 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 jóllétéhez, 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 elválik 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 eszközrendszert 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 szólítanak. 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 tetézhetjük 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.

A nemzetközi fejlesztési együttműködés céljai és a fenntartható fejlődési célok

Dr. Faragó Tibor
CSc, c. egyetemi tanár
E-mail: Tibor_Farago@t-online.hu

A multilaterális kapcsolatok jelentős összetevője lett a nemzetközi fejlesztési együttműködés, amelynek általános célkitűzései és konkrét céljai nagymértékben változtak az elmúlt hat évtizedben. A fenntartható fejlődéssel kapcsolatos együttműködés az 1980-as évek végétől bontakozott ki. Mindkét nemzetközi mechanizmus – eddig nagyon korlátozott eredményességgel – súlyos globális fenntarthatatlan problémákkal foglalkozik. E két párhuzamosan futó folyamat jövőbeli irányultságának, céljainak összehangolása a jelenleg folyó nemzetközi egyeztetések egyik fő tétje.

TÁRGYSZÓ:
Fenntartható fejlődés.
Nemzetközi fejlesztési együttműködés.

Az ENSZ Alapokmánya magasztos eszméket és azok megvalósításához kapcsolódó általános célkitűzéseket fogalmazott meg, amelyek a később elterjedt szóhasználattal a *fenntartható fejlődés* fogalomkörébe illeszkednek, egyes követelményeinek felelnek meg. A XX. század közepétől kibontakozó és gyorsuló ütemű globalizációs folyamatok, a fejlett országokban a termelés és a fogyasztás rohamos növekedése, a fejlődő országok felzárkózási igénye és e két országcsoport közötti változó viszonyok miatt azonban olyan fejlesztési igényeknek és a *nemzetközi fejlesztési együttműködés* olyan jellegű megerősödésének adtak elsőbbséget, amelyek csak nagyon korlátozottan feleltek meg az említett követelményeknek. Ahogyan a különböző és egymással összefüggő kiterjedt társadalmi-gazdasági és környezeti problémákról újabb és újabb ismeretek láttak napvilágot, úgy időről-időre a nemzetközi közösség – esetenként a legmagasabb szintű találkozók keretében – kinyilvánította elkötelezettségét a fenntartható fejlődés mellett is. E két nemzetközi politikai együttműködési rendszer tehát váltakozó hangsúllyal és változó mértékű összhangban működött és működik egymás mellett.

Az idők során e kétféle együttműködés általános célkitűzése és konkrét tartalma is változott. A témakörrel foglalkozó szakértők, tudományos intézmények egész sora mutatott rá olyan kritikus jelentőségű fenntarthatatlan folyamatokra, amelyek mérséklését, megállítását, „megfordítását" javasolta prioritásként a fejlesztési, illetve a fenntartható fejlődési politika számára. Egyúttal e célkitűzések eléréséhez különféle intézkedéseket, eszközöket is ajánlottak. Minden esetben kulcskérdésként merült fel a konkrét cselekvési célterületekhez tartozó célok és azokat részletező – meghatározott időtávokra vonatkozó –, lehetőleg számszerűsítő, megfelelő indikátorokkal nyomon követhető részcélok meghatározásának szükségessége. Ez utóbbiak rögzítésétől, s különösen nemzetközi jogi értelemben vett elfogadásától viszont a legtöbb esetben ódzkodtak a döntéshozók. Ez az óvatos álláspont mindenekelőtt a fejlettek részéről a fejlődők számára nyújtandó társadalmi-gazdasági fejlesztési célú pénzügyi és technológiai támogatásokra, valamint a globális környezetterhelésben való „közreműködésük" korlátozására volt és maradt érvényes.

Mind a nemzetközi fejlesztéspolitikai, mind a fenntartható fejlődési együttműködés esetében a nemzetközi programok és eszközök nem egy-egy multilaterális intézményhez kötődnek, hanem azok átfogó programjainak kidolgozásában és végrehajtásában többek között az ENSZ megannyi szakosított szervezete részt vesz. Továbbá e szervezetek – számos más kormányközi, nemzetközi szervezet mellett, beleértve a globális problémákkal foglalkozó multilaterális megállapodások döntéshozó testületeit – maguk is megfogalmaznak specifikus célokat és feladatterveket.

E tanulmány tárgya nem a fejlesztéspolitika és a fenntartható fejlődési politika elvi, elméleti alapjainak egybevetése, hanem e kettősség hátterének, a két folyamat célkitűzései, céljai közötti eltérések és kapcsolatok, valamint az eredményességük áttekintése. E kritikai elemzésnek az ad különös időszerűséget, hogy folyamatban vannak az előkészületek egyfelől a 2015 utáni nemzetközi fejlesztési program és célok meghatározására, másfelől a globális fenntartható fejlődési célok kitűzésére.

1. A nemzetközi fejlesztési és fenntartható fejlődési együttműködés fluktuációi

A fejlesztési együttműködési törekvések a múlt század közepén többek között abból a felismerésből indultak ki, hogy a legfejlettebb országok által a harmadik világ országaival korábban fenntartott kapcsolatrendszer az addigi módon már nem folytatható, illetve a korábbi rendszer nem állítható vissza. Márpedig a fejlődő országok természeti erőforrásaihoz való hozzáféréssel, az ottani olcsó munkaerővel és részben a piacaik megtartásával kapcsolatos érdekek miatt valamilyen megoldást kellett találni. Emellett a kibővült „második világ" is megjelent versenytársként: nemcsak a harmadik világ nemzeteinek fennhatósága alá tartozó természeti erőforrásokért folytatott versenyfutásban, hanem a hatalmi-szövetségi rendszer kiépítésében is. A fejlődők pedig mind egyértelműbben jelezték, hogy az új típusú együttműködés egyik fő feltétele az, hogy az iparosodott országok hozzájáruljanak az országaikban meglevő szegénység felszámolásához, az életkörülmények javításához, a gazdasági fejlődéshez, a nemzetközi kereskedelmi kapcsolatok átalakításához anélkül, hogy beavatkoznának belügyeikbe. Az erre irányuló együttműködést fejezte ki már a fejlődő országok egy csoportja által megtartott 1955. évi bandungi találkozó, majd az el nem kötelezettek mozgalmának 1961. évi létrejötte vagy a fejlődő országok együttműködési csoportjának (G77) 1964. évi létrehozása.

E nemzetközi kapcsolatokban az 1970-es évektől kezdődően a természeti környezetet érintő problémák is nagyobb hangsúlyt kaptak: a gazdasági fejlődés szempontjából kritikus jelentőségű egyes nem megújuló erőforrások iránti fokozódó igény, illetve a különböző emberi tevékenységek globalizálódó környezeti hatása. A gyorsan bővülő környezeti monitoring rendszereknek köszönhetően világossá vált, hogy bizonyos környezetátalakító és környezetszennyező tevékenységek hatásai már messze túllépték az azokat folytató országok határait.

A különböző nagytérségű fenntarthatatlan folyamatokkal való politikai „azonosulás" akkor eredményezhetett valamilyen formájú közös nemzetközi fellépést, ha bizonyos országcsoportok számára az érintett folyamatokról az a benyomás alakult ki,

hogy gátolják társadalmi-gazdasági fejlődési céljaik elérését; úgy értékelték, hogy a többi országgal való együttműködés nélkül nem kezelhetők e folyamatok; továbbá kellő politikai súlyt képviseltek a nemzetközi együttműködési rendszerben.

Különféle hatásoknak tulajdonítható, hogy időnként megerősödtek, majd lankadtak, illetőleg módosultak a fejlesztésekkel kapcsolatos kezdeményezések és erőfeszítések, azaz e téren fluktuációk, egyfajta *nemzetközi fejlesztési és fenntarthatósági együttműködési hullámok* alakultak ki. Egy-egy hullám tetőpontját multilaterális fórumokon elfogadott ambiciózus célok, programok jelképezik, a mélypontot viszont az ilyen tartalmú együttműködéssel szembeni szkepticizmus, a fenntarthatatlan folyamatok eszkalálódása jellemzi.

Az ENSZ létrehozását követő rövid megbékélési időszak szimbolikus eredménye e nemzetközi együttműködési intézmény tevékenységének megkezdése az Alapokmányában kifejtett célokra, de ide számíthatjuk az Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozatát is. Az 1945. évi Alapokmány tulajdonképpen megvetette a később kibontakozó nemzetközi fejlesztési és részben a fenntartható fejlődési együttműködés alapjait, mindenekelőtt a nemzetközi gazdasági és szociális együttműködéssel foglalkozó fejezetében, amely szerint: az ENSZ elő fogja mozdítani az *életszínvonal emelését*, a *teljes foglalkoztatást*, valamint a *gazdasági és szociális haladás és fejlődés feltételeit*, a gazdasági, szociális, egészségügyi téren fennálló és ezzel kapcsolatos nemzetközi feladatok megoldását, továbbá a kulturális és nevelésügyi nemzetközi együttműködést. Az emberi jogokról szóló, 1948-ban elfogadott Egyetemes Nyilatkozat pedig világossá tette, hogy mit kell érteni a méltányos életfeltételek alatt, amire mindenki jogosult, s amelyek biztosítását a nemzetközi együttműködés által is elő kell segíteni. Ennek értelmében minden személynek joga van saját maga és családja *egészségének és jóllétének biztosítására alkalmas életszínvonalhoz, nevezetesen élelemhez, ruházathoz, lakáshoz, orvosi gondozáshoz, valamint a szükséges szociális szolgáltatásokhoz*. Ez utóbbiak nemcsak általában vetítették előre az ENSZ több évvel később létrehozott nemzetközi fejlesztési mechanizmusainak küldetését, hanem alapul szolgáltak a tágan értelmezett és az 1990-es évektől önálló intézményként is működtetett szociális fejlesztési és fenntartható fejlődési együttműködéshez is.

Az ezt követő hidegháborús periódust megszakító enyhülési időszak egyik fő katalizátora volt, hogy a rohamtempójú nukleáris fegyverkezés fenntarthatatlanul kiélezett, robbanásveszélyes szintig jutott el. Ehhez hozzátevődött a fejlődő világ – a fejlődéséhez addig nyújtott nemzetközi támogatási rendszerrel való elégedetlenségét kifejező – hangjának, nemzetközi politikai szerepének erősödése, így a G77 csoport 1964. évi létrejötte, valamint egyes nagytérségű környezeti problémák és azok lehetséges káros hatásainak azonosítása is. Az 1960-as évek végétől számítható enyhülési időszaknak a globális fenntarthatóságot szolgáló eredményei lettek: a nukleáris fegyverkezést korlátozó megállapodások, az ENSZ státusának fokozatos megerősödése, az ENSZ Fejlesztési Program helyzetének megerősítése (1971), a Hivatalos Fejlesztési Támogatás

(Official Development Assistance – ODA) koncepciójának és irányadó mértékének elfogadása (1970), az első környezetvédelmi világkonferencia összehívása (1972), a „helsinki folyamat" útjára indítása és záróokmányának elfogadása (1973–1975), a gazdasági, szociális és kulturális jogokkal foglalkozó nemzetközi egyezségokmány hatályba lépéséig vezető folyamat (1976-ig). Ezután újabb egy évtizedre ismét visszaesett az említett célkitűzéseknek szentelt multilateralizmus iránti elkötelezettség.

A különféle okokból már nem fenntartható bipoláris világrend végét követő több mint egy évtizedes korszak a nemzetközi fejlesztési és fenntarthatósági együttműködés legutóbbi tetőpontjának tekinthető. Ennek a korszaknak a jeles eredményei többek között: a fenntartható fejlődés világprogramjának is mondható „Feladatok a 21. századra" c. dokumentum (*UNCED* [1992]), az azt megalapozó ENSZ-jelentés (*WCED* [1987]) és a program sokoldalú végrehajtási terve (*WSSD* [2002]), az emberi jogokról szóló bécsi nyilatkozat és program (1993), amely megerősítette a korábbi ENSZ-határozattal kinyilvánított emberi jogot a fejlődéshez (*UN* [1986]), három globális környezeti megállapodás (az ózonréteg, a biológiai sokféleség és az éghajlat védelméről), a szociális ügyekkel foglalkozó világtalálkozó eredményei (1995), a Millenniumi Fejlesztési Nyilatkozat és Célok stb. Bizonyos jelek arra mutatnak, hogy a múlt évtized közepétől e folyamatok újra hullámvölgybe kerültek (*Faragó* [2012], *Faragó–Láng* [2012]).

A nemzetközi fejlesztési és a fenntartható fejlődési célok, cselekvési irányok néhány fő elemükben egyértelműen átfedik egymást, a legnagyobb gondot viszont az jelenti, hogy a fejlesztési szükségletek megfogalmazása és végül a támogatandónak megítélt területek kiválasztása általában mellőzte az átfogó (holisztikus) és hosszú távú fenntarthatósági követelmények figyelembevételét. Az 1990-es évektől kezdődően e vonatkozásban valamelyest javult a helyzet, a két folyamat tervezési koncepciója, a céljaik tartalma közeledett egymáshoz, de eleddig megmaradtak lényegi ellentmondásaik is.

2. A gazdaságfejlesztés elsődlegességére alapozott célok

A fejlesztési együttműködés általános céljait sokféleképpen megfogalmazták az elmúlt évtizedek során, de lényegét illetően arra irányult, hogy elősegítse a jobb életminőség elérését mindenki számára, aki nélkülözi a méltányos életfeltételek valamelyikét: legyen az a megfelelő táplálék, az egészséges ivóvíz, avagy általában a biztonságos környezeti feltételek hiánya, a jogbiztonságtól, az emberi szabadságoktól való megfosztottság, az alapvető egészségügyi ellátáshoz és oktatáshoz való hozzájutás nélkülözése. Az együttműködés intézményes keretei a második világháborút követően alakultak ki, és az említett célok elérése a fejlődő országok, mindenekelőtt a gyarmati

sorból felszabadult országok támogatását jelentette, elsősorban ahhoz, hogy leküzdjék a jelentős néptömegeket sújtó szegénységet, javítsák népeik életszínvonalát.

A legszegényebb országokban az életszínvonal javításának szükségességét a nemzetközi biztonság erősítésének szempontjából is kulcskérdésnek tekintették és már 1948–1949 folyamán az ENSZ-ben olyan határozatokat fogadtak el, amelyek ezen országokban mindenekelőtt a *gazdasági fejlesztésük* nemzetközi támogatását kívánták előmozdítani. Célcsoportként azokra az „alulfejlett" országokra összpontosítottak, amelyeknél az akkori évi átlagjövedelem nem érte el a 100 USD/fő szintet; ilyen országokban élt akkor a földi népesség több mint fele (*Perez-Guerrero* [1950]). Elsődlegesnek a *szakértelem fejlesztését* tartották technikai tanácsadással, képzéssel, amelyet előfeltételnek tekintettek az ottani gazdasági fejlődés megindításához, s ennek elősegítésére a fejlett országok részéről nemzetközi pénzügyi támogatások megajánlását szorgalmazták az 1949. évben jóváhagyott Kiterjesztett Technikai Tanácsadási Program (Extended Program of Technical Assistance – EPTA) keretében. Emellett a fejlődő országok számára a fejlesztési projektek megvalósítására, kedvezményes hitelekhez való hozzájutás céljára – USA kezdeményezésre – ugyanabban az évben létrejött a Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank (International Bank for Reconstruction and Development – IBRD), majd 1960-ban a legszegényebb országok megsegítésére a Nemzetközi Fejlesztési Társulás (International Development Association – IDA). A fokozódó támogatási igényekre tekintettel az ENSZ 1958-ban Speciális Alapot (United Nations Special Fund – UNSF) hozott létre a „kevésbé fejlett" országok gazdasági fejlődésének érdekében a gazdasági és szociális infrastruktúra fejlesztésére. Mai szóhasználattal e támogatások a kapacitásépítést szolgálták ahhoz, hogy a kedvezményezett országok képessé váljanak fejlődési lehetőségeik felméréséhez, tervezéséhez, saját céljaiknak megfelelő beruházási támogatások fogadásához. E kezdeti tapasztalok alapján és belátva, hogy az érintett problémák megoldásához sokkal hatékonyabb és szélesebb mandátumú – a technikai tanácsadás mellett már konkrét fejlesztési beruházások előkészítését is támogató – intézményi megoldásra van szükség, 1965-ben létrehozták az ENSZ Fejlesztési Programját (United Nations Development Programme – UNDP) az említett két intézmény (EPTA, UNSF) összevonásával (*UN* [1965]). Rá egy évre pedig már a legkevésbé fejlett országokban megvalósítandó beruházási projektek támogatására létrejött az ENSZ Tőkefejlesztési Alapja (United Nations Capital Development Fund – UNCDF) is (*UN* [1966]). Saját mandátumuk keretében, szakterületükön az ENSZ különböző szakosított szervezetei is mind részletesebb, a fejlődő országokat segítő fejlesztési programokat dolgoztak ki (Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Világszervezet, Food and Agriculture Organization – FAO; az ENSZ Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO; Egészségügyi Világszervezet, World Health Organization – WHO stb.); a nemzetközi fejlesztési együttműködés szempontjából ugyancsak kritikusnak számító egyes specifikus területekre (nemzetközi kereskedelem, iparfejlesztés, mező-

gazdasági fejlesztések támogatása) pedig külön szervezetek jöttek létre (ENSZ Kereskedelmi és Fejlesztési Konferencia, United Nations Conference on Trade and Development – UNCTAD (1965); ENSZ Iparfejlesztési Szervezete, United Nations Industrial Development Organization – UNIDO (1965); Nemzetközi Mezőgazdaság-Fejlesztési Alap, International Fund for Agricultural Development – IFAD (1977) stb.).

Az általános célokon – *gazdasági fejlődés elősegítése, alapvető szociális infrastruktúra fejlesztése, szegénység leküzdése, életszínvonal emelése* – túlmenően ebben az időszakban nem határoztak meg konkrétabb célokat; ez alól a kevésszámú kivételt a *teljes foglalkoztatás* elérésének (*UN* [1949]) vagy az *írástudatlanság teljes körű felszámolásának* fontosságára való hivatkozás (*UN* [1961]) jelentette. Konkrét irányadó jellegű célszámok mindezen fejlesztési intézmények esetében „csak" a szükségesnek ítélt és a fejlett államoktól összességében elvárt pénzügyi megajánlások mértékére vonatkoztak.

E többféle fejlesztési kezdeményezéshez végül az ENSZ Fejlesztési Évtized (1961–1970) programja adott átfogó keretet, összehangolásukra – a koherencia, a közös módszertani megközelítés, az évtized elindításakor meghatározott célok elérésének elősegítésére – pedig 1966-ban létrehozták a Fejlesztés Tervezési Bizottságot (Committee for Development Planning – CDP) a Gazdasági és Szociális Tanács (Economic and Social Council – ECOSOC) égisze alatt. Az első évtized (*UNDD* [1961]) általános célkitűzését már kifejezetten úgy fogalmazták meg, hogy elősegítsék az „alulfejlett" országokban az *önfenntartó gazdasági növekedést*. Ezúttal már konkrét célt is kitűztek: az évtized végére annak elérését, hogy ezen országokra összesítve *a nemzeti jövedelem átlagos növekedése legalább 5 százalék/év* legyen. Ehhez elengedhetetlennek tartották *az írástudatlanság, az éhínség és a betegségek felszámolásának* gyorsítására irányuló intézkedések támogatását is, de a hangsúly a gyors gazdasági növekedés elősegítésén volt. A fejlődési állapot értékeléséhez, a támogatások eredményességének méréséhez meg kellett erősíteni a statisztikai adatgyűjtés és feldolgozás intézményrendszerét is. E célok eléréséhez szükséges forrásokat a *gazdaságilag fejlettebb országok együttes nemzeti jövedelme 1 százalékra* becsülték, azaz ilyen mértékű finanszírozási támogatást vártak el tőlük.

Az 1940-es évek végétől eltelt mintegy két évtizedes időszakot a multilaterális fejlesztési kezdeményezések és az akkor létrehozott intézmények sokfélesége jellemezte. E folyamat viszont egy meglehetősen egysíkú – elsősorban a fejlett nyugati országok által a fejlődők számára is üdvözítőnek tartott, a gyorsított gazdasági növekedés elősegítésére alapozott – fejlesztéstámogatási koncepcióra épült. Az első fejlesztési évtized végére ugyan valamelyest megközelítették az érintett fejlődő országok átlagára előirányzott gazdasági növekedési ütemet, de az alkalmazott fejlesztési együttműködési megközelítés sok elemző szerint szinte minden más vonatkozásban elégtelennek, helytelennek bizonyult (*Kuhnen* [1987], *Jolly* [2005], *Boda* [2007]). Továbbra is a fejlődő világban óriási tömegek éltek mélyszegénységben, a népesség gyorsan növekedett, és így egy főre vetítve a jövedelem növekedése elenyésző volt, a

fejlett és a fejlődők közötti fejlettségbeli különbségek pedig nemhogy csökkentek volna, hanem még tovább növekedtek.

A következő fejlesztési évtized tervezésekor már valamivel nagyobb figyelmet szenteltek a fejlődő országok valós helyzetének, a kiterjedt szegénység problémájának, de nem változott az az elképzelés, hogy mindenekelőtt a gazdasági növekedés ütemének gyorsításával lehet és kell megalapozni a fejlesztés hosszú távú célkitűzésének elérését, azaz a jóllét „fenntartott folytonos javítását" mindenki számára (UNDD [1970]). Ezúttal a konkrét célt kifejező kulcsindikátor a nemzeti össztermék (GNP) lett, s mindezeknek megfelelően a legfontosabb konkrét célként *a fejlődő országok átlagában az össztermék legalább évi 6 százalékos emelkedését, egy főre vetítve pedig legalább évi 3,5 százalékos növekedését irányozták elő* (ezáltal már számításba véve a gyors népességnövekedést is). Ismét feltételezték, hogy egy ilyen ütemű – iparfejlesztésből és a mezőgazdaság fejlesztéséből összetevődő – gazdasági növekedés egyúttal magával hozza az előnyös szociális változásokat is (jelentős javulást a foglalkoztatás, a jövedelmek, az élelmezés, az oktatás, az egészségügy, a szociális ellátás vonatkozásában). Ehhez a korábbinál sokkal hatékonyabb nemzetközi fejlesztési együttműködésre, a fejlett országok részéről konkrétabb és kiszámíthatóbb támogatásra volt szükség: a nemzetközi kereskedelem keretében a fejlett országok piacainak megnyitása a fejlődök termékei előtt, valamint a fejlesztési célú finanszírozás tekintetében. Ez utóbbira a következő számszerű célokat adták meg (figyelembe véve az OECD-be, illetve a DAC-ba tömörült országok álláspontját): a *gazdaságilag fejlett országok a nemzeti össztermékük legalább 1 százalékát fordítják évenként a fejlődők támogatására, s ennek legnagyobb részét, azaz a GNP legalább 0,7 százalékát az ODA formájában*, tehát különösen kedvezményes feltételű támogatásként. Az elsődleges gazdasági növekedési célok így ambiciózusabbak, részletesebbek lettek, de a jóllét vonatkozásában az eredmény – a fejlődő országokban a növekvő létszámú lakosság legnagyobb részére az életminőség javulása – elmaradt (*Rahman* [2002]).

Erre az időszakra már a környezettel összefüggő problémák is megjelentek a nemzetközi egyeztetések napirendjén: abban az összefüggésben, hogy a környezet minőségének romlása veszélyezteti a gazdasági és szociális célok elérését különösen a fejlődő országokban, s emiatt e téren is meg kell vizsgálni a nemzetközi együttműködés megerősítését (*UN* [1968]). Az emberi környezettel foglalkozó 1972. évi ENSZ-konferencián a környezeti problémák három olyan csoportja volt a vita tárgya, amelyek eltérő módon adtak okot aggodalomra: az elsősorban a fejlett országok miatt erősödő és az országhatárokon átterjedő környezetszennyezés, a környezeti erőforrások hasznosítása és az azok iránt gyorsan növekvő igények, a fejlődő országok kritikája a nagyhatalmak nukleáris fegyverarzenálja miatt, amely súlyos (potenciális) veszélyt jelent a társadalmakra és a környezetre. A konferencián elfogadott dokumentumokban rögzítették, hogy *a fejlődő országoknak nemzetközi támogatásra van szükségük a környezeti problémákkal kapcsolatos feladataik miatt is azok társadal-*

mi-gazdasági fejlesztési ügyekkel való kölcsönhatása miatt (*UNCHE* [1972]). Úgy tekinthetjük, hogy a társadalmi-gazdasági és környezeti szempontok összekapcsolásával megtörtént az első lépés a fenntartható fejlődésről szóló nemzetközi együttműködés kialakításához. Ugyanakkor ebben a szakaszban, az elfogadott dokumentumokban jobbára csak nagyon általános célkitűzések szerepeltek, amelyek a legtöbb esetben a felmerült problémák további vizsgálatában, a teendők felmérésében való együttműködést szorgalmazták mind államközi szinten, mind a nemzetközi szervezetek között. (Ez utóbbi koordinálása lett az akkor létrehozott UNEP feladatköre.)

Az elsődleges célok, teendők tervezésében azonban nem, vagy alig történt változás, azok összhangban maradtak a nemzetközi fejlesztési együttműködés akkori évtizedének koncepciójával, azaz a minél gyorsabb ütemű gazdasági fejlődés elősegítésével a fejlődő országokban. A konferencián elfogadott nyilatkozat értelmében az együttműködés célkitűzését elsősorban a következők jellemzik:

> – *a fejlődő országokban a legtöbb környezeti probléma oka az alulfejlettség, ezért erőfeszítéseiknek – prioritásaiknak megfelelően – a fejlődésre kell irányulniuk*, miközben figyelemmel vannak a környezet megóvására és javítására; az iparosodott országoknak pedig erőfeszítéseket kell tenniük, hogy csökkentsék a közöttük és a fejlődő országok között fennálló (fejlettségbeli) különbségeket;
>
> – *a gazdasági és szociális fejlődés lényeges ahhoz, hogy biztosítható legyen az emberek számára kedvező környezet* és ahhoz, hogy a Földön olyan feltételeket hozzanak létre, amelyek szükségesek az életminőség javításához;
>
> – *a környezeti problémák megoldásának legjobb eszköze a felgyorsított fejlődés a pénzügyi és technológiai támogatások jelentős mennyiségű biztosításával a fejlődő országok számára* ezzel kiegészítve saját erőfeszítéseiket.

A gyors gazdasági növekedés támogatására épülő megközelítés ezúttal is nagyon korlátozott eredményekre vezetett, és ezért mindenekelőtt a fennálló és rögzült gazdasági világrendet, gazdasági és kereskedelmi kapcsolatrendszert okolták (*UNDD* [1980]). A tapasztalatok alapján az 1980-as évekre a nemzetközi fejlesztési együttműködés tervezése valamivel átfogóbb megközelítésű, részletesebb és konkrétabb lett és végre – ha továbbra is a gazdasági fejlesztések primátusa mellett és nem kellő összefüggés- és rendszerszemléletben, de – megjelentek ebben a fenntartható fejlődés egyes lényeges szociális és környezeti követelményei is. Látva, hogy még tovább nőtt a fejlettek és a fejlődők közötti fejlettségi, illetve jólléti szakadék, ismét megemelték a célszámot: *a fejlődők hozzásegítését ahhoz, hogy az átlagos évi GDP növekedési ütemük elérje a 7 százalékot, illetve a népességnövekedés számításba vételével a 4,5 száza-*

lék/fő ütemet. Ezúttal számszerű célt szabtak meg többek között *a fejlődők részesedésére a nemzetközi kereskedelemben, a beruházási rátára, a mezőgazdasági termelés növelésére (ezáltal előmozdítva az éhezés és az alultápláltság felszámolását, az élelmiszer-önellátásuk elérését), az ipari termelésre* stb. A források tekintetében megerősítették *a fejlettektől elvárt pénzügyi transzferek 1 százalék/GNP, s ezen belül az ODA 0,7 százalék/GNP mértékét*. Az említettek szerint néhány alapvető szociális és környezeti cél is bekerült az évtized programjába és ezúttal már nem csak a gyorsított ütemű gazdasági fejlesztések nyomán remélt teljesüléssel: *lényeges a környezeti degradáció elkerülése és annak biztosítása, hogy a jövő nemzedékek számára is adottak legyenek a megfelelő környezetből származó előnyök; el kell érni, hogy a gazdasági fejlődési folyamat hosszú távon környezetileg fenntartható legyen, és olyan, amely megvédi az ökológiai egyensúlyt; cél a teljes foglalkoztatottság elérése (2000-re), az írástudatlanság felszámolása, az alapfokú egészségügyi ellátás biztosítása, mindenki számára a biztonságos (ivó)vízhez való hozzájutás elérése (1990-ig).*

A fejlődő országokra tervezett gazdaságfejlesztés mértéke messze elmaradt a kitűzött céltól (3 százalékos átlagos évi növekedés a tervezett 7 százalékkal szemben), nem teljesültek a szociális és környezeti célok sem, nem csökkent a fejlett-fejlődő különbség, tovább nőtt a földi környezet terhelése. Ezekért ezúttal – többek között – az időszak elején a fejlett országokban tapasztalt gazdasági recessziót és a számos fejlődő országot sújtó adósságválságot hibáztatták. Ugyanakkor mind a sokoldalúbb és konkrétabb tervezési megközelítés, mind a különböző társadalmi-gazdasági folyamatok megerősödött nemzetközi monitoringja (adatgyűjtési és statisztikai kapacitások) hozzájárultak ahhoz, hogy az 1980-as évek második felétől jóval nagyobb figyelem fordulhatott egyfelől a nemzetközi fejlesztések szociális követelményei, másfelől a fenntartható fejlődés koncepciója felé. E késztetést tovább erősítette, hogy sokkal több ismeret látott napvilágot olyan globális környezeti problémákról, az azokat előidéző emberi tevékenységekről és a veszélyes hatásokról, mint a magaslégköri ózonréteg „elvékonyodása", a biológiai sokféleség csökkenése, az üvegházhatású gázok légköri mennyiségének növekedése, különféle szintetikus vegyi anyagok nagytávolságra való elterjedése.

3. A fejlesztési és a fenntartható fejlődési együttműködés eltérő és közelítő hangsúlyai

A fenntartható fejlődés ügyének szentelt 1992. évi konferenciára való felkészülés párhuzamosan haladt az újabb nemzetközi fejlesztési évtized előkészületeivel. Az előbbi tervezési alapjául a Környezet és Fejlődés Világbizottság jelentése szolgált (*WCED* [1987]). Ugyanakkor született döntés az 1990-es évekre vonatkozó fejleszté-

si évtized tervezésének megkezdéséről, amelyben továbbra is meghatározó szerepe volt a Fejlesztés Tervezési Bizottságnak (CDP). (Annak idején *Láng István* a WCED-nek, e tervezési folyamat elején pedig *Simai Mihály* a CDP-nek volt a tagja.) A kétféle tervezési folyamat eredménye az lett, hogy

– az 1991 és 2000 közötti fejlesztési évtizedre jóváhagyott program továbbra is kulcskérdésnek tekintette a fejlődő országok gazdasági növekedését és annak támogatását, de világossá tette azt is, hogy „*olyan fejlesztési folyamatra van szükség, amely számításba veszi a szociális szükségleteket, el akarja érni a szélsőséges szegénység jelentős csökkentését, elősegíti az emberi erőforrások és készségek fejlesztését és hasznosítását, továbbá környezetileg megfelelő és fenntartható*";

– az 1992. évi ENSZ Környezet és Fejlődés Konferencián elfogadott hosszú távú program és nyilatkozat pedig messzemenően túllépett a fejlesztések környezeti vetületeinek tárgyalásán, tág megközelítésben foglalkozott a társadalmi-gazdasági és környezeti folyamatok összefüggéseivel, s lényegét tekintve – ha jelentős kompromisszumokkal is – meghatározta *a fenntartható fejlődés általános, valamint* számos kulcsfontosságú terület specifikus *fenntarthatósági célkitűzéseit;* ezek sorában mindenekelőtt a globális szintű fenntartható fejlődés eléréséhez lényegében összekapcsolta egyfelől a szegénység leküzdését és ebben a környezeti erőforrások fenntarthatóságának szerepét, másfelől a nem fenntartható termelési és fogyasztási minták (mintázatok) megváltoztatásának – és egyúttal a nem fenntartható környezethasználat megszüntetésének – szükségességét.

Az újabb fejlesztési program konkrétabb céljai (*UNDD* [1990]): éveként 7 százalékos gazdasági növekedés a fejlődő országokban, támogatásukhoz a fejlettek részéről a korábban is elfogadott ODA-szint (0,7 százalék/GNP); a szegénység leküzdése ezúttal már a legnagyobb prioritású célként, az éhezés és az alultápláltság lényeges csökkentése, az írástudatlanság felszámolása, az alapfokú oktatásban való teljes körű részvétel elérése stb.; a környezetszennyezésért legfőképpen a fejlettek felelnek és ezért nekik kell sürgős intézkedéseket tenniük e téren, a fejlődők részéről pedig a gazdasági növekedésük és fejlődésük lényeges ahhoz, hogy a környezeti erőforrások pusztulásával és a szennyezés problémájával tudjanak törődni. Ez átvezetett a fejlesztési együttműködés egy új korszakához, amelynek középpontjában a szociális fejlődés áll és ehhez eszköznek tekintik a gazdasági növekedést, s annak támogatását a fejlődő országokban. Ezt a következők jelzik:

– az 1995-ben megtartott Szociális Fejlődési Csúcstalálkozón elfogadott nyilatkozat és program (*WSSD* [1995]), amely szerint az elsőd-

leges célok *a szegénység leküzdése, a teljes foglalkoztatottság és a szociális integráció*;

– a Millenniumi Fejlesztési Nyilatkozathoz kapcsolódóan elhatározott néhány olyan – a szegénység leküzdése érdekében legfontosabbnak tartott – konkrét Millenniumi Fejlesztési Cél (Millennium Development Goals – MDG), mint *a napi egy dollárból élők arányának és az éhezők arányának felére csökkentése 2015-ig, a mindenkire kiterjedő alapfokú oktatás és az oktatásban a nemek közötti egyenlőtlenség megszüntetésének elérése 2015-ig, az öt éven aluli gyermekek halandóságának kétharmadával és a gyermekágyi halandóság háromnegyedével való csökkentése 2015-ig, a HIV/AIDS, a malária és más fertőző betegségek terjedésének megállítása, a biztonságos ivóvízhez nem jutók arányának felére csökkentése 2020-ig, 100 millió nyomornegyedekben élő ember életkörülményeinek jelentős javítása 2020-ig* (*UNMD* [2000], *Gömbös* [2008], *Szilágyi* [2011]);

– az elsődlegesen már a *szegénység felszámolásának szentelt évtizedek* programjai (az első 1997–2006 között, majd a 2008-ban megkezdett második évtized), amelyek a fejlesztési évtizedekre tagolt együttműködést váltják fel,

– a többéves előkészítés után 2002-ben elfogadott Monterrey-i Megállapodás (*FfD* [2002]), amely elsősorban a fejlődő országok támogatását célzó nemzetközi gazdasági együttműködés legfontosabbnak tekintett eszközeiről szól (pénzügyi támogatások, külföldi beruházások, nemzetközi kereskedelem, adósság-finanszírozás), bár meglehetősen „eklektikusan" vegyíti ezekre vonatkozóan az *általános szociális, a gazdaságfejlesztési és fenntartható fejlődési célokat*.

Az ezekkel párhuzamosan útjára indult fenntartható fejlődési együttműködés alapját az 1992. évi világkonferencián elfogadott nyilatkozat és a már említett „Feladatok a 21. századra" c. program (*UNCED* [1992]), valamint az utóbbi teljesítését konkrétabbá tevő, 2002-ben a Fenntartható Fejlődési Világtalálkozón jóváhagyott Végrehajtási Terv jelentette (*WSSD* [2002]). Ez utóbbira azért lett szükség, mert ugyan a program végrehajtásának elősegítését, koordinálását rábízták az 1993-ban az ENSZ égisze alatt létrehozott Fenntartható Fejlődési Bizottságra, de miután összességében a helyzet nem javult, a 2002. évi találkozón igyekeztek konkretizálni a célokat és az eszközöket is (több esetben átvéve és megerősítve más nemzetközi találkozókon már jóváhagyottakat). E folyamatban jelentős tényező volt a Millenniumi Projekt is (*Annan* [2000]), amely kifejezte az ENSZ elkötelezettségét a fenntartható fejlődési együttműködés mellett is, valamint világossá tette, hogy csak a globalizálódó társadalmi-gazdasági folyamatokkal összefüggésükben lehet kezelni a globalizálódó

környezeti problémákat. A fenntartható fejlődési együttműködés is mind szerteágazóbbá vált, miközben részben átfedte a fejlesztési együttműködést, s egyebek mellett a következők fémjelezték:

– a konkrétabb globális társadalmi-gazdasági céljai többek között magukban foglalták a korábbiakban már részben hivatkozott számszerű MDG-ket; a szegénység leküzdésére és a fejlődő országokban a szociális fejlődés elősegítésére egy szolidaritási világalap létrehozását; az alapvető közegészségügyi ellátást mellőzők arányának felére csökkentését 2015-re; az egészségügyi oktatás megerősítését és globális szinten az egészségügyi műveltség javítását 2010-re; a fenntartható fogyasztásra és termelésre való áttérés tízéves programjának kidolgozását; a teljes energiaellátásban a megújuló energia részesedésének „jelentős növelését";

– a környezettel is összefüggésben 2020-ra annak elérését, hogy a vegyi anyagok termelése és felhasználása már ne okozzon jelentős kárt az egészségben és a környezetben; integrált vízgazdálkodási tervek kidolgozását 2005-ig; a biológiai sokféleség pusztulási ütemének jelentős csökkentését 2010-re stb.;

– a korábbi különböző „fejlődési paradigmák" és azokkal kapcsolatos nemzetközi fejlesztéstámogatási mechanizmusok eredménytelensége (*Paragi–Szent-Iványi–Vári* [2007]) is elvezetett a fenntartható fejlődés elvének átfogó alkalmazásához és a fenntartható fejlődés nemzeti és nemzetközi szintű (jó) kormányzási, intézményi feltételeinek megfogalmazásához (*WSSD* [2002] XI. fejezet);

– a fejlődő országok támogatása a fenntartható fejlődési feladataik ellátásához e nemzetközi együttműködésnek is az egyik kulcskérdése lett, amivel részletesen foglalkozott az 1992. évi program, de ebben az időszakban e célra még nem jött létre külön átfogó finanszírozási intézmény (erről 2012-ben született döntés); 1993-tól megkezdte működését a Globális Környezeti Alap (Global Environment Facility – GEF) azzal a céllal, hogy főképpen a fejlődőket segítse a globális környezeti problémákkal kapcsolatos vállalásaik végrehajtását célzó projektek finanszírozásával (*Pató–Faragó* [2004]).

A párhuzamosan futó nemzetközi fejlesztési és fenntartható fejlődési együttműködéshez kapcsolódóan az ENSZ szakosított szervezetei és a különféle nemzetközi szervezetek is megfogalmazták céljaikat a maguk tevékenységi területére. A főbb célokat összefoglaló kiadvány (*UN* [2007]) előszavát jegyző *J. A. Ocampo* ENSZ-főtitkárhelyettes szerint az 1990 óta megtartott csúcstalálkozókon a fejlesztések kö-

zös „víziójáról" globális egyetértés alakult ki, de egyrészt a korábbiakban kiragadott példák is érzékeltetik, hogy megmaradt a fejlesztési és a fenntartható fejlődési együttműködési koncepció kettőssége, másrészt rengeteg kritikus probléma ügyében – az egyetértés hiánya miatt – nem születhetett döntés semmilyen konkrétabb célról, kötelezettségvállalásról. Meg kell említenünk, hogy különösen a környezetvédelem terén ebben az időszakban kidolgozott újabb nemzetközi egyezmények és más jogi eszközök is tartalmaztak számszerű globális célokat, amelyek között a legismertebbek a biológiai sokféleség pusztulásának megállítására (2010-ig) és az üvegházhatású gázok kibocsátáscsökkentésére (2012-ig) vonatkoztak – de nem teljesültek.

A fejlesztési együttműködés átalakulása, valamint ezzel párhuzamosan a fenntartható fejlődési együttműködés kibontakozása az 1980-as évek végétől kezdődően a világban, a nemzetközi kapcsolatokban végbemenő olyan gyors és nagyszabású változásoknak volt tulajdonítható, mint a világgazdaság globalizációs folyamatának felgyorsulása, a nemzetközi fejlettségbeli szakadék további mélyülése, a fejlődő országok csoportjának felgyorsult differenciálódása (*Szentes* [2005]), amihez nyilvánvalóan hozzájárultak a feltárt globális környezeti problémák is. Ugyanakkor a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos együttműködést önmagában is súlyos ellentmondások jellemezték, aminek hátterében olyan tényezők álltak, mint e koncepció változó szakmai megközelítése (*Simai* [2005], *Kerekes* [2008]), a fejlett és fejlődő országok részéről való eltérő értelmezése, esetenként továbbra is a környezeti szempontok elkülönült kezelése a „környezetileg fenntartható fejlődés" elnevezéssel, a gazdasági és pénzügyi problémák újbóli előtérbe kerülése, a fenntarthatóság egyes következményeiből (például az erőforrás-használat korlátozásából) fakadó teendőkkel szembeni politikai ellenállás, elsősorban a fejlettek részéről.

E tényezők miatt is kétségessé vált, hogy – az addigi jelentős nemzetközi eredmények mellett és erőfeszítések ellenére – az MDG-k minden célja teljesíthető lesz-e (*UN* [2010]), s ennél is komolyabb kritika érte a fenntartható fejlődéssel összefüggő korábbi nemzetközi programok, vállalások végrehajtását (*UNSG* [2010] III. fejezet). Ráadásul a fenntartható fejlődéssel foglalkozó nemzetközi együttműködés tartalmának középpontjába – különböző okok hatására még ha „zöld" jelzővel is – a gazdaság és fejlesztés került: szemben a korábbi holisztikus megközelítéssel (*UNCSD* [2012], *Faragó* [2012]). Ez kísértetiesen hasonlít a korai fejlesztési évtizedek elhibázottnak bizonyult gazdaságfejlesztési prioritására.

4. Megmarad a kettősség, de erősödik az összhang?

A fejlesztési és a fenntartható fejlődési együttműködés jövőjére való felkészülés majdnem egyidejűleg kezdődött meg: az előbbire az MDG-k végrehajtásával foglalko-

zó 2010. évi csúcstalálkozó adott mandátumot (*UN* [2010] 81. bekezdés), az utóbbit a 2012. évi „Rió+20" konferenciától kezdődően számíthatjuk. Mindkét folyamat kulcskérdése lett a minél konkrétabb távlati célok meghatározása. A 2015 utáni fejlesztési célok meghatározása érdekében egy magas szintű testület[1] (HLP) jött létre, amelynek tagjait a főtitkár kérte fel (társelnökei: *S. B. Yudhoyono* indonéz elnök, *E. J. Sirleaf* libériai elnök, *D. Cameron* brit miniszterelnök). Emellett a szakosított szervezetek képviselőiből is megalakult egy munkacsoport[2] (UNTT). Az elmúlt mintegy két esztendő során különféle kormányközi és nemzetközi nem kormányzati szervezetektől, fórumoktól nagyszámú javaslat érkezett az említett testülethez. A 2012. évi konferencia egyik fontos ajánlása szerint pedig (*UNCSD* [2012] V./B.) a fenntartható fejlődés céljait (Sustainable Development Goal – SDG) is konkrétabban meg kell fogalmazni, azokat integrálni kell a 2015 utáni fejlesztési programba. Az ENSZ Közgyűlés égisze alatt működő kormányközi munkacsoport (Open Working Group – OWG) kapta azt a feladatot, hogy ajánlásokat dolgozzon ki e célokról (társelnökei: *Kőrösi Csaba*, magyar ENSZ-nagykövet és *Macharia Kamau*, kenyai ENSZ-nagykövet). Ennek munkáját többek között a szakosított szervezetek képviselőiből álló szakértői testület segíti (FUN Technical Support Team – UNTST), továbbá a főtitkár által létrehozott nemzetközi szakértői hálózat (Fenntartható Fejlődési Szolgáltatóhálózat, Sustainable Development Solutions Network – SDSN). A munkacsoport megalakulása óta már több találkozót tartott és számos javaslatot kapott az ENSZ-tagállamok kormányzati képviselőitől, valamint a különböző szervezetektől. A két párhuzamosan futó egyeztetési folyamathoz kapcsolódóan többen megerősítették (így például az UNTT és az ENSZ-főtitkár is), hogy szakítva a megelőző mintegy két évtized gyakorlatával célszerű lenne már nem elkülönülten törődni a fejlesztési és a fenntartható fejlődési célok meghatározásával, de legalábbis el kellene érni, hogy a két folyamat eredményeképpen valóban egy koherens célrendszer jöjjön létre.

A HLP 2013 májusában tette közzé javaslatait (*UN* [2013]), amely a további egyeztetések alapja lesz. Az ajánlások két „sarokköve": a szegénység leküzdése és az, hogy a továbbiakban a nemzetközi fejlesztési együttműködés kerete a fenntartható fejlődés. Ebből kiindulva fogalmazták meg ajánlásaikat tizenkét célterületre, illetve célra, s az ezekhez kapcsolódó 2030-ig elérendő számszerű vagy számszerűsítendő mintegy ötven részcélra. A célok magukban foglalják: *a szegénység végleges felszámolását; a nemek közötti egyenlőség elérését; a minőségi oktatás, egészséges létkörülmények, megfelelő táplálkozás, egészséges ivóvíz és szanitáció, munkalehetőség, fenntartható megélhetés biztosítását mindenki számára; a fenntartható energiaellátás elérését, a „méltányos növekedést" (azaz, hogy a gazdasági növekedés előnyeiből mindenki méltányosan részesülhessen); a természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodást*. Néhány a már számszerűen megfogalmazott részcélok

[1] Secretary-General's High-Level Panel of eminent persons on the Post-2015 Development Agenda.
[2] UN System Task Team on the Post-2015 UN Development Agenda.

(„célpontok”) közül: *a napi 1,25 dollárból élők számának nullára csökkentése; az alapfokú oktatás teljes körű kiterjesztése; a megelőzhető esetekben a csecsemőkori és az öt év alatti gyermekhalálozás megszüntetése; az éhezés felszámolása; a biztonságos ivóvízhez való hozzájutás mindenki számára; mindenhol a kommunális és ipari szennyvizek kezelése; a megújuló energia arányának és az energiahatékonyságjavítási erőfeszítések megduplázása; a modern energiaszolgáltatáshoz való hozzájutás mindenki számára, egyúttal a fosszilis energiahordozókkal kapcsolatos („nem hatékony”) támogatások megszüntetése; a globális hőmérsékletemelkedés 2°C alatt tartása; az ODA-hozzájárulás 0,7 százalékos GNP-szintjének teljesítése minden fejlett ország részéről* stb. A 2015 utáni nemzetközi fejlesztési együttműködés az eddigi előkészületek alapján ambícióit és célterületeit is tekintve tehát lényegesen túlléphet a 2000-ben elhatározott és 2015-ig tartó programon.

A fenntartható fejlődési célokról szóló nemzetközi egyeztetés később kezdődött, és a jelenlegi konzultációs szakaszban egyelőre tisztázatlan, hogy vajon majd a SDG-k hosszabb távú (akár néhány évtizedre szóló), tágabb és részletesebb keretet fognak-e jelenteni a 2015 utáni fejlesztési célokhoz, avagy inkább ki fogják azokat egészíteni, különös tekintettel az egyes hajtóerők és célok közötti összefüggések pontosabb figyelembevételével. Az „alaphangot” az ENSZ-főtitkár dokumentuma adta meg (*UNSG* [2012]), amely összegezte az addigi előzetes egyeztetések során kapott javaslatokat a koncepcióról és célterületekről, s úgy fogalmazott, hogy e céloknak egy olyan holisztikusabb jövőképbe kell illeszkedniük, amely *mindenki számára elvezet a jólléthez, általános emberi fejlődéshez, miközben tekintettel van a földi ökológiai rendszerek korlátaira* („planetáris határok”). Az SDSN tanulmánya pedig már átfogó és konkrét ajánlásokat tartalmaz a lehetséges SDG-kre (*SDSN* [2013]); a mintegy harminc konkrét részcél a következő tíz célhoz, célterülethez tartozna: *a mélyszegénység felszámolása; a planetáris határokon belüli fejlődés; hatékony oktatás minden gyermek és ifjú számára; a nemek közötti egyenlőség, a szociális kirekesztés megszüntetése, az emberi jogok biztosítása mindenki számára; egészség és jóllét, mezőgazdasági rendszerek és a vidék prosperitásának fejlesztése, fenntartható városok; az antropogén éghajlatváltozás megakadályozása, tiszta energia biztosítása mindenki számára; az ökológiai szolgáltatások és a biodiverzitás fenntartása, a vízzel és más természeti erőforrásokkal való helyes gazdálkodás; a fenntartható fejlődést szolgáló kormányzásra való áttérés*. Az OWG munkaprogramja és egyeztetési folyamata jórészt ezeket a témaköröket követi (a jövő év tavaszáig): *a szegénység leküzdése (amelynek meghatározó jelentőségéről e folyamatban is teljes egyetértés van), egyenlőség általában, nemek közötti egyenlőség, foglalkozás, szociális ellátás, oktatás, egészség, népesedés; gazdasági növekedés és a kapcsolódó nemzetközi mechanizmusok, mezőgazdaság és élelmezésbiztonság, iparosodás; városok, közlekedés, fenntartható fogyasztás és termelés; víz, éghajlatváltozás, tengerek, erdők, biológiai sokféleség; a fenntartható fejlődés globális kormányzása*.

A két tervezési folyamat és leendő eredményeik koherenciájának szükségszerűsége tehát mindenki számára nyilvánvaló. Azonban nincs egyetértés abban, hogy e két folyamat végül nemcsak egyetlen koherens célrendszert, hanem egyetlen együttműködési keretet is eredményezzen, azaz 2015-tól már ne különváltan, külön ENSZ mechanizmusok által koordinált módon folytatódjon a nemzetközi fejlesztési és fenntartható fejlődési együttműködés. A politikai érdekek és prioritások sok ország és képviselőik számára azt jelentik, hogy a fejlesztési együttműködés elkülönült maradjon, de úgy, hogy abba a fenntartható fejlődés lényeges követelményei is integrálódjanak (ahogyan ezt a HLP ajánlásai is tartalmazzák). Ez ugyan komoly előrelépés a korábbi fejlesztési együttműködés megközelítéséhez képest, de a fenntartható fejlődés koncepciója alapján ennek a fordítottjára lenne szükség: a régóta fennálló alapvető szociális problémák megoldására szolgáló fejlesztési célok, együttműködési program koherens beillesztésére a tágabb fenntartható fejlődési célrendszerbe és programba.

Irodalom

ANNAN, K. [2000]: *We, the Peoples, the Role of the UN in the 21th Century*. United Nations Department of Public Information. New York

BODA ZS. [2007]: A fejlődés etikájáról. *Korunk*. Május. 17–28. old. http://korunk.org/?q=node/8542

FARAGÓ T. – LÁNG I. [2012]: Nemzetközi program a fenntartható fejlődésért: Riótól Rióig. *Magyar Tudomány*. 5. sz. 590–594. old.

FARAGÓ T. (szerk.) [2002]: *Világtalálkozó a fenntartható fejlődésről*. Fenntartható Fejlődés Bizottság. Budapest. http://www.ff3.hu/upload/wspub_final.pdf

FARAGÓ T. [2012]: A fenntartható fejlődéssel foglalkozó nemzetközi együttműködés négy évtizede. *Külügyi Szemle*. 3. sz. 189–211. old. http://www.kulugyiintezet.hu/pub/default.asp?y=2012&t=3

FfD (FINANCING FOR DEVELOPMENT CONFERENCE) [2002]: *Report of the International Conference on Financing for Development*. 18–22 March. Monterrey.

G77 (GROUP OF 77) [1964]: *Joint Declaration of the 77 Developing Countries Made at the Conclusion of the UN Conference on Trade and Development*. 15 June. Geneva.

GÖMBÖS E. (szerk.) [2008]: *Globális kihívások, Millenniumi Fejlesztési Célok és Magyarország*. Magyar ENSZ Társaság. Budapest.

JOLLY, R. [2005]: The UN and Development Thinking and Practice. *Forum for Development Studies*. No. 1. pp. 49–73.

KEREKES S. [2008]: A fenntartható fejlődés európai szemmel. In: *Gömbös E.* (szerk.): *Globális kihívások, Millenniumi Fejlesztési Célok és Magyarország*. Magyar ENSZ Társaság. Budapest. 51–60. old.

KUHNEN, F. [1987]: Concepts for the Development of the Third World. A Review of the Changing Thoughts between 1945 and 1985. *Quarterly Journal of International Agriculture*. Vol. 26. No. 2. pp. 157–167.

PARAGI B. – SZENT-IVÁNYI B. – VÁRI S. [2007]: *Nemzetközi fejlesztési segélyezés*. TeTT Consult Kft. Budapest. http://www.grotius.hu/doc/pub/uhqifb/paragi_szentivany_vari_nemzetkozi_fejlesztesi_segelyezes.pdf

PATÓ ZS. – FARAGÓ T. [2004]: *A Globális Környezeti Alap*. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium. Budapest.

PEREZ-GUERRERO, M. [1950]: The Expanded Program of Technical Assistance. *Unasylva.* Vol. 4. No. 4. http://www.fao.org/docrep/x5357e/x5357e03.htm

RAHMAN, M. [2002]: *World Economic Issues at the United Nations: Half a Century of Debate*. Kluwer Academic Publishers. Norwell.

SDSN (SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK) [2013]: *An Action Agenda for Sustainable Development. Report for the UN Secretary-General*. New York.

SIMAI M. [2005]: Fejlődéselméletek és realitások. In: *Gömbös E.* (szerk.): *A nemzetközi fejlesztési együttműködés a XXI. században*. Magyar ENSZ Társaság. Budapest. 111–124. old.

SZENTES T. [2005]: Fejlődés és segélyezési politika a felgyorsult globalizáció és regionalizálódás korában. In: *Gömbös E.* (szerk.): *A nemzetközi fejlesztési együttműködés a XXI. században*. Magyar ENSZ Társaság. Budapest. 29–54. old.

SZILÁGYI GY. [2011]: Fejlődő régiók, célkitűzések, kilátások. *Statisztikai Szemle*. 89. évf. 1. sz. 5–19. old.

UN (UNITED NATIONS) [1949]: *UNGA Resolution 308 (IV)*. Full employment. New York.

UN [1961]: *UNGA Resolution 1677 (XVI)*. Co-operation for the Eradication of Illiteracy Throughout the World. New York.

UN [1965]: *UNGA Resolution 2029 (XX)*. Consolidation of the Special Fund and the Expanded Programme of Technical Assistance in a United Nations Development Programme. New York.

UN [1966]: *UNGA Resolution 2186 (XXI)*. Establishment of the UN Capital Development Fund. New York.

UN [1968]: *UNGA Resolution 2398 (XXIII)*. Problems of the Human Environment. New York.

UN [1986]: *UNGA Resolution 41/128*. Declaration on the Right to Development. New York.

UN [2007]: *The United Nations Development Agenda: Development for All*. ST/ESA/316.

UN [2013]: *A New Global Partnership: Eradicate Poverty and Transform Economies Through Sustainable Development*. The Report of the High-Level Panel of Eminent Persons on the Post-2015 Development Agenda. New York.

UNCED (UNITED NATIONS CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT) [1992]: *Report of the United Nations Conference on Environment and Development*. 3–14 June. Rio de Janeiro.

UNCHE (UNITED NATIONS CONFERENCE ON THE HUMAN ENVIRONMENT) [1972]: *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment and the Action Plan for the Human Environment*. Stockholm.

UNCSD (UNITED NATIONS CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT) [2012]: *"The Future We Want", Final Report of the United Nations Conference on Sustainable Development.* 20–22 June. Rio de Janeiro.

UNDD (UNITED NATIONS' DEVELOPMENT DECADE) [1961]: *UNGA Resolution 1710 (XVI)*. A programme for international economic co-operation. United Nations. New York.

UNDD [1970]: *UNGA Resolution 2626 (XXV)*. International Development Strategy for the Second United Nations Development Decade. United Nations. New York.

UNDD [1980]: *UNGA Resolution 35/56*. International Development Strategy for the Third UN Development Decade. United Nations. New York.

UNDD [1990]: *UNGA Resolution 45/199*. International Development Strategy for the Fourth UN Development Decade. United Nations. New York.

UNSG (UNITED NATIONS SECRETARY-GENERAL) [2010]: *UN Secretary-General's Report. Progress to Date and Remaining Gaps in the Implementation of the Outcomes of the Major Summits in the Area of Sustainable Development, as well as an Analysis of the Themes of the Conference*. A/CONF.216/PC/2. United Nations. New York.

UNSG [2012]: *Initial Input of the Secretary-General to the Open Working Group on Sustainable Development Goals*. A/67/634. United Nations. New York.

WSSD (WORLD SUMMIT FOR SOCIAL DEVELOPMENT) [1995]: *Declaration and Programme of Action.* World Summit for Social Development. Copenhagen. A/CONF.166/9.

WSSD (WORLD SUMMIT ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT) [2002]: *Report of the World Summit on Sustainable Development.* 26 August – 4 September. Johannesburg.

Summary

International development cooperation has become a significant component of the multilateral relations for the past six decades. Its general objectives and concrete goals were substantially changing during this long period. Cooperation on sustainable development has evolved since the late 1980s. Both international mechanisms are dedicated to severe global, unsustainable problems, however, with rather limited achievements. The harmonization of the future directions and the goals of these two parallel processes are a key challenge to the ongoing international deliberations.

A fenntartható fejlődés fogalom értelmezésének hatása az indikátorok kiválasztására

Bartus Gábor
PhD, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem adjunktusa, a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács titkára
E-mail: bartus@eik.bme.hu

A tanulmány áttekinti, hogy milyen indikátor-rendszereket alkalmaznak a fenntartható fejlődés jellemzésére Európa-szerte, s hogy milyen problémák nehezítik a megfelelő mutatókészlet kiválasztását. A vizsgált hipotézis szerint a fenntartható fejlődés fogalmának sokszor gyökeresen eltérő értelmezése miatt az indikátorkészletek sem egységesek. A fenntartható fejlődés politikáját értelmezési, operacionalizálási és indikálási diverzitás jellemzi.

A tanulmány megkísérel összeállítani egy olyan hazai kulcsindikátor-rendszert, amely a fenntartható fejlődés fogalmát azon az elméleti alapon értelmezi, hogy a fenntarthatósági politikának az alapvető nemzeti erőforrások mennyiségi és minőségi karbantartására és fejlesztésére kell összpontosítania.

TÁRGYSZÓ:
Fenntartható fejlődés.
Indikátorok.

Jelen tanulmány időszerűségét az Országgyűlésben, 2013. március 25-én elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia, és az azt kihirdető országgyűlési határozat[1] indikátorokra vonatkozó részei adják. A határozat 3. *b*) pontjában az Országgyűlés felkérte a kormányt, hogy az „dolgozza ki a fenntartható fejlődést mérő mutatókészletet, és gondoskodjon az e készletbe tartozó mutatók rendszeres megállapításáról és kiszámításáról, értékeléséről és felülvizsgálatáról".

Magától értetődő, hogy a különböző fenntartható fejlődési politikai programokhoz azok előrehaladását jelző, vizsgáló indikátorkészleteket is kapcsolnak. Magyarországon a Központi Statisztikai Hivatal kétévente adja közre fenntartható fejlődési indikátorait.

Úgy tűnhet tehát, mi sem egyszerűbb annál, hogy a kormány eleget tegyen az Országgyűlés felkérésének, hiszen világszerte nemzetközi intézmények, az Európai Unió Statisztikai Hivatala, a nemzeti kormányok, illetve statisztikai hivatalok is rendszeresen állítanak elő és használnak ilyen mutatókat. Különböző monográfiák és szakcikkek további alternatív indexeket is ajánlanak, tehát a különböző indikátorkészleteknek változatos mintái, példái állnak rendelkezésre.

Ugyanakkor a fenntartható fejlődési indikátorok kiválasztásának természetesen vannak módszertani problémái (*Böhringer–Jochem* [2007]; *Hardi–DeSouza–Huletey* [2000]; *Pintér–Hardi–Bartelmus* [2005]), de alapproblémája a fenntartható fejlődés fogalmának széttartó, nem egységes értelmezése, operacionalizálása. Bár a szakirodalomban időnként felvetették ennek jelentőségét (például egy korai említés található) *Custance* és *Hillier* [1998]) cikkében, vizsgálatára azonban kevés figyelmet fordítottak.

Jelen tanulmány hipotézise, hogy az indikátorkészletek nem semlegesek, az indikátorok használóinak értelmezése, normatív elköteleződése szerint a „fenntartható fejlődés" vagy a „fenntarthatóság" fogalmához, vagyis az indikátorkészlet összeállításához a különböző mutatók nem válogathatók össze más minták alapján, szabadon anélkül, hogy ne álljon fel az inkompatibilitás veszélye a fenntartható fejlődés adott értelmezése és a választott indikátorok között.

Munkámban áttekintést adok a fenntartható fejlődés értelmezéseiről, azok sokféleségéről, ezeket példákkal illusztrálom, majd rövid összehasonlító elemzés következik az indikátorkészletek európai használatáról. Végül kísérletet teszek annak azonosítására, hogy a magyar társadalom jelenlegi jellemzői alapján milyen fenntartható fejlődési értelmezés lehet eredményes, s annak milyen jellegű indikátorkészlet felelne meg.

[1] Az Országgyűlés 18/2013. (III. 28.) OGY határozata a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégiáról. *Magyar Közlöny*. 2013. évi 52. sz. 7536–7592. old. http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK13052.pdf

1. A fenntartható fejlődés fogalmának értelmezési változatai

Bár a fenntartható fejlődés fogalmát nem az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága használta először (s a fenntarthatóság elve is már évszázados hagyománynyal bír), e politikai elv karrierje mégis az ún. Brundtland-jelentéssel kezdődött (*WCED* [1987]). Az ott megadott meghatározás szerint „a fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen generációk szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk szükségleteinek kielégítését".

1.1. Értelmezési diverzitás

Hugé et al. [2013], *Jabareen* [2008] és *Mebratu* [1998] nyomán[2] elindulva a fenntartható fejlődés fogalmának az itt következő értelmezési változatait különböztethetjük meg:

a) A fenntartható fejlődés emelt szintű környezetvédelem („környezetvédelem 2.0")

A Világ Tudományos Akadémiáinak 2000-ben, Tokióban elfogadott Nyilatkozata jól példázza, hogyan kapcsolható a Brundtland-bizottság szerinti definíció elsősorban a környezetvédelemhez. A megfogalmazás ebben az esetben úgy hangzik, hogy „a fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg".

Ez az értelmezés teljes mértékben legitim, s tükrözi azt a történeti tényt, hogy a legújabb kori modern politikában először a természeti erőforrások kapcsán merült fel, hogy a jelen jólétének megteremtése érdekében (f)elhasznált tőke csökkenti a következő generációk lehetőségeit az adott tőke hozamának élvezetében. A fenntartható fejlődés politikája az utóbbi évtizedekben valóban a környezetvédelemből nőtt ki.

Ennek az értelmezésnek gyakorlati leképeződéseként tekinthető, hogy az európai országok egy vizsgálat huszonhat elemű mintájában tizenhét esetben (kétharmados arány) a fenntartható fejlődésért felelős kormányzati szerv a környezetvédelemért felelős minisztérium volt (*Pisano–Lepuschitz–Berger* [2013]).

Ez az értelmezés is használja a fenntartható fejlődés hárompilléres vagy háromdimenziós modelljét (környezet – társadalom – gazdaság), de azt szigorúan hierarchizálja. A fenntartható fejlődési politika célja ez esetben az ökológiai korlátok betartatása, a természeti erőforrások mennyiségi és minőségi védelme, amely a gazdaságnak mint eszköznek alkalmazásával a társadalomban megy végbe. A társadalmi alkalmazkodásnak ez esetben az a célja, hogy a környezetnek – eltartó képességén túl – ne vegyük igénybe szolgáltatásait.

[2] Ezeket az értelmezési magyarázatokat részletesebben ismertettem korábbi cikkemben (*Bartus* [2012]).

Ennek a megközelítésnek a problémája, hogy nehezen különíthető el a környezet- és természetvédelem fogalmától a fenntartható fejlődés elve. Miért vezetünk be egy új elvet, fogalmat, miközben még a régit is használjuk? Miért tagadjuk meg a lehetőséget a régi fogalom kibővített értelmezésére? Ráadásul a fenntarthatóság elkülönítése környezetvédelemtől a lehetőséget ad a probléma analógiaként való alkalmazására, s hogy felismerjük, nemcsak a természeti tőkét élhetjük fel a jövő rovására, hanem más erőforrásainkat is.

b) A fenntartható társadalom mint kapitalizmuskritika

A világszerte egymást követő társadalmi, gazdasági válságok nyomán sokakban megkérdőjeleződött, hogy a kapitalista társadalmi-gazdasági rendszer alkalmas keretet nyújt-e ezen sokkból való kilábalásnak, a válságelhárításnak. Egy tipikus érvelés ezzel kapcsolatban *Lin* [2006] interpretációja a kapitalizmus egyik jellemző eszközéről, a piaci versenyről: „(…) a verseny hagyományos koncepciója nem egyeztethető össze az emberi társadalmak hosszú távú fejlődésének természetével (…) és a gazdasági szabadság elvét úgy kell kiterjeszteni, hogy az magába foglalja a különböző emberi társulások kielégítésére létrehozandó (a szabad piac intézményétől több) más gazdasági rendszerek választásának lehetőségét is."

Ez esetben a fenntartható fejlődés az irányított változás módszertanává válik. Ezen értelmezés képviselői rendszerint élesen kritizálják a *business-as-usual* megoldásokat, s az ember életmódjának, a társadalom megváltoztatásának akár radikális, forradalmi megváltoztatását tartják szükségesnek. Ebben az értelmezési keretben különösen erőteljes a növekedéssel mint gazdaságpolitikai céllal szemben támasztott ellenszenv. (Bár a növekedés elutasítása következhet az (*a*) értelmezésből is.)

A kapitalizmuskritikára alapuló fenntartható fejlődési értelmezésnek számos ellenkritikája van. Ez az értelmezés nem ad választ arra, hogy miért vált fenntarthatatlanná, omlott össze néhány, kapitalizmus előtti, a természeti korlátait tiszteletben tartó civilizáció. Az sem világos, hogy azok az emberi, erkölcsi problémák (mohóság) vagy intellektuális hiányosságok (a jelenbeli cselekvés minden jövőbeli lehetséges hatásának figyelmen kívül hagyása), amelyek általában a fenntarthatósági vészhelyzethez vezetnek, miért tűnnének el egy új, nem kapitalista társadalmi berendezkedésben?

c) A fenntartható fejlődés mint igazságossági (egyenlőségi) segédelv

Ebben az esetben a fenntartható fejlődés elve összeolvad a nemzedékek közötti igazságosság vagy a jövő nemzedékek védelmének elméletével. Ennek az értelmezésnek a hívei az erőforrások a jövőre való megőrzésében morális – a gyakorlatban legtöbbször egalitárius – feltételeket is szabnak, amelyek egyébként nem feltétlenül lennének szükségesek a fenntarthatóság biztosításához, hiszen a jövő generációk akkori szükségleteit biztosító erőforrásoknak nem kell feltétlenül egyenlőnek is lenniük

a maiakkal. *Brown Weiss* [1992] szerint az intergenerációs igazságosság három elvet foglal magába:

– az egyenlő választási lehetőségek megőrzésének elvét,
– az egyenlő minőség fenntartásának elvét és
– az egyenlő hozzáférés elvét.

Az egyenlőségen elsősorban a természeti erőforrásokhoz való egyenlő hozzáférést érti mind egyéni, mind a nemzetek, mind a generációk közötti szinten. *Zsolnai* [2001] 62. old. megállapítja, hogy „[a] gazdaság fenntarthatóvá tételét a jövő generációk szabadságának védelme is megköveteli. A jelen és a jövő generációk, valamint az ember és a többi faj közötti igazságosság azt jelenti, hogy nem kisebb (nagyobb vagy egyenlő) döntési súlyt biztosítunk a természetnek, a jövőnek és önmagunknak."

A környezetvédelmi lexikon szócikke is így magyarázza a fenntartható fejlődés fogalmát: „A fejlődés és környezet kérdései nem különállók, együttesen oldhatók meg. (…) Globális méretben elengedhetetlen az erőforrásokhoz való igazságos hozzáférés biztosítása, a szegénység, az egyes társadalmi csoportok között tátongó szociális szakadék áthidalása."[3]

A magyar olvasók számára az ökológiai közgazdaságtan eredményeiből széles áttekintést adó egyik szöveggyűjtemény bevezető, összefoglaló részében (*Pataki–Takács-Sánta* [2004] 15. old.) is ezzel egyetértve fogalmaznak, amikor megállapítják, hogy a fenntartható fejlődés nemcsak a környezet- és természetvédelem gazdasági fejlődéssel való összehangolását jelenti, „hanem ezeket kiegészíti a fenntarthatóság társadalmi dimenziója, mely az igazságos elosztás problematikáját veti föl. A szegénység leküzdése és az anyagi jólét egyenlőbb elosztása a világon legalább annyira összefügg a fenntartható fejlődéssel, mint a környezetkímélő gazdasági szerkezet és fejlődési pálya kialakítása".

Csak nagyon kevesen, így például (*Kiss* [1994] 98–100. old.) különböztetik meg egyértelműen a társadalmon belüli jövedelmi, és az országok közötti erőforrásokhoz való hozzáférési egyenlőséget, elvetve az előbbit és fontosnak tartva az utóbbit.

A természeti erőforrásokhoz való egyenlő hozzáférés biztosíthatóságát pedig meglehetősen megnehezíti az egyes természeti elemek nyilvánvaló földrajzi inhomogenitása.

d) A fenntartható fejlődés utópiája

Az előbbi értelmezést kibővítve a legáltalánosabb elvi megközelítés a fenntartható fejlődés utópiaként történő felfogása. A fenntarthatóság ilyenkor nem egyik értelmezés a sok közül, hanem az emberi élet értelmét alapvetően meghatározó univerzá-

[3] *Környezet- és természetvédelmi lexikon*. Akadémiai Kiadó. Budapest. 2002. 344. old.

lis értelmezés, amely tulajdonképpen minden mást is magába foglal. Ez esetben ideaként körvonalazunk egy ideális, tökéletes társadalmat, ahol megvalósul a természeti erőforrásokhoz való igazságos hozzáférés a generációk egymást követő sorában, az adott generációk tagjai pedig a természettel harmóniában bontakoztathatják ki tehetségüket, s élhetnek teljes, boldog életet. *Hedrén* és *Linnér* [2009] szerint az utópikus gondolkodás a fenntartható fejlődési politika szükséges feltétele.

Ugyanakkor, mivel ez az utópia az élet minden területét magába foglalja, gyakorlati szinten nehezen megfogható, hiszen a fenntartható fejlődés ez esetben az élet egészére, az emberi tevékenységek teljességére vonatkozik. Az operacionalizálás azt jelentené, hogy a fenntarthatósági politika tulajdonképpen egy olyan svájci bicska, amivel az emberiség bármilyen kihívása megválaszolható, bármi megjavítható.

e) A fenntartható fejlődés mint pragmatikus integrációs eszköz

Gyakorlatias, s talán ezért is elterjedt fenntartható fejlődési értelmezés, mely e címszó alatt egy adott társadalom előtti kihívásokat, megoldásra váró jelentősebb problémákat foglalja össze. Ez lehetővé teszi, hogy adott esetben egyes szakpolitikákat egyeztetve, a szinergikus hatásokat kihasználva oldjunk meg társadalmi feladatokat. A fenntartható fejlődési politika keretei közé ezen értelmezés nyomán bármi (de messze nem minden, mint az előző utópikus értelmezés esetében), a megoldandó feladatok bármilyen kombinációja beletartozhat. Németország fenntartható fejlődési stratégiája például elvi szinten a következő célokat és értékeket integrálja:

– nemzedékek közötti igazságosság,
– társadalmi kohézió,
– életminőség,
– nemzetközi (globális) felelősség (*Federal Government of Germany* [2012] 26. old.).

Ezt az értelmezést követte a magyar kormány által 2007-ben készített és elfogadott első hazai fenntartható fejlődési stratégia is. Ezen értelmezés hátránya, hogy amennyiben túl sok politikai célt vagy társadalmi kihívást próbálnak egyesíteni a fenntartható fejlődés zászlaja alatt, akkor a túlzott sokféleség, az egymással konfliktusban álló különböző szakpolitikai értékek és érdekek összeegyeztethetetlensége szétfeszíti a fenntartható fejlődés elve által kínált keretet. A Rio+20 konferencia kudarcát is tulajdonképpen ez okozta.

f) A fenntartható fejlődés mint erőforrás-gazdálkodás

A modern makroökonómiai és intézményi közgazdaságtani kutatások az utóbbi évtizedekben a nemzetek prosperálásának egyre újabb és újabb tényezőit, forrásait tárták fel. A környezet-gazdaságtani szakirodalomban egyre inkább a tőke négy nagy

típusa, illetve ennek megfelelően egyes politikai háttérdokumentumokban egyre többször a fenntarthatóság négy dimenziója jelenik meg. Ez a megközelítés a természeti és a fizikai (gazdasági) erőforrások csoportjának érintetlenül hagyása mellett külön-külön szól humán és társadalmi erőforrásokról (*Hanley–Shogren–White* [2007]). A brit kormány számára készített szakpolitikai háttéranyag szintén a fenntarthatóság négy erőforrás- (tőke-) alapú megközelítését javasolja (*Chan* [2010]).

Az új hazai fenntartható fejlődési keretstratégia által használt fenntartható fejlődési definícióra nagy hatással volt ez az értelmezési megközelítés. Az erőforrásalapú fenntartható fejlődési értelmezés könnyen kapcsolatba hozható a jövő nemzedékek érdekeit képviselő értelmezéssel is, hiszen a természeti tőke megőrzése, illetve a másik három erőforrástípus gazdagítása nyilvánvalóan növelheti a jövőben élők lehetőségeit saját jólétük megalapozására.

Ez az értelmezés nem ellentétes az erőteljesen ökológiai *a*) értelmezéssel, amennyiben szintén eljuthat a természeti erőforrások szigorú védelméig, ugyanakkor különbözik abban, hogy úgy látja, a társadalmak végzetét nemcsak a természeti erőforrások felélése, hanem akár a humán, akár a társadalmi, akár a gazdasági tőke degradációja is okozhatja.

Az *e)* típusú értelmezéshez képest az erőforrás-központú értelmezés jellemzője, hogy nem vonhat akármilyen társadalmi problémát a fenntarthatóság ernyője alá, ezen értelmezést követve nagyjából világosan és szisztematikusan megkülönböztethető, hogy mi fenntarthatósági probléma, s mi nem az.

1.2. Indikációs diverzitás

A fenntartható fejlődési politikák változatos indikátorokat használhatnak. Ennek oka részben az, hogy immár több évtizede folyik vita a GDP hasznosságáról és értelméről, ennek a mutatónak erényeiről és hibáiról. Így számos területen születtek javaslatok alternatív indikátorok alkalmazására, amelyek mindegyike valamilyen módon azt a célt kívánta elérni, hogy a mutató árnyaltabb mivolta járuljon hozzá a helyesebb és teljesebb döntéshozáshoz, természetesen olyan normatív alapon, amelyet az adott mutató kidolgozója helyesebbnek vagy teljesebbnek gondolt.

A fenntarthatósággal összekapcsolódó új mutatók a következők.

– A GDP-t felváltó komplexebb gazdasági indexek, amelyek kísérletet tesznek olyan tényezők befoglalására is, amelyek korábban nem voltak részei a GDP-nek.

– A GDP-t és más gazdasági mutatókat kiegészítő főként környezeti indikátorok, amelyek a természeti környezet, a természeti erőforrások állapotát kívánják összességükben jellemezni.

– Kompozit mutatók, amelyek összegezni szeretnék az emberi élet minőségének főbb vetületeit: a gazdasági jólétet, a környezeti minőséget és egyes társadalmi intézmények minőségét.

1. táblázat

A fenntarthatósághoz köthető indikátorok

Mutató	A mutató teljes elnevezése angolul	A mutató kifejlesztője és a mutató bemutatásának éve
A) A GDP-t továbbfejlesztő vagy helyettesítő mutatók		
ISEW	Fenntartható gazdasági jólét (index of sustainable economic welfare)	Herman Daly és John Cobb, 1989
gNNP	Zöld nettó nemzeti termék (green net national product)	Több kutató egymással párhuzamosan, 1989–1990
GPI	Valódi fejlődés (genuine progress indicator)	Clifford Cobb, Ted Halstead és Jonatahan Rowe, 1995
GS	Tényleges megtakarítás (genuine savings / adjusted net saving)	David Pearce és Giles Atkinson ötlete (1993) nyomán a Világbank publikálja rendszeresen 1999-től
EDP	Környezeti szempontból módosított hazai termék (environmental adjusted domestic product)	Nick Hanley, 2000
WI	Jó élet (well-being index)	Robert Prescott-Allen, 2001
B) Az emberi élet feltételeit, teljességét mérő kompozit indexek		
CDI	Városi fejlődés (city development index)	UNCHS (HABITAT), 2001
HDI	Emberi fejlődés (human development index)	UNDP, 2005
HPI	Boldog bolygó (happy planet index)	New Economic Foundation, 2006
BLI	Jobb élet (better life index)	OECD, 2011
C) Környezeti állapot és menedzsment, valamint ökológiai alapú mutatók		
NPP	Nettó primer termék (net primary productivity), elsődleges termelékenység	Peter Vitousek, Paul és Anne Ehrlich, valamint Pamela Matson, 1986
ES	Környezeti tér (environmental space)	Ian Moffatt, 1996
EF	Ökológiai lábnyom (ecological footprint)	Mathis Wackernagel és William Rees, 1994–1997
LPI	Élő bolygó (living planet index)	WWF, 1998
HI	Heinz index	Heinz Center, 1999
EVI	Környezeti stabilitás (environmental vulnerability index)	SOPAC, 2005

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Mutató	A mutató teljes elnevezése angolul	A mutató kifejlesztője és a mutató bemutatásának éve
ESI	Környezeti fenntarthatóság (environmental sustainability index)	A Columbia és a Yale Egyetemek munkatársai, 2005
EPI	Környezeti teljesítmény (environmental performance index)	A Columbia és a Yale Egyetemek munkatársai, 2006
	D) Az anyagáramok mérésén alapuló indexek	
MFA/TMR	Anyagáram-elemzés (material flow analysis) / Teljes anyagszükséglet (total material requirement)	Eurostat, 2001

Megjegyzés. Saját összeállítás többek között *Hanley et al.* [1999] nyomán.

Közgazdasági értelemben a fenntarthatóság (*f*) értelmezési mód szerinti ideáját talán a táblázatban látható GS közelíti meg legjobban (*Ferreira–Vincent* [2005]). Az eltérő instrumentális vagy normatív fenntartható fejlődési értelmezésből eredő különböző indikátorválasztás egyik következménye a különböző fenntarthatósági indikátorok közötti negatív korreláció. Attól függően, hogy melyik konkrét indikátort vagy melyik indikátorkészletet választjuk, egy adott társadalom (ország) hol rendkívüli mértékben fenntartható, hol éppen ellenkezőleg, bizonyítottan fenntarthatatlan.

A negatív korreláció még akkor is fennállhat, ha a fenntarthatóságnak csak valamely szűkebb dimenzióját, például a természeti környezetit vizsgáljuk.

Mindezek az ellentmondások napjainkra már a szakirodalomban is jól dokumentáltak (*Bartus* [2008], *Wilson–Tyedmers–Pelot* [2007]), ezért itt ezt külön nem bizonyítjuk.

Természetesen, a fenntartható fejlődés értelmezési eltérései nemcsak az indikátorkészletek sokféleségében nyilvánulnak meg, de mint legutóbb például *Bándi* [2013] elemezte, a jogi értelmezés sokszínűségében és széttartó voltában is.

2. A fenntartható fejlődés indikátorai – az európai gyakorlat

Európában a fenntartható fejlődési indikátorok megjelenése az adott nemzeti vagy európai intézményi stratégia elfogadásához, kialakításához kapcsolódik. Az alkalmazott indikátorok számossága igen különböző: vannak országok, ahol csak két tucatnál nem több kulcsindikátort használnak (15 indikátor Franciaországban, 19 mutató Norvégiában). Szintén mérsékelt számú indexet alkalmaz Finnország (34) és Németország (35). Az országok többsége 70–100 közötti számú indikátort figyel (például

Ausztria 92-t), míg a legtöbb indikátort Magyarországon és Olaszországban használnak, majd másfélszázat (*Pisano–Lepuschitz–Berger* [2013]). Arra is van példa, hogy egy ország kombinálja a részletes – a döntéselőkészítést, a tudományos értékelést segítő nagy számú elemből álló – indikátor-készletet a nyilvánosságnak szánt kevés elemet tartalmazó kulcsindikátor-készlettel.[4]

Általában a nemzeti statisztikai hivatalok feladata az indikátorok mérése, publikálása (a kevés kivétel közé tartozik Belgium – ahol a tervezési hivatal és a fenntartható fejlődési testület közösen, és Dánia, ahol a környezetvédelmi ügynökség végzi). Az indikátorok jelzései alapján jellemzően mindenhol készülnek előrehaladási vagy monitoringjelentések, amelyeket kiadhatnak évente (például Olaszországban) vagy két évente (például Németországban) vagy előre meg nem határozott, rendszertelen időközönként (például Csehországban) (*Pisano–Lepuschitz–Berger* [2013]).

2.1. Európai Unió

Az EU Fenntartható Fejlődési Stratégiájának tíz nagy tématerületéhez igazodva az indikátorkészlet is tíz csoportot fed le, mely indikátorokat másfelől három szintre (kulcsindikátorok, célindikátorok és tevékenység vagy magyarázó indikátorok) bontanak. Az indikátorok így egy tízszer hármas mátrixt alkotnak, amelynek van üres eleme, például a „jó kormányzás” területnek nincs kulcsindikátora. Ugyanakkor néhány mátrixelemben több indikátor is van, ez az indikátorok harmadik szintjén gyakori, de egyes területek esetében látható, hogy több kulcsindikátort is alkalmaztak. Az indikátorok száma 133.

2. táblázat

Az Európai Unió fenntartható fejlődési indikátorrendszere

Tématerület	Kulcsindikátor	Célindikátor	Harmadik szintű indikátorok száma (db)
Társadalmi-gazdasági fejlődés	Az egy főre jutó GDP növekedési üteme	Beruházások (bruttó állóeszköz-felhalmozás) gazdasági ágazatonként; Reál munkaerő-termelékenység növekedés; Foglalkoztatási arány	12

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

[4] Ebbe az irányba tart a formálódó magyar gyakorlat. A KSH kétévente kiadott jelentése száznál több indikátort tartalmaz, az új Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia és az ezt hatályba léptető országgyűlési határozat pedig a kevesebb elemből álló kulcsindikátor-készlet létrehozását irányozza elő.

(Folytatás.)

Tématerület	Kulcsindikátor	Célindikátor	Harmadik szintű indikátorok száma (db)
Fogyasztás és termelés	Erőforrás-termelékenység	(Nem ásványi) hulladék keletkezés; Háztartási villamosenergia-fogyasztás; Környezetirányítási rendszerrel rendelkező vállalkozások száma	17
Társadalmi kohézió	Társadalmi kizáródás vagy a szegénységi kockázattal érintettek száma	Szegénységi arány; Súlyos anyagi nélkülözésben élők száma; Foglalkoztatottal nem rendelkező háztartásban élők aránya; Korai iskolaelhagyók aránya; Felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya (nemenként, a 30-34 éves korosztályban)	16
Demográfia	Munkanélküliségi ráta az idősek körében	65 éves korban várható élettartam (nemek szerint); Jövedelemváltozás 65. életév után; Kormányzati szektor konszolidált bruttó adóssága	8
Egészség	Születéskor várható élettartam és az egészségesen várható élettartam (nemek szerint)	Halálozások (kiemelt halálokok szerint, nemenként); Mérgező vegyi anyagok kibocsátása	9
Energia és klíma	Primer energiafelhasználás; A megújuló energiaforrások aránya; Üvegházgázok kibocsátott mennyisége	Üvegházgázok kibocsátása gazdasági ágazatonként; Energiaimport-függőség	8
Közlekedés	A közlekedés energiafelhasználása (egységnyi GDP-hez viszonyítva)	Személyszállítás megoszlása közlekedési módonként; Az áruszállítás megoszlása közlekedési módonként; Üvegházgáz-kibocsátás közelekedési módonként; Közúti balesetekben meghaltak száma	8
Természeti erőforrások	A mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madárfajok állományváltozása (Common bird index); A halállomány nagysága, illetve a halfogás nagysága a túlhalászott vizekből	Élőhelyvédelmi területek aránya; Közüzemi vízkitermelés (a rendelkezésre álló források arányában); Beépített területek nagysága; Fakitermelés és folyónövedék	5

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Tématerület	Kulcsindikátor	Célindikátor	Harmadik szintű indikátorok száma (db)
Globális együttműködés	Hivatalos fejlesztési támogatások nagysága a GNI arányában	Fejlődő országokból származó behozatal értéke; Fejlődő országoknak nyújtott finanszírozás értéke; Az egy főre jutó szén-dioxid-kibocsátás a fejlődő országokéhoz viszonyítva	10
Jó kormányzás	(nincs kulcsindikátor)	Jogsértési ügyek száma; Részvételi arány a nemzeti és az EU-választásokon; A környezetvédelmi, valamint a munkát terhelő adók aránya az összes adóból	3

Forrás: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators.

2.2. Németország

Egy másik fontos példa a német indikátorkészlet, hiszen Németország egyike azon kevés európai országnak, ahol a fenntarthatóság szempontjait folyamatosan és érzékelhetően figyelembe veszik a politikai döntésekben.

A német indikátor-rendszer (*Federal Statistical Office of Germany* [2010]) is az ország fenntartható fejlődési stratégia logikájához igazodik. A német rendszer 35 indikátort tartalmaz.

3. táblázat:

A német fenntartható fejlődési indikátorkészlet

Tématerület	Szakterület	Indikátor
Intergenerációs egyenlőség	Erőforrás-védelem	Energiaintenzitás
		Nyersanyag-intenzitás
	Klímavédelem	Üvegházgázok kibocsátása (a kiotói bázisév emisszziójának százalékában)
	Megújuló energia	A megújulók részesedése a teljes energiafogyasztásból

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Tématerület	Szakterület	Indikátor
Intergenerációs egyenlőség	Megújuló energia	A megújulók részesedése a villamosenergia-fogyasztásból
	Földhasználat	A beépített területek nagyságának változása (elfoglalt hektár/nap)
	Fajgazdagság	Fajdiverzitás és tájminőség – 59 madárfaj jelenléte alapján
	Államadósság	Az államháztartás hiánya
	Gazdasági stabilitás	Beruházások/Tőkefelhalmozás a GDP százalékában
	Innováció	Kutatási és fejlesztési (magán- és köz-) kiadások a GDP százalékában
	Oktatás és képzés	Iskolaelhagyók száma (középiskolai végzettség nélküli nem tanulók a 18–24 éves korosztályban)
		A felsőoktatásban végzettséget szerzők aránya a 25 (valamint a 25–34) évesek körében
		Az első szemesztert végző főiskolai-egyetemi hallgatók aránya a megfelelő korú népességben
Életminőség	Gazdasági fejlettség	GDP/fő
	Mobilitás	Áruszállítás intenzitása (tonnakilométer/GDP)
		Személyszállítás intenzitása (utaskilométer/GDP)
		Vasút részesedése az áruszállításban
		Belföldi hajózás részesedése az áruszállításban
	Mezőgazdaság	Nitrogénfelesleg (kg/ha)
		A biogazdálkodás aránya (a földterület százalékában)
	Levegőminőség	Levegőszennyezés (négy levegőszennyező anyag nem súlyozott átlagkibocsátása)
	Táplálkozás és egészség	Korai halálozás a férfiak körében
		Korai halálozás a nők körében
		Dohányzók aránya a fiatalok (12–17 évesek) körében
		Dohányzók aránya a felnőttek (15 évesek és idősebbek) körében
		Túlsúlyos személyek aránya
	Bűnözés	Betörések száma
Társadalmi kohézió	Munkavállalás	Foglalkoztatottsági arány a 15–64 éves korosztályban
		Foglalkoztatottsági arány az 55–64 éves korosztályban

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Tématerület	Szakterület	Indikátor
Társadalmi kohézió	Család	Egész napos ellátás lehetősége a 0–2 éves gyermekeknél (százalék)
		Egész napos ellátás lehetősége a 3–5 éves gyermekeknél (százalék)
	Esélyegyenlőség	Nemek közötti munkabér-egyenlőtlenség
	Integráció	Középiskolai bizonyítványt szerzett külföldi (bevándorló) diákok aránya
Nemzetközi felelősség	Fejlesztési együttműködés	Hivatalos fejlesztési támogatások nagysága a GNI arányában
	Piacok nyitottsága	Import nagysága a fejlődő országokból (a behozott áru összértéke)

Forrás: *Federal Statistical Office of Germany* [2010].

Látható, hogy az Európában szokásos módon a német indikátorrendszer is a fenntartható fejlődés pragmatikus, integrációs (a jelen tanulmány 1. részében ismertetett (*e*) típusú) értelmezésén alapul. Ugyanakkor számos eltérés van a kulcsindikátorok kiválasztásában az EU rendszeréhez képest. Tehát a pragmatikus, integráció értelmezési mód önmagában nem teremt összhangot sem az értelmezés részleteiben, sem a választott indikátorok tekintetében, hisz az értelmezőnek szabadságában áll a neki fontos politikai stratégiai vagy szakpolitikák közötti súlyozási kérdésekben prioritásokat megállapítani.

2.3. Ausztria

A szomszédos országban is kétévente jelentetnek meg fenntartható fejlődési indikátorjelentést, 2013-ban adták ki a legfrissebbet (*BLFUW* [2013]).

Az osztrák indikátorrendszernek két nagy halmaza a társadalmat és a környezetet jellemzi. Az indikátorkészlet kétszintű, az alapindikátorok mellett kulcsindikátorokat is kiemelnek. Az ausztriai indikátorrendszer felépítése a Brundtland-féle definíció viszonylag hű tükörképe: leképződik benne a jelen generáció jóléte, szükségleteinek kielégítése, s mellette megjelenik, hogy mindezt milyen természeti erőforrás-felhasználás, adott esetben a jövő generációk kárára történő túlhasználat mellett vagy árán érik el.

Mivel az első indikátorcsoport (Ember/Társadalom) viszonylag széles területeket ölel fel, ez az indikátorkészlet két értelmezési változatot ötvöz. Az Ember/Társadalom és a Környezet halmazok egymás mellettisége az emelt szintű környezetvédelmi értelmezésre utalhat, míg az Ember/Társadalom halmaz összetettsége a fenntartható fejlődés mint pragmatikus integrációs eszköz értelmezést is lehetővé teszi.

4. táblázat

A fenntartható fejlődési indikátorok száma Ausztriában

Terület	Témák	Kulcsindikátorok száma (db)	Alapindikátorok
Ember/Társadalom	Jövedelemeloszlás – Fejlesztési segélyezés – Szabadság – Létbiztonság – Intézményekbe vetett bizalom – Egészség – Egy főre jutó jövedelem – Szabadidő – Lakhatás – Mobilitás – Kulturális kiadások – Képzettség	15	40
Környezet	Klíma – Levegőminőség – UV és ionizáló sugárzás – Energia- és anyagintenzitás – Földhasználat-változás – Ökoszisztémák állapota – Vízminőség – Talajminőség – Zaj	16	21

Forrás: *BLFUW* [2013].

2.4. Nagy-Britannia

Az Egyesült Királyságban 2012-ben újították meg az indikátorrendszert. Az új rendszerben kulcsindikátorok és másodlagos indikátorok jelennek meg, a mutatókészlet a fenntartható fejlődés hárompilléres logikáját követi, s mivel egy pillér kapcsán a kulcsindikátorok számát négyre korlátozták, összesen 12 kulcsindikátort terveznek nyomon követni.

5. táblázat

Fenntartható fejlődés kulcsindikátor-javaslati rendszere

Gazdaság	Társadalom	Környezet
Jövedelem (GDP/fő és medián jövedelem)	A születéskor várható egészséges évek száma	Üvegházgáz-kibocsátás
Tartós munkanélküliség	Társadalmi tőke	Természeti erőforrás (nyersanyag) felhasználás
Szegénység	Társadalmi mobilitás	Biodiverzitás – a madárfajok diverzitása alapján
Tudás és képességek piaci értéke (munkabérek alapján)	A lakásállomány gyarapodása	Vízelérhetőség

Forrás: http://sd.defra.gov.uk/documents/SDI-Consultation-Annex-I-proposed-SDIs.pdf

A brit kulcsindikátorok érdekessége, hogy jelentős többségben vannak az erőforrás-indikátorok a fogyasztási, aktuális jólétet mérő indikátorokhoz képest, ami valamelyest az erőforrás-központú értelmezés hatását tükrözi.

2.5. Magyarország

Hazánkban a Központi Statisztikai Hivatal publikál rendszeresen (kétévenként) fenntarthatófejlődési-indikátorjelentést. A 2011. évi kiadvány még 149 indikátort tartalmazott (ezzel Magyarország volt a fenntartható fejlődési indikátorok Európa-bajnoka az indikátorok számosságát tekintve), a 2013-ban kiadott jelentés már csak 106-ot tartalmaz.

A *KSH* [2013] rendszerének felépítése – az alkalmazott nagyobb számú indikátor ellenére – egyszerűbb, mint az EU-é, illetve mint a német. A rendszer a fenntartható fejlődés „három pillérét" képezi le: 38 indikátor mutatja be a környezet állapotát, 44 mutató jellemzi a társadalom helyzetét, és 22 indikátor illusztrálja a gazdaságot. A 2011-es jelentéshez képest nem pusztán mennyiségi változás történt, a módosított indikátorkészlet jóval összpontosítottabb, tulajdonképpen az erőforrás-központú értelmezés erősödött azzal, hogy számos, az aktuális jólétre jellemző, de a jövő generációk számára rendelkezésre álló erőforrások szempontjából irreleváns mutató kikerült a készletből.

3. A fenntartható fejlődés indikátorai – a magyar kísérlet

Az előbbi példákból látható, hogy a fenntartható fejlődés nemzeti vagy más intézményi indikátorrendszerei nem egységesek, számos különbség, eltérés található közöttük. Önmagában annak a kérdésnek tehát, hogy melyik a legjobb indikátor-rendszer a fenntartható fejlődés mérésére, nincs értelme. Az indikátorkészlet összeállítása tükrözi az adott ország vagy nemzetközi intézmény felfogását a fenntartható fejlődésről. Ez a felfogás fogja életre hívni az adott fenntarthatósági politika tagoltságát, szerkezetét, összetételét, s ennek megfelelően készülnek el az indikátorkészletek. Természetesen az már vitatható, hogy az adott fenntarthatósági politika tartalmának megfelelő legjobb indikátorkészletet találták-e meg. Ennek a kérdésnek azonban csak az adott ország vagy intézmény által meghatározott kereteken belül van értelme.

Minden indikátorkészlet létrehozását tehát megelőzi a fenntarthatósági politika tartalmának meghatározása, annak előfeltétele pedig a fenntartható fejlődés vagy a fenntarthatóság értelmezési problémájának megoldása.

3.1. A fenntartható fejlődés értelmezése az új magyar keretstratégiában

Az új magyar Nemzeti Fenntartható Fejlődési (Keret)Stratégia (NFFS) megfogalmazza a fogalom tartalmát, értelmezését. Európai összehasonlításban ez meglehetősen szűk értelmezés, ugyanakkor – a nemzetközi szakirodalmat is figyelembe véve – nem előzmény nélküli.

Az NFFS értelmezésében a fenntartható fejlődési politika elsősorban egy hosszú távú erőforrás-gazdálkodási tevékenység, amelynek keretét elsősorban két tudományos tézis jelöli ki:

> – egyrészt az a felismerés, hogy a modern demokratikus rendszereknek alapvető strukturális problémája a rövid távú optimalizálás a döntéshozatalban, s ezzel gyakran „eladósítják" az utánuk következő nemzedékeket;
>
> – másrészt a nemzetek gazdagságát nemcsak a klasszikus erőforrások (fizikai tőke és munka), hanem sok más erőforrás (a humán és társadalmi tőke sok formája, valamint az ökoszisztéma állapota) is meghatározza.

E vonatkozásban úgy is jellemezhetjük az NFFS-t, hogy az inkább fenntarthatóság és nem fejlődés központú stratégia. Az NFFS szerkesztése, tagolása ilyen módon a négy nagy erőforrás-kategória szerint történik. A Keretstratégia megkülönböztet emberi, társadalmi, természeti és gazdasági erőforrásokat (vagy tőkéket vagy készleteket).

3.2. Az indikátorkészlet keresése

Mivel az NFFS logikája az erőforrásmenedzsment-értelmezésen alapul, indikátor-rendszerének is ehhez kell igazodnia. Mindez vélhetően nem jelenti a KSH eddig alkalmazott indikátorrendszerének gyökeres felforgatását, hiszen a mutatók között eddig is nagy számban voltak az ezen értelmezési módhoz is illeszthető indikátorok. Az is ésszerűnek látszik, hogy egy kétszintű mutatókészlet alakuljon ki. A KSH kétévente megjelentetett részletes indikátorjelentése alkalmas forrás a tudományos munka számára, s az egyes területeket részletesen jellemző adatsorok jól alkalmazhatóak a döntések előkészítésekor a közigazgatásban is. Ugyanakkor szükség van egy olyan kevesebb elemből álló kulcsindikátor-készletre is, amely jól használható a társadalmi kommunikációban, illetve a politikusok tájékozódásában.

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács titkárságán most már évek óta folyik – részben az NFFS előkészítésével párhuzamosan – a kulcsindikátorok kiválasztását segítő munka. Ennek keretében az akadémiai szféra bevonásával elemzések készültek és készülnek az indikátorok kiválasztásáról. A tanulmány végén e munka első vázlatos eredményeit ismertetjük, elsősorban annak érdekében, hogy a tudomány művelői között diskurzust kezdeményezzünk a fenntarthatósági átmenet mérésének lehetséges kérdéseiről.

Az első elképzelések szerint az indikátorkészlet az itt következő négy csoportra oszlik, követve az NFFS négydimenziós modelljét.

Az emberi erőforrások indikátorai

A fenntarthatóságot jelző mutatóknak e csoportjánál a legszélesebb a konszenzus a mutatók fenntarthatóságának elméleti alapját és gyakorlati használhatóságát illetően. Az NFFS tervezése során készült tudományos háttértanulmányok (*Spéder* [2011], *Csapó–Nikolov–Molnár* [2011]) alapján ezek a mutatók nagy biztonsággal választhatók ki, s javasolhatók fenntartható fejlődési kulcsindikátorként. Az NFFS az NFFT által jóváhagyott, de az Országgyűlés elé került tömörített változatában *nem szereplő* függelékében a következő humán fenntarthatósági kulcsmutatókat terjesztették elő.

Népesedési indexek:

– teljes termékenységi arányszám,
– születéskor várható élettartam.

Egészségi állapotot jellemző index:

– egészségtudatos magatartást (vagy egészségkárosító életmódot) jellemző mutató.

Tudástőkét mérő index:

– PISA-eredmények,
– iskolából kimaradók aránya,
– felnőttek részvételi aránya az életen át tartó tanulásban.

Ezek az indikátorok tehát egyrészt a gyakorlatban már régóta alkalmazott, megbízható mutatók, másrészt kifejezetten jól kapcsolódnak a fenntartható fejlődés erőforrás-központú értelmezési módjához.

A társadalmi tőke mutatói

A társadalmi tőke mutatóira *Keller* [2013] tett javaslatot. Ahogyan azt a szerző kiemeli, ezen a területen elméleti szempontból még jelentős fehér foltok vannak, viszonylag kevés indoklás található a szakirodalomban, hogy miért éppen egy adott mutató fontos, illetve jó reprezentáns a fenntarthatóság társadalmi tőke szempontú mérésében. A megfelelő indikátorok kiválasztására irányuló vita annak ellenére sem zárult le, hogy számos, többé-kevésbé jól alátámasztott elmélet létezik arról, hogy a társadalmi tőke fogalomkörébe mely tényezők tartoznak és miért lényegesek egy hosszú távon életképes társadalmi működés fenntartásában.

Keller [2013] a fenntartható fejlődés szempontjából a társadalmi tőke három fontos elemét emeli ki. Ezek: *1.*a kultúra mint a jól működő intézményrendszerekhez szükséges emberi tényezők összessége (ezen belül külön is nagy fontosságú az emberekbe és az intézményekbe vetett bizalom szintje), *2.* a társadalmi kohézió mint az alkalmazkodóképességet segítő tényező, s végül *3.* a korrupciómentesség, realisztikusabban az alacsony korrupciós fertőzöttség mint az intézmények megbízhatóságát növelő tényező.

6. táblázat

A társadalmi indikátorok lehetséges készlete

Mit mér a fenntartható fejlődés társadalmi feltételei közül?	Hogyan konceptualizálja ezt?	Mivel méri (operacionalizálja)?	Milyen adatállományból számítható?
Kohézió	Területi különbségekként	Területi különbségek a diákok kompetenciapontszámaiban	PISA-eredmények
			Országos Kompetenciamérés
		Területi különbségek a bruttó és a nettó keresetben	KSH-adatok
		Területi különbségek a teljes termékenységi arányszám esetében	KSH-adatok
	Lakossági eladósodottságként	A háztartások hitelállománya	MNB: a háztartások pénzügyi számlái
		A fizetési hátralékkal rendelkezők aránya	EUROSTAT-, EU-SILC-adatbázis
		Az önbevallás alapján fizetési nehézségekkel küzdők aránya	EUROSTAT-, EU-SILC-adatbázis

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Mit mér a fenntartható fejlődés társadalmi feltételei közül?	Hogyan konceptualizálja ezt?	Mivel méri (operacionalizálja)?	Milyen adatállományból számítható?
Kohézió	Lakossági eladósodottságként	A hitelt törlesztők aránya jövedelmi csoportok szerint	TÁRKI Háztartás-monitor
		Az átlagos törlesztőrészlet a rendelkezésre álló jövedelem arányában jövedelmi csoportok szerint	TÁRKI Háztartás-monitor
Korrupciómentesség	A korrupció nagyságát mérő indikátorokkal	A korrupció észlelése	A korrupció észlelési indexe (Transparency International – TI)
		A korrupció kontrollálása	Világbank korrupció kontrollálási indexe
		Intézményi korrupció	A globális korrupciós barométer felmérése (TI)
Kultúra	Emberi erőforrásként, lakossági véleményként	Az intézményi környezet kulturális feltételei: a sors irányíthatósága, tisztelet, bizalom és engedelmesség	A globális hálózat felmérései (European Value Survey – EVS; World Values Survey – WVS)
		Munkamotivációk	A globális hálózat felmérései (EVS-WVS)
		A demokrácia megítélése	Európai Társadalmak Összehasonlítható Vizsgálat (European Social Survey – ESS) felmérései
		A gazdaság megítélése	ESS felmérései
		A demokrácia állapota	Economist Intelligence Unit
	Bizalomként	Az emberekbe vetett általános bizalom	A globális hálózat felmérései (EVS-WVS) és a European Social Survey felmérései
		Intézményi bizalom	A globális hálózat felmérései (EVS-WVS) és a European Social Survey felmérései

Forrás: *Keller* [2013].

A természeti tőke indikátorai

A természeti erőforrások mutatói értékelésének és kiválasztásának kérdéseit *Pálvölgyi, Csete* és *Czira* [2013] elemezték. A szerzők a szakirodalom áttekintése alapján azt a következtetést vonták le, hogy általános egyetértés tapasztalható a természeti erőforrások állapotát vizsgáló kutatók között a kompozit indikátorok előnyben részesítésében. Ez alapvető konfliktust okoz, mert az egyéb szakterületeken vizsgálódó kutatók éppen ellentétes véleményen vannak. Az NFFS előkészítése kapcsán egyetértés volt abban, hogy lehetőleg kerülni kell a kompozit indikátorok használatát. Jelen tanulmány 1.2. fejezetében említésre kerülnek azok az irodalmak, amelyek a környezeti jellegű fenntarthatósági kompozit indexek közötti negatív korrelációt bizonyítják. Annyiban azonban érthető az összetett mutatók kidolgozásának szándéka, mert egyébként az okozna problémát, hogy a rendkívül nagyszámú elemi környezeti állapotmutatóból válasszuk ki a természeti erőforrások mennyiségi, minőségi státusát jól reprezentáló indikátort.

7. táblázat

A természeti kulcsindikátorok lehetséges készlete

Természetierőforrás-típus	Részterület	Javasolt kulcsindikátor
Az embert érő környezeti hatások	Levegőminőség	PM10 koncentráció
	Vízkészletek	Víztestek jó kémiai és biológiai állapota
		A vízkészletek kihasználtsága
	Talajminőség	Nitrogén- és foszformérleg, tápanyagmérleg, agroökológiai potenciál
Biodiverzitás, ökológiai állapot	Természetes területek	Területhasználat
	Élővilág	Erdők egészségi állapota
		Védett fajok száma
		Tájképérték
	Éghajlat	Üvegházgáz-kibocsátás
		Hőmérséklet-, csapadék-, aszályindex
Természeti erőforrások kitermelése, hasznosítása	Energiahordozók	Hazai kitermelés
		Feltétel nélkül megújulók használata
		Feltételesen megújulók használata
	Nyersanyagok	Fémes és nemfémes ásványvagyon

Forrás: *Pálvölgyi–Csete–Czira* [2013].

Pálvölgyi, Csete és Czira nyolc különböző természeti erőforrás-részterületet sorol fel, melyeket egy vagy több indikátorral – összesen legalább tizennéggyel – szükséges mérni.

Gazdasági indexek

Gazdasági téren a fenntarthatóság lehetséges, újszerű megközelítése egy olyan három szempontú elemzés, amely a gazdaság hosszú távú teljesítőképességét vizsgálja (*Csermely* [2013]). Az első vizsgálati szempont a termelési tényezők felhasználásának hatékonyságára vonatkozik („hatékonyság"), a második e termelési tényezők nagyságára, azok bővítésére („beruházás a jövőbe"), a harmadik pedig az erőforrások helytelen allokációjából fakadó pénzügyi válságokra, túlfűtöttségre reflektál („pénzügyi egyensúly").

A fenntartható fejlődési indikátorkészletekben ezekből az európai gyakorlatban csak töredékesen jelent meg néhány index, jellemzően az államadósság, a beruházások nagyságára vonatkozó mutató, a munkaerő kihasználtsága, valamint a kutatás-fejlesztési kiadások GDP-hez viszonyított aránya.

8. táblázat

Makrogazdasági fenntarthatósági indikátorok lehetséges készlete

Hatékonyság	Beruházás a jövőbe	Pénzügyi egyensúly
Munkaerő kihasználtsága: – Aktivitás – Tartós munkanélküliség	Állóeszköz-felhalmozás	Kockázati megítélés
Termékpiaci verseny: – OECD termékpiaci szabályozási indexe (*PMR*) – doing business rangsor	Képzett munkaerővel való ellátottság: – keresleti és kínálati eltérés (skill mismatch – SMI) – képzési prémium	Külső egyensúly: – folyó fizetési mérleg – nettó külső adósság
Tőkepiaci hatékonyság: KKV-hitelkamatrés	Innováció: – találmány és védjegy bejegyzések száma, – vállalati K+F	Államháztartás: – költségvetési deficit, – államadósság
Adórendszer torzítása: – direkt és forgalmi típusú adók aránya, – adóék		Életpálya-finanszírozás: – korosztályi egyensúlytalanság Hitelboom: – magánszektor hitelbővülése – ingatlanárak

Forrás: *Csermely* [2013], egy helyen kiegészítve *Gál* [2011] alapján.

A 8. táblázat indikátorainak egy része jól ismert, különös magyarázatot nem igényelnek. A kevésbé ismert mutatókat azonban érdemes röviden jellemezni. A piaci verseny, amely elősegíti, hogy a rendelkezésre álló erőforrások jobban hasznosuljanak, jellemzésének egyik lehetséges indikátora az OECD termékpiaci szabályozási indexe (product market regulation – PMR), ami azt méri, hogy azokon a területeken, ahol lehetséges a verseny (nem természetes monopóliumok), az adott ország gazdaságpolitikája (állami beavatkozás mértéke, vállalkozások adminisztratív terhei és versenykorlátozások, kereskedelmi és beruházási korlátozások) milyen mértékben engedi és ösztönzi a versenyt.

A kis- és középvállalatokra érvényes banki betéti és hitelkamatok közötti réssel a tőkeallokáció hatékonyságát lehet közelítően mérni, ráadásul egy olyan vállalati körben, ahol a hitelhez jutás jelentős nehézséggel jár. Fenntarthatósági szempontból jelentős, hogy a termelési tényezők adóztatásával ne jelenjenek meg torzulások a gazdaság szerkezetében, ezért az adóztatás szerkezetével kapcsolatos indikáció hasznos információt jelenthet ezen a téren.

A jövőbe való beruházás kategóriájában a beruházásokkal, felhalmozásokkal, valamint az innovációval kapcsolatos mutatók az ismertebbek. A képzett munkaerővel való ellátottságot jellemző indexek azért fontosak, mert a mai helyzetben különösen rosszul szereplő tényezőt mérnek. Az SMI (skill mismatch index) a munkaerőkereslet és kínálat közötti eltérést méri az SMI, s a képzett munkaerő szűkösségét jellemzi a képzettségi prémium.

A pénzügyi egyensúly területen jól ismert indexek szerepelnek, a korosztályi egyensúlytalanság magyarázata pedig megjelenik az NFFS-ben, illetve *Gál* [2011] tanulmányában. Az újdonságot inkább az jelenti, hogy ezen indikátorokat – kivéve az államháztartást jellemzőeket – általában nem szokták fenntarthatósági mutatókként használni.

További kutatási feladat, hogy a 8. táblázatban szereplő javasolt indikátorok közül melyik lehet az a néhány, amelyik a legjellemzőbb az adott fenntarthatósági szempontra, s amiket így kulcsindikátorként lehetne a jövőben használni.

4. Összegzés

A tanulmány kísérletet tett annak megfogalmazására, hogy miként lehet egy koherens, a fenntartható fejlődés erőforrás-központú értelmezési módjához kötődő mutató-rendszert kialakítani. Bemutattuk, hogy lehetséges ugyan mind a négy erőforrástípus mennyiségi és minőségi jellemzését adó mutatókat kiválasztani, de az is belátható, hogy a mutatók kiválasztása korántsem triviális (talán az emberi tőkét jellem-

zők kivételével), mert ezeket az indikátorokat elméleti és gyakorlati problémák terhelik.

Különösen nagy nehézségeket okoznak a kompozit indikátorok, ezért van jelentősége annak, hogy további kutatások segítségével megtaláljuk az adott típusú erőforrások fenntarthatóságát legjobban jellemző elemi indikátorokat (proxykat). A kompozit fenntarthatósági indikátorok gyenge hatékonyságát jól mutatják azok a negatív korrelációk, amelyek a gyakorlatilag azonos elemi adatokból az eltérő normalizálás és aggregálás révén előállított különböző kompozit indikátorok között fennállnak.

Az országgyűlés által 2013-ban elfogadott fenntarthatósági keretstratégia logikáját követve lehetőség nyílt arra, hogy tovább finomítsuk a KSH által értően és gondosan kezelt fenntartható fejlődési indikátor alapkészletet, s hogy ezt kiegészítsük egy kevesebb mutatót alkalmazó kulcsindikátor-rendszerrel. Látható, hogy a négy nemzeti erőforrás esetében erőforrásonként mintegy hat kulcsindikátorral az adott területi fenntarthatóság jellemezhető, így nagyjából huszonnégy kulcsindikátorból álló, s ezek által határozott összképet nyújtó, a társadalom felé kommunikálható rendszer alakítható ki.

9. táblázat

A kulcsindikátorok lehetséges készlete („nulladik változat”)

Nemzeti erőforrás	Részterület	Lehetséges kulcsindikátor
Humán	Népesedés	Teljes termékenységi arányszám
		Születéskor várható élettartam
	Egészség	Egészségtudatos magatartást (vagy egészségkárosító életmódot) jellemző mutató
	Tudás	PISA-eredmények
		Iskolából kimaradók aránya
		Felnőttek részvétele az életen át való tanulásban
Társadalmi	Kultúra	Valamelyik bizalomindex
		Valamelyik intézményi környezetre, a munkamotivációkra, a demokrácia vagy a gazdaság megítélésére vonatkozó index
	Kohézió	Valamelyik területi különbséget jellemző index
		Valamelyik Lakossági eladósodottságot jellemző index
	Korrupciómentesség	Valamelyik korrupcióra jellemző index
Természeti	Biodiverzitás, a természeti környezet állapota	Növényzeti természeti tőke (natural capital index – NCI)
		Földhasználat-változás
	Emberi környezet	Víztestek jó kémiai és ökológiai állapota
		Talajhasználatra jellemző valamely mutató

(A táblázat folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Nemzeti erőforrás	Részterület	Lehetséges kulcsindikátor
Természeti	Erőforrás-gazdálkodás	Hazai anyagfelhasználás (domestic material consumption – DMC)
		Energiafelhasználás vagy más, energiával kapcsolatos releváns mutató
Gazdasági	Hatékonyság	Aktivitás vagy tartós munkanélküliség
		Termékpiaci vagy tőkepiaci hatékonysági mutató
		Adórendszerre jellemző mutató
	Beruházás a jövőbe	Felhalmozásra jellemző mutató
		SMI vagy képzési prémium
		Valamelyik innovációt jellemző mutató
	Pénzügyi egyensúly	Államadósság vagy valamelyik másik egyensúlyi mutató
		Korosztályi egyensúlytalanság

Megjegyzés. Saját szerkesztés a 3. fejezetben említett források, valamint *KSH* [2013] alapján.

A hazai gyakorlati vonatkozásokon túl is adódik néhány általános következtetés. Ezek:

– a fenntartható fejlődés fogalmának értelmezése nem egységes, rendkívüli módon széttartó;

– ezért minden fenntartható fejlődéssel kapcsolatos tevékenység kezdőlépése kell legyen, hogy az aktuális fogalomhasználatnál az értelmezés módjáról dönteni kell;

– a fenntartható fejlődési indikátorkészlet többféle ésszerű módon is kialakítható, az adott mutató-rendszer összeállításánál azonban fontos, hogy az indikátor-választás koherens legyen a fenntartható fejlődés fogalma értelmezésének választott módjával;

– az eltérő értelmezésen alapuló különböző indikátorrendszerek egymással közvetlenül nem összehasonlíthatók, ezért például a különböző nemzetek összehasonlítása saját indikátoraik jelzései alapján meglehetősen semmitmondó.

Irodalom

BÁNDI GY. [2013]: A fenntartható fejlődés jogáról.– A jövő nemzedékek joga. *Pro Futuro.* 1. sz. 11–30. old.

BARTUS G. [2008]: *Piac és környezet.* PhD-értekezés. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem. Budapest.

BARTUS G. [2012]: A fenntartható fejlődés értelmezési problémái. *Minőség és Megbízhatóság*. 6. sz. 309–316. old.

BLFUW (BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT) [2013]: *Indikatoren-Bericht für das Monitoring Nachhaltiger Entwicklung (MONE)*. Wien.

BÖHRINGER, C. – JOCHEM, P. E. P. [2007]: Measuring the Immeasurable – A Survey of Sustainability Indices. *Ecological Economics*. Vol. 63. No. 1. pp. 1–8.

BROWN WEISS, E. [1992]: Intergenerational Equity: A Legal Framework for Global Environmental Change. In: *Brown Weiss, E.* (ed.): *Environmental Change and International Law: New Challenges and Dimensions.* United Nations University Press. Tokyo.

CHAN, J. Y. [2010]: Economic Growth, Wellbeing and Sustainable Development. In: *GES Review of the Economics of Sustainable Development.* Department for Environment, Food and Rural Affairs. London.

CUSTANCE, J. – HILLIER, H. [1998]: Statistical Issues in Developing Indicators of Sustainable Development. *Journal of the Royal Statistical Society.* Series A. Vol. 161. No. 3. pp. 281–290.

CSAPÓ B. – NIKOLOV M. – MOLNÁR GY. [2011]: *Az oktatás szerepe a nemzeti erőforrások fejlesztésében*. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács megrendelésére készült tanulmány. (Kézirat.)

CSERMELY Á. [2013]: *A fenntartható fejlődés makrogazdasági mutatói.* A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács megrendelésére készült tanulmány. Kézirat.

FEDERAL STATISTICAL OFFICE OF GERMANY [2010]: *Sustainable Development in Germany. Indicator Report*. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden.

FEDERAL GOVERNMENT OF GERMANY [2012]: *National Sustainable Development Strategy – Progress Report.* Press and Information Office of the Federal Government. Berlin.

FERREIRA, S. – VINCENT, J. R. [2005]: Genuine Savings: Leading Indicator of Sustainable Development? *Economic Development and Cultural Change*. Vol. 53. No. 3. pp. 737–754.

GÁL R. I. [2011]: *Fenntartható életpálya-finanszírozás.* NFFT Műhelytanulmányok. 4. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács. Budapest. http://www.nfft.hu/dynamic/NFFT_muhelytanulmanyok_4_TARKI_eletpalya_.pdf

HANLEY, N. – MOFFATT, I. – FAICHENY, R. – WILSON, M. [1999]: Measuring Sustainability: A Time Series of Alternative Indicators for Scotland. *Ecological Economics*. Vol. 28. No. 1. pp. 55–73.

HANLEY, N. – SHOGREN, J. F. – WHITE, B. [2007]: *Environmental Economics: In Theory and Practice*. Palgrave-Macmillan. Houndmills Basingstoke, New York.

HARDI, P. – DESOUZA-HULETEY, J. A. [2000]: Issues in Analyzing Data and Indicators for Sustainable Development. *Ecological Modelling*. Vol. 130. No. 1–3. pp. 59–65.

HEDRÉN, J. – LINNÉR B. O. [2009]: Utopian Thought and the Politics of Sustainable Development. *Futures*. Vol. 41. No. 4. pp. 210–219.

HUGÉ, J. – WAAS, T. – DAHDOUH-GUEBAS, F. – KOEDAM, N. – BLOCK, T. [2013]: A Discourse-Analytical Perspective on Sustainability Assessment: Interpreting a Contested Concept in Practice. *Sustainability Science.* Vol. 8. No. 2. pp. 187–198.

JABAREEN, Y. [2008]: A New Conceptual Framework for Sustainable Development. *Environment, Development, and Sustainability*. Vol. 10. No. 2. pp. 179–192.

KELLER T. [2013]: *Javaslat a fenntartható fejlődés társadalmi indikátorainak mérésére.* A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács megrendelésére készült tanulmány. Kézirat.

KISS K. [1994]: *Ezredvégi Kertmagyarország*. V-Kiadó. Budapest.

KSH (KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL) [2013]: *A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2012*. Budapest.

LIN, B. C. [2006]: A Sustainable Perspective on the Knowledge Economy: A Critique of Austrian and Mainstream Views. *Ecological Economics.* Vol. 60. No. 1. pp. 324–332.

MEBRATU, D. [1998]: Sustainability and Sustainable Development: Historical and Conceptual Review. Environmental Impact. *Assessment Review*. Vol. 18. No. 6. pp. 493–520.

PATAKI GY. – TAKÁCS-SÁNTA A. [2004]: Bevezetés – A modern közgazdaságtan: a társadalomtudományok királynője? In: *Pataki Gy.–Takács-Sánta A.* (szerk.): T*ermészet és gazdaság – ökológiai közgazdaságtani szöveggyűjtemény*. Typotex. Budapest.

PÁLVÖLGYI T. – CSETE M. – CZIRA T. [2013]: *Fenntartható fejlődési kulcsindikátorok – természeti erőforrások mutatói*. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács megrendelésére készült tanulmány. Kézirat.

PINTÉR L. – HARDI, P. – BARTELMUS, P. [2005]: *Sustainable Development Indicators: Proposals for the Way Forward*. International Institute for Sustainable Development. New York.

PISANO, U. – LEPUSCHITZ, K. – BERGER, G. [2013]: *Vienna +10: National Sustainable Development Strategies in Europe.* ESDN Conference Discussion Paper. European Sustainable Development Network. Vienna.

SPÉDER ZS. (szerk.) [2011]: *Demográfiai jövőkép*. NFFT Műhelytanulmányok. 1. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács. Budapest. http://www.nfft.hu/dynamic/NFFT_muhelytanulmanyok_1_KSH_NKI_demografia_2011.pdf

WCED (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT) [1987]: *Our Common Future.* UN General Assembly document A/42/427. United Nations. New York.

WILSON, J. – TYEDMERS, P. – PELOT, R. [2007]: Contrasting and Comparing Sustainable Development Indicator Metrics. *Ecological Indicators*. Vol. 7. No. 2. pp. 299–314.

ZSOLNAI L. [2001]: *Ökológia, gazdaság, etika*. Helikon. Budapest.

Summary

The study reviews the indicator systems applied to the characterisation of sustainable development across Europe, and investigates what types of problems occur in the selection of the suitable indicator set. Sustainable development policy can be characterised by the diversity of interpretation and operationalization. The study collects six different types of the former one.

According to the examined hypothesis, differing interpretation of sustainable development may cause the otherness of the indicator sets.

The study attempts to compile a domestic key indicator system, which is in line with the interpretational character of the new framework strategy on sustainable development of Hungary. The operationalization concept of the national strategy follows the so-called assets- or capital-based interpretation. In this case the main goal of the society is to maintain and develop national resources.

Some general conclusions arise: *1*. there is no single, uniform interpretation of the concept of sustainable development; therefore, *2*. the first task for a policy-maker is to choose the right and relevant interpretation method; *3*. after establishing the proper indicator set for sustainable development, it is important to choose indicators, which are coherent with the selected method of interpretation; *4*. the different national/ European indicator systems based on various interpretations are not comparable to each other directly, and thus, likening the performance of the countries by means of their own indicators is quite meaningless.

A környezeti számlák szerepe a fenntarthatóság mérésében

Bóday Pál,
a KSH osztályvezetője
E-mail: Pal.Boday@ksh.hu

Szilágyi Gábor,
a KSH főtanácsosa
E-mail: Gabor.Szilagyi@ksh.hu

A következetes politikai döntéshozatalhoz olyan indikátorokra van szükség, amelyek a gazdasági kérdések mellett egyértelműen kiterjednek a környezetvédelmi és a társadalmi problémákra is. A környezeti számlák alapján képzett mutatók alkalmasak arra, hogy rávilágítsanak a környezet és a jóllét kapcsolatára, amellyel a hagyományos indikátorok (például a GDP vagy a nemzeti jövedelem) nem foglalkoznak. A környezeti-gazdasági számlák adatai olyan szakpolitikai területek elemzésére adnak lehetőséget, mint a fenntartható fejlődés, az éghajlatváltozás hatásainak mérséklése, a környezetszennyezés csökkentése, a víz- és energiabiztonság, az erőforrás-gazdálkodás és termelékenység, valamint a földhasználat.

A tanulmány elsősorban a környezeti-gazdasági számlák rendszerének felépítését mutatja be, rávilágítva a nemzeti számlákkal való kapcsolatára. A központi keretrendszer mai állapotához vezető út ismertetésén túl a környezeti számlák gyakorlati alkalmazhatóságát néhány példával illusztrálja.

TÁRGYSZÓ:
Környezeti számlák.
Nemzeti számlák.

Az ENSZ Statisztikai Bizottsága 2012-ben statisztikai standardként fogadta el a környezeti és gazdasági számlák rendszerét (system of integrated environmental and economic accounting – SEEA), egy olyan többfunkciós fogalmi keretrendszert, amely segít megérteni a gazdaság és a környezet közötti kapcsolatot, illetve bemutatja a természeti vagyon állományát és az abban történt változásokat. Ezt a környezeti és gazdasági statisztikák összekapcsolásával, a nemzeti számlarendszer szatellit rendszereként teremti meg.

Az SEEA, mint elszámolási rendszer, a különböző információkat integrált és módszertanilag koherens módon táblázatokba és számlákba rendezi. Az utóbbiakból származtatott indikátorok a döntés-előkészítésen túl számos területen felhasználhatók. A természeti erőforrások hozzáférhetőségén, használatán és a környezetterhelés vizsgálatán túlmenően, a számlarendszer számot vet a környezet védelmének érdekében tett gazdasági tevékenységekkel, a kormányzati intézkedések eredményeivel, valamint útmutatást nyújt a megújuló és a nem megújuló természeti erőforrások értékeléséhez is.

1. A környezeti számlák kialakításának nemzetközi folyamata

Hosszú út vezetett a környezeti-gazdasági számlák most standardként elfogadott keretrendszerének megalkotásáig. A környezeti és a gazdasági adatok összekapcsolásához szükséges elméleti háttér kialakításához mindenekelőtt a gazdasági folyamatok és a környezet kölcsönhatásának felismerésére és elfogadására volt szükség.

Az Egyesült Nemzetek emberi környezetről szóló 1972-es Stockholmi Konferenciája volt az első világméretű környezetvédelmi tanácskozás. Ennek résztvevői nyilatkozatot fogadtak el a környezetvédelem alapelveiről és nemzetközi feladatairól. A gazdasági fejlődés és a környezet közötti kapcsolat gondolata ezzel nemzetközi szinten is általános elfogadást nyert.

A Brundtland-bizottság[1] 1987-ben „Közös jövőnk” címmel kiadott jelentésében a gazdasági növekedés olyan új korszakának lehetőségét vázolta fel, amely megőrzi a

[1] Az ENSZ Környezetvédelmi és Fejlődési Világbizottsága, amit elnökük, *Gro Harlem Brundtland* után Brundtland-bizottságként is emlegetnek. Ők fogalmazták meg a fenntartható fejlődés egyik legismertebb definícióját: „A fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen generáció szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generáció esélyeit arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket.”

természeti erőforrásokat, s ami megoldás lehetne a fejlődő országok nagy részében elhatalmasodó szegénység leküzdésére is (*Brundtland et al*. [1988]).

A fejlődés ezen új értelmezésének tisztázása, a természeti erőforrásokkal és a környezettel foglalkozó fizikai és monetáris számlák módszertanának fejlesztése, illetve alternatív (ökológiai szempontokkal kiigazított vagy fenntarthatósági alapelveket magukban foglaló) makromutatók kidolgozásának igénye világossá tette, hogy meg kell teremteni a környezeti elszámolások és a nemzeti számlák rendszere (system of national accounts – SNA) közötti összhangot. A nemzeti számlák akkori felülvizsgálata szerencsére egybeesett ezekkel a törekvésekkel, így lehetőség nyílt a különböző természeti erőforrásokat és környezetet érintő koncepciók, definíciók, osztályozások nemzeti számlákkal való összevetésére és a kapcsolódási pontok kialakítására. Az ENSZ Statisztikai Bizottsága 1991-ben javasolta a nemzeti számlák szatellit számlákkal való kiegészítését, ezen belül is a környezet és a gazdaság integrált számláinak kidolgozását.

Ezeket az igényeket fogalmazta meg az 1992-ben, Rio de Janeiróban megrendezett Környezet és Fejlődés Konferencián elfogadott, fenntartható fejlődésre vonatkozó, átfogó „Feladatok a XXI. századra" (Agenda 21) című program, amelyben kinyilvánították, hogy a fenntarthatóság gazdaságirányításba való integrálásához vezető út első lépése megfelelő minőségű és részletezettségű statisztikák előállítása a természeti erőforrásokról és az emberi tevékenység által keletkezett melléktermékет elnyelő környezetről. Mindemellett egy olyan szatellit számla kialakítását szorgalmazták, amelyben az ágazatok hagyományos, nemzeti számlákban nem szereplő hozzájárulásai, valamint a társadalom egyéb, a környezetet érintő tevékenységei is megjelennek.

A szatellit számlák persze nem csak a környezet és a gazdaság kapcsolatát hivatottak feltárni, a szatellit megközelítés annak a flexibilitásnak a megteremtését jelentette, amely a makro- és mikroszintű gazdaságelemzés nemzeti számlarendszer segítségével meg nem válaszolható kérdéseit vizsgálhatóvá tette (*Szilágyi* [1993]). A szatellit számlák a központi rendszerhez kapcsolódnak, de attól el is különülnek; a kapcsolódás azonban csak a központi rendszer felé kötelező, azaz azzal konzisztensek, egymással viszont nem minden esetben.

E számláknak általában két típusát szokás megkülönböztetni, az ún. belső és külső szatellitet. Az első a nemzeti számlák összes elszámolási szabályát és konvencióit követi, de a vizsgált területhez jobban alkalmazkodó, a központi osztályozáshoz képest bővebb, esetenként átcsoportosított osztályozást alkalmaz. A környezeti számlák esetében a környezetvédelmi ráfordítások elszámolása tartozik ebbe a csoportba. Az osztályozáson túl például a kiegészítő tevékenységek kezelése is eltér a központi rendszertől, de nem változtatja meg az alapvető elveket. Ezeknek a többnyire ágazati szatellit számláknak a céljuk az, hogy az adott témakör minden részletét figyelembe vegyék, ami a központi rendszert túlterhelné.

A külső szatellitek olyan szabályokon, fogalomrendszereken alapulnak, amelyek eltérnek a központi rendszertől, kiszélesítve a termelés, a fogyasztás vagy például a beruházások körét. A belsőkhöz hasonlóan eltérő osztályozást alkalmazhatnak, de a fő hangsúly az alternatív megközelítésen van, ez által is a központi rendszer kiegészítése a cél. Az ilyen típusú szatellitek általában a gazdasági-társadalmi tevékenységek átfogó területéről adnak információt, e szempontból törekednek teljességre. A szatellit számlák, főleg a külső típusúak nagy előnye, hogy lehetőséget nyújtanak az új koncepciók, módszertanok kipróbálására, amelyhez jóval nagyobb mértékű szabadság társul, mint ahogy azt a központi rendszer lehetővé tenné. Ez különösen igaz az integrált környezeti és gazdasági számlákra. Ezekre a területekre jellemző, hogy olyan, általában kormányzati beavatkozást igényelnek, amelyek közvetlen, komplex vizsgálatukhoz a központi számlák osztályozásai nem vagy csak korlátozottan nyújtanak lehetőséget (*Tűű* [1997]).

Ezek után térjünk vissza a szatellit számlákról az integrált környezeti és gazdasági számlák rendszerének kialakításához. 1993-ban az SNA nyújtotta keretekre épülve megjelent az integrált környezeti és gazdasági számlák rendszerének (System of Environmental-Economic Accounting) első kiadása, amit „átmeneti" jelzővel illettek, mivel a koncepciók és definíciók tekintetében nem sikerült végleges konszenzust elérni, és a fogalmi kérdések további megvitatására, a módszertan tesztelésére volt szükség. A megjelenést követően számos ország próbálkozott a környezeti számlák összeállításával, és ezen országok szakértőiből, valamint a területen aktív nemzetközi szervezetek képviselőiből az ENSZ Statisztikai Bizottságának égisze alatt 1993-ban megalakult a London Group. Létrehozásának célja egyrészt a környezeti számlák módszertani továbbfejlesztése, másrészt fórum biztosítása volt az újítások és az eredmények megvitatására. A környezeti számlák gyakorlati alkalmazásának tapasztalatai és egyéb módszertani fejlesztések alapján, e csoport kezdeményezésére, széleskörű konzultációs szakaszt követően 2003-ban megjelent az SEEA (második) átdolgozott kiadása, azonban még ez is sok esetben csupán lehetséges alternatívákat és „legjobb gyakorlatokat" tartalmazott. Ezért és a gazdaság-környezet kapcsolatát leíró integrált információk iránti egyre növekvő igények miatt az ENSZ Statisztikai Bizottsága 2007-ben úgy döntött, hogy másodszor is átdolgozza, megújítja a számlarendszert azzal a céllal, hogy immáron az SEEA központi keretrendszere statisztikai standardként kerüljön elfogadásra.

A másodszor megújított számlarendszert három kötetesre tervezték. Az első kötet a statisztikai standardnak szánt központi keretrendszert tartalmazza, a második pedig olyan témákat ölel fel, amelyek esetében nincs konszenzusos megállapodás, standardként nem fogadtathatók el, viszont fontos intézkedések kapcsolódhatnak hozzájuk. A jelenleg tervezetformában elérhető második kötet a kísérleti ökoszisztéma-számlákról szól, amelyek a környezet értékelését a különböző ökoszisztémák mérésével, illetve az azokhoz kapcsolódó szolgáltatások értékelésével valósítják

meg.[2] A harmadik kötet a számlarendszer alkalmazását és kiterjesztését hivatott bemutatni.

A számlarendszer legutóbbi megújítását, a 2003-as felülvizsgálathoz hasonlóan, többkörös nemzetközi konzultáció előzte meg, és ez alapján alakult ki a végleges központi keretrendszer, amely négy alapvető ponton különbözik az előző, 2003-astól. *1*. Nem tartalmazza az ökoszisztémák elszámolását és *2*. nincsenek benne jó gyakorlatként elismert nemzetközi példák; ezek a központi kertrendszertől különböző kötetekben kerülnek kidolgozásra, bemutatásra. Emellett *3*. nem kínál opcionális lehetőségeket az elszámolásokhoz és *4*. a nemzeti számlák legfrissebb, 2008-as rendszeréhez kapcsolódik. A központi keretrendszer struktúráját a következő fejezetben mutatjuk be részletesen.

Az ENSZ környezeti-gazdasági számlákkal kapcsolatos tevékenységében meghatározó szereplő volt az Európai Bizottság. Segítségével több európai országban is kialakították az SEEA egyes moduljait, és több módszertani fejlesztésre is sor került a számlák területén. 2003-ban elfogadták az Európai Környezeti Számlák Stratégiáját, amely az alapstatisztikák javításán túl az SEEA moduljainak integrálását az Európai Statisztikai Rendszerbe, a környezeti számlák módszertani fejlesztését és az eredmények minél szélesebb körű alkalmazásának elősegítését tűzte ki feladatul, elsősorban a környezetet érintő európai intézkedések monitorozásának céljából.

A Bizottság a harmonizáltság és a teljes lefedettség biztosítása érdekében, a 2008-ban megújult stratégiához kapcsolódóan, egy keretjogszabály megalkotását szorgalmazta, amibe külön modulokként kerülhetnek be azon környezeti számlák, amelyek témája megfelelő prioritást élvez, illetve gyakorlati kidolgozásuk módszertani keretei adottak.

Az európai környezeti-gazdasági számlákról szóló rendeletet 2011-ben fogadták el. A jogszabály jelenleg három kötelezően elkészítendő modult tartalmaz: a levegőkibocsátási számlákat, a környezetvédelmi jellegű adók modulját és a nemzetgazdasági szintű anyagáramlás-számlákat. A jogszabály-alkotási szakaszban lévő kiegészítése pedig a környezetvédelmi ráfordítások, a környezetvédelmi termékek és szolgáltatások (környezetvédelmi ipar), valamint a fizikai energiaáramlási modulokat foglalja magában.

[2] Az ökoszisztéma az élőlények és élettelen környezetük között működő kapcsolatrendszer. „Az ökoszisztéma önkényesen megadott határok között definiálható. Ilyenkor a tér egy meghatározott részét, például egy adott típusú erdőt, az azt alkotó fajokat s az ezekkel kölcsönhatásban lévő élettelen, fizikai-kémiai környezeti tényezőket (például levegő, talaj, alapkőzet, oldatok összetétele, napfény, hőmérséklet, csapadék, páratartalom stb.) elemezzük, s az általunk megadott határon túlról érkező hatásokat input-output módjára külső tényezőként vesszük számba. Ezek szerepe annál jelentősebb, minél kisebb térre korlátozzuk a rendszert. Ennek fordítottjával, a rendszer egyre nagyobb bővítésével végül eljutunk az egész Földet felölelő nagy földi ökoszisztémához." (*Vida* [2001]) Az ökoszisztéma-szolgáltatások (a Millennium Ecosystem Assessment (Millenniumi Ökoszisztéma-értékelés) definíciója alapján) azok a kézzel fogható és kézzel nem fogható hasznok, amelyeket a természetes és az ember által módosított ökoszisztémák biztosítanak a társadalom részére.

További bevonható modulok vizsgálata is megkezdődött, amelynek eredményeként az Európai Környezeti Számlák Stratégiája is megújul a közeljövőben. Az újabb környezeti számlák gyakorlati megvalósítását az is elősegíti, hogy az európai statisztikai rendszer egyik intézményeként az Európai Környezeti Ügynökség jelentős előrelépéseket tett az ökoszisztéma- és a földhasználati számlák kidolgozása terén.

Magyarországon az 1990-es évek végétől folynak a környezeti számlákat érintő módszertani fejlesztések. A közelmúltban szinte az összes számlatípus kimunkálására voltak próbálkozások. A jogszabályban előírt három modul mellett jelenleg az erdészeti számlarendszer kerül évente összeállításra, mindemellett számos más környezeti számla kidolgozása területén is folyamatos a módszertani fejlesztés és az adatforrások feltérképezése.

2. A környezeti-gazdasági számlák rendszerének struktúrája

A környezeti-gazdasági számlák keretrendszere végső soron azt a célt szolgálja, hogy a környezeti és gazdasági információk egységes módon, rendszerezve, lehetőség szerint a maguk teljességében váljanak elérhetővé a felhasználók és főként a szakpolitikai döntéshozók számára. A gyakorlatban mindez azt jelenti, hogy a számlarendszer egyaránt magában foglalja a különböző fizikai forrás- és felhasználástáblákon alapuló fizikai áramlásszámlákat, a funkcionális környezeti-gazdasági (például a környezetvédelmiráfordítás-) számlákat, valamint a természetierőforrás-számlákat (SEEA, 1.3).

A keretrendszer nagy előnye, hogy a nemzeti számlák rendszerének koncepcióját, struktúráját és szabályait használja a környezeti információk rendszerezésére. Ennek megfelelően az SEEA lehetővé teszi a gyakran fizikai mértékegységekben kifejezett környezeti és a monetáris egységekben megjelenített gazdasági információk összefüggő rendszerbe integrálását. Összességében elmondható, hogy a környezeti-gazdasági számlák rendszere konzisztens a nemzeti számlákkal, azonban fontos kiemelni, hogy néhány határterületen különbségek mutatkoznak a két rendszer között.

Az előzőkhöz kapcsolódóan a számlarendszer a következő területeket fedi le:

– anyagok és energia fizikai áramlása a gazdaságon belül, illetve a gazdaság és a környezet között,
– természeti erőforrások állománya és készletváltozása,
– a környezethez kapcsolódó gazdasági tevékenységek és tranzakciók.

A *fizikai anyagáramlások* és közvetve a környezeti számlák témakörének összetettségét jelzi, hogy tágabb értelemben véve szinte mindennemű gazdaságon belüli vagy a gazdaság és a környezet közötti anyag- és energiaáramlás a vizsgálat tárgyát képezi, és fizikai forrás- és felhasználástábla segítségével elemezhető. Így ide tartozik a különböző természeti erőforrások (például biomassza, ásványi nyersanyagok, ásványiolaj-nyersanyagok stb.) áramlásának statisztikai szempontú megfigyelése éppúgy, mint a visszamaradt anyagok (szilárd hulladék, levegő- és vízemisszió) számbavétele (SEEA, 2.14).

Az anyagok és az energia fizikai áramlásának leginkább kézenfekvő vizsgálati eszközei a már említett fizikai forrás- és felhasználástáblák, amelyek a monetáris egységben mért forrás- és felhasználástáblák kiterjesztéseként, azonos terminológia szerint készülnek. Általánosságban elmondható róluk, hogy annak elemzésére szolgálnak, hogy a gazdaság miként bánik a természeti erőforrásokkal, illetve milyen módon terheli a környezetet. Alkalmasak továbbá a termelési és fogyasztási szokások időbeli változásának megfigyelésére is, a monetáris egységben mért forrás- és felhasználástáblákkal összekapcsolva pedig lehetővé teszik a termelékenység és a természeti erőforrások használata intenzitásának és a visszamaradt anyagok kibocsátásának mérését (SEEA, 2.38).

1. táblázat

A fizikai anyagáramlás-számlák forrás-, illetve felhasználástábláinak alapsémája

a) Forrástábla

Megnevezés	Természeti inputok	Termékek	Visszamaradt anyagok
Ágazatok		Kibocsátás	Ágazatok által létrehozott visszamaradt anyagok
Háztartások			A háztartások végső fogyasztása során keletkezett visszamaradt anyagok
Felhalmozás			Termelt eszközök selejtezéséből és bontásából származó visszamaradt anyagok
Külföld		Import	
Környezet	Anyagáram a környezetből		
Összesen	Természeti inputok teljes kínálata	Termékek teljes kínálata	Visszamaradt anyagok teljes kínálata

b) Felhasználástábla

Megnevezés	Természeti inputok	Termékek	Visszamaradt anyagok
Ágazatok	Természeti inputok kitermelése	Folyó termelő-felhasználás	Hulladék és egyéb visszamaradt anyagok gyűjtése és kezelése
Háztartások		Háztartások végső fogyasztása	
Felhalmozás		Bruttó állóeszköz-felhasználás	Hulladékok felhalmozása ellenőrzött lerakással
Külföld		Export	
Környezet			Visszamaradt anyagok környezetbe irányuló áramlása
Összesen	Természeti inputok teljes felhasználása	Termékek teljes felhasználása	Visszamaradt anyagok teljes felhasználása

Megjegyzés. A sötétszürke cellák definíció szerint üresek.
Forrás: *EC –IMF –OECD–UN–WB* [2012].

A fizikai áramlásszámlák körébe tartozik többek között az energiaáramlás-, a vízáramlás- és a levegőszennyezés-számla, valamint a nemzetgazdaság egészének anyagfelhasználását és -kibocsátását vizsgáló nemzetgazdasági szintű anyagáramlás-számla. A természeti erőforrások gazdaság által történő felhasználásához szorosan kapcsolódik azok állományának és készletváltozásának megfigyelése. Ezek a természetierőforrás-számlák egyaránt tartalmazhatnak fizikai és monetáris mértékegységeket, és a forrásfelhasználás-táblákhoz hasonlóan kulcsfontosságú elemei a környezeti-gazdasági számlák keretrendszerének.

A számlarendszer a *természeti erőforrásokat* két szempontból vizsgálja. A keretrendszerben a hangsúly az erőforrásokon, mint a gazdasági tevékenység alapvető inputján van, ennek megfelelően idetartozhat minden olyan környezeti összetevő, amely nyersanyagként vagy a gazdasági tevékenység helyeként szolgál. A legjellemzőbb példa erre az ásványkincsek és energiaforrások, a faállomány, a vízkészletek vagy éppen a termőföld (SEEA, 2.17).

Ezzel szemben a másik szempont a természeti erőforrások értékeléséhez kötődik, és a központi keretrendszerhez kapcsolódó, egyelőre kísérleti jellegű ökoszisztéma-számlákban jelenik meg. Eszerint ugyanazon természeti erőforrások vizsgálata történhet a belőlük származó anyagi és nem anyagi jellegű haszon elemzésével is (SEEA, 2.21).

Általánosságban – és a keretrendszer határain belül maradva – az erőforrásszámlák a természeti/környezeti erőforrások nyitó- és záróállományát szerepeltetik, és ezzel párhuzamosan megfigyelik a különböző állományváltozásokat is. Előállításuk fő

célja a gazdasági tevékenységből eredő állományváltozások negatív hatásainak vizsgálata, azaz annak megfigyelése, hogy a termelési és fogyasztási szokások mennyiben járulnak hozzá az erőforrások kimerüléséhez vagy degradációjához (SEEA, 2.49).

2. táblázat

Az erőforrásszámlák alapsémája

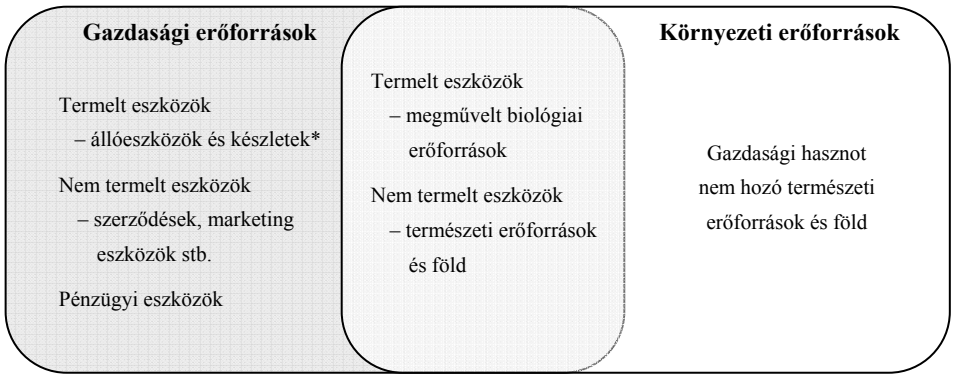
01 A természeti/környezeti erőforrás nyitóállománya
02 Állománynövekedés
02.1 Állománygyarapodás
02.2 Új felfedezések
02.3 Állományok fizikai jellemzőinek felértékelése*
02.4 Átsorolásból adódó állománynövekedés
03 Állománycsökkenés
03.1 Kitermelés
03.2 Természetes veszteségek
03.3 Katasztrófák miatt bekövetkező csökkenés
03.4 Állományok fizikai leértékelése
03.5 Átsorolásból adódó állománycsökkenés
04 Állományok újraértékelése (monetáris egységekben összeállított erőforrásszámlák esetében)
05 A természeti/környezeti erőforrás záróállománya

* Például kitermelés lehetősége.
Forrás: EC–IMF–OECD–UN–WB [2012].

Természeti erőforrásszámlák valamennyi környezeti/természeti erőforrásra előállíthatók fizikai és monetáris mértékegységekben egyaránt. Így készülhetnek az ásványvagyonra vagy az energiaforrásokra, a földre, illetve a talaj erőforrásaira, a faállományra, az édesvízi és a tengeri vízkészletekre.

Számos környezeti erőforrás egyben gazdasági erőforrás is. A természeti erőforrások és a föld nem termelt eszközökként, míg a megművelt biológiai erőforrások (például az erdők) a termelésben betöltött szerepük alapján állóeszközként vagy készletként kerülnek elszámolásra. A központi keretrendszer a természeti erőforrások szélesebb körét öleli fel, mint az SNA-definíció szerinti, mivel az SEEA-ban a fizikai mértékegységben kifejezett természeti erőforrások esetében nem szükséges, hogy azok gazdasági hasznot hozzanak az erőforrás tulajdonosának.

1. ábra. A gazdasági és a környezeti erőforrások kapcsolata



* A megművelt biológiai erőforrások kivételével.
Forrás: *EC–IMF–OECD–UN–WB* [2012].

A környezeti-gazdasági számlarendszer harmadik pillére az úgynevezett *funkcionális számlák* elsősorban a forrás- és felhasználástáblákba nem illeszthető területeket veszik górcső alá. Ezek leginkább a környezetvédelmi ráfordításokhoz, a környezetvédelmi jellegű adóbefizetésekhez vagy a környezetvédelem finanszírozásához kapcsolódnak, és kizárólag monetáris egységekben mérhetők, ugyanis bennük olyan tranzakciók jelennek meg, amelyek nem szükségszerűen kötődnek konkrét fizikai áramlásokhoz.

A funkcionális számlák előállításánál elsőként meg kell határozni azokat a tevékenységeket, termékeket vagy szolgáltatásokat, amelyek környezetvédelmi célokhoz köthetők (például fő céljuk a környezetterhelés csökkentése/megszüntetése vagy a hatékonyabb erőforrás-gazdálkodás biztosítása). Ezt követően a monetáris egységben mért forrás- és felhasználástáblákban található, a funkcionális számlák előállítása szempontjából releváns információkat kell oly módon összerendezni, hogy azok segítségével a környezetvédelmi tevékenységekkel, illetve a környezetvédelmi termékelőállítással és szolgáltatásnyújtással összefüggő tranzakciók egyértelműen azonosíthatók legyenek (SEEA, 2.72).

A környezeti számlák tehát némileg leegyszerűsítve arra a kérdésre keresik a választ, hogy a gazdaság miként képes reagálni a felmerülő környezetvédelmi kihívásokra. Ennek érdekében is szükséges a környezetvédelmi és a hatékonyabb erőforrás-gazdálkodást célzó tevékenységek minél teljesebb mértékű számbavétele. A számlarendszerben minden olyan tevékenység környezetvédelminek tekintendő, amely a vizet, a levegőt és a talajt ért környezeti károk mérésére, megelőzésére, korlátozására, illetve minimalizálására szolgál. Ezen kívül az olyan tevékenységek is ide értendők, amelyek hozzájárulnak a hulladék- és zajkibocsátás csökkentéséhez vagy elősegítik a

táj és természet védelmét. Az erőforrás-gazdálkodási tevékenységek fő célja viszont a természeti erőforrások állományának megőrzése, azok kimerülésének megelőzése. Utóbbiak többek között a víz-, az erdő-, a vad- és az ásványvagyon-gazdálkodást foglalják magukban.

A funkcionális számlák közé tartoznak a környezetvédelmiráfordítás-számlák (environmental protection expenditure accounts – EPEA) illetve a környezetvédelmi iparra (environmental goods and services sector – EGSS) vonatkozó számlák. Az előbbi a környezetszennyezéshez kötődő folyó ráfordításokat és beruházásokat rendszerezi a nemzeti számlák keretrendszerének megfelelően, az utóbbiban pedig a környezetvédelmi termékek gyártásával és szolgáltatások nyújtásával kapcsolatos adatok jelennek meg a nemzeti számlák terminológiáját alapul véve, ám kevésbé szigorú elszámolási rendben.

Mint már említettük, Magyarországon a levegőkibocsátási számlák, a környezetvédelmi vonatkozású adók modulja, a gazdasági szintű anyagáramlás-számlák és az erdészeti számlák kerülnek éves szinten kidolgozásra. Emellett jelentős előrelépést tettünk az anyagáramlás-számlákon belül az energia-, hulladék- és vízszennyezési számlák, a természetierőforrás-számlákhoz tartozó föld-, ásványkincs- és vízkészletszámlák, valamint a funkcionális számlák közé sorolt környezetvédelmiráfordítás- és környezetvédelmi iparra vonatkozó számlák esetén is a gyakorlati megvalósítás felé.

3. A környezeti számlák gyakorlati alkalmazhatósága

A hetvenes évek óta folyamatos az igény olyan statisztikák és mutatók kifejlesztésére, amelyek alkalmasak a természeti erőforrások használatát és a környezet terhelését megjeleníteni a makrogazdasági mutatókban. *Drechsler* már 1971-ben felvetette, hogy habár a környezetvédelem szükségességét és fontosságát senki sem vitatja, a közgazdasági mutatószámok nem megfelelően tükrözik az e célból tett erőfeszítéseket, sőt, a környezettel kapcsolatos tevékenységek nem vagy nem a megfelelő előjellel kerülnek elszámolásra, és ez nemcsak zavaró, hanem bizonyos mértékig gátolja is a megfelelő gazdaságpolitikai döntéseket. Majd negyven évvel később a nagy visszhangot keltő ún. Stiglitz-jelentésben (*Stiglitz–Sen–Fitoussi* [2009]) megállapították, hogy az a mód, ahogyan a statisztikai adatokat bemutatják vagy használják, torz képet adhat a gazdasági jelenségek irányairól. Ez persze nem azt jelenti, hogy a GDP, mint olyan rossz, csak rosszul használják. Ezzel együtt az Európai Bizottság „A GDP-n innen és túl. A haladás mérése változó világunkban” című közleményében (*EKB* [2009]) olyan korábbinál átfogóbb mutatók kidolgozását tűzte ki célul, ame-

lyek megbízhatóbb ismeretalap biztosításával tartalmasabb nyilvános vitákat és megalapozott politikai döntéshozatalt tesznek lehetővé.

A környezeti számlák rávilágítanak a környezet és a jóllét kapcsolatára, amelyet a hagyományos mutatók, mint a GDP vagy a nemzeti jövedelem nem mutatnak. Az SEEA nem javasol vagy ajánl egyes mutatókat, mutatókészleteket, ereje éppen abban rejlik, hogy a statisztikák integrálásával lehetőséget nyújt többcélú és többszintű elemzésekhez. Habár a környezeti számlák önmagukban jól alkalmasak a környezet és a gazdaság kapcsolatának leírására, a szélesebb nagyközönség számára igazán alkalmas elemző eszközt a számlák nyomán képzett, megfelelő aggregáltsági szintű indikátorok biztosítanak. A környezeti számlák potenciális felhasználói (szakpolitikai döntéshozók, vállalatirányítók, elemzők, újságírók stb.) közül ugyanis sokan nem képzett statisztikusok vagy közgazdászok, ennek megfelelően elengedhetetlen, hogy számukra a környezet és a gazdaság közötti összefüggéseket minél egyszerűbben, ám annál szemléletesebben interpretáljuk.

2. ábra. Információs piramis

Forrás: *EC–IMF–OECD–UN–WB* [2012].

A központi keretrendszerhez kapcsolódóan számos indikátor állítható elő. Némelyek már eleve részét képezik a számláknak, jobbára összegző tételek (mint például a gazdaság teljes légszennyezőanyag-kibocsátása). Más indikátorok viszont különböző környezeti számlás mutatók arányaként vagy azok más, többnyire nemzeti számlás mutatókhoz való viszonyításával határozhatók meg.

Az összekapcsolhatóság és a számlarendszerből származó információk közötti összefüggések különösen abban az esetben fontosak, amikor a mutatók a környezetvédelem és a gazdaság hatékonyságát egyszerre próbálják bemutatni, vagy amikor átfogó, több területet érintő szakpolitikai elemzésekhez használják azokat.

A központi keretrendszerből építkező indikátorokra a következő témakörökben mutatunk példákat:

a) erőforrás-felhasználás és a gazdaság környezeti hatékonysága (például víz- és energiatermelékenység, hulladék- és levegőkibocsátási hatékonyság, anyagáramlás)

b) környezetvédelmi tevékenységekhez köthető termelés, munkaerő, ráfordítás (például a környezettel kapcsolatos tevékenységek GDP-hez viszonyított aránya, a kormányzat környezetvédelmi kiadásai)

c) környezetvédelmi vonatkozású adók, támogatások és hasonló transzferek (például a környezetvédelmi típusú adók GDP-hez viszonyított aránya, környezetvédelmi támogatások)

d) ökológiai javak és szerepük a gazdaságban (például a természeti erőforrások állagváltozása, a nyersanyag-kitermelő iparágak által előállított hozzáadott értéknek az ásványvagyon-csökkenéssel kiigazított értéke)

a) Erőforrás-felhasználás

A természeti erőforrások használatának és a hozzájuk kapcsolódó termelésnek, felhasználásnak jelentős környezeti, gazdasági és társadalmi következményei vannak, amelyek sokszor az országhatárokon is túlmutatnak. Így a szakpolitikák széles körét érinthetik, kezdve a gazdasággal a külkereskedelmen és a kutatás-fejlesztésen át a természeti erőforrásokkal való gazdálkodásig vagy az egészségügyig.

Nemzetgazdasági szintű anyagáramlás-számlák

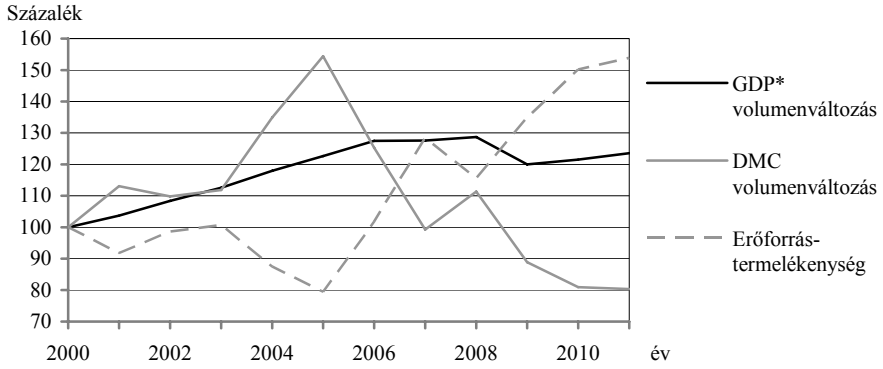
A nemzetgazdasági szintű anyagáramlás-számlák és az ebből képzett mutatók a nemzetgazdaság teljes anyagfelhasználásának, kibocsátásának elemzésére szolgálnak. Az anyagáramlások leírásának lényege, hogy a hagyományos gazdasági mutatókkal (például a GDP-vel) szemben a gazdasági tevékenységet fizikai (tonna, joule), nem pedig monetáris egységekben vizsgálja.

Ennek a számlának a felépítése mérlegszerű, az input oldalon a környezetből a gazdaságba, az output oldalon a gazdaságból a környezetbe kerülő anyagáramok szerepelnek. Az előbbi a gazdaság anyagfelhasználását, míg az utóbbi a gazdasági tevékenység által okozott környezeti hatásokat mutatja. Az input oldal módszertanilag kidolgozottabbnak tekinthető, és statisztikai adatgyűjtésekből, valamint adminisztratív adatforrásokból az összeállításához szükséges adatok is rendelkezésre állnak.

Az input oldal kulcsfontosságú összegző tétele a „hazai anyagfelhasználás” mutató, amely számba veszi, hogy egy adott évben milyen természeti erőforrások (biomassza, fosszilis tüzelőanyagok, illetve ásványkincsek) kerülnek felhasználásra a termelési folyamatok során.

Az általunk vizsgált indikátor az erőforrás-termelékenység a GDP és a hazai anyagfelhasználás (domestic material consumption – DMC) hányadosa. Megmutatja, hogy egy adott ország mennyire gazdálkodik jól az erőforrásaival. A mutatószám segítségével meghatározható, hogy a gazdasági növekedéssel egyidejűleg milyen mértékű a természeti erőforrások igénybevétele. Értékének emelkedése a rendelkezésre álló erőforrások termelékenységének növekedését jelzi, ami lehetővé teszi a kevesebb környezeti kárral együtt járó gazdasági növekedést.

3. ábra. Erőforrás-termelékenység
(2000 = 100,0)



* 2005-ös áron.
Forrás: KSH-adatok.

Magyarországon egy kilogramm erőforrás felhasználása 2000-ben 0,59 euró 2009-ben már 0,8 euró bruttó nemzeti termék előállításához volt elegendő, ami főként a fajlagos anyagfelhasználás csökkenésének köszönhető.

A szétválás az egymással ok-okozati összefüggésben lévő, egy-egy környezetileg és gazdaságilag fontos változó egymáshoz viszonyított változási üteme. Makro- vagy országos szinten a környezetterhelést jellemző változó növekedési üteme általában a GDP növekedési ütemével kerül összevetésre. A környezetromlásnak a gazdasági növekedéstől való szétválásáról akkor beszélünk, mikor egy adott időszakban a környezetileg fontos input növekedési üteme kisebb, mint a GDP-é (*Szabó* [2006]). Esetünkben, ha az erőforrás-termelékenység nő.

Erős (vagy abszolút) a szétválás, ha a környezetileg fontos változó nem változik, vagy csökken, míg a gazdasági mutató nő. Gyenge (vagy relatív) a szétválás, ha a környezetileg fontos változó növekszik, de a növekedési üteme nem éri el a gazdasági mutatóét (*Szabó* [2006]). A magyarországi adatok esetében 2005-től figyelhető meg erős szétválás, amikortól (egy-egy év kivételével) a GDP folyamatos növekedése együtt járt a hazai anyagfelhasználás csökkenésével.

Levegőkibocsátási számlák

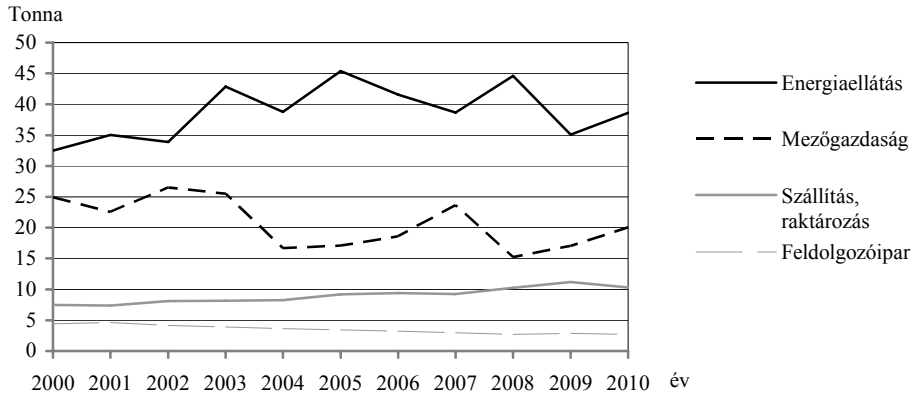
A levegőkibocsátási számlák az üvegházhatású gázok és egyéb légszennyező anyagok kibocsátását mutatják be, azok kibocsátásáért felelős gazdasági áganként. A légszennyezési és a nemzeti számlákból származó gazdasági adatok összekapcsolásával lehetőséget biztosítanak integrált környezeti-gazdasági vizsgálatokra, amelyek a hagyományos gazdasági adatok kiegészítését szolgálják.

Magyarországon az előírásoknak megfelelően tizennégy légszennyező anyagra (üvegházhatású és savasodást okozó gázok, ózon prekurzorok, valamint szálló por) vonatkozóan állítják össze a levegőemissziós számlákat gazdasági tevékenységek szerint.

Az üvegházhatású gázok a következők: fosszilis tüzelőanyagok elégetéséből, illetve növények és állatok kilégzéséből származó szén-dioxid; szerves anyagok bomlásakor, földgáz bányászatakor, szállításakor és elégetésekor feldúsuló légköri metán; valamint fosszilis tüzelőanyagok elégetéséből, kipufogógázokból származó és nitrogén-műtrágyázott talajokból légkörbe kerülő nitrogén-oxidok.

Az üvegházhatásúgáz-intenzitás megmutatja, hogy 1 millió forint (2005-ös áron számított) bruttó hozzáadott érték előállítása hány tonna szén-dioxid egyenértékben mért szennyezőanyag-kibocsátással jár. A nemzetgazdaság üvegházhatásúgáz-intenzitása a 2000. évi 4,6 tonnáról 2010-re folyamatosan 3,4 csökkent.

4. ábra. Néhány kiemelt nemzetgazdasági ág üvegházhatásúgáz-intenzitása
(tonna CO_2-egyenérték)



Forrás: KSH-adatok.

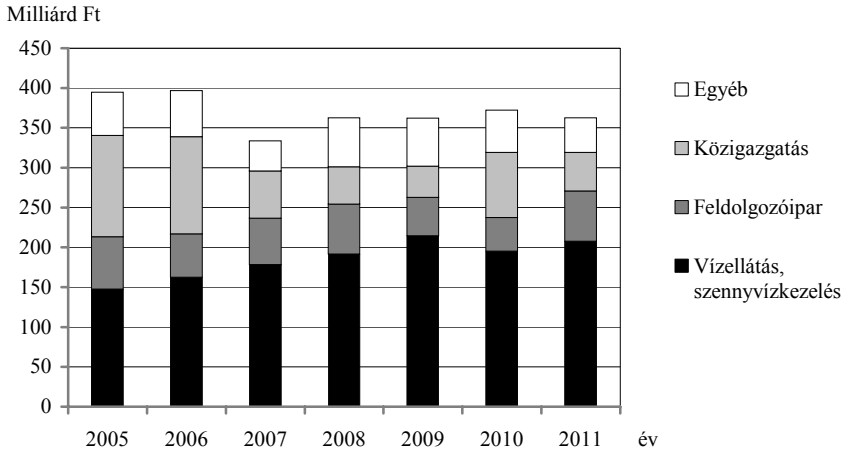
2010-ben a 4. ábrán bemutatott ágazatok a nemzetgazdaság üvegházhatásúgáz-kibocsátás 85 százalékáért voltak felelősek. Nagy ingadozások mellett az energiaellátásban és a szállítás-raktározás nemzetgazdasági ágakban romló trend figyelhető meg, míg a másik kettőben javuló hatékonyság tapasztalható.

b) Környezetvédelmi ráfordítások

A környezetvédelmi intézkedések és a környezeti problémák gazdasági következményei iránt jelentős érdeklődés tapasztalható a politikai döntéshozók körében. Egyrészt figyelmük középpontjában a szennyező iparágak okozta pénzügyi terhek állnak, hiszen az államnak befektetéseket kell eszközölni a szennyezéscsökkentés ellenőrzésének érdekében, hogy a szennyező iparágak megfeleljenek a környezetvédelmi előírásoknak. Másrészt a környezetvédelmi intézkedések olyan új gazdasági tevékenységeket indukálhatnak, amelyek új munkahelyeket teremthetnek és élénkíthetik a gazdasági növekedést. Mindezek miatt van szükségük a döntéshozóknak a környezetvédelmi ráfordításokra, illetve az ezekre vonatkozó információkra.

A környezetvédelmi ráfordításoknak alapvetően két csoportját különböztetjük meg: a környezetvédelmi beruházásokat és a folyó környezetvédelmi ráfordításokat. Előbbieknek minősül minden olyan beruházási ráfordítás, amelynek elsődleges célja a környezetszennyezés vagy bármilyen más környezetkárosítás megelőzése, csökkentése és megszüntetése. Mindig valamely környezetvédelmi feladat miatt merülnek fel, és egyértelműen, közvetlenül ennek a feladatnak a megvalósításához rendelhetők. A folyó környezetvédelmi ráfordítások ezzel szemben a környezetterhelés csökkentését szolgáló berendezések működtetéséhez köthetők.

5. ábra. Környezetvédelmi ráfordítások



Forrás: KSH-adatok.

Mindkét ráfordítástípust a környezetvédelmi területek (például a levegőtisztaság védelme, szennyvízkezelés, hulladékkezelés, talajvédelem stb.) szerint rendszerezhetjük, a környezetvédelmi tevékenységek nemzetközileg elfogadott osztályozása alapján.

A környezetvédelmi ráfordítások, azon belül a környezetvédelmi (közvetlen vagy folyamatba integrált) beruházások volumene, illetve relatív nagysága elsősorban a beruházások természetéből adódóan évről-évre jelentősen változhat. (A gazdálkodó szervezeten belül folyó környezetvédelmi ráfordítások értéke ugyanakkor időben sokkal kevésbé ingadozik.)

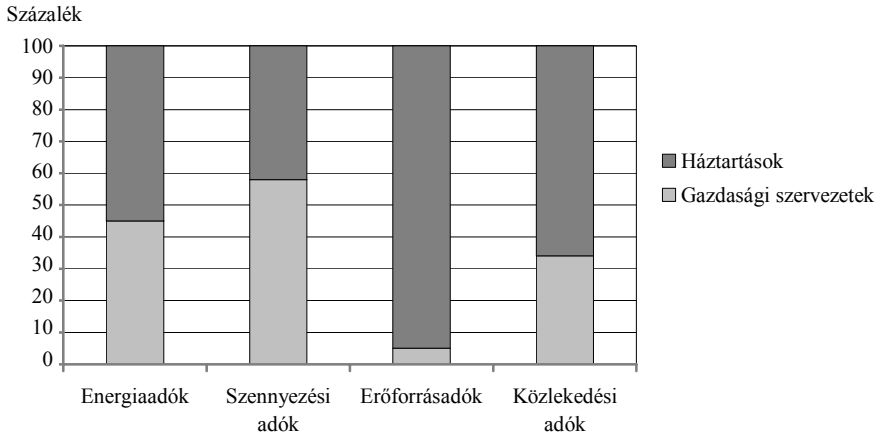
Folyó áron vizsgálva (395 milliárd forintról 363 milliárdra) csökkent az összes környezetvédelmi ráfordítás nagysága 2005 és 2011 között. A vízellátás, szennyvízkezelés stb. ág ráfordításai jelentősen növekedtek, 148 milliárdról 208 milliárd forintra, míg a közigazgatás ráfordításai nagymértékű csökkenést mutatnak. Ez utóbbi annak tudható be, hogy a vizsgált időszak elején néhány nagy összegű környezetvédelmi beruházást hajtottak végre az állami szférában.

c) Környezetvédelmi adók

A környezetvédelmi adók, támogatások és hasonló transzferek fontos gazdasági eszközök, amelyeket rendszeresen használnak a kormányok politikai célkitűzéseik elérése érdekében. Azért irányul nagy figyelem rájuk, mert a kívánt viselkedés elérésének ösztönzése és támogatása céljából megváltoztatják a háztartások és a vállalkozások jövedelmét.

Az OECD és az Eurostat terminológiája szerint környezeti adóknak nevezzük azokat az adótípusokat, amelyek alapja olyan fizikai egység, aminek bizonyítottan negatív hatása van a környezetre. Négy csoportba sorolhatók, ezek az energia- (beleértve a széndioxid-), a közlekedési/szállítási, a szennyezési, valamint az erőforrásadók.

6. ábra. Környezeti adók 2010. évi megoszlása a gazdálkodó szervezetek és a háztartások között



Forrás: KSH-adatok.

A környezetvédelmi adókkal kapcsolatos elszámolások szintén széles körű elemzési lehetőségeket biztosítanak: a standardizált módszertan nem csupán a környezetvédelmiadó-jellegű befizetések abszolút mértékének meghatározását teszi lehetővé, hanem azt is, hogy a befizetések hozzárendelhetők legyenek az adóterhet ténylegesen viselő nemzetgazdasági ágakhoz, azaz megállapítható, hogy „kik fizetik" a legtöbbet e célból a valóságban.

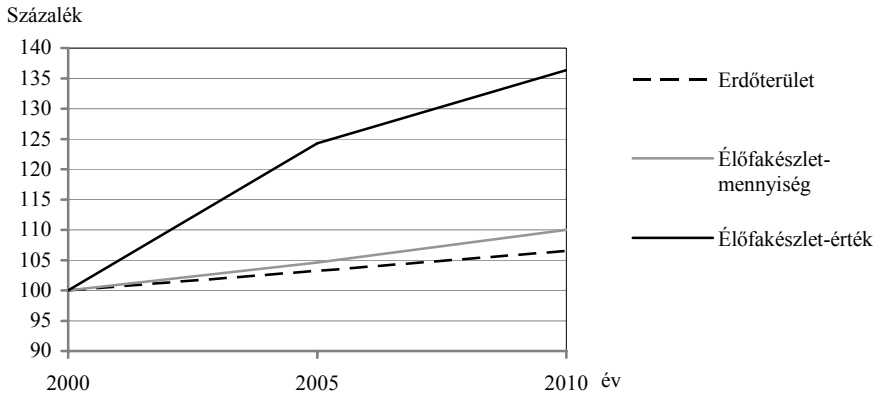
A 6. ábra a négy környezetiadó-csoportra lebontva mutatja be a környezetvédelmiadó-jellegű befizetések 2010. évi megoszlását a gazdálkodó szervezetek és a háztartások között.

Az összességében elhanyagolható nagyságrendű (2010-ben kevesebb, mint 3 milliárd forintot kitevő) erőforrásadók (a vizsgált évben a földvédelmi és az erdőfenntartási járulék tartozott ide) tipikusan a háztartásokat terhelik. Az energiaadók (többek között a legnagyobb súllyal rendelkező üzemanyag-jövedéki adó, amelyből 2010-ben 513 milliárd forint folyt be) 45 százalékát a gazdasági szervezetek fizették 2010-ben, ennél csak a szennyezési adók (például a különböző környezetvédelmi termékdíjak, illetve a környezetterhelési díj) esetében volt nagyobb ezek részaránya (58%).

d) Az ökológiai javak gazdasági szerepének értékelése

Az ökológiai javak értékelésének több célja is lehet. Egyrészt fel lehet mérni, hogy a gazdasági tevékenységek milyen mértékben károsítják őket, másrészt a számlákból származó információk elősegíthetik a természeti erőforrásokkal való hatékonyabb gazdálkodást. A különböző erőforrások és a termelt javak értékelésének összekapcsolása ezek mellett a jólléttel kapcsolatos fogalmak tágabb értelmezéséhez is alapot adhat.

7. ábra. Az erdőterület és az élőfakészlet változása
(2000 = 100,0)



Forrás: A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal és az Erdészeti Igazgatóság adatai.

Az integrált környezeti és gazdasági erdészeti számlarendszer az erdőhöz kapcsolódó eszközök (elsősorban a termőföld és az élőfa) készleteivel foglalkozik mind fizikai, mind pénzügyi mértékegységben kifejezve; az erdőgazdálkodási tevékenység monetáris számlákon kerül bemutatásra. Ezen kívül az erdészeti és a faipari termékek fizikai és pénzügyi forrásfelhasználás-táblái kerülnek összeállításra. A fizikai mérlegek és a visszamaradt anyagok áramlásának leírása lehetővé teszi a környezeti problémáknak (az erdők szénciklusbeli szerepének, a hulladékok újrahasznosításának stb.) a nemzeti számlák adataival való összevetését.

Erdőgazdaságaink szigorú gazdálkodási szabálya megalapozza, hogy ne csak a faanyagtermelésre koncentráljanak, hanem a fenntarthatóság követelményeit is érvényesítsék. Az erdőkkel szemben támasztott társadalmi igény a faanyag biztosításától a biodiverzitás megőrzésén keresztül a turisztikai-üdülési funkciókig terjed. Az utóbbi évtizedben az intenzívebb erdőtelepítések és fásítások nyomán évente átlagosan 14 ezer hektárral nőtt az erdőterület nagysága, így az erdőgazdálkodás célját szolgáló területnagyság napjainkra több, mint 2 millió hektár, ami Magyarország területének 22 százaléka.

Az élőfakészlet növekedési üteme meghaladta az erdőterületét, mivel hazánkban a fakészletek éves növekedése folyamatosan nagyobb a kitermelt mennyiségénél. Ezt a két mutató arányából adódó fakitermelési arány is mutatja (2010-ben 62 százalék). Ugyanekkor az élőfakészlet becsült értéke 718 milliárd forint, az erdőgazdálkodás éves kibocsátásának több mint hétszerese volt.

A bemutatott példákkal a környezeti számlák nyújtotta lehetőségek sokszínűségét kívántuk érzékeltetni. A meglevő és a még ki nem dolgozott számlák az előzőkön túl számos lehetőséget biztosítanak a gazdaság és a környezet kapcsolatának jobb megismerésére. Egyes számlák segítségével akár mélyebb, ágazati szintű elemzések, kutatások végezhetők, illetve különböző elemzési technikákkal a számlák nyújtotta információk további érdekes vizsgálatok alapjául szolgálhatnak.

Irodalom

ATKINSON, G. [2007]: Értékelés és zöldszámlák: napjaink fejlődési irányai és az előttünk álló kihívások. *Statisztikai Szemle*. 86. évf. 7–8. sz. 754. old.

BRUNDTLAND, G. H. et al. [1988]: *Közös Jövőnk*. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

DRECHSLER L. [1971]: A környezet és közgazdasági fogalmaink. *Statisztikai Szemle*. 49. évf. 8–9. sz. 842. old.

EC (EUROPEAN COMMISSION) – IMF (INTERNATIONAL MONETARY FUND) – OECD (ORGANISATION for ECONOMIC CO-OPERATION and DEVELOPMENT) – UN (UNITED NATIONS) – WB (WORLD BANK) [2009]: *System of National Accounts*. New York. http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008.pdf

EC – IMF – OECD – UN – WB [2012]: *System of Environmental-Economic Accounting – Central Framework*. http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/White_cover.pdf

EGYESÜLT NEMZETEK KÖRNYEZET ÉS FEJLŐDÉS KONFERENCIÁJA [1992]: *Riói Nyilatkozat a Környezetről és a Fejlődésről.* http://www.nfft.hu/dynamic/Rio_Decl_m.pdf

EKB (EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA) [2009]: *A GDP-n innen és túl. A haladás mérése változó világunkban*. 20.8.2009, COM(2009) 433 végleges. Brüsszel. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0433:FIN:HU:PDF

HÜTTL A. [2010]: Mit mérnek a nemzeti számlák? *Statisztikai Szemle*. 89. évf. 10–11. sz. 1098. old.

PALÁNKAI T. [2010]: Megjegyzések Joseph Stiglitz és Amartya Sen „A gazdasági teljesítmények és a szociális haladás" című jelentéséhez. *Köz-gazdaság*. 5. évf. 1 sz. 11–20. old.

STIGLITZ, J. – SEN, A. – FITOUSSI, J-P. [2009]: *Report by the Commission on the Measurement of Economic and Social Progress*. http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf

SZABÓ E. [2006]: A környezetterhelés és a gazdasági fejlődés szétválása. *Területi Statisztika*. 9. (46.) évf. 4. sz. 393. old.

SZILÁGYI GY. [1998]: Nemzeti számlák – Szatellit számlák. *Statisztikai Szemle*. 76. évf. 4–5. sz. 309. old.

TŰŰ L.-NÉ [1997]: A szatellit-számlák. *Statisztikai Szemle*. 75. évf. 4–5. sz. 434. old.

UN (UNITED NATIONS) [1993]: *Handbook of National Accounting System of Integrated Environmental and Economic Accounting*. New York. http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_61E.pdf

UN (UNITED NATIONS) – EC (EUROPEAN COMMISSION) – IMF (INTERNATIONAL MONETARY FUND) – OECD (ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT) – WB (WORLD BANK) [2003]: *Handbook of National Accounting System of Integrated Environmental and Economic Accounting*. http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seea2003.pdf

UNEP (UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME) [1992]: *Agenda 21* http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=52

UNSD (UNITED NATIONS STATISTICAL DIVISION) [2005]: *Environmental Accounts* http://unstats.un.org/unsd/statcom/stacom_archive/brochures/for web/Brochure -Environmental Accounts.pdf

UNSD: *SEEA Briefing Note*: *Measurement Framework in Support of Sustainable Development and Green Economy Policy* http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/Brochure.pdf

UNSD [2012]: *SEEA Applications and Extensions*. Munkaanyag.

VIDA G. [2001]: *Helyünk a bioszférában*. Typotex Kft. Budapest.

Summary

The article interprets the environmental and economic accounts as a powerful tool for policy-makers. The applications and extensions of the accounts include areas such as sustainable development, climate change, resource productivity and reduction of the environmental pollution. The first part of the paper presents the development of the system of environmental and economic accounts at international level and gives an overview on the structure of the accounting framework. The second part provides some practical methods from analytical point of view for the implementation of certain parts of the accounting scheme.

A Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság 2012. évi beszámolója

A Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (NAIH) a megalakulásától, 2012. január 1-től eltelt évben végzett munkáról adott beszámolót. Ennek formája, szerkezete és tartalma kissé eltér az 1996 és 2011 évek közötti adatvédelmi biztosok által jegyzett beszámolóktól, tükrözve azt a tényt, hogy a NAIH szerepe és feladatköre jelentősen átalakult az adatvédelmi biztosokéhoz képest. A hatóság beszámolójának terjedelme a korábbiakhoz képest karcsúbb, belső szerkezete is más; egyes tárgyköröket (például a nemzetközi kapcsolatokat, a jogszabályi véleményezéseket) részletesebben, másokat (például a személyes adatok védelmét, az információszabadságot) szűkebben tárgyal; és új eleme a hatósági ügyekről szóló rész. Megtartotta az „Adatvédelem", illetve az „Információszabadság" című fejezeteket, de nem olyan részletezettségben és struktúrában ismerteti e témákat, mint a korábbi adatvédelmi biztosi beszámolók. Az utóbbi kettőben csak néhány állásfoglalást, közleményt elemez, és nem megy aprólékosan végig a nagy tömegű személyes adatot kezelő szervezeteket érintő állásfoglalásokon, illetve az ún. szektorális területeket érintő adatkezelések esetében is csak néhány jellemzőt emel ki. Ezért a jelen összeállítás nemcsak a beszámolóban levő állásfoglalások, közlemények sajátosságait ismerteti, hanem felhasznál abban nem említett, de fontosnak tartott anyagokat is.

Az adatvédelmi biztosi beszámolókhoz hasonlóan, a NAIH beszámolója is a *működés statisztikai adatainak ismertetésével* kezdődik. 2012-ben a hatóság munkatársai 12 166 bejelentést dolgoztak fel. Ebből 2 929 ügyben indult meg valamilyen vizsgálati, illetve 33 ügyben hatósági eljárás. A 2 929 bejelentés 87 százalékát sikerült a 2012. év végéig megoldani. Tanulságos a NAIH ügyeinek információs ágak szerinti megoszlása: 78 százalékuk a személyes adatok védelmét, 12 százalékuk az információszabadságot, 5 százalékuk pedig mindkettőt érintette. Ezen felül szintén 5 százalék volt azoknak az ügyeknek az aránya, amelyek egyik alapjoghoz sem tartoztak. E statisztikából kiemelendő, hogy a közérdekű adatok megismeréséhez való alapjogot a vizsgált ügyek 17 százaléka érintette, mely jelzés értékű változás a korábbi években tapasztalt 10 százalék körüli értékhez képest. Ez azt jelentheti, hogy nőtt az állampolgárok érdeklődése a közügyek iránt, jobban meg akarják ismerni a közigazgatási szervek közérdeklődésre számot tartó információit.

A 2012. év januárjában hatályba lépett 2011. évi CXII. törvény (továbbiakban infotörvény) alapján a NAIH-ra várt a feladat, hogy az *új eljárásfajta, az adatvédelmi hatósági eljárás* szabályait alkalmazza. A beszámoló a következőképpen fogalmaz:

„A NAIH vizsgálati eljárásaiban komoly, sokéves előzményekre támaszkodhat, mivel a korábbi adatvédelmi biztosi gyakorlat tapasztalatait felhasználhatja. A hatósági eljárásban is hasznosak ezek a tapasztalatok, azonban a vizsgálati eljárás jogvédő, „ombudsmani" típusú hozzáállásához képest új nézőpontot követel meg. A hatósági eljárás a tényállás tisztázásán, a bizonyítékok beszerzésén alapul az eljárási szabályok pontos alkalmazásával.

…Mivel egy újonnan bevezetett, illetve kodifikált tevékenységről van szó, a NAIH működésének első évében az ügymenetek kimunkálása, a tapasztalatok értékelése, a későbbiekre vonatkozóan stratégia kialakítása volt elsősorban jellemző azzal, hogy a NAIH minden hatósági eszközével élni kívánt, és több adatvédelmi jogsértés esetén is határozottan fellépett."

Ez alapján a NAIH 16 eljárást fejezett be, mely határozatok többsége a jogellenes adatkezelések megszüntetéséről rendelkezett, és 11 alkalommal szabott ki bírságot. (Az új infotörvény alkotói a hatósági eljárástól azt várják, hogy a jogellenes adatot kezelők a szigorúbb szabályozás hatására az adatvédelmi biztosok „puhább" gyakorlatához képest komolyabban fogják venni a hatóság tevékenységét, nagyobb visszatartó erővel bír majd a hatósági eljárás végigvitele.)

Az előforduló hatósági ügyek egy részéről már az adatvédelmi biztosok is hoztak állásfoglalásokat.

Visszatérő problémaként jelentkezett az orvosi dokumentációhoz való hozzáférés kérdése, valamint az önkormányzatok jogosulatlan adatkezelése. Egy nemzetközi kárrendezési cég például többszöri kérelemre sem adta ki az érintettnek a róla készült orvosszakértői véleményt, ezért a hatóság 300 000 forint adatvédelmi bírságot szabott ki (NAIH-4456-3/2012/H). Határozatát bíróság előtt megtámadták, azonban a bíróság a NAIH-nak adott igazat.

A Badacsonytomaj Város Önkormányzat a helyiadó-hátralékkal rendelkezőkről olyan adatokat tett közzé honlapján, melyek nem felelnek meg az adózás rendjéről szóló, illetve az infotörvény előírásainak. Ezért a NAIH 200 000 forint bírságot szabott ki (NAIH-5990-6/2012/H ügyiratszám), ugyanis személyes adatokat (például adóazonosító jelet) is közzétettek, amelyre nem volt felhatalmazásuk. A hatóság ugyanakkor bírságot csökkentő tényezőként vette figyelembe, hogy az önkormányzat, értesítése után, rögtön megszüntette a jogellenes állapotot.

2012-ben az egyik legjelentősebb összegű bírságot a NAIH egy olyan (NAIH-2087-5/2012/H) ügyben szabta ki, amiben a felszámolás alatt álló felperes, vállalkozási szerződés alapján, felszámolt szervezetek, volt állami vállalatok, szövetkezetek átvett iratanyagát tárolta éveken át őrizetlenül egy nyitott, bárki által szabadon hozzáférhető marhaistállóban.

„A felperes által itt tárolt iratok jelentős része személyes adatokat tartalmazott, úgymint orvosi zárójelentések, személyi igazolvány és vezetői engedély másolatok, munkakönyvek, tulajdoni lapok, valamint társadalombiztosítási dokumentumok.

A Hatóság az ügyben a tényállást egy másik hatóságtól kapott jegyzőkönyvre alapozta. A tényállás megállapítását követően felhívta a felperest intézkedési terv készítésére. Ezután több, mint két hónap telt el eredménytelenül, amelyre tekintettel a Hatóság bírságot kiszabó határozatot hozott, amelyben a felperest 5 000 000 forint adatvédelmi bírság megfizetésére kötelezte. További kötelezettségként előírta, hogy a személyes adatokat tartalmazó iratok közül a történeti és maradandó értékű iratokat az illetékes levéltárnak, a minősített iratokat a felülvizsgálatra jogosultnak, a nyugdíjbiztosítási adatokat az illetékes nyugdíjbiztosítási szervnek adja át, valamint gondoskodjon a selejtezhető iratok megsemmisítéséről."

Az iratanyagot jogellenesen kezelő vállalkozás a NAIH határozatát bíróság előtt megtámadta, azonban a bíróság a hatósági határozatot helyben hagyta. Ez az ügy azért is jelentős, mert már az adatvédelmi biztosi gyakorlatban is számos esetben fordult elő

jogszerűtlen iratkezelés miatti elmarasztalás, és talán a hatósági eljárás eredményessége nagyobb visszatartó erővel bír majd az ilyen jogsértésekre.

A NAIH több, *a személyes adatok védelmével* kapcsolatos *állásfoglalást*, *ajánlást* tett közzé, a beszámolóban azonban csak néhányat említ meg. Ezek közül a legterjedelmesebb és a legalaposabb a Google cég ún. Google Street View (továbbiakban GSV) szolgáltatásával kapcsolatos állásfoglalása.

A Google a szolgáltatás nyújtásának megkezdése előtt autókat küld a feltérképezni kívánt országba, és heteken, hónapokon keresztül végigfényképezi az utcákat. Ezt követően az elkészült felvételeket feldolgozzák, majd a szolgáltatás honlapján mindenki számára elérhetővé teszik. Fontos megemlíteni, hogy a felvételek feldolgozása során az azokon megjelenő arcokat és rendszámokat minden esetben kitakarják, így ezek vonatkozásában a magánszféra nem sérül. Egyedül az ingatlanok esetében merülhet fel a személyhez fűződő jogok megsértése, de ebben az esetben is mindenképpen különbséget kell tenni egy társasház és egy családi ház között, hiszen csak az utóbbival összefüggésben beszélhetünk személyes adatok kezeléséről. A feldolgozatlan felvételekbe való betekintés alapján megállapítható, hogy a Google kiváló felbontású felvételeket készít a GSV-szolgáltatáshoz, az egyes személyek könnyen felismerhetők a felvételeken.

„A Google GSV szolgáltatáshoz felhasználandó képfelvételeket készítő járművei az azonosítás szándékával történő adatkezelés esetén személyes adatokat rögzítenének a járókelőkről. Az európai és magyar adatvédelmi jogalkalmazói gyakorlat szerint szintén személyes adatnak minősülhet a gépjármű hatósági jelzése abban az esetben, ha az meghatározott természetes személyhez kapcsolható, vagyis ilyen esetben ezen adatok rögzítése is személyes adat kezelésének tekintendő.

A Hatóság állásfoglalásában meghatározott garanciák között kiemelt jelentősége van az eredeti (nyers) adatokon szereplő arcképmások, rendszámok mielőbbi elhomályosításának, hiszen minél tovább maradnak felismerhetők, annál tovább fennáll annak kockázata, hogy a felvételeken található információk azonosítható természetes személyekkel összekapcsolhatóak maradnak, illetőleg a felvételek olyan személyek, például hatóságok birtokába kerülhetnek, akik (amelyek) az azonosítás szándékával kezelnék az információkat. A nyers adatok tárolását tehát a lehető leghamarabb meg kell szüntetni, a fent említett jogos érdek érvényesítésével összhangban. A személyes adatok védelme szempontjából kétségtelenül az lenne a legkívánatosabb, ha az alkalmazott technológia már a felvételek elkészítésének időpontjában lehetővé tenné a természetes személyekkel összefüggésbe hozható adatok elhomályosítását. A Hatóság számít arra, hogy a street view szolgáltatást nyújtó szervezetek erőfeszítéseket tesznek ezen kívánalom érvényre juttatása érdekében.

Az érintetteknek, és elsősorban a családi házas ingatlanok lakóinak könnyen elérhető módon meg kell adni azt a lehetőséget, hogy tiltakozzanak ingatlanjuknak a Street View szolgáltatás keretében nyilvánosságra kerülő képanyagában való szereplése ellen. A tiltakozás beérkezését követően a Google-nak, illetve más hasonló tevékenységet folytató szervezetnek öt munkanapon belül eleget kell tennie a törlési igénynek."

A NAIH tehát (NAIH-5711-16/2012/B) lényegében helybenhagyta a GSV szolgáltatásának főbb pontjait, még azt is elfogadta, hogy a természetes személyek tiltakozásainak nem a szolgáltatás nyújtásának időpontjában, hanem a közzétételt követően kelljen helyt adni.

A beszámolóban közölt másik nagy téma a munkahelyi kamerázás vissza-visszatérő kérdése. A NAIH többek között azért reagált erre, mert a munka törvénykönyvének új szabályai érintették a munkáltatói ellenőrzést is. A korábbi gyakorlat szerint a személyes adatok kezelésével együtt járó munkáltatói ellenőrzés jogalapja – törvényi felhatalmazás hiányában – kizárólag a munkavállaló hozzájárulása lehetett. Ez azonban nyilvánvalóan életszerűtlen helyzetet eredményezett, hiszen a munkavállalói hozzájárulás esetén annak önkéntessége – a munkavállaló és a munkáltató közötti alá-fölérendeltségi viszonyból eredően – megkérdőjelezhető.

Ezért a hatóság a jogalap vonatkozásában rámutatott arra, hogy a munkáltatói ellenőrzéshez kapcsolódó adatkezelés a munka törvénykönyvének rendelkezéseiből, a munkaviszony természetéből fakadó, a munkavállalói hozzájárulástól adott esetben független adatkezelés. A munkaviszony időtartama alatt a munkáltató gazdasági tevékenységének megfelelő működése érdekében a munkavállalók magánszféráját bizonyos, pontosan körülhatárolt esetekben, garanciális követelmények megtartása mellett korlátozhatja.

A NAIH pontokba szedve összefoglalta a munkáltatói ellenőrzés jogszerűségét:

„– a munkáltatói ellenőrzés akkor tekinthető jogszerűnek, amennyiben az a munkaviszony rendeltetésével közvetlenül összefüggő okból feltétlenül szükséges,

– a munkáltatói ellenőrzés és az annak során alkalmazott eszközök, módszerek nem járhatnak az emberi méltóság megsértésével; illetőleg a munkavállaló magánélete nem ellenőrizhető,

– a munkavállalót előzetesen tájékoztatni kell az adatkezelés lényeges körülményeiről,

– az adatkezelés akkor jogszerű, ha a munkáltató az adatkezeléssel kapcsolatban betartja az Infotv. alapvető rendelkezéseit: a célhoz kötött és a tisztességes adatkezelés elvét."

Állásfoglalásuk különösen hangsúlyozta, hogy:

„A munkáltatónak az alkalmazott eszközökkel kapcsolatos részletszabályokat belső szabályzatban kell egyértelműen, érthetően, pontosan, részletesen meghatároznia. Ennek kidolgozása során a munkáltatónak különös tekintettel kell lennie az arányosság követelményére valamennyi adatkezelési cél tekintetében."

A NAIH egyetlen törvényre (a Személy- és vagyonvédelmi, valamint a magánnyomozói tevékenység szabályairól szóló 2005. évi CXXXIII. törvényre) hívta fel a figyelmet, melynek részletes szabályait figyelembe kell venni a téma rendezésekor.

A hatóság jelezte, hogy a munkáltatónak az elektronikus megfigyelőrendszer alkalmazására vonatkozó tájékoztatóban minden egyes kamera esetén pontosan meg kell jelölnie, hogy azt milyen célból helyezte el, és annak látószöge milyen területre, berendezésre irányul. A munkáltató ezzel igazolni tudja a munkavállaló számára azt, hogy miért tekinthető szükségesnek az adott terület megfigyelése. Nem fogadható el az a gyakorlat, amikor a munkáltató általánosságban tájékoztatja a munkavállalókat arról, hogy elektronikus megfigyelőrendszert alkalmaz a munkahely területén.

Fontos kérdés, hogy a felvételek visszakereséséhez csak szűk személyi kör rendelkezzen jogosultsággal, kizárólag azok számára legyen erre lehetőség, akik a felvételek megtekintése alapján a szervezeten belül döntéshozatali jogkörrel rendelkeznek (NAIH-4001-6/2012/V).

A beszámolóban ugyan nincs megemlítve, de a hatóság honlapján közzé van téve egy, a 2011. évi népszámlálással kapcsolatos állás-

foglalás is. A (NAIH-2619-2/2012/V) bejelentés szerint két rendőrjárőr egy tanító társaságában járta a falu romatelepeit, és az ott lakóktól nyilatkozattal kértek hozzájárulást ahhoz, hogy a vallási hovatartozásukról adott népszámlálási adataikat rendőrségi eljárásban felhasználhassák. Az ezzel kapcsolatos állásfoglalás lényege, hogy a népszámlálási kérdőíven felvett adatok semmilyen más, az eredetitől eltérő célra – így rendőrségi eljárásra – sem használhatók fel.

A beszámoló „*Információszabadság*" című fejezetében szó van néhány, az adatvédelmi biztosi gyakorlatban korábban értelmezési nehézséget okozó problémáról, amelyet az azóta hatályba lépett Alaptörvény, illetve a kapcsolódó jogszabályok némiképp tisztáztak.

„A nyilvánosság megteremtésének egyik sarokköve volt mindig is a közfeladatot ellátó szervek körének meghatározása. Azon szervek, személyek megítélése egyértelmű, amelyeket jogszabály hoz létre és jogszabály határozza meg feladat- és hatáskörüket. Vannak azonban olyan szervek, intézmények, amelyek megítélése már korántsem ilyen egyértelmű; ide tartoznak tipikusan a közvetlenül vagy közvetetten közpénzekből létrehozott gazdasági társaságok.

Az Infotv. 26. § (1) bekezdésében foglalt »egyéb közfeladatot ellátó szerv« fogalmának jelentése már a korábbi adatvédelmi biztosi gyakorlat során is komoly jogértelmezési kihívást jelentett.

Magyarország Alaptörvényének 38. cikke értelmében az állam és a helyi önkormányzatok tulajdona nemzeti vagyon. Nemzeti vagyon alatt értendőek többek között az állam és a helyi önkormányzatok tulajdonában lévő dolgok, pénzügyi eszközök, vagyoni értékkel rendelkező jogok, társasági részesedések. Az állam és a helyi önkormányzatok tulajdonában álló gazdálkodó szervezetek törvényben meghatározott módon, önállóan és felelősen gazdálkodnak a törvényesség, a célszerűség és az eredményesség követelményei szerint.

Az Alaptörvény ezen cikke a közpénzekkel való gazdálkodás átláthatóságának követelményét, a 39. cikk (2) bekezdése a közpénzekre és a nemzeti vagyonra vonatkozó adatok közérdekű adattá minősítését alkotmányos rangra emelte.

Az Alaptörvény, amely minden, a közpénzekre és a nemzeti vagyonra vonatkozó adatot közérdekű adattá minősített, kijelölte azt az utat, ahol a nyilvánosság, az átláthatóság válik főszabállyá. Az alaptörvényi rendelkezéseket, a közpénzek felhasználásának átláthatóságát a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény (a továbbiakban: Nvtv.) rendelkezései segítik.

A jelenlegi jogszabályi környezet nem csak arra helyezi a hangsúlyt, hogy valamely szerv, személy jogszabályban meghatározott tényleges közfeladatot lát-e el, hanem a nemzeti vagyonnal való rendelkezés és gazdálkodás tényére.

Ezen rendelkezések és következtetések figyelembe vételével tehát irrelevánssá vált az állami, illetve önkormányzati tulajdonban álló gazdasági társaságok azon „védekezése" a közérdekű adatigénylés teljesítésének kötelezettségével szemben, amely szerint ők nem közfeladatot ellátó szervnek minősülnek, mert nincs jogszabályban meghatározott feladatkörük. (NAIH-4203/2012/V)"

A jogi helyzet tisztázása után a NAIH számos állásfoglalásában rámutatott, hogy a közpénzből gazdálkodó szervezetek közfeladatot ellátó szervnek minősülnek, így kötelesek a közérdekű információt kiadni.

A következő tisztázásra váró kérdés az üzleti titok értelmezése a közérdekű adatok nyilvánossága esetén. Már az adatvédelmi biztos gyakorlatában is meghatározó volt az információszabadság azon sarkalatos kérdése, amely

az üzleti titok és a közszféra, a közpénzekkel való gazdálkodás átláthatóságának konfliktusát elemezte. A hatóság a nyilvánosságot mint főszabályt, valamint a nyilvánosságot korlátozó rendelkezések szűk értelmezését szem előtt tartva igyekszik megtalálni azon jogértelmezést, amely megteremti az egyensúlyt a nyilvánosság, a demokratikus kontroll és az üzleti érdek között.

A beszámolóban részletes elemzést találunk azokról a jogszabályokról, melyek segítségével tisztázható e két jogi fogalom egymáshoz való viszonya. Az összegzés eredményeit a NAIH beszámolója a következőképpen foglalja össze:[1]

„A közérdekű adatok megismeréséhez és terjesztéséhez való alapjog értelmezésének tehát egyensúlyt kell tartania az alapjog társadalmi rendeltetése, lényegi tartalma és a nemzetgazdasági érdek között. Tekintettel arra, hogy a Ptk. 81. § (3) bekezdésének »így különösen« fordulata jelzi azon jogalkotói szándékot, hogy leginkább a felsorolt indokokra hivatkozva lehet megtagadni az adatigénylés teljesítését, valamint az AB értelmezését is alapul véve a nyilvánosságot korlátozó jogszabályi rendelkezéseket megszorítóan kell értelmezni, mindig az adott eset körülményeinek mérlegelésével dönthető el, hogy a nemzeti vagyonnal gazdálkodó, vagy azzal rendelkező, piaci szereplő gazdasági társaságok üzleti titokká minősített adatainak megismerhetősége korlátozható-e. (NAIH-5706/2012/B)”

Már a korábbi adatvédelmi biztosi gyakorlat is számos esetben találkozott azzal, hogy a közfeladatot ellátó szervezetek azon a címen tagadják meg az információk kiadását, hogy ún. döntés-előkészítő iratokról van szó, és így az nem áll módjukban. Valóban lehet olyan információ, adat, mely egy döntés előkészítéséhez kell, és nyilvánosságra hozása sértheti például a közigazgatás rendszerszerű működését.

A hatósághoz érkezett levelében például a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium (NFM) arról kért tájékoztatást, hogy megismerhetők-e az állampolgárok által a Századvég Politikai Iskola Alapítvány, a Strategopolis Stratégiai Elemző és Kommunikációs Tanácsadó Kft., valamint a Századvég Gazdaságkutató Zrt. vállalkozási szerződések keretében készített tanulmányai, elemzései és szakvéleményei, amelyek véleményük szerint kormányzati döntéseket készítenek elő, és a normaalkotás alapjául szolgálnak azáltal, hogy a jogszabály-előkészítéssel kapcsolatosan a szabályozási keretrendszer koncepcionális kialakítását és kidolgozását szolgálják.

„A konzultációs beadványra adott válaszában a Hatóság megállapította, hogy a megismerni kívánt tanulmányok, elemzések és szakvélemények közpénzből, közfeladatot ellátó szervek részére készültek, közérdekű, illetve közérdekből nyilvános adatoknak minősülnek, az azokban esetleg rögzített nem nyilvános személyes adatoktól eltekintve.

A Hatóság – többek között a jogszabályok előkészítésében való társadalmi részvételről szóló 2010. évi CXXXI. törvény, valamint az előzetes és utólagos hatásvizsgálatról szóló 24/2011. (VIII. 9.) KIM rendelet alapján – megállapította, hogy jelen esetben nem feltétlenül klasszikus értelemben vett munkaanyagokról van szó (tervezetekről, vázlatokról, levélváltásokról), hanem azokról a – nem köztisztviselők által készített – teljes tanulmányokról, amelyeket egészében mástól átvesznek, használnak saját döntéseik meghozatalához. Ilyen értelemben a tanulmányokról folyó köztisztviselői vita dokumentumai lehetnek döntés-előkészítő adatokat tartalmazó dokumentumok.

[1] Az idézetben szereplő AB rövidítés az Alkotmánybíróságot jelöli.

A Hatóság továbbá nyomatékosan felhívta az NFM figyelmét arra is, hogy a döntés-előkészítő adatok nyilvánosságának korlátozása nem irányulhat a döntés-előkészítés átláthatatlanná tételére, hanem az a célja, hogy a közfeladatot ellátó szerv belső döntés-előkészítő tevékenységét illetéktelen befolyástól mentesen láthassa el. A dokumentum egésze nem minősíthető döntés-előkészítő iratnak, csak az abban szereplő egyes adatok. A dokumentumokban szerepelhetnek olyan adatok is, amelyek esetében az átmeneti nyilvánosságkorlátozás sem elfogadható. A tartalomjegyzék titokban tartásához például nem fűződhet a Minisztériumnak jogszerű érdeke. A különböző dokumentumokból megismerhető adatok különfélék lehetnek azok tárgya szerint is például a honvédelem, a nemzetbiztonság, és a külpolitika területén fokozottabban indokolható a nyilvánosság kizárása, mint például az ifjúságpolitika területén. A Minisztérium akkor jár el jogszerűen, ha részletes indokolást, felvilágosítást ad az állampolgárok részére, hogy a dokumentum mely részét és milyen okból kívánja elzárni a megismerés elől. A dokumentumok eseti mérlegelés nélküli teljes döntés-előkészítő irattá minősítése nem megengedett, azok egésze jogszerűen nem »titkosítható«. (NAIH-4442/2012/V)

Az ügyben bírósági eljárás indult, amelynek eredményeként első fokon a bíróság a dokumentumok kiadására kötelezte az NFM-et."

A nyilvánosságot érintő ügyek vonatkozásában mindig is kényes kérdés volt a közérdekből nyilvános személyes adatok köre. A magánszféra és a nyilvánosság érzékeny határvonalát az új infotörvény jobban konkretizálja, hiszen a 26. § (2) bekezdésében példálózóan felsorolja azon adatokat, amelyek mindenképp a közfeladatot ellátó személy közérdekből nyilvános adatának minősülnek. Az információszabadságnak és az információs önrendelkezési jognak egymásra tekintettel kell érvényesülnie, így a közfeladat ellátásával összefüggő egyéb személyes adatok körének (infotörvény 26. § (2) bekezdés) meghatározásánál figyelembe kell venni, hogy azok nyilvánossága nem sérti-e aránytalanul a magánszférához való jogot. A vezetőknek kifizetett rendszeres, eseti, pénzbeli és természetbeni juttatások, így a szabadságmegváltás, jutalom, helyettesítési díj, keresetkiegészítés, céljuttatás összege a közfeladat ellátásával összefüggésben keletkezett személyes adatnak minősülnek, azokat bárki megismerheti, ezért a közfeladatot ellátó szerv köteles az adatigénylés ezen részét, a kért bontásban teljesíteni. Az olyan juttatások összege azonban, amelyeket a közfeladatot ellátó szerv a közszolgálati tisztviselőkről szóló törvény 152. § (1) bekezdése alapján, a magánszférához köthető eseményekre, élethelyzetekre tekintettel folyósít a kormánytisztviselőnek, név szerinti bontásban csak az érintettek hozzájárulásával hozható nyilvánosságra, ezért annak hiányában kizárólag összesített formában – mint a közfeladatot ellátó szerv gazdálkodásával összefüggő közérdekű adat – adható ki.

A NAIH beszámolója ezen kívül még ismerteti az adatvédelmi audit szempontjait, leírását, az adatbiztonság kérdéseit, különös tekintettel a technológiai kihívásokra, szól a titokvédelmi vizsgálatokról, az adatvédelmi nyilvántartásról, a hatóság informatikai rendszeréről és honlapjáról is.

Összefoglalóan el lehet mondani, hogy a NAIH országgyűlési beszámolója – az adatvédelmi biztosokéhoz hasonlóan – kellő tájékoztatást nyújt erről a fontos témáról.

Dr. Lakatos Miklós,
a KSH szakmai főtanácsadója
E-mail: Miklos.Lakatos@ksh.hu

Hírek, események

Kinevezés. *Dr. Laczka Éva*, a KSH gazdaságstatisztikai elnökhelyettese 2013. július 1-jei hatállyal *Major Tamás*t nevezte ki a hivatal Vidékfejlesztési, mezőgazdasági és környezetstatisztikai főosztálya Mezőgazdasági számlák osztályának osztályvezetőjévé.

Dr. Kincses Áron 2013. július 1-jétől a Központi Statisztikai Hivatal Életmód-, foglalkozás- és oktatásstatisztikai főosztályának Életszínvonal-statisztikai felvételek osztályán lát el osztályvezetői feladatokat.

Közszolgálati Tisztviselők Napja alkalmából a 2011. évi népszámlálás előkészítésében, megvalósításában, az adatok feldolgozásában és publikálásában végzett kiemelkedő munkájáért a KSH munkatársai közül Fényes Elek-díjat kapott: *Hársfai Ferencné* főosztályvezető-helyettes, *Kátainé Csincsák Éva* főosztályvezető-helyettes, *Kópházi József* főosztályvezető, *Kovács Marcell* osztályvezető, *Mag Kornélia* főosztályvezető, *Waffenschmidt Jánosné* főosztályvezető. Elnöki dicséretben részesült: *Bábáné Demeter Edit* osztályvezető, *Benoist György* főosztályvezető, *Biacsi Józsefné* főosztályvezető-helyettes, *dr. Bódiné Vajda Györgyi* osztályvezető, *Bojer Anasztázia* főtanácsos, *Borbély András* tanácsos, *Bulik László* webfejlesztő, *Dancs Kálmán* főosztályvezető-helyettes, *Dobossy Imre* osztályvezető, *Ecseri István* főtanácsos, *Feketéné Gémesi Nóra* vezető-főtanácsos, *Gutainé Kiss Marianna* osztályvezető, *dr. Kárpáti József* osztályvezető, *Kassainé Nagy Beáta* vezető-főtanácsos, *Kissné Bozi Erika* osztályvezető, *Koncz Ágnes* vezető-tanácsos, *Kruchina Vince* osztályvezető, *dr. Láng Dóra* osztályvezető, *Nádasné Uhrin Györgyi* osztályvezető, *dr. Nagy Eszter* szakmai tanácsadó, *Papp Márton* főtanácsos, *Papp Péterné* szakmai tanácsadó, *Papp Zoltán Sándorné* vezető-főtanácsos, *Pástiné Illa Judit* osztályvezető, *Pintérné Grósz Dojna* szakmai tanácsadó, *dr. Polónyi Katalin* főosztályvezető-helyettes, *dr. Soós Lőrinc* főosztályvezető, *Szabó István* főosztályvezető, *Szántó Balázs* főosztályvezető, *Szekeres Jánosné* osztályvezető, *Szűcs Ferenc* vezető-főtanácsos, *Takács Mihály Imre* osztályvezető, *Varga Beáta* főtanácsos, *Varga Éva* főtanácsos, *Vargáné Loch Márta* vezető-főtanácsos, *Virágh Eszter* szakmai tanácsadó, *Vörös Csabáné* főtanácsos, *Weisz Tamás* szakmai tanácsadó. Ugyancsak elnöki dicséretet kapott *Kovácsné Molnár Márta* tanácsos és *Murai Bálint* osztályvezető kiemelkedő munkájuk elismeréseként, amit az Egységes Adatfeldolgozási Rendszer nemzeti számlák termelési számláiba történő bevezetésében végeztek.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet Bernoulli Társasága által szervezett „Európai statisztikusok 29. konferenciájának" az ELTE Kongresszusi Központja adott helyet 2013. július 20. és 25. között. A rendezvényen 125 szekcióban mintegy 500 előadás hangzott el; a közel 600 résztvevő 44 országból érkezett. A Magyar Statisztikai Társaság (MST) a „Statistical modelling in the information society" (Statisztikai modellezés az információs társadalomban) című szekcióval csatlakozott a programhoz, amelyet *dr. Laczka Éva*, az MST főtitkára elnökölt. A konferencia fő támogatói az Elsevier Kiadó, a SAS JMP és a Morgan Stanley voltak.

Az Albán és a Koszovói Statisztikai Hivatal két-két munkatársa látogatott el a Központi Statisztikai Hivatalba 2013. július 11-én és 12-én növénytermesztési statisztikai konzultáció céljából. A vendégek tájékoztatást kaptak a magyar mezőgazdasági statisztikai rendszerről, az adatgyűjtés és -feldolgozás folyamatá-

ról, az adattovábbításról az Eurostat részére, valamint a 2010. évi mezőgazdasági összeírás részleteiről. A szakértői előadásokat *Valkó Gábor* főosztályvezető, *Major Tamás* statisztikai tanácsadó, *Szemán Zsuzsanna* vezető-főtanácsos és *Tóth Péter* vezető-tanácsos tartották.

Közös regionális találkozón vett részt a KSH Szegedi Főosztálya és a Román Nemzeti Statisztikai Hivatal Temes Megyei Igazgatósága 2013. július 22. és 23. között, ahol bemutatták a sajtó képviselőinek a két fél összefogásával készült, magyar és román nyelven megjelent „A Dél-Alföld és a West régió fontosabb társadalmi-gazdasági jellemzői 2008–2011" című kiadványt is. A két szervezet további együttműködéséről szóló megbeszélésnek a Temes Megyei Prefektúra adott helyet.

A Francia és a Lett Statisztikai Hivatal két-két munkatársa folytatott konzultációt a Központi Statisztikai Hivatalban nemzetközi vállalatcsoport-profilozás statisztikai témában 2013. július 23-án és 24-én. A küldöttségek részletes információt kaptak a magyar tesztprojekt eddigi eredményeiről, és ők is bemutatták a teszteléssel kapcsolatos tapasztalataikat.

Együttműködési megállapodást kötött a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. (MNV Zrt.) és a Központi Statisztikai Hivatal 2013. július 9-én, amit *Márton Péter*, az MNV Zrt. vezérigazgatója és *dr. Vukovich Gabriella*, a KSH elnöke írt alá. Az együttműködés az intézmények küldetéséből adódó stratégiai célok gyakorlati megvalósításának elősegítésére irányul, célja megteremteni annak távlati lehetőségét, hogy a két szervezet tevékenysége a kölcsönös előnyöket kiaknázva minél jobban összekapcsolható legyen. Ennek keretében a KSH vállalja a másik fél feladatellátását segítő adatok rendelkezésre bocsátását. Az MNV Zrt. ugyanakkor lehetőséget teremt arra, hogy a portfóliójába tartozó társaságok is hasznosítsák a hivatalban összpontosuló tudást. A szervezetek értesítik egymást megjelenő szakmai publikációikról, kutatási eredményeikről, tudományos rendezvényeikről, illetve támogatják a másik részvételét hazai és nemzetközi pályázatokon. A tervek között szerepel közös kerekasztal-beszélgetések, konferenciák szervezése is.

Együttműködési megállapodást írt alá 2013. július 17-én *prof. dr. Patyi András*, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem (NKE) rektora és *dr. Vukovich Gabriella*, a KSH elnöke a két intézmény közötti hosszú távú kapcsolat megalapozásaként. Ennek értelmében a hivatal gyakornoki helyeket alakít ki, és fogadja az egyetem gyakornoki programjában részt vevő hallgatókat. Az együttműködés kiterjed többek között az NKE és a KSH által közösen meghirdetett szakmai versenyek szervezésére, hallgatói projektmunkák támogatására és előadások, prezentációk tartására. A szerződő felek munkatársai publikálási lehetőséget kapnak a két intézmény szakmai folyóirataiban: a KSH munkatársai a *Pro Publico Bono – Magyar Közigazgatás* című lapban, az egyetem oktatói pedig a *Statisztikai Szemlé*ben és a *Területi Statisztiká*ban. A megállapodásnak fontos része közös kutatási programokat indítása és a hivatalban működő KSH-Iskola képzéseinek, akkreditációs tevékenységének, programjainak fejlesztése is.

A Magyar Statisztikai Társaság (MST) 2012-ben hirdetett pályázatot a Keleti Károly Pályadíjra. A beérkezett 14 pályamű közül első helyezést ért el *Hajdu Tamás* (MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaságtudományi Intézet) és *Hajdu Gábor* (MTA Társadalomtudomá-

nyi Kutató Központ Szociológiai Intézet) „Szubjektív jóllét és anyagi helyzet: hogyan befolyásolja a választott elemzési módszer a levonható következtetéseket?" című munkájukkal. A második helyezett „A feldolgozóipari vállalkozások statisztikai elemzése jövedelmezőségi és hatékonysági mutatók alapján" dolgozatával *Kadlecsik Roland* (Központi Statisztikai Hivatal), a harmadik „Életstílus- vagy státusfogyasztás: A kiadási különbségeket meghatározó tényezők Magyarországon" pályaművével *Vastagh Zoltán* (Központi Statisztikai Hivatal) lett. Külön dicséretben részesültek *Daróczi Gergely* (Budapesti Corvinus Egyetem) és *Tóth Gergely* (Eötvös Loránd Tudományegyetem) PhD-hallgatók „Felhőtlen statisztika a felhőben", valamint *Varga Éva* (Központi Statisztikai Hivatal) „Forrás- és felhasználástáblák kiegyensúlyozása a gyakorlatban" című dolgozatukért. A pályaművek értékelésére és a díjak átadására 2013. július 25-én került sor.

A *Statisztikai Szemle* a díjnyertes pályamunkákat novemberi számában közli.

Folyóiratszemle

de Groot, R. et al.:

Az ökológiai rendszerek és szolgáltatások pénzértéke globális szinten

(Global Estimates of the Value of Ecosystems and Their Services in Monetary Units.) – *Elsevier, Ecosystem Services.* 2012. 1. évf. 1. sz. 50–61. old.

Szakmai körökben teljes az egyetértés abban, hogy az ökológiai rendszerek és azok szolgáltatásai alapvető jelentőségűek a jólét, az egészséges élet és a fajfenntartás szempontjából. Az is egyre jobban tudatosul, hogy a természeti környezet nem szabad jószág, hanem korlátos, és így ennek használatát figyelembe kellene venni mind az egyéni, mind a társadalmi szintű döntésekben. Mégis, amikor számszerűsítjük a döntési variánsok költségét és hasznát, abból rendre kimarad az ökológiai szolgáltatások értéke. Pontosabban, jó esetben az ökológiai rendszerek megőrzése érdekében végzett tevékenységet számoljuk el mint költséget és nem a rendszerek használata által nyújtott szolgáltatást. Egyszerűen azért, mert míg az ökológiai rendszerek megőrzése érdekében végzett tevékenységekhez hozzárendelhető azok pénzbeli értéke/költsége, addig a rendszerek által nyújtott szolgáltatások pénzértéke a statisztika szokásos módszereivel közvetlenül nem figyelhető meg, illetve igen szerteágazó értékek becsülhetők attól függően, hogyan definiáljuk a szolgáltatásokat, milyen értékelési elvet és skálát választunk.

A 17 szerző közös cikke arra vállalkozott, hogy egyfajta módon rendszerezze az elmúlt évtizedekben az ökológiai szolgáltatásokra készített értékbecsléseket. Az ESVD (ecosystem services value database) adatbázisba a feldolgozott 320 publikációból mintegy 1 350 értékbecslés adatát vitték be. Kizárólag közvetlen értékbecsléseket tartalmazó esettanulmányok kerültek be az adatbázisba, kihagyva azokat, ahol az értékelés máshonnan átvitt, transzferált árakon alapul. A cikk ebből a kellően összehasonlítható 665 értékadatot emeli ki, és ezek alapján mutatja be az adatbázist és annak felhasználási lehetőségeit. Az összehasonlíthatóság érdekében a különféle tartalmú becsléseket átszámították közös mértékegységre, ez az egy hektár ökológiai eszköz egy év alatt nyújtott szolgáltatásának értéke 2007. évi (vásárlóerőparitáson vett) nemzetközi dollárban kifejezve. A munka szorosan kapcsolódik a 2007-ben létrehozott TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity – Az ökoszisztémák és biodiverzitás közgazdaságtana) alapítványhoz. A TEEB 2011-ben megfogalmazott politikájában fontos célként jelölte meg, hogy 2020-ig sikerüljön az ökológia rendszerek és szolgáltatások pénzértékét integrálni a nemzeti számlák és általában a gazdasági elszámolások rendszerébe.

Az adatbázis két értelemben is nyilvános. Egyrészt ingyenes a hozzáférés, másrészt az adatbázis kezelői befogadnak minden olyan esettanulmányt, amelyben becsült értékadatok a követelményeknek megfelelően standardizálhatók.

Megjegyzés. A Folyóiratszemlét a KSH Könyvtár (*Lencsés Ákos*) állítja össze.

Az adatbázis három dimenzió szerint osztályozza az adatokat. Az alkalmazott osztályozások beleillenek a nemzetközi szinten fokozatosan egységesülő osztályozási metodikába. Először is aszerint, milyen ökoszisztémáról van szó. A szerzők legfelső szinten 10 „biome”-nak[1] nevezett ökoszisztéma-komplexumot különböztetnek meg. Ilyenek például a nyílt tengerek, a tropikus őserdők vagy a füves területek. Kimaradt két ökoszisztéma, az egyik a sarkvidék és a sivatagok, miután ezek értékére eddig nem készült kellő számú becslés. A másik kimaradó ökoszisztéma a művelés alatt álló föld és a lakóterület, mert ennek értékében dominál az emberi tevékenység.

Másik dimenzió a szolgáltatások típusa, összesen 22 féle szolgáltatást megkülönböztetve. Felső szinten ezek négy csoportba sorolhatók:

– ellátó szolgáltatások, amelyek nélkülözhetetlenek például az élelmiszerek termeléséhez, az ivóvíz és a nyersanyagok rendelkezésre állásához;

– szabályozó szolgáltatások, amelyek hozzájárulnak többek között a levegőminőséghez, az éghajlat szabályozásához vagy a növények beporzásához;

– természetes környezet biztosítása, lehetővé téve a fajok szaporodását és a genetikai sokféleség megőrzését;

– kulturális szolgáltatások mint esztétikai, rekreációs, spirituális élvezetek nyújtása, ismeretek fejlesztése.

A harmadik dimenzió az értékelési elvek alapján osztályozza a becslések eredményét. A szerzők felső szinten háromféle értékelési elvet különböztetnek meg: a piaci jellegű értékelést, az (egyéb módon) kinyilvánított, valamint a felmért preferenciákat. A piaci jellegű értékelés történhet piaci árak alapján vagy költségszinten. Tényleges piaci árról akkor beszélhetünk, ha az ökológiai eszköz tényleges piaci csere tárgya. Ilyen például a nyersanyagok kitermelési koncessziója, mert a bányajáradék kifejezi a kitermelt nyersanyag által nyújtott ellátási szolgáltatás értékét. Térítési díjnak nevezzük azt, ha a szolgáltatás igénybevételéért fizetett összeg csak kisebb részét fedezi a költségeknek. Ilyen például egy afrikai szafari részvételi díja. A piaci árat megbecsülhetjük termelési függvényből is, kiszámítva az ökoszisztéma használatáért járó tényezőjövedelmet.

A költségalapú értékelés azt veszi számba, milyen költségek felmerülését kerülhetjük el az ökoszisztéma használatával (példa erre a légszennyezésnek betudható egészségügyi kiadások összege). Értékelhetjük az ökoszisztéma helyreállításának költségét is. További lehetőség, hogy a helyettesítés költségét vesszük figyelembe (például a nyersanyagok pótlásának költségét).

Az egyéb kinyilvánított preferenciák[2] közül kétféle értékelési elv alapján készültek becslések: hedonikus árazással vagy az ökoszisztéma megtekintése érdekében vállalt utazási költségek megfigyelésével. A felmért preferenciák a válaszadók kikérdezésével készített, szubjektív véleményeket tükröző értékbecslések, feltételes vagy csoportos értékelések.

Az értékadatok használata során nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a piaci árak vagy az abból levezetett értékadatok marginális értéket, az ökológiai szolgáltatások egységnyi változásának értékét mutatják. Közismert, hogy az ökoszisztémák értéke gyakran nem folytonosan, hanem a szűkösségük mértékétől függően

[1] Megfelelő magyar elnevezés híján a biome-ot a továbbiakban ökoszisztémának nevezzük.

[2] Itt azért választottuk az egyéb jelzőt a kinyilvánított preferenciákra, mert a közgazdaságtanban a kinyilvánított preferenciákat elsősorban a fogyasztók által fizetett piaci árakkal azonos értelemben használják.

ugrásszerűen változik, vagy például azért, mert visszafordíthatatlannak ítéljük meg a túlzott használat következtében keletkező károkat.

Az adatbázis az értékadatokhoz különféle metaadatokat is hozzárendel, például az adott ökoszisztéma méretét és más fizikai jellemzőit, a környezetében levő térség gazdasági fejlettségét.

1. táblázat

A becslések száma értékelési elvek szerint

Értékelési elv	Becslések száma
Tényleges piaci ár	297
Térítési díj	4
Tényezőjövedelem	51
Elkerült kár költsége	60
Helyreállítás költsége	13
Helyettesítés költsége	56
Hedonikus árazás	3
Utazási költség	24
Feltételes értékelés	93
Csoportos értékelés	13
Egyéb	51
Összesen	*665*

A becslések több mint fele piaci árak alapján készült. Piaci árak nagy számban elsősorban az ellátó szolgáltatásokra találhatók. Jelentős számban ismertek ún. feltételes értékelések olyan felmérésekből, amelyek a megkérdezettek szubjektív, nempiaci preferenciáira kérdeznek rá. Így például arra, hogyan értékelik a felmérésben résztvevők az adott ökoszisztéma változásának az egészségi állapotra gyakorolt hatását. Ahogy a szerzők is utalnak rá, eltérő értékelési elvek a jelenség eltérő tulajdonságát értékelik, ezért – szigorúan véve – a különféle elven vett értékeket nem lenne szabad összesíteni, átlagolni.

2. táblázat

Az ökoszisztémák átlagos értéke
(nemzetközi dollár/ha/év, 2007 évi árszinten)

Ökoszisztéma	Becslések száma	Számtani átlag	Medián
Nyílt tengerek	14	491	135
Korallzátonyok	94	352 915	197 900
Parti rendszerek	28	28 917	26 760
Parti lápterületek	139	193 845	12 163
Szárazföldi lápterületek	168	25 682	16 534
Folyók és tavak	15	4 267	3 938
Tropikus őserdők	96	5 264	2 355
Mérsékelt égövi erdők	58	3 013	1 127
Fás területek	21	1 588	1 522
Füves területek	32	2 871	2 698

Célszerű kellő óvatossággal kezelni az átlagokat, mivel az egyes értékek gyakran az adott ökoszisztéma különböző szolgáltatásaira vonatkoznak. A korallzátonyok esetén például kiugróan magas értékeket kaptak a jól megközelíthető és ezért a turizmus számára fontos területek. Ugyanakkor a biológiai sokféleség megőrzése szempontjából éppen a távoli és kevéssé látogatott területek az igazán értékesek. Egyes frekventált területeknek tulajdonított kiugró érték magyarázza azt, miért nagy a különbség a számtani átlag és a medián között. A szerzők hangsúlyozzák, hogy az értékadatok elsősorban az ökoszisztémák fontosságának mértékét jelzik, de semmiképpen nem értelmezhetők valamilyen árjellegű ismérvnek. Már csak azért sem, mert az ökológiai szolgáltatások eredendően közjavak, és nem privatizálhatók.

Az értéktranszfer az adatbázis egyik fontos felhasználási területe. Így nevezik azokat a regressziós módszereket, amelyekkel az adatbázisban található esetekből a közvetle-

nül nem megfigyelt ökoszisztémák értékére is készíthetők becslések. Ez nagymértékben segítheti azokat a stratégiai döntéseket, ahol a közvetlen értékeléshez szükséges idő- és pénzügyi korlátok miatt korábban figyelmen kívül maradt a döntéssel érintett ökoszisztémák szerepe.

A regressziós modell paramétereit az adatbázisban tárolt esettanulmányok értékadatainak és metaadatainak kapcsolatából becsülhetjük. Az alkalmazott modellek rendszerint arra a feltevésre építenek, hogy egy ökoszisztéma értékét három tényezőcsoport befolyásolja:

– az ökoszisztéma tulajdonságai (mérete, ritkasága stb.);
– a gazdasági környezet (népességszám, az egy főre jutó GDP az adott régióban stb.);
– az értékelés elve (piaci érték, kinyilvánított preferencia, mintavételes felmérés stb.).

A tanulmány a módszert a szárazföldi lápterületek példájával illusztrálja. Az említett három tényezőcsoportban összesen 16 magyarázóváltozót különböztetnek meg, a többségük csak nominális skálán mérhető. Több magyarázóváltozó koefficiense statisztikailag szignifikánsnak bizonyult. Így például az, hogy negatív irányú kapcsolat mutatható ki a lápterület mérete és az egy hektárnyi érték között. Szignifikánsan pozitív a kapcsolat a lápterület környezetének gazdasági fejlettsége és az ökoszisztéma szolgáltatásának tulajdonított érték között. Hasonlóan szoros az érték kapcsolata a környezet népsűrűségével. Jóval meglepőbb az az eredmény, miszerint a becsült értéket az értékelés elve erősen befolyásolja, mégpedig oly módon, hogy a piaci jellegű értékelés (piaci ár, helyettesítés költsége, odautazás költsége stb.) jóval alacsonyabbnak mutatja a lápterületek értékét, mint amennyire értékesnek tartják azt a véleményfelmérésekben résztvevők.

Jelenlegi formájában az adatbázis jószerivel csak kísérleti jellegűnek nevezhető. A szerzők a tárolt adatok minőségével kapcsolatban többféle fenntartást fogalmaznak meg:

– A szakmai közösség 22 fajta ökológia szolgáltatást különböztet meg, ezekből egyelőre csupán 12 szolgáltatástípusra sikerült kellő számú értékadatokat találni. Egyetlen becslés vonatkozik például a levegő minőségének szabályozására, mindössze 3 a növények beporzására.

– Ahogy a 2. táblázatból is látható, hiányos egyes ökoszisztémák reprezentáltsága. Például csupán 14 adat volt fellelhető a nyílt tengerek értékére. A feltérképezett tanulmányok több mint felét azért nem tudták beemelni az adatbázisba, mert nem feleltek meg a szigorú standardizálási követelményeknek. Kizárólag olyan adatokat lehetett például közös monetáris mértékegységre átszámítani, ahol ismert volt, hogy a becslés konkrétan mely régióra, országra vonatkozik.

– Az átlagos értékek igen nagy szóródást mutatnak. Ebben közrejátszik, hogy az egyes adatok eltérő ökológiai és társadalmi-gazdasági körülményekkel jellemezhető térségekből származnak, eltérő értékelési módszerrel készültek, különböznek abban is, hogyan határolták le magát az értékelt ökoszisztémát. Végül az is befolyásolhatja az egyes értékeket, hogy a szolgáltatások milyen együttesét vették figyelembe. Nem kizárt, hogy előfordulnak halmozottan kimutatott értékek is, amennyiben az alapadatokban nem sikerült szétválasztani a különböző szolgáltatásoknak tulajdonítható hatást.

– Az értékelési elvek különbözősége is megnehezíti a különféle szolgáltatásfajták értékének összehasonlítását. Míg az ellátó szolgáltatások értékére többnyire piaci áron készültek a becslések, addig a fajfenntartási szolgáltatások értéke nagyrészt szubjektív véleményeken alapul.

– Az eltérő társadalmi-gazdasági környezet is akadályozza a becslési eredmények összehasonlítását. A kevésbé fejlett régiókból származó becslések a fizetőképesség hiánya miatt vélhetően alulértékelik az ökológiai szolgáltatásokat.

– A sűrűbben látogatott helyek értékesebbnek mutatkoznak, miközben például a fajfenntartás szempontjából az érintetlenül maradó környezet az igazán fontos.

– Az is befolyásolja az értékelést, hogy globális vagy lokális szinten jelentkezik-e a szolgáltatás haszna. A természeti értékekre épülő turizmus hasznának jelentős részét nem a helyi közösségek, hanem a turizmusszervező cégek élvezik. Egyes becslések csupán a lokális hatásokat értékelik, mások beleszámítják a globális hatásokat is.

– Egy ökoszisztéma gyakran egyszerre nyújt egymással versenyző szolgáltatásokat. Például az intenzív halászat és a fajfenntartás csak egymás kárára bővíthető. Ezért félrevezető, ha egyidejűleg beszámítjuk mindkét szolgáltatás értékét.

– Az értékek kizárólag a jelen generáció értékrendjét tükrözik. Ez nyilvánvaló akkor, ha az értékelés az ökológiai szolgáltatásokért ténylegesen fizetett árak, térítési díjak, tényezőjövedelmek vagy költségek alapján történik. Még abban az esetben is, ha az értékelés felmérésből származik, az eredmények akkor is a felmérésben résztvevők véleményét számszerűsítik, ha a megválaszolandó kérdés a jövő generáció iránti felelősség mértékére vonatkozott.

– A csökkenő mérethozadék is torzíthatja az adatbázisban standardizált átlagárakat. Egy kisebb területű erdőt fajlagosan magasabbra értékelnek, mint egy nagyobb kiterjedésűt.

Hasonló fenntartások felvethetők minden más szűkös erőforrás értékelésével kapcsolatban, hiszen minden döntésvariánsok mérlegelését jelenti, és ehhez valamilyen módon a variánsokat értékelni kell. Kézenfekvő és legkönnyebben a pénzben kifejezett érték értelmezhető. A pénz mint mértékegység használata nem jelenti azt, hogy az kifejezné az ökoszisztémák valóságos árát. A számba vett gazdasági értékek többnyire nem piaciak, hanem olyan árnyékárak, amelyek valamilyen lehetőség vagy megelőzött kár költségét számszerűsítik. Ezért egyetérthetünk a szerzők azon következtetésével, hogy ha többet tudunk az ökológiai szolgáltatások pénzben kifejezett értékéről, az segítheti a tisztánlátást azzal, hogy láthatóvá teszi az ökoszisztémák változásából eredő pozitív és negatív externalitásokat, és ezzel, ha nem is teljes mértékben, de legalább részlegesen beszámíthatjuk az ökoszisztémák társadalmi és gazdasági jelentőségét a döntéshozatal során, a gazdasági elszámolásokban és a politikai cselekvésekben.

Hüttl Antónia,
a *Statisztikai Szemle* főszerkesztője
E-mail: Antonia.Huttl@ksh.hu

Milota, E. – Petrović, B.:

Az osztrák nemzetgazdasági szintű anyagáramlás-számlák és indikátorok, 1995–2009

(Materialflussrechnung 1995–2009 und ausgewählte Indikatoren.) – *Statistische Nachrichten, Umwelt.* 2012. évi 6. sz. 426–433. old.

A tanulmány a nemzeti számlák információit kiegészítő környezeti szatellit számlákhoz tartozó nemzetgazdasági szintű anyagáramlásszámlák (material flow accounts – MFA) Eurostat módszertan (*Economy Wide Material Flow Accounts – Compilation Guidelines for Reporting to the 2009 Eurostat Questionnaire.*

June 2009. Eurostat.) szerinti felépítésének megfelelően, mérlegszerűen, az input oldalon a környezetből a gazdaságba, az output oldalon pedig a gazdaságból a környezetbe kerülő anyagáramokról számol el. Megjegyzendő, hogy az Eurostat metodikája a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően figyelmen kívül hagyja a levegő- és vízáramokat az MFA összeállításakor, mivel azok jóval jelentősebbek a figyelembe vett anyagáramoknál, és elnyomják a többi anyagáramlás megfigyelését.

Az *input* oldal a nemzetgazdaság anyagfelhasználását (hazai kitermelés és import), az *output* oldal pedig a nemzetgazdasági tevékenységek által okozott környezetszennyezéseket, anyagkibocsátásokat (emissziók és export) méri fel fizikai mértékegységekben, az 1995 és 2009-es időszakot felölelve. Az importból származó anyagáramokat közvetlen anyagáramként (a külföldi kitermeléshez vagy előállításhoz szükséges anyagáramok nélkül) tekintették a szerzők. Nem vették figyelembe a készlet- vagy tárolási változásokat, valamint az ún. rejtett anyagáramokat (például a kihasználatlan hazai termelés, az importból származó rejtett anyagáramok).

A számlákat az Osztrák Statisztikai Hivatal dolgozta ki a Szövetségi Mező- és Erdőgazdasági, Környezeti és Vízgazdálkodási Minisztérium megbízásából.

Az input oldal. Ausztria input oldali nemzetgazdasági anyagáramlás-számláinak összeállítása az Osztrák Statisztikai Hivatal anyag-, energia-, termelési, mezőgazdasági és külkereskedelmi adatain, továbbá a rendelkezésre álló adminisztratív adatforrásokon alapul. Ahol szükséges volt, az alapstatisztikákból fizikai (tonna) mértékegységekre számították át az anyagáramokat. Közvetlen adatfelvételt nem, de az adathiányok elkerülése érdekében becsléseket alkalmaztak.

2010-ben a Szövetségi Mező- és Erdőgazdasági, Környezeti és Vízgazdálkodási Minisztérium és a Szövetségi Gazdasági, Család és Ifjúsági Minisztérium megbízásából, a Klagenfurti Egyetem Tudományközi Kutatási és Továbbképzési Karával közösen (Fakultät für Interdisziplinäre Forschung und Fortbildung – IFF) egy projekt keretében megbecsülték az ásványi nyersanyagok kitermelését. Ugyancsak ezen tanulmány keretében azoknak a vállalkozásoknak a termelését is megbecsülték, amelyek kis méretüknél fogva nem kerültek bele a gazdaságstatisztikai felmérésekbe.

E vizsgálat az 1995–2008-as időszakot dolgozta fel, mert 1995-ben, Ausztria EU-ba történő belépésekor vették át az európai gazdasági osztályozásokat: a NACE-t (gazdasági ágak, tevékenységek) és a PRODCOM-ot (termékek és szolgáltatások); valamint erre az időszakra vonatkozóan állt rendelkezésre az alapstatisztikák konzisztens idősora. 2009-re pedig továbbvezették az anyagáramlás-számlát.

A hazai kitermelés. A termelésbe bekerült összes hazai kitermelést (domestic extraction – DE) tekintve 2009-ben mintegy 157,3 millió tonna hazai nyersanyagra volt szükség, amely a 2008-as mennyiséghez képest 9 százalékos csökkenést jelent, de ugyanakkor ez a mennyiség 1995-höz képest 3,3 százalékos növekedésnek felel meg.

A szerzők a hazai kitermelés input oldalát részletesen is jellemzik, melynek főbb összetevői: biomassza; ércek (fémek); nemfémes ásványi nyersanyagok (például ásványbányászati nyersanyagok, építőipari ásványi nyersanyagok); fosszilis energia-hordozók.

Az ausztriai sajátosságok miatt elsősorban a biomassza termelése (25,1%) és a nemfémes ásványi nyersanyagok (71,9%) hazai kitermelése volt a legjelentősebb.

Miközben a biomassza termelése és a nemfémes ásványi nyersanyagok hazai kitermelése 1995-höz képest jelentősen növekedett, az ausztriai nyersanyagadottságoknak megfe-

lelően a fosszilis energiahordozóké folyamatosan csökkent.

A főként a mezőgazdasági betakarítási eredményektől függő *biomassza* ausztriai termelése nem mutat egyértelmű növekedést, vagy valamilyen trendet. 1995-ben 36,9 millió tonnát tett ki, 2000-ben 34,3 millió tonnára esett vissza, majd 2009-re 39,4 millió tonnára emelkedett. Összességében tehát a biomassza hazai termelése az 1995 és 2009 közötti időszakban mintegy 6,9 százalékkal nőtt.

Az ércek (fémek) ausztriai kitermelése 1995-től alig változott, gyakorlatilag azonos szinten maradt, 2009-ben 2,3 millió tonnát tett ki.

A nemfémes ásványi nyersanyagok kitermelése 2009-ben 113,2 millió tonna volt, amely 1995-höz képest 3,3 százalékos növekedésnek felel meg. Ezen fejlődés egyik fő kiváltó oka nagy valószínűséggel az erősödő építési tevékenységnek köszönhető (például az épületek hőszigetelési felújítása, az alacsony energiaigényű házak és passzívházak építése).

Ezzel ellentétben, a fosszilis energiahordozók Ausztria hazai kitermelését tekintve 1995-től folyamatos csökkenés figyelhető meg. 1995-ben 3,6 millió tonnát, 2009-ben már csak 2,3 millió tonnát termeltek ki, amely 34,3 százalékos (közel egyharmados) visszaesésnek felel meg.

Az import. A külföldi beszállítások esetében nemcsak a nyersanyagokat vették figyelembe, hanem a kész- és félkész termékek nyersanyagtartalmát is a megfelelő anyagcsoportokhoz rendelve. Az anyagkategóriákba egyértelműen be nem sorolható termékeket az egyéb termékek közé sorolták, és külön kategóriaként vették figyelembe a behozott hulladékmennyiséget is. A főbb kategóriáik tehát:

– biomassza és biomassza-termékek;
– feldolgozatlan és feldolgozott ércek és dúsított ércek;
– feldolgozatlan és feldolgozott nemfémes ásványi nyersanyagok;
– feldolgozatlan és feldolgozott fosszilis energiahordozók;
– egyéb termékek;
– hulladék (végső kezelésre és lerakásra).

A megelőző évhez képest 2009-ben 9,3 százalékkal kevesebb, de a 2009-es teljes import még mindig 51,2 százalékkal magasabb volt az 1995. évihez képest (52,7 millió tonna). Mindemellett minden termékcsoportban visszaesett a behozatal az előző évhez viszonyítva. Feltűnő, hogy 2009-ben nem volt olyan termékcsoport, amelyben az 1995. évihez képest kevesebbet importáltak.

Az import legnagyobb részét az abiotikus anyagok és termékek (vagyis a feldolgozatlan és feldolgozott ércek és dúsított ércek; a feldolgozatlan és feldolgozott nemfémes ásványi nyersanyagok; a feldolgozatlan és feldolgozott fosszilis energiahordozók) valamint a biomassza és biomassza termékek tették ki. 2009-ben egyedül ebbe a két kategóriába az import 65,2 százaléka és 27,7 százaléka (biotikus anyagok és termékek) esett, az import maradék részét (7,1%) az egyéb termékek és a hulladékok (végső kezelésre és lerakásra) tették ki.

1995-höz képest 51,9 százalékos növekedés tapasztalható a feldolgozatlan és feldolgozott, valamint a dúsított ércek, továbbá 85,6 százalékos a biomassza és biomasszatermékek esetében.

A feldolgozatlan és feldolgozott nemfémes ásványi nyersanyagok; a feldolgozatlan és feldolgozott fosszilis energiahordozók, valamint az egyéb termékek importja 40,2, 34, illetve 53,4 százalékkal nőtt 1995-höz képest.

Az importált hulladékok tartalmazzák azokat a hulladékokat is, amelyeket végső elhelyezésre vagy elégetésre vittek Ausztriába. Jelenleg ez a mennyiség még csekély, bár az

utóbbi időben egyre nagyobb jelentőségű ez az anyagáram-kategória.

A nemzetgazdaság anyagfelhasználása nemcsak az input oldalon okoz fenntarthatósági problémákat, hanem az output oldalon is. Az anyagfelhasználás kimeríti a *nem megújuló* anyag- és energiaforrásokat, és az anyagfelhasználással együtt járó környezeti beavatkozások a *megújuló* erőforrások tekintetében is okozhatnak problémákat (például a mezőgazdasági termőterület növelése a természetvédelmi területek rovására). Az output oldalt tekintve az anyagfelhasználás előbb vagy utóbb hulladékok és emissziók keletkezéséhez vezet. Azaz egy nemzetgazdaság anyagbevitelét, mint későbbi hulladék-kibocsátási, illetve emissziós tényezőt kell értelmezni.

Az output oldal. Az output oldali számlák összeállítása során minden olyan anyagáramlást figyelembe vettek, amely a társadalmi-gazdasági rendszert elhagyja, úgymint az export és a természetbe történő kibocsátások.

Az osztrák MFA output oldalának elemzésekor – az export kivételével – számos adat csak hiányos formában állt rendelkezésre, ezért itt komolyabb számítási modelleket kellett alkalmazni. Ezért a közölt eredményeket csak közelítő értékeknek szabad tekinteni, amelyek további kiegészítéseket és javításokat igényelnek.

Ausztria output oldali nemzetgazdasági anyagáramlás-számláinak összeállítása során a rendelkezésre álló fizikai mértékegységben kifejezett adatokra támaszkodtak, mint például: a mezőgazdasági statisztika eredményeire, az ellátással kapcsolatos mérlegekre, a külkereskedelmi statisztikára, a szövetségi hulladékgazdálkodási tervre, az emissziós és a hatóanyag-statisztikára. Ahol szükséges volt, az importadatokhoz hasonlóan, az alapstatisztikákból fizikai (tonna) mértékegységekre számították át, illetve vezették le az anyagáramokat. Közvetlen adatfelvételt nem alkalmaztak.

Az export. A 2009-es export (főbb kategóriái megegyeznek az importéval) összetétele a következőképpen alakult: 39,8 százalék biotikus, 46,9 százalék abiotikus és 13,3 százalék egyéb termék és exportált hulladék. A külkereskedelmi termékek csoportosítása az importnál alkalmazott szempontok szerint történt.

Az importhoz hasonlóan 1995-től az export esetében is növekedés figyelhető meg (összesen 80,2 százalék), és megállapítható, hogy nincs olyan termékcsoport, amely esetében csökkent volna az export 1995-höz képest.

Az exportált feldolgozatlan és feldolgozott, valamint dúsított ércek, a feldolgozatlan és feldolgozott nemfémes ásványi nyersanyagok, továbbá az egyéb termékek mennyisége 1995-höz képest megkétszereződött. A fosszilis energiahordozók kiszállítása mintegy megötszöröződött, míg az exportált hulladék mennyisége 126,3 százalékkal növekedett.

A környezetbe történő kibocsátások. Azokat az anyagáramokat, anyagmennyiségeket tartalmazzák, amelyek a termelési folyamatok, illetve a fogyasztás során vagy azt követően a környezetet terhelik. A környezetbe történő kibocsátásokat feldolgozatlan és feldolgozott csoportokba sorolhatjuk. A feldolgozatlan kibocsátott anyagok a felhasználásra nem kerülő hazai kitermelésnek felelnek meg, míg a feldolgozottak a termelési, illetve a felhasználási folyamatok során létrejövő termékeket jelentik.

A környezetbe történő kibocsátások magukba foglalják a levegőbe, vízbe történő kibocsátásokat, a lerakott hulladékokat, a szétszóródó termékek felhasználását és a szétszóródó veszteségeket.

– A légszennyező anyagok kibocsátásához tartoznak az üvegházhatású gázok (CO_2, metán, dinitrogén-oxid, fluortartalmú gázok), valamint a nitrogénoxid, a kéndioxid és az ammónia.

– A vízbe történő kibocsátásokhoz sorolhatók mindenekelőtt a vízbe juttatott nitrogén-

és foszforvegyületek, a nehézfémek és a szerves vegyületek.

– A szétszóródó termékek a következők: a termőföldre kiszórt trágya, a vetőmag és a növényvédő szer, komposzt, szennyvíziszap, télen az utakra kiszórt anyagok (só és más olvasztó anyagok).

– A szétszóródó veszteségek fogalom körébe tartoznak például a gumiabroncsok és a fékek kopásából származó részecskék, az épületek korróziójából, mállásából és leromlásából, a vegyi anyagok szállítása során bekövetkező balesetekből vagy a csővezetékek sérüléséből származó anyagveszteségek.

A környezetbe történő kibocsátások 1995 és 2009 között összességében 18,5 százalékkal növekedtek. Míg a vízbe történő kibocsátások 69,2 százalékkal csökkentek, a lerakott hulladékok 31,4, a levegőbe történő kibocsátások 17,4, a szétszóródó veszteségek 100 százalékkal, a szétszóródó anyagok mennyisége 3,4 százalékkal nőtt.

A levegőbe történő kibocsátások esetében a megelőző évhez képest a legnagyobb csökkenést 2009-ben figyelték meg. A vízbe történő emissziók enyhén csökkentek, a többi kibocsátási csoportban lényegében változatlan a kibocsátott mennyiség 2008-hoz képest.

A származtatott mutatók. A szerzők az MFA adataiból származtatható, a következőkben bemutatott mutatókkal jellemezték az osztrák nemzetgazdaság anyagáramlási folyamatait, táblázatok és grafikonok segítségével.

Megállapításuk szerint az MFA alapját képező adatcsoportosítások lehetővé teszik a globális szinten felmerülő különböző problémák jellemzéséhez szükséges, változatos és olyan közérthető mérőszámok formájában kifejezett mutatók kialakítását is mint például a növekedési ütem, a GDP vagy a munkanélküliségi ráta.

A közvetlen anyagbevitel mutató (direct material input – DMI) a hazai kitermelés és az import összegét jelenti. A közvetlen anyagbevitel a nemzetgazdaság működéséhez szükséges anyagmennyiséget mutatja.

Ausztriában a DMI 1995-ben összesen mintegy 206 millió tonna, egy főre jutó értéke 25,9 tonna volt. A már akkoriban is magas anyagbevitel 2008-ig összesen 256,6 millió tonnára, fejenként pedig 30,8 tonnára emelkedett, majd 2009-re összesen 236,9 millió tonnára, fejenként 28,3 tonnára mérséklődött.

A DMI legnagyobb része a feldolgozatlan és feldolgozott nemfémes ásványi nyersanyagok felhasználásának köszönhető, amely mindenekelőtt a hazai építőipari felhasználásra vezethető vissza. A feldolgozatlan és feldolgozott nemfémes ásványi nyersanyagok felhasználásának aránya a DMI-ben az 1995-ös 57 százalékról 2009-re mintegy 52 százalékra esett vissza.

A vizsgált időszakban a biomassza részesedése a DMI-ben közel változatlan maradt (1995-ben 23,8, 2009-ben 26,0 százalék), a fosszilis energiahordozók aránya viszont enyhén növekedett (1995-ben 11,6, 2009-ben 12,4 százalék). A feldolgozatlan és feldolgozott, valamint a dúsított ércek, az egyéb termékek aránya a DMI-ben enyhén növekedett (1995-ben 6,0 és 1,7 százalék, 2009-ben 7,4 és 2,3 százalék). A teljes import arány a DMI-ben 1995-ben 25,7 százalék volt, 2007-ben 34,3 százalékra emelkedett, majd pedig 2009-re 33,6 százalékra csökkent.

A hazai anyagfelhasználás (domestic material consumption – DMC) a hazai kitermelés + import – export egyenletből vezethető le. Másképpen fogalmazva a hazai anyagfelhasználás egyenlő a nemzetgazdaság közvetlen anyagbevitele és az export különbözetével (DMC = DMI – export). Az import és az export különbsége pedig a fizikai külkereskedelmi egyenleget (physical trade balance –

PTB) adja. A DMC-t az EU-ban ún. fő (headline) indikátorként is alkalmazzák.

A DMC egy adott országban a nemzetgazdasági termelésben és a végső fogyasztás során felhasznált összes anyag mennyiségét (egy ország anyagmennyiség-igényét) jellemzi.

1995-ben kereken 177 millió tonna volt az éves osztrák DMC, ami 2009-re 186,5 millió tonnára emelkedett; a növekedés 5,3 százalékot tett ki. A bővülés legnagyobb része a feldolgozatlan és feldolgozott nemfémes ásványi nyersanyagok felhasználásának köszönhető, amely mindenekelőtt a hazai építőipari anyagok felhasználására vezethető vissza.

Ha az említett két mutatót egy főre vetítve vizsgáljuk az 1995 és 2009 közötti időszakra vonatkozóan, akkor megállapíthatjuk, hogy a növekvő exportnak köszönhetően Ausztriában a DMI nagyobb mértékben emelkedett, mint a DMC; 1995 és 2009 között az előbbi indikátor 9,8, az utóbbi csak 0,1 százalék, de 2008-hoz képest mindkét mutató egy főre jutó értéke csökkent 2009-re.

Az anyagfelhasználási-hatékonyság a gazdasági növekedés és az anyagfelhasználás függvénye. Megadja, hogy egy tonna anyagfelhasználás segítségével hány euró gazdasági teljesítmény érhető el (GDP/DMC). Az anyagfelhasználási hatékonyság Ausztriában a vizsgált időszakban jelentősen emelkedett (1995-ben 1,1 millió euró/ezer tonna, 2009-ben 1,4 millió euró/ezer tonna).

Ausztriában a műszaki fejlesztéseknek és a szerkezetváltásnak köszönhetően sikerült az energia- és anyagfelhasználást a gazdasági növekedéstől viszonylagosan elválasztani (azaz a GDP növekedett, a DMC szintén, de kisebb mértékben). Az egyébként kívánatos abszolút szétválás, esetén csökken a DMC, és egyidejűleg nő a GDP. Az abszolút szétválás nehézségének egyik oka az ún. „újrakötődési hatás": a magasabb anyagfelhasználási hatékonyságból származó megtakarítások által elért nagyobb gazdasági növekedés következtében ismét növekszik az anyagfelhasználás.

A hatékonysági nyereségekből levezethető megtakarítási hatások rendszerint nem realizálódnak, hanem emelt szintű termeléshez vezetnek. Ez azt jelenti, hogy egységnyi kibocsátásra, termékre kevesebb erőforrást használnak fel (hatékonysági nyereség), de a teljes kibocsátás ezáltal úgy növekszik, hogy már nem fokozható tovább a hatékonyság által elérhető egységnyi termékre jutó nyereség. Tehát a hatékonysági nyereségek nem eredményeznek alacsonyabb fogyasztást, hanem árelőnyökben testesülnek meg, amelyek a mindenkori szolgáltatás fogyasztását serkentik, és így az erőforrás-felhasználást növelik.

Környezeti kibocsátások. A kibocsátási oldalhoz tartozó, környezeti kibocsátási mutató (domestic processed output – DPO) a hazai feldolgozásból származó környezeti kibocsátásokat (légszennyező anyagok kibocsátását, vízbe történő kibocsátásokat, szétszóródó termékeket, szétszóródó veszteségeket) összegzi.

2009-ben a szétszóródó veszteségek kivételével minden környezeti kibocsátás csökkent, vagy legalább azonos szinten maradt. 1995-höz viszonyítva egyébként csak a vízbe történő kibocsátások maradtak a kiinduló érték alatt.

A nemzetgazdasági szintű anyagfelhasználást összegző MFA-mutatók (DMI, DMC vagy DPO) értelmezésekor figyelembe kell venni, hogy ezen ún. terhelési mutatók nem hozhatók közvetlen kapcsolatba az anyagfelhasználás környezetre gyakorolt valós hatásaival. A környezeti hatások figyelembevétele még nemzetközi viszonylatban is csak a kezdeti vitáknál tart.

Aujeszky Pál,
a KSH szakmai tanácsadója
E-mail: Pal.Aujeszky@ksh.hu

Veselá, M.:

Környezeti számlák Csehországban

(Environmental Accounts in the Czech Statistics.) – *Statistika.* 2013. 93. évf. 1. sz. 19–31. old.

A környezet és a gazdaság kapcsolatát leíró számlarendszer, az ún. környezeti számlák néhány almoduljára vonatkozó adatsorokat immáron jó évtizede – több-kevesebb rendszerességgel – állítanak elő Csehországban. A fejlesztések és az adatszolgáltatás fő felelőse a Cseh Statisztikai Hivatal, amely – főként a módszertan tökéletesítéséhez – néhány speciális feladatot ellátó háttérintézménytől (például a Cseh Hidrometeorológiai Intézettől), kutatóbázistól (a prágai Károly Egyetemtől) kap segítséget. Mindezek mellett az említett intézmények alapadatokat is biztosítanak a számlák összeállításához.

A módszertani fejlesztések főbb iránya és annak időzítése kezdettől fogva az európai adatigényekhez igazodott: a munka a Környezeti Számlákra vonatkozó Európai Stratégiájához (European Strategy for Environmental Accounting – ESEA) kapcsolódóan 2000-ben prioritásként megjelölt három területen kezdődött el. Ezek a következők voltak: a levegőszennyezés-számla (national accounting matrix including environmental accounts – NAMEA-air), a nemzetgazdasági szintű anyagáramlás-számla (economy-wide material flow accounts – EW-MFA), illetve a környezetvédelmi ráfordítások. A fejlesztésekhez elengedhetetlen anyagi támogatást kezdetben a PHARE Statisztikai Együttműködési Programja, később az Eurostat által meghirdetett grantpályázatok biztosították.

2008-tól kezdődően, elsősorban az Eurostaton belül végzett, jelentősnek mondható módszertani fejlesztések eredményeképpen, némileg megváltoztak a környezeti számlák összeállításával kapcsolatos európai prioritások, amelyhez a Cseh Statisztikai Hivatalban is alkalmazkodtak. Ennek megfelelően két újabb környezetvédelmi terület, a környezetvédelemmel összefüggő adók (röviden környezeti adók), illetve a környezetvédelmi termékek és szolgáltatások ipara kapott nagy hangsúlyt a fejlesztő munkán belül.

Az Európai Unió tagállamainak környezeti számlákkal kapcsolatos adatszolgáltatási kötelezettségét 2011-től rendelet szabályozza, amely kötelező adatszolgáltatást ír elő a levegőszennyezés-számla, az anyagáramlás-számlák, illetve a környezeti adók területén. Így Csehországban – az Unió legtöbb tagországához hasonlóan – jelenleg a témakörrel kapcsolatos tevékenységek az Eurostat vonatkozó és elvárt adatigényt, valamint részletezettséget szabályozó ún. standard táblák kitöltésére, továbbá a megfelelő adatminőség biztosítására összpontosulnak.

A módszertan-kidolgozás időbeliségének bemutatásán túl, tanulságosnak mutatkozhat néhány konkrét példa kiemelése valamennyi környezeti számlás területre vonatkozóan.

1. Levegőszennyezés-számla. A nemzetgazdasági ágak teljesítménye és a termelési folyamatok környezetterhelő hatása közötti kapcsolatot vizsgálja a legfontosabb légszennyező anyagok esetében. Az előállításához szükséges alapadatok nem a statisztikai hivatalban, hanem a Cseh Hidrometeorológiai Intézetnél állnak rendelkezésre, ennek megfelelően a velük való szoros együttműködés elengedhetetlen. Az intézet a nemzeti légszennyezési adatbázis gazdájaként évenként állítja elő a levegőemissziós mérlegeket.

2. Anyagáramlás-számlák. A mérlegszerű felépítésüknek köszönhetően kiválóan alkalmasak a környezet és a gazdaság kapcsolatának leírására. A számlák inputoldalán a környezetből a gazdaságba, az outputoldalán pedig a gazdaságból a környezetbe kerülő anyag-

áramok szerepelnek. Míg az előbbi a gazdaság anyagfelhasználásáról, utóbbi a gazdasági tevékenység által okozott környezeti hatásokról tudósít.

A Károly Egyetem Környezetvédelmi Központja 2000-től állítja elő az anyagáramlás-számlákat évenkénti rendszerességgel, az ő gyakorlatukat, illetve módszertanukat vette át a Cseh Statisztikai Hivatal a 2000-es évek közepén. A hangsúly sokkal inkább az inputoldal mutatóira tevődött, amelynek módszerei, valamint az összeállításhoz szükséges becslési eljárások sokkal kiforrottabbak; az outputoldalról csupán a nyersanyag, illetve a félkész és késztermékek behozatala, továbbá a hulladékká vált anyagok áramlása szerepel az adatsorokban.

Az adatokból képzett mutatók közül kiemelendő a közvetlen anyagbevitel (direct material input – DMI), illetve a hazai anyagfelhasználás (domestic material consumption – DMC), amelyeket a GDP változásával együtt vizsgálva képet kaphatunk egy adott gazdaság teljesítményének változása és a környezetterhelés viszonyáról. A Cseh Statisztikai Hivatal adatai szerint országukban 2008-ra valósult meg az ún. relatív szétválás (decoupling), azaz a GDP gyorsabb ütemben növekedett, mint az anyagfelhasználás jellemzésére szolgáló két mutató értéke, míg 2009-től abszolút szétválás figyelhető meg, amikortól a GDP növekedése a két mutató csökkenésével járt együtt. Környezetvédelmi szempontból egyértelműen ez utóbbi állapot tekinthető kívánatosnak.

3. Környezetvédelmi ráfordítások statisztikája. Ez Csehországban az OECD és az Eurostat közös adatigényeihez igazodik: a 2003 óta futó adatgyűjtésnek köszönhetően a táblák tartalmazzák a környezetvédelmi beruházásokat, a folyó környezetvédelmi ráfordításokat, valamint az azokkal összefüggő munkaügyi adatokat. Ezek azonban csupán részben szolgáltatnak megfelelő alapadatokat az ún. környezetvédelmi ráfordításszámlák kidolgozásához. Az Európai Unió által előírt kötelező jellegű adatszolgáltatási kötelezettség – a környezeti számlás rendelet módosítása – teljesítése szükségszerűen a vonatkozó cseh adatgyűjtés megváltoztatásával jár majd együtt.

4. Környezetvédelmi ipar. A környezetvédelmi termékek és szolgáltatások ipara magában foglalja mindazon termékek és technológiák gyártását, valamint szolgáltatások nyújtását, amelyek segítségével mérik, megelőzik, korlátozzák, minimalizálják vagy helyrehozzák a vizet, a levegőt és a talajt ért környezeti károkat, továbbá hozzájárulnak a hulladék- és zajkibocsátás csökkentéséhez, illetve elősegítik a táj és természet védelmét. A téma statisztikai célú elemzése Csehországban még gyermekcipőben jár, a 2010–2011-ben az Eurostat anyagi támogatásával zajló projekt csupán a legfontosabb problémák és nehézségek azonosítására szolgálhatott.

5. Környezeti adók. A Cseh Statisztikai Hivatal a témakörben 2009 óta végzett fejlesztései az OECD és az Eurostat közös módszertanán alapultak, amelynek értelmében környezeti adónak nevezzük azokat az adótípusokat, amelyek adóalapja olyan fizikai egység, melynek bizonyítottan negatív hatása van a környezetre. A módszertani munka a Károly Egyetem környezetvédelem jogi szakértőivel együttműködve, a különböző adótípusok azonosításával kezdődött. Az egyes környezeti jellegű adófajtákból származó összes adóbevételt – a vonatkozó környezeti számlás rendelet előírásainak megfelelően – nemzetgazdasági ágazatok szerint szükséges megbontani. Az ezzel kapcsolatos munka jelenleg is zajlik a nemzeti számlák szakértőinek bevonásával.

Szilágyi Gábor,
a KSH főtanácsosa
E-mail: Gabor.Szilagyi@ksh.hu

Hoffmann-Müller, R. – Lauber, U.:

Az OECD „zöld növekedés" indikátorainak tesztelése Németországban

(Green-Growth-Indikatoren der OECD – Praxistest für Deutschland.) – *Wirtschaft und Statistik*. 2013. April. 255–265. old.

A tanulmány letölthető: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/UGR/GreenGrowthIndikatoren_42013.pdf?__blob=publicationFile

A szerzők az OECD „zöld növekedés" mutatórendszerének németországi megvalósítási tapasztalatait, a monitorozás gyakorlati lehetőségeit és a komplex indikátorok mérési eredményeit ismertetik. Áttekintik a nemzetközi statisztikai ajánlásoknak a fenntartható fejlődés, a jóllét indikátoraira vonatkozó megállapításait, a zöld növekedés mutatórendszerének fontosabb elemzési céljait és mutatóit.

A nemzetközi módszertani ajánlás a környezeti folyamatokkal és a természeti erőforrásokkal összefüggésben az összes tőkekategóriát érinti. Az OECD indikátoregyüttese az emberek, a társadalom és a gazdaság erőforrásaira, azok hatékonyságára egyaránt vonatkozik. Az ENSZ közgyűlési határozata a szerkezeti indikátorok vizsgálatát is érinti a környezet és a gazdaság komplex viszonyrendszerének értékelése kapcsán.

Az Európai Statisztikai Rendszer keretében összehangolt módszertani fejlesztéseket végeznek a mutatósorozatok nemzetközi összehasonlíthatósága érdekében. A legutóbbi, prágai DGINS- (Directors General of the National Statistical Institutes – a tagországok statisztikai hivatalai elnökeinek konferenciája) konferencia előadói bemutatták a zöld növekedéssel kapcsolatos statisztikai programjaikat.

A tanulmány az OECD említett módszertani ajánlásaira alapozza a németországi statisztikai program elemeinek kifejtését a tesztelésre kiválasztott indikátorok átfogó kategóriáiban:

1. A termelés és fogyasztás erőforrás-hatékonyságának indikátorai: a szén-dioxid-hatékonyság, az anyagok hatékonysága, a többtényezős termelékenység (multifactor productivity – MFP).

2. A természeti erőforrások indikátorai: a felhasználás indexei és a földhasználat alakulása.

3. Az életminőség indikátora a helyi és globális környezetben: a levegő szennyezettsége, a finom por koncentrációja;

4. A szakpolitikai lépések, gazdasági lehetőségek, elsősorban technológia, innováció, a környezetgazdaság, az ár, a területfelhasználás indikátorai.

A szerzők kifejtik a németországi módszertan eltéréseit az OECD indikátorainak eredeti koncepciójától. Bemutatják a mérés korlátait, például ahol az ajánlott statisztikai alapadatok nem érhetők el. Utalnak olyan számításokra, amelyek módosítva, a gyakorlati lehetőségekhez igazodva valósíthatók meg.

A cikk angol nyelvű forrásmunkája (Test of the OECD set of green growth indicators in Germany) az OECD 2011 őszén érkezett felkérésének megfelelően ismerteti a tesztelések részletes eredményeit. (https://www.destatis.de/EN/Publications/Specialized/EnvironmentalEconomicAccounting/TestOECDGreenGrowth5850016129004.pdf?__blob=publicationFile)

A szerzők a megvalósíthatósági tanulmányok megállapításait táblázatosan is összefoglalják, az OECD által javasolt indikátorok adatainak elérhetősége alapján. Ez az összefoglaló mérési területekhez rendelt.

A tesztelésben meghatározott indikátorok példái az 1. területen: a szén-dioxid-emisszió alakulása (1990. év = 100); az energiaágazatok szén-dioxid-emisszióinak hatékonysági indikátora, illetve az egy lakosra jutó emisszió; a

primer energiafelhasználás termelékenysége; a 2009. évi energiaintenzitás ágazati indexei (2000. év = 100); a megújuló energiaforrások részesedése a végsőenergia-, illetve az elektromosáram-felhasználás százalékában; nemenergiahordozó-anyagok termelékenysége; keletkező települési hulladék egy lakosra jutó mennyisége; a nitrogénfelesleg alakulása a mezőgazdasági művelésű területeken; a 2007. évi vízfelhasználás intenzitásának indexe (2000. év = 100).

A tesztelésben meghatározott indikátorok példái a 2. területen: a megfigyelt gazdasági tevékenységek vízfelhasználása; az erdősített területek aránya az ország területében és az egy lakosra jutó erdőterület, a fakitermelés és növekedésének aránya; a tengeri és édesvízi állatok éves fogásának egy lakosra jutó mennyisége; a földterületből 2011-ben települési, közlekedési célra hasznosított rész indexe (1992. év = 100); az élővilág sokféleségének példája (madárállomány).

A tesztelésben meghatározott indikátorok példái a 3. területen: az egészséget károsító ózonterhelés (napok száma, amikor a tűrésértéket meghaladó a szint); az egészséget károsító porterhelés (napok száma, amikor az átlagos szint a tűrésértéket meghaladó); a közműcsatornára és a vízkezelő berendezésekre csatlakozó lakosság számának aránya; közüzemi ivóvízellátásra csatlakozó lakosság számának aránya és az egy lakosra jutó vízfogyasztás.

A tesztelésben meghatározott indikátorok példái a 4. területen: a környezeti, illetve az energetikai kutatás, fejlesztés költségvetési előirányzata; a megújuló energiaforrásokhoz kapcsolódó szabadalmi bejelentések mennyisége; a környezeti ipar teljesítménye (például az értékesített termék, szolgáltatás, építmény árbevétele); a szén-dioxid-emisszió engedélyeinek statisztikai mutatói.

A szerzők tételesen értékelik a vizsgált 27 OECD-indikátor gyakorlati alkalmazásának lehetőségeit. A németországi módszertan összesen 16 OECD-indikátor esetén minősül azonos, vagy lényegében azonos tartalmúnak, mint a nemzetközi ajánlás. További 5 OECD-indikátor esetén a hozzáférhető adatok szerint módosították a tartalmi meghatározást.

Nem érhetők el a szükséges adatok (például a többtényezős termelékenység, az ásványkészletek mennyisége, a talaj eróziója stb.) az OECD indikátorának számításához. Tudatosan kimaradtak a teszteléséből olyan makrogazdasági mutatatók, amelyek a statisztikai tájékoztatás standard elemei, például a gazdasági növekedés, a munka termelékenysége, a munkaerőpiac, az ország külkereskedelme stb.

A cikk grafikusan közli a nemenergiahordozó-anyagok belföldi felhasználásának 2010. évi indexét, amely 73,1 százalék az 1994-es szinthez mérten. A GDP volumenindexe 22,2 százalékkal, vagyis az ország anyagfelhasználásának termelékenysége átlagosan a másfél évtizedben 67,4 százalékkal nőtt.

A szerzők fontosabb kategóriák szerint is elemzik az anyagfelhasználás termelékenységének indexét, a települési, közlekedési célú területek alakulását a termőföldek rovására, és számításokat végeznek a változások napi ütemére hektár mennyiségi egységgel, az egyes időszakok adatai alapján. Értékelik a környezetipar kibocsátásának adatait, ahol a termékek és szolgáltatások 2010. évi árbevétele (61,2 milliárd euró) az előző évinél 37 százalékkal nagyobb, és meghaladja a németországi agrárgazdaság (46,6 milliárd euró) kibocsátását. Ismertetik a fontosabb környezeti termékek részesedését a 2010. évi kibocsátásban. A környezeti iparban mintegy 215 ezer főt foglalkoztatnak, a vállalatok száma közel kilencezer, elsősorban az építőipar és a gépgyártás ágazataiban.

Nádudvari Zoltán,
a KSH ny. főtanácsosa
E-mail: nadyzol@freemail.hu

Wolfram, C. – Shelef, O. – Gertler, P.:

Hogyan változik az energiaigény a fejlődő országokban?

(How Will Energy Demand Develop in the Developing World?) – *The Journal of Economic Perspectives*. 2012. 26. évf. 1. sz. 119–138. old.

A tanulmány letölthető::
http://www.jstor.org/stable/41348809

A következő 25-30 évben előreláthatólag növekedni fog az energia iránti igény, így a fosszilis tüzelőanyagok felhasználása, valamint az ezzel járó szennyezőanyagok (mint az üvegházhatású gázok) kibocsátása is. Becslések szerint az OECD-országokban 14, az egyéb országokban 84 százalékkal több energiára lesz szükség 2007 és 2035 között.

A tanulmány amellett érvel, hogy a szegény és közel szegény országok gazdaságuk bővülésével (elektromos hálózat kiépítése, első háztartási eszközök és járművek megvétele stb.) egyre nagyobb részt vesznek ki az energiafogyasztásból. A jelenlegi előrejelzések alábecsülhetik a fejlődő világ igényeit, az adatok ugyanis azt támasztják alá, hogy a jelenség nagyobb arányban tapasztalható a szegényebb országok mindegyik gazdasági szektorában.

Az energiaigény a háztartások szintjén jelenik meg jelentősebben, vagyis több háztartási gépet, berendezést (hűtőt, autót, légkondicionálót) vásárolnak a fejlődő országokban. Ahogy a háztartások kilépnek a szegénységből, egyre bővülő kereslet jelenik meg ezekre az energiafogyasztó eszközökre. Ennek alátámasztására a tanulmány szerzői felmérést készítettek Kínában, Indiában, Brazíliában, Indonéziában, Mexikóban és a Szubszaharai Afrika nagyobb részében. A jövedelem helyett a kiadás volt a fő vizsgált szempont; mert egyrészt megbízhatóbb információt biztosít, másrészt jobban mutatja a háztartások jólétét. Az adatok alátámasztják a két leggyakoribb energiafogyasztó eszköz: a hűtő és az autó vásárlásának jelentős növekedését.

A háztartásokban egyfajta választási kényszer figyelhető meg eloszthatóó javak (étel) és fix, oszthatatlan használati tárgyak között. A jövedelem emelkedésével az előbbiből az utóbbi felé tolódik el a kiadások aránya. Emellett a háztartások ritkán vásárolnak vagy bérelnek energiaigényes eszközöket, és általában félretesznek a megszerzés érdekében – ez késlelteti a vásárlás folyamatát.

A szerzők a tanulmányban szereplő diagramok és táblázatok segítségével az energiafogyasztást, a háztartások jövedelmét és az eneriaigényes háztartási eszközök meglétét több szempontból vizsgálják és értékelik.

Míg a háztartási szintű adatok arra utalnak, hogy a növekvő jövedelemmel egyre több energiafogyasztó eszközt vásárolnak, számos fontos döntést nem a háztartások hoznak. Például a hűtő és az autó megvétele attól is függ, hogy a háztartások környezetében vannak-e jól kiépített utak, vagy kiépített-e az elektromos hálózat.

A tanulmány második része az elektromosáram-hálózat kiépítettségét vizsgálja különböző országokban, és bár a szerzők felhívják a figyelmet, hogy érdemes lenne hasonlóan eljárni az utak, a gáz és az üzemanyag szempontjából is, ezekre nem térnek ki.

Minden ötödik ember (közel másfél milliárd) elektromosság nélkül él, helyzetük azonosítása nélkülözhetetlen az energiaigény növekedésének elemzésében. A tanulmányban olyan országokat (India, Banglades, Indonézia, Nigéria, Pakisztán, Etiópia, Kongó, Mianmar, Tanzánia, külön tárgyalva Brazília és Kína helyzetét, ahol jelentős intézkedéseket tesznek a fejlődés érdekében) hasonlítanak össze, ahol a legtöbb ember nélkülözi az elektromos energiát. A tanulmány táblázatainak segítségével a szerzők összefüggéseket keresnek az elektromos kiépítettség, urbanizáció, szegénység, fo-

gyasztás, GDP, népesség, korrupció stb. tényezők között.

A tanulmány végül rátér a makroszintű energiatrendek tárgyalására, amelynek kapcsán a különböző gazdasági szektorok fogyasztását vizsgálja szintén a fejlődő országok növekvő energiafogyasztásával összefüggésben. A lakossági szektor a teljes energiamennyiség 20 százalékát használja fel az Egyesült Államokban, míg ez a szám a fejlődő országokban 15 százalék. A szállítás és a kereskedelem energiafogyasztásának aránya hasonló, az ipari szektor ezzel szemben 62 százalékos átlagfogyasztást mutat a fejlődő országokban, míg a fejlett országokban ez 40 százalék körül mozog. Az arányokat és a különböző országokban történő megfigyeléseket olyan tényezők befolyásolják mint a környezetbarát energia fejlődése, a fogyasztói igény és a jövedelem. A szerzők következtetése, hogy a különböző országokban a jövedelem és az energiaigény közötti összefüggés jelentősen eltérő, attól függően, mely háztartásokra van hatással az ország gazdasági fejlődése.

A makroszintű energiafogyasztási előrejelzésekben tapasztalt összefüggés-eltérések miatt alábecsülhetjük a fejlődő országok rövid távú fogyasztásigényét; ezt látszólag alátámaszt néhány előrejelzést a népességnövekedéssel és a szegénységből való kitöréssel kapcsolatban. Példaként: Brazíliában a 2003-as „Bolsa Família" program a jelentések szerint mintegy 20 millió embert emelt ki a szegénységből, 2005-ben pedig 10 százalékkal nőtt az ország energiafogyasztása.

A tanulmány íróinak elmélete szerint azokban az országokban, ahol egyszerre több háztartás emelkedik ki a szegénységből (mint Brazília), sokkal rugalmasabban oszlik el a jövedelem, ezáltal az energiafogyasztási igény is jobban nő, mint ott, ahol a gazdasági növekedés többnyire a nagyobb jövedelmű háztartásoknak kedvez (például Dél-Afrika).

A szerzők végkövetkeztetése: azok az alacsony jövedelmű háztartások, amelyek megszerzik az első energiaigényes használati tárgyaikat és járműveiket, fontos hajtóerőt jelenthetnek az energiafogyasztási igény alakulásában a közeljövőben. A háztartások felszereltségét vizsgáló diagramokon S-alakú minta figyelhető meg: a legszegényebbek esetében lassabban növekszik azok száma, akik ezeket a berendezéseket megvásárolják, majd egy jövedelemnövekedési küszöböt átlépve ez a folyamat felgyorsul, végül a következő küszöbnél ismét lassul.

A növekvő energiafogyasztás fokozza a környezetszennyezést (üvegházhatást okozó gázok), a kereslet bővülése pedig az árakat befolyásolja. Fontos azt is megjegyezni, hogy a háztartási eszközök megléte megváltoztatja a háztartások szokásait, időfelhasználásukat, akár pozitív hatással lehet egészségükre is. Ugyanakkor az elektromos háztartási gépek (például tűzhely) környezetbarátabb megoldást nyújtanak, kevesebb tüzelőanyagot igényelnek (erdőkitermelés visszaszorul), kevesebb a szennyezőanyag-kibocsátás.

Közvetlen bizonyítékok nem támasztják alá, de egyes elméletek szerint az elektromos hálózat kiépítettsége jobb foglalkoztatottságot is eredményezhet (Dél-Afrikában a női dolgozók száma nőtt).

A tanulmányban ismertetett fejlődési trendek fontos szerepet játszhatnak a jövőbeni kutatásokban, elsősorban az energiapolitikai kérdésekben. A szegénység csökkenése vitathatatlanul jó dolog, és a családok szegénységben tartása egyáltalán nem tekinthető helyesnek, ha az energiaigény csökkentéséről van szó. A hiány, az árnövekedés és a váratlan környezeti hatások elkerülése érdekében minden országnak fel kell mérnie, hogy a szegénység csökkenése és a gazdasági növekedés hogyan alakítja az energiaigényt – ennek megfelelően az energia-infrastruktúrában megfelelő változta-

tásokat kell bevezetni. A megszabott energiaárak nem feltétlenül tükrözik azt a valóságot, amelyben már figyelembe vesszük a külső környezeti tényezőket, és a háztartások, amelyek energiát használó tárgyak megvételéről döntenek, rövid távon gondolkoznak.

Van esély rá, hogy a szegénységből kitörő háztartások által megvett eszközök nagy része energiatakarékos, hatékony és környezetbarát legyen, de emellett megfelelő technológia bevezetésére és egyéb piaci beavatkozásra van szükség a kormányzatok részéről.

Farkas Balázs,
a KSH Könyvtár tájékoztató könyvtárosa
E-mail: Balazs.Farkas@ksh.hu

Kiadók ajánlata

ANDREWS, J. – JELLEY, N. [2013]: *Energy Science – Principles, Technologies, and Impacts. Second Edition*. (Energiatudomány – alapelvek, technológiák és hatások. Második kiadás.) Oxford University Press. Oxford.

A könyv segítségével az olvasók megismerhetik a napjainkban rendelkezésre álló, kulcsfontosságú energiaforrásokat. A kötet, a megújuló-, a fosszilis- és az atomenergiaforrásokat egyaránt tárgyalva, összekapcsolja az ezekre vonatkozó módszertant a felhasználásukkal kapcsolatos környezeti és társadalmi-gazdasági kérdésekkel, mellyel tárgyilagos, objektív áttekintést nyújt. A szerzők bemutatják az energiatermelés, -tárolás és -továbbítás gyakorlati kérdéseit is, hogy teljes képet adjanak az energiaellátásról.

A különböző energiaforrásoknak eltérő társadalmi, környezeti és gazdasági hatásai vannak. A kötet egészében így példák és esettanulmányok segítenek az olvasóknak a számítások végzése során és az információk gondos értékelésében, hogy sokoldalúan meg tudják ítélni a rendelkezésre álló energiaforrások relatív előnyeit és hátrányait.

Globálisan is bővülnek a mai és a jövőbeli energiafelhasználással, -ellátással kapcsolatos problémák; ezért a könyv olyan keretben mutatja be a tudomány által nyújtható lehetséges megoldásokat, ami elősegíti az ezek mellett és ellen szóló érvek alapos értékelését.

BANSAL, P. – HOFFMAN, A. J. [2013]: *The Oxford Handbook of Business and the Natural Environment*. (Oxford kézikönyv az üzleti életről és a természeti környezetről.) Oxford University Press. Oxford.

A környezeti kérdések napjaink fontos társadalmi, politikai és üzleti napirendi pontjai. Az elmúlt négy évtized alatt jött létre a „vállalati környezetvédelem”, melyet folyamatosan újradefiniálnak a jogszerű magatartástól kezdve olyan újabb keletű vezetési fogalmakig, mint a szennyezés megelőzése, teljes minőségi környezetkezelés, ipari ökológia, életciklus-elemzés, környezeti stratégia, környezeti igazságosság és mostanában, a fenntartható fejlődés.

Ennek eredményeképpen az üzleti tevékenység és a környezetvédelem közös területeinek megértése egyre összetettebbé válik, és a tudományos kutatásban hangsúlyos lett az üzleti döntéshozatal, a vállalati viselkedés és a természeti környezet védelme. Ez a kézikönyv áttekinti a téma mai állását – amint az a vezetéstudományon belül kiforrott tudományterületté növi ki magát –, eredményeit és jövőbeli kutatási megközelítéseit.

Az első hat fejezet a mai üzleti iskolák által ismertetett módon foglalkozik az egyes szakterületekkel: az üzleti, a politikai és nempiaci stratégiákkal, a szervezetelmélettel és -viselkedéssel, a működéssel és technológiával, a marketinggel, valamint a számvitellel és a pénzüggyel. A hetedik fejezetben a szerzők áttekintik a témával kapcsolatos, alakulóban levő lehetőségeket, míg az utolsóban a jövőbeli kutatási kilátásokat tárgyalják.

WELLS, P. E. [2013]: *Business Models for Sustainability*. (A fenntarthatóság üzleti modelljei.) Edward Elgar Publishing. Cheltenham, Camberley, Northampton.

A kötet három fontos gondolat ötvözésével nyit új fejezetet. Elsőként, a fenntarthatóság elérése társadalmi-műszaki átalakulásokat igényel, amelyek új technológiákkal, termelési folyamatokkal, életstílusokkal és fogyasztási szokásokkal járnak együtt. Másodsorban, a vállalatok döntő szerepet játszanak a fenntartható termelés és fogyasztás összekapcsolásában. Harmadsorban, a radikális újításokhoz szervezeti átalakításokra és új üzleti modellekre van szükség. A szerző sikeresen egyesíti ezeket az átfogó elképzeléseket számos részletes, szakmai tapasztalatából hozott esettanulmánnyal.

A fenntartható üzlettel, az üzleti szervezetekkel és az ipari ökológiával foglalkozó oktatók és posztgraduális képzésben részt vevő hallgatók a kötet segítségével jobban megértik az üzleti stratégiát. A könyv, bár hivatkozásai és szerkezete megszokottak, könnyen érthető stílusban íródott, és olyan alapfogalmakat tartalmaz, amelyek felkelthetik a szaktanácsadók figyelmét is.

HARRIS, J. – ROACH, B. [2013]: *Environmental and Natural Resource Economics*: *A Contemporary Approach*. *Third Edition*. (A környezet és a természeti erőforrások közgazdaságtana: egy mai megközelítés. Harmadik kiadás.) M. E. Sharpe. Armonk.

A könyv az ökológiai gazdaságtan egyre bővülő területét mutatja be. Egyenlő hangsúlyt helyez a hagyományos környezetökonómiai témák tárgyalására, globális megvilágításba helyezve olyan mai ökológiai kérdéseket, mint a népességnövekedés, a klímaváltozás, a „zöld" nemzeti jövedelem elszámolása, valamint a kereskedelem és a környezet kapcsolata.

A kötet harmadik kiadásának az az alapvető célja, hogy az olvasók széles köre megértse a környezettel kapcsolatos témákat. E kiadás újdonságai a következők: *1*. vízgazdaságtan (beleértve a vízigény-gazdálkodást, a víz árazását és a vízprivatizációt is), *2*. a környezetvédelem és a gazdaság közötti kapcsolat (így a zöld gazdaság elérését támogató szakpolitika); *3*. új információk a zöld nemzeti jövedelem elszámolásáról (többek között a kiigazított nettó megtakarításokról, a valódi fejlődés mutatójáról, a jobb élet indexről és a környezeti vagyoni számlákról); *4*. új tudományos bizonyíték az éghajlatváltozásról; *5*. új fejezet a globális éghajlat-változási politikáról.

A szerzők naprakész adatsorokat mutatnak be a mai tendenciák tükrözésére, az elemzéssel foglalkozó fejezetekbe pedig új mellékleteket illesztettek.

SHMELEV, S. E. [2012]: *Ecological Economics – Sustainability in Practice*. (Ökológiai közgazdaságtan – fenntarthatóság a gyakorlatban.) Springer. New York.

A könyv tömör, világos módon mutatja be az ökológiai közgazdaságtan, a globális, nemzeti és regionális gazdasági rendszerek fenntarthatóságának elemzésével foglalkozó interdiszciplináris terület újdonságait. Eredeti ismertetőként, a fenntarthatóság kutatásában használt legújabb módszereket, többek között a többszempontú döntési modelleket, az input-

output- és az életciklus-elemzést mutatja be. Olyan közgazdasági, környezettudományi vagy matematikai előismeretekkel rendelkező diákok számára tartalmaz számos hasznos hivatkozást, akik szert akarnak tenni a fejlődésünk fenntarthatóság felé való elmozdításához szükséges elemzőkészségre a kormányzatban, a nemzetközi szervezetekben, az egyetemeken, a nonprofit szektorban és az üzleti életben.

HEALY, H. – MARTINEZ-ALIER, J. – TEMPER, L. – WALTER, M. – GERBER J.-F. [2012]: *Ecological Economics from the Ground Up*. (Ökológiai közgazdaságtan az alapoktól kezdve.) Earthscan, Routledge. Oxford.

A kötet egyedülállóan, az alapoktól építkezve, nemzetközileg lényeges kérdésekről szóló esettanulmányok segítségével közelíti meg az ökológiai közgazdaságtant és a politikai ökológiát, hogy megismertesse az olvasókat e szakterületek alapelveivel, fogalmaival, módszereivel és eszközeivel, amelyek egyre fontosabbá válnak a mai háromszoros, társadalmi, gazdasági és környezeti válságban. A könyv anyaga a szerzők civil szervezetekkel kapcsolatos tapasztalatán alapul, és olyan esettanulmányokat tartalmaz, amelyeket civil szervezetek választottak ki, illetve vezető ökológiai közgazdászok dolgoztak ki közösen. Ezek az esettanulmányok Európából, Ázsiából, Latin-Amerikából és Afrikából származnak, bemutatásuk tematikusan, három szempont alapján történik: *1*. társadalmi metabolizmus és elszámolási módszerek; *2*. intézmények és részvétel; illetve *3*. értékelés és környezetpolitikai eszközök.

A könyv könnyen érthető tanulási segédlet diákok és olyan civil szervezetek számára, akik felismerték az ökológiai közgazdaságtani és a politikai ökológiai eszközök, módszerek jelentőségét kutatásaikban és képviseleti munkájukban.

Társfolyóiratok

POPULATION

A FRANCIA DEMOGRÁFIAI INTÉZET FOLYÓIRATA

2013. ÉVI 1. SZÁM

Szexuális élet, fogamzásgátlás, nem tervezett terhesség és terhességmegszakítás Nyugat-Afrikában és Marokkóban: az ECAF felmérése.

Bajos, N. et al.: Normák okozta nyomás és a nők hozzáállása a fogamzásgátláshoz négy afrikai országban.

Adjamagbo, A. – Aguessy Koné, P.: A kapcsolatok helyzetének hatása a válaszadói hajlandóságra a nem tervezett terhesség felmérésekor Dakarban.

Bakass, F. – Ferrand, M.: Felmérés az első szexuális együttlétről a rabati lakosság körében: a nemek új viszonya.

Rossier, C. – Sawadogo, N. – Soubeiga, A.: Házasság előtti szexualitás, nemek közötti kapcsolatok és nem tervezett terhességek Ouagadougouban.

Mayhew, S. – Osei, I. – Bajos, N.: Az esemény utáni fogamzásgátlással kapcsolatos szolgáltatói hozzáállás Ghánában és Burkina Fasoban.

Piché, V.: Mai migrációs elméletek az ezeket bemutató szakirodalom tükrében.

statistika
EKONOMICKO - STATISTICKÝ ČASOPIS

A CSEH STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

2013. ÉVI 2. SZÁM

Sixta, J.: Az input-output táblák alakulása Csehországban.

Půlpánová, L.: A kormányzati fogyasztás értelmezése a nemzeti számlákban.

Bílková, D.: A cseh munkavállalók keresete a harmadik évezred elején, a gazdasági válság hatása a bérek és jövedelmek alakulására iskolai végzettség szerint.

Duspivová, K. – Matějka, M.: A cseh bérszerkezet és a minimálbér hatásának empirikus elemzése.

Král', T. – Roháčová, V.: Közúti szállítást végző szlovák vállalkozások hatékonyságának vizsgálata burkológörbe-elemzés (data envelopment analysis) és sztochasztikus határfelület-elemzés (stochastic frontier analysis) segítségével.

Hák, T. – Jaoušková, S.: A GDP-n túli mutatók Csehországban.

Constantino, C. – Tudini, A.: A klímaváltozás és az európai hivatalos statisztika.

Ritschelová, I. – Sidorov, E.: A környezetstatisztika átdolgozott keretrendszere.

Statistische Nachrichten

AZ OSZTRÁK KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

2013. ÉVI 5. SZÁM

A házasságon belüli és kívüli termékenység tendenciái: szerkezeti és viselkedési változások kölcsönhatása; a házasságon kívüli születések 1974 óta emelkedő arányának demográfiai elemzése.

Fogyasztói árindex 2013 márciusában.

Állatállomány 2012. december 1-jén.

Bortermelés és -készlet 2012-ben.

Kereskedelmi szálláshelyek férőhelyszáma 2011/2012-ben.

Járműkilométerek – a közúti áruszállításról készült adatfelvétel távolságszámításának felülvizsgálata.

2010. évi forgalmiadó-statisztika; fő eredmények, változások az előző évhez képest és az ágazati sajátosságok vizsgálata.

A jólét és haladás mérése – az SSF/ESS ajánlások végrehajtása.

ВОПРОСЫ СТАТИСТИКИ
НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

AZ OROSZ ÁLLAMI STATISZTIKAI BIZOTTSÁG FOLYÓIRATA

2013. ÉVI 1. SZÁM

Surinov, A.: A 2010. évi oroszországi népszámlálás eredményei – tanulságok, következtetések és vélemények a jövőről.

Nikiforov, O.: Információs támogatás és adminisztratív adatforrások a népességről nagyvárosi régiókban a népszámlálás előkészítéseként.

Az „Oroszországi népszámlálás: tapasztalatok és lehetőségek" című tudományos-szakmai konferencia ajánlásai.

Upadhyaya, S. – Vasechko, O.: A hosszú termelési ciklusú termékek mérése az ipari termelés rövid távú mutatói alapján: a nemzetközi gyakorlat.

Parfentseva, N. – Momotyuk, L.: A statisztikai osztályozások rendszere Ukrajnában: új fejlesztések.

Polyakova, G. – Strelkova, L.: A szerkezeti átalakulás hatása a régió helyzetére.

Demichev, V.: A mezőgazdasági klaszterszerkezet elemzésének módszertani megközelítése.

Pischeiko, V.: Az ukrán nemzeti statisztikai rendszer reformjának stratégiája.

Dmitrieva, N.: A statisztika és az állami statisztikai rendszer tevékenységeinek népszerűsítése új megközelítésben.

Zabelin, V.: Képzési rendszer kidolgozása elektronikus gazdasági leírások céljára.

Mochalov, V. – Suponina, I. – Belova, O.: Az altaji területen végzett, központi mintavételes megfigyelések tapasztalatai.

Az Orosz Statisztikai Hivatal területi vezetőinek regionális tanácsülése a Volgamenti szövetségi körzetben.

Zarova, E. – Musikhin, S.: A statisztikai adatok használatának problémája a gazdasági fejlődés és a munkaerőpiac dinamikus modellezésénél.

Gromyko, G. – Kornev, G.: A gazdasági mutatók korrelációs kapcsolatai.

Glinskii, V. – Tretyakova, O. – Skripkina, T.: Az orosz régiók osztályozása az egészségügy hatékonysága alapján.

Simonova, M.: Külkereskedelmi mutatók meghatározásának kérdései a globalizáció korában.

Khanin, G.: Háztartási személyi szolgáltatások Oroszországban az 1990-es években.

Naumov, S.: Egy sikeres konferencia.

Yamaguchi, A.: A Japán Gazdaságstatisztikai Társaság 56. ülése.

Kornev, V. – Serdechkin, D.: 120 éve született Nyikolaj Dmitrijevics Kondratyev.

WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A LENGYEL STATISZTIKAI FŐHIVATAL FOLYÓIRATA

2013. ÉVI 6. SZÁM

50 év a tudomány királynőjével – prof. Dr. habil. Czeslaw Domanski köszöntése.

Malik, G.: A mezőgazdasági termékekre vonatkozó tőzsdei hozamindexek elméleti és gyakorlati eloszlása.

Namyślak, B.: A legnagyobb lengyel városok kulturális lehetőségeinek értékelése.

Wrzaszcz, W.: Az egyéni gazdaságok helyzetét meghatározó tényezők.

Czempas, J.: A különleges gazdasági zónák tevékenysége.

Doszyń, M.: A dohány- és alkoholfogyasztási hajlandóság területi különbségei.

Cienkus, K.: Lengyelország helyzete a nemzetközi rangsorokban.

Lengyelország társadalmi-gazdasági helyzete 2013 áprilisában.