

Szűcs Boglárka – Pónusz Mónika

A fenntarthatóság fogalmának története, különös tekintettel a környezeti nevelésre és az innovációra

History of the Concept of Sustainability, with Special Focus on Environmental Education and Innovation

ÖSSZEFOGLALÁS

Az egyre érezhetőbb éghajlatváltozás és az erőforrások végességének fenyegetése, valamint az energiabiztonság égető szükségességének kérdése világossá tette, hogy a fosszilis energiahordozók használatának globális szinten való csökkentése elkerülhetetlen. Úgy kell tehát a vállalatok működési keretrendszerét kialakítani, hogy az összeegyeztethető legyen napjaink elvárásaival. Jelen tanulmány célja nyomon követni a fenntarthatóság fogalmának történeti kialakulását, bemutatni jelentésbeli diverzitását. Történeti és tartalmi áttekintést kíván adni a kifejezés kialakulásának háttéréről, előz-

ményeiről és következményeiről, várható jövőbeli alakulásáról. Tanulmányunk alapvetően szekunder szakirodalmi források alapján épül fel, és következtetéseket von le elsősorban az ellátáslánc-menedzsmentet érintő kérdésekben.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: M14, Q01, Q54

Kulcsszavak: fenntarthatóság, fenntartható fejlődés, környezeti nevelés

SUMMARY

Accelerating climate change, the growing threat of the depletion of resources, and

SZŰCS BOGLÁRKA PhD-hallgató, környezeti nevelő, Károli Gáspár Református Egyetem Teremtésvédelmi Műhely referense (szucs.boglarka@kre.hu), DR. PÓNUSZ MÓNIKA PhD, főiskolai tanár, intézetvezető-helyettes, Károli Gáspár Református Egyetem, ÁJK Gazdaság- és Vezetéstudományi Intézet (ponusz.monika@kre.hu).

the pressing need for energy security have made it clear that the global reduction of using fossil fuels is inevitable. An operational framework needs to be set up for companies in a way that is compatible with the current expectations. The aim of this study is to monitor the historical development of the concept of sustainability and to demonstrate its diversity in meaning. It wants to provide an overview of the background, history and consequences of the concept of sustainability and its expected future evolution. The study is based essentially on secondary literature sources, completed by examples of our corporate primary research on sustainable development, as shown in innovative ways of raising environmental awareness in the undertaking practice.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: M14, Q01, Q54

Keywords: sustainability, sustainable development, environmental education

BEVEZETÉS

A fenntarthatóság fogalmát mindössze három évtizede vezette be a közbeszédbe a Brundtland-bizottság (az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága: World Commission on Environment and Development, WCED) 1987-ben közzétett jelentése, „Közös jövőnk” (*Our Common Future*) címmel. A dokumentum a gazdasági növekedés új korszakát sürgette, amely társadalmilag és környezetileg egyaránt fenntartható. A fenntarthatóság kifejezés azóta több szakterületen is elterjedt, ugyanakkor a kifejezés alatt egészen mást értenek azonban az ökológusok, a közgazdászok és a politikusok. A tanulmányban elsősorban az ellátási láncokhoz kapcsolódó szén-dioxid-kibocsátás problémájára és az ennek kapcsán alkalmazott innovatív megoldásokra kívánunk fókuszálni.

Az elmúlt években a közgazdaságtan számos átalakuláson ment keresztül. Egyre inkább hangsúlyossá válik a fenntarthatóságra

való törekvés, a környezetvédelem támogatása, mindez mikro- és makrogazdasági szinten egyaránt megjelent. Ezzel párhuzamosan felerősödött az üzleti szféra (vállalatok és kereskedelmi bankok) társadalmi felelősségvállalása, és előtérbe kerültek az olyan jótékonyági, támogatási formák, amelyek ezen szervezetek alaptevékenységéhez közelebb álltak, így a meglévő és potenciális ügyfelek támogatását kezdték el preferálni (Lentner et al., 2011). Ez a fajta gondolkodásmód pedig az ellátási láncok teljes hosszán is megjelent: kiemelkedő fontosságúvá vált a fenntarthatóság szemléletmódja. Ma már egyértelműen kijelenthető, hogy ez is egyfajta versenyképességi tényezőként értelmezhető.

A TERMÉSZETI NEVELÉSTŐL
A FENNTARTHATÓSÁG PEDAGÓGIÁJÁIG

A természet szeretetére való nevelés időszaka

„Szeresd a fát, hisz ő is érez, / Szép gyöngén nyúl a leveléhez, / Ágát ne törd, lombját ne tépjed, / Hagyd annak, a mi: épnék, szépnek – / Ne bántsd a fát! / Ő is anya, minden levele / Egy-egy gyermek, gonddal nevelve; / És gyermek minden ágacskája, / Szeretettel tekints föl rája – / Szeresd a fát!” (Benedek Elek: *Szeresd a fát*).

A környezetpedagógia hosszú ívet járt be a fenntarthatóság fogalmának megszületéséig és kibontakozásáig. Kezdetben a természeti nevelés (a természet szeretetére nevelés vagy természetvédelmi nevelés) dominált, amelynek elsődleges célja az élőlények védelme volt, ehhez járult később az élőhelyek védelme is. A nemzetközi és hazai kezdeményezések mind a természet szeretete nevében születtek, ebben a romantikus természetszemléletben az ember és természet harmonikus egységet alkot, ahol az ember ugyan már eltávolodott a természettől, de még a bioszféra részeként él. Ez a szemlélet az oktatást is áthatotta, amelybe aztán a századfordulón virágzó reformpedagógiai nevelési irányzatok is jól belesimultak, me-

lyek nevelési koncepciója az erkölcsös ember volt, aki harmóniában él a természettel.

Első lépések a természetvédelem felé

A törzsi közösségekben, ősi vallásokban a mai napig megfigyelhető az ember eredendő természetszemlélete, amikor még csodálattal vegyes tisztelettel tekintett a természeti jelenségekre és élőlénytársaira. Amióta az emberiség nagyobb része mint kiaknázható nyersanyagforrás tartja számon az otthonát, a felelősségteljes gondolkodást felváltotta a mértéktelen kizsákmányolás, amely a 20. század második felére globális léptékű környezeti válságot eredményezett.

A természeti környezet védelmének szükségessége az újkorban markánsan először az ipari forradalom idején merült fel, amikor megindult az a folyamat, amely során az ember fokozatosan eltávolodott a természettől, a bioszféra helyett az ember alkotta világ, a technoszféra került középpontba. Számos olyan dokumentum maradt fenn Angliából, amelyben már megjelent a levegőszennyezés kérdése. A 13. századból származó feljegyzések említik a kellemetlen szagú, szénfüsttel teli levegőt. A 17. század első éveiben a növényzet nagymértékű pusztulásáról számoltak be, és arról, hogy az otthonokban a bútorok és a falakra függesztett tárgyak hamar porossá válnak. 1659-ben John Evelyn arról számol be, hogy Londont „olyan füstfelhő borítja, amely a Földet a pokollal teszi hasonlatossá”. Huszonöt évvel később, 1684 januárjában pedig a következőket írta: „Londonban a hideg levegő megakadályozza, hogy a füst felszálljon, ezért a kormos füst úgy beborítja a várost, hogy alig lehet átlátni az utca túloldalára. A füst az emberek tüdejét durva szénzemcsékkel tölti meg, ez gátolja a tüdő működését, ezért mindenki nehezen lélegzik” (Markham, 1994). A 18. század végén Gilbert White természettudós írja, hogy a várost „kék színű köd borítja, aminek olyasféle szaga van, mint a kőszénfüstnek, és akkor észlelhető, amikor északkeleti szél

fúj, tehát feltételezhetően Londonból jön a füst. Erős szaga van, és valószínűleg káros az egészségre” (Markham, 1994). Az első levegőtisztaság-mérési vizsgálatokat is az iparosodott Angliában végezték 1870-ben, miután felfigyeltek arra, hogy a városokban az átlagéletkor csupán 28 év, míg vidéken 43 év.

Az intézményes természetvédelem legkorábbi eseménye Európában az első rezervátum létrehozása volt Lengyelországban, 1564-ben, az őstulok megmentése érdekében. A kísérlet, hogy a kipusztulástól megmentésük a fajt, kudarcot vallott, miután 1627-ben az utolsó állat is elpusztult, azonban az európai bölény fennmaradt ezen a területen. Néhány további fontos állomás címszavakban: 1769-ben Mauritius szigetén a francia hatóságok elrendelték az erdőtelepítést; 1852-ben brit kutatók erdőrezervátumok létrehozását javasolták Indiában. A világ első nemzeti parkjának, a Yellowstone Nemzeti Parknak az 1872-es megalapítása mérföldkő a természetvédelem történetében. Ehhez az aktushoz köthető az államiilag garantált, hivatalos természetvédelem kezdete. 1909-ben alapították az első európai nemzeti parkot (Abisko, Svédország) (Rakonczay, 2002).

1948-ban jött létre az egyik legjelentősebb természetvédelmi szervezet, a Nemzetközi Természetvédelmi Unió (IUCN), melynek hazánk 1974 óta a tagja. A svájci székhelyű szervezet az ENSZ tanácsadó szerve, tagja a FAO-nak, a WHO-nak és az UNESCO-nak. A Természetvédelmi Világlap (WWF) 1961-ben alakult meg, fő célja a biodiverzitás megőrzése, a természeti erőforrások védelme, a környezetszennyezés megszüntetése. Hazánkban 1991 óta működik irodája.

A természetvédelem hazai története

A hazai természetvédelem történetét Gallé László (2008) és általában a természetvédelem történeti szakaszolásával foglalkozó szakirodalom hat nagyobb időszakra osztja.

Az 1879-et megelőző *előtörténetben* megszülettek az első, természetvédelemnek is tekinthető rendelkezések, a vadászathoz és erdőgazdálkodáshoz köthető előírások. A megújulás érdekében szabályozták a kilőhető vadállományt és a fakitermelést. „Miksa király 1565-ben a Garam menti rézbányák környékére vonatkozó erdőrendtartást adott ki. Ebben nemcsak a kecskelegeltetést tiltotta meg, hanem előírta az erdők tervszerű használatának és felújításának a kötelezettségét is” (Oroszi, 2004:6).

A török kori vadpusztítás helyrehozására született az első olyan vadászati törvény, amely tilalmi időket is tartalmazott. A fajok kipusztulására a középkortól kezdtek figyelni, az őstulok eltűnése a tatárjárás utáni időkhöz köthető, az utolsó bölényt pedig feltehetően 1762-ben ejtették el Erdélyben. A 19. század elején orvosok indítottak egy (sikertelen) akciót a hód megmentésére. 1841-ben megalapították a Magyar Természettudományi Társulatot, amely Bugát Pál és Jedlik Ányos nevéhez köthető. „A természetvédelem első számú objektumai a madarak voltak. Ezt támasztja alá az is, hogy a Kárpát-medence legelső védett területe a Szerém vármegyei Obedszka bara a gémtelpe miatt kapott oltalmat 1875-ben” (Gallé, 2008:132). A kezdeti szakaszban (1879–1919) az 1879-es erdőtörvény a 19. század legfontosabb természetvédelmi rendelkezése volt. Lehetővé tette ún. véderdők kialakítását, amelyeket tilos volt tarvágással vagy irtással letermelni, és előírta a fatenyészet felső határán lévő erdők, havasi legelők, sziklacsoportok változatlan fenntartását. Ezt követték a vadászati és halászati törvények. Erre az időszakra esik a magyar madárvédelem nagy alakjainak, Herman Ottónak és Chernel Istvánnak a működése. 1883-ban jött létre az Országos Állatvédő Egylet, majd 1893-ban a Magyar Ornitológiai Központ.

Darányi Ignác földművelésügyi miniszter 1900-ban rendelkezett a természeti emlékek összeírásáról. Az 1902-es párizsi egyezmény hatására Chernel István ornitológus

már abban az évben megszervezte az első Madarak és Fák Napját. Rendeletben szabályozták, hogy e napon eper- vagy más gyümölcsfákat kellett ültetni, meg kellett emlékezni a hasznos madarakról, és a napot valamennyi elemi iskolában megünnepelni. „A magyar természetvédelem megteremtésében meghatározó szerepe volt Kaán Károly erdőmérnöknek. Javaslatára 1909-ben az Országos Erdészeti Egyesület és a Királyi Magyar Természettudományi Társulat együttesen kezdeményezték a természeti értékek összeírását” (Tardy, 2000). Kaán Károly a természeti értékekkel kapcsolatos teendőket is összeállította, melyek között szerepelt a törzskönyvi nyilvántartás, állami irányítású őrzés és a megfelelő jogi alapok.

Az 1920 és 1944 közötti *előkészítő szakaszban* a trianoni békeszerződésben megállapított új országhatáron belül a korábban összeírt természeti értékek kevesebb mint harmada maradt, így a legfontosabb objektumok fókusza is áthelyeződött (Gallé, 2008).

Az 1935. évi IV. törvénycikk volt Magyarország első természetvédelmi törvénye, ezzel világviszonylatban az élen jártunk. 1939-ben alakult meg az első védett terület a debreceni Nagyerdő egy részén. Szegeden a Fehér-tó 200 hektárnyi részét, Pécsen a Pécsi kútját helyezték védelem alá.

Az 1945-től 1960-ig terjedő *átmeneti szakaszban* számos kedvezőtlen epizód történt. Az ötvenes években minden korábbinál nagyobb természetátalakítás kezdődött el a nagyüzemi mezőgazdálkodás bevezetésével, szélsőséges termőhelyekre idegenhonos fajokat telepítettek. Ugyanakkor az Országos Természetvédelmi Tanács feladatául tűzte ki az egész ország területén fellelhető összes természeti érték megismerését. A megismerést követhette a védelem és a tudományos munka, valamint a propaganda. Az első terület, amelyet a Tanács védetté nyilvánított, a bátorligeti láp volt 1950-ben. Ebben az időszakban elsősorban a parkok, arborétumok kaptak védelmet. 1952-ben alakult meg az első tájvédelmi körzet a Tihanyi-félszigeten.

Az 1961 és 1971 közötti ún. *megtorpanási szakaszban* a természetvédelmi főhatóság az OTvH lett. A kibővült jogkör ellenére védetté nyilvánítások terén nem sok eredményt ért el, és a társadalmasítás sem haladt előre.

1972 után következett a *kibontakozási szakasz*, amely során új vezetéssel az OTvH az önállóságából fakadó előnyöket elkezdte érvényre juttatni. Nagyarányú védetté nyilvánítási folyamat indult, és a természeti értékek óvása mint állampolgári kötelesség bekerült az alkotmányba. Két fontos esemény köthető az időszakhoz: 1973-ban az első nemzeti park (Hortobágyi NP) megalapítása és 1974-ben a Magyar Madártani Egyesület (MME) megalakulása, amely hamarosan Kelet-Közép-Európa legnagyobb természetvédelmi társadalmi szervezetévé vált. 1976-ban bevezették a fokozottan védett természeti érték fogalmát.

Az 1972 és 1978 közötti időszakot a hazai természetvédelem „*aranykorának*” tekinthetjük; 3 nemzeti parkot, 26 tájvédelmi körzetet, további 30 országos és több mint 500 helyi jelentőségű természetvédelmi területet hoztak létre (Tardy, 2000). A védett területek összkiterjedése ezáltal harmincszorosára nőtt, elérte az ország területének 5%-át.

Ehhez az időszakhoz köthető a hazai környezetvédelem kialakulása is. 1974-ben megalakult az Országos Környezetvédelmi Tanács (OKT), majd 1977-ben az Országos Természetvédelmi Hivatallal egyesítve létrehozták az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatalt (OKTH). A közös hivatalban a természetvédelem háttérbe szorult a környezetvédelmen belül. 1982-ben került sor a hazai természetvédelem újraszabályozására az 1982. évi 4. sz. tvr. és végrehajtási utasításával [8/1982 (III. 15.) MT rend.] valamint a vele együtt született [1/1982 (III. 15.)] OKTH rendelettel. Az addig védett állatok 450 fajta tartalmú listája további 156 fajjal bővült. Ötvennél alacsonyabb helyezett 340 növényfajta, köztük 30 fokozottan védett minősítést kapott. Barlangok fogalmának tágabb értelmezése miatt az ex

lege védettség kiterjedt (a korábbi 1300 körüli barlang helyett 2000-nél több üregre), 85 barlang szigorú védelmet kapott. Bevezették a természetvédelmi bírságot, jogilag is lehetővé vált társadalmi háttérintézmények, úgynevezett természetvédelmi szolgálatok létrehozatala (Tardy, 2000). 1987-ben az OKTH-t minisztériummá szervezték, az Országos Vízügyi Hivatalt hozzácsatolva megalakult a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium (1987. évi VII. tv.). Ettől kezdve a természetvédelem a környezetvédelemmel együtt minisztériumi szintű irányítás alatt állt.

Jelentős esemény a magyar természetvédelem történetében a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény létrejötte, mert a korábbiakban a természetvédelemről csak törvényerejű rendeletek rendelkeztek. Májig ez a természetvédelem legfontosabb jogszabálya. Az Európai Unióhoz csatlakozva a természetvédelem jogharmonizációja viszonylag könnyű volt, mivel természetvédelmi törvényünk szigorúbb az Unió jogszabályainál. A komolyabb változtatást a NATURA 2000 hálózat bevezetése jelentette. Az EU-jogharmonizáció kapcsán összesen 1066 faj, 498 növény- és 568 állatfaj közösségi védelmét hirdették ki hazai jogszabályban (az állatfajok közül 22 puhatestű, 24 ízeltlábú, 1 tuskésbőrű, 7 hal, 38 kételtű, 70 hulló, 330 madár és 76 emlős) (KVM, 2004).

A természet védelmével kapcsolatos ismereteket valamennyi oktatási intézményben oktatni kell, azok a Nemzeti alaptanterv részét képezik. Az ismeretterjesztés, oktatás, tudományos kutatás és az idegenforgalom részeként a védett természeti területek látogatásának lehetőségét a bemutatásra alkalmas területeken és a védettség érdekeivel összhangban biztosítani kell. Ennek érdekében az igazgatóságok oktatási bemutató létesítményeket tartanak fenn. Minden év május 10-e a Madarak és Fák Napja, e nap rendezvényeinek a lakosság érzékenyítését kell szolgálnia. A természeti területek és értékek jogellenes károsítása, veszélyeztetése

esetén, a természet védelme érdekében, a természetvédelmi célú társadalmi szervezetek jogosultak fellépni, és állami szervektől, önkormányzatoktól a megfelelő és hatáskörükbe tartozó intézkedés megtételét kérni, vagy a védett természeti érték, terület károsítója, veszélyeztetője ellen pert indítani.

A környezeti nevelés időszaka

„A legjobb iskola, amelyben egy ifjú ember megtanulhatja, hogy a világnak van értelme, a természettel való közvetlen kapcsolat” (Konrad Lorenz).

A 20. század második felére az emberiség elérte a technoszféra fejlődésének olyan szintjét, amellyel már egészen eltávolodott korábbi természetes környezetétől, a bioszférától. A technológiai fejlődéssel fokozatosan egyre nagyobb környezetátalakító és környezetkárosító hatást tudott gyakorolni, eleinte helyi, majd regionális szinten, a nyolcvanas évekre pedig világossá vált, hogy a környezetrombolás nem csupán regionális, hanem globális szintű. A károk többsége csak hosszú idő múltán számolható fel, a problémák természeti, gazdasági és szociális elemeket is magukban foglalnak, komplex megközelítést igényelnek.

Az iparszerű mezőgazdaság együtt járt a növényvédő szerek széles körű elterjedésével, az egyik ilyen vegyi anyag a DDT, amelyet széles körben használtak az 1940-es évek kezdetétől, mint a leghatásosabb rovarölő szert, de csak jóval később derült fény arra, hogy stabil és toxikus vegyületei a táplálékláncban kumulálódnak, amelyek végzetes következményeire Rachel Carson 1962-ben megjelent *Néma tavasz* című könyve döböntette rá a közvéleményt. Könyvével felhívta a figyelmet a természetben felhasznált kémiai anyagok káros biológiai hatására és a problémák globális voltára (Carson, 2007). Ezt tekintjük a modern természetvédelem kezdetének, de munkája az oktatásra is nagy hatással volt, hiszen ettől kezdve beszélünk környezeti nevelésről, amelynek témaköre nemcsak kibővült, ha-

nem komoly nemzetközi összefogás indult el annak érdekében, hogy a természetvédelmi tartalmak beépüljenek az oktatásba. „Az 1960-as évek végétől kezdve a nemzetközi környezetvédelmi és természetvédelmi egyezmények egész sorát dolgozták ki. Napjainkra több mint 150 többoldalú nemzetközi környezetvédelmi egyezményt tartanak számon” (Gallé, 2008:131).

Az 1968-ban, Aurelio Peccei olasz közgazdász által létrehozott Római Klub is jelentősen hozzájárult az ember környezetre gyakorolt hatásáról való tudásunkhoz. A tudományos társaság feladata a fejlődés elemzése, feltárása, határozott célok megfogalmazása. Új típusú világmodelljei (pl. Meadows-féle világmodellek) az erőforrások kimerülése, a népességnövekedés, élelmiszer-termelés és a környezet degradálódása közötti összefüggéseket elemezte, amelyek alapján változtatási javaslatokat fogalmazott meg. Első jelentésük (1972) *A növekedés határai* címmel jelent meg, ezt évente újabb állapotjelentések követték, amelyek a hetvenes évektől fogva nagy hatást gyakoroltak a tudományos és közgondolkodásra, és megteremtették a környezetvédelem, a globális gondolkodás tudományos alapjait.

Az ENSZ is reflektált az új világtendenciákra, és 1972 júniusára Stockholmban összehívta az első környezetvédelmi világkonferenciát, ENSZ Konferencia az Emberi Környezetről (UN Conference on the Human Environment) néven (a Szovjetunió és szövetségesei, Magyarország sem képviseltette magát, de a dokumentumokat még abban az évben aláírta). „A konferencia kulcskérdése a gazdasági növekedés környezetre gyakorolt hatása volt” (Gyulai, 2014a:3). A konferencia mérföldkövet jelentett, eredménye négy alapidokumentum: nyilatkozat az emberi környezetről, az irányelvekről, 180 akcióprogram-javaslat, szervezeti intézkedések. Kimondta, hogy az ember képes elpusztítani a környezetét, és ezt globális összefogással kell megelőzni. Részletezi, hogy a környezeti oktatás nemzetközi programjába be kell vinni az interdiszciplinari-

tást, iskolai és iskolán kívüli formák kidolgozását. Ez az újfajta megközelítés lassan begyűrűzött a politikába és az oktatásba.

További előrelépést jelentett az 1975-ös helsinki Európai Biztonsági és Együttműködési Értekezlet, amelynek záródokumentuma kimondta, hogy fontos az „együttműködés a gazdaság, a tudomány és a technika, valamint a környezetvédelem területén”, valamint „jelképezte a Kelet és Nyugat közötti megosztottság leküzdésének kezdetét” (Bulla et al., 1992:41). Harmincöt állam állapodott meg abban, hogy megelőző intézkedésekkel lehet a környezetkárosodást leghatékonyabban kezelni, és „külön ki is emeli, hogy bármely környezeti politika csak akkor lehet sikeres, ha a környezet védelmét a lakosság minden csoportja felelőssége tudatában elősegíti, ami folyamatos, elmélyült felvilágosító és nevelő munkát igényel, különösen az ifjúság körében” (Lampert, 2016:3). A környezeti nevelésnek nagy nemzetközi kitekintést adó belgrádi találkozón született meg a Belgrádi Charta, amelyről Havas Péter így ír: „részletesen és konkrétan rögzíti, hogy a környezeti nevelés során a tudásról, az értékekről, az attitűdökről és a gyakorlati készségekről van szó” (Havas, 1997).

E folyamat betetőzéseként az 1977-es tbiliszi UNESCO-konferencia zárójelentésében már a környezeti nevelés definíciója is megfogalmazódik, mely szerint: „A környezeti nevelés egy folyamat, amelyben olyan világnemzedék nevelkedik fel, amely ismeri legtágabb környezetét is, törődik azzal, valamint annak problémáival. Ismeretekkel, készségekkel, attitűdökkel, motivációval és elkötelezettséggel rendelkezik, hogy egyénileg és közösségben dolgozzon a jelenlegi problémák megoldásain és az újabbak megelőzésén” (Vásárhelyi–Victor, 2003:2). Ajánlásai javaslatot tettek az iskolai tantervek átalakítására, valamint a környezeti neveléshez segédanyagok készítésére. Utóbbiak hazánkban óriási bőségben állnak rendelkezésre, kiváló szakemberek tollából, döntő többségben a civil szféra munkájaként.

A fenntarthatóságra nevelés időszaka

„De már nekünk, a legvégső falatnál, / Fulkarkodnunk kell, általlátva rég, / Hogy elfogy a sajt, és éhen veszünk” (Madách Imre: *Az ember tragédiája, XII. szín*).

A környezeti problémák enyhítésében továbbra sem történt komolyabb áttörés, az ENSZ 1983-ban a „Környezet és Fejlődés Világbizottság” felállítását határozta el, amelynek vezetésével Gro Harlem Brundtland, akkori norvég miniszterelnök asszonyt bízta meg. A 22 tagú Bizottság, amelynek magyar tagja Láng István akadémikus volt, 1987-ben, közel négyévi munka után hozta nyilvánosságra „Közös jövőnk” című jelentését (*Our Common Future*), amelyben megjelent a fenntartható fejlődés fogalma. Legfőbb üzenete, hogy a környezet és a fejlődés minden kérdését egy rendszerben, azok összefüggésében kell kezelni, és a bajok részleges forrása, hogy összefüggő ügyeket elkülönült, szektorális politikákkal kívánunk kezelni. Ezért javasolja a jelentés, hogy fejlesztési döntéseink meghozatalakor a társadalom, gazdaság és környezet szempontjait kiegyensúlyozottan kell megfontolni, nem lehet egyik vagy másik javárá-kárára döntéseket hozni. Az elkülönített szakpolitikák helyett integrált politikát és szektorokat átívelő intézményrendszert tartónak. „A jelentésnek – érdemein túl – hibája, hogy nem mondta ki, a növekedés lehetősége a környezet eltartóképességének függvénye. Nem vette figyelembe, hogy az emberiség már átlépte a környezeti rendszerek eltartóképességének határát, s ilyen körülmények között nem lehet sürgetni a növekedés még nagyobb ütemét. Hibázik a jelentés abban is, hogy csak a szegénységet vádolja a rossz környezeti állapot kialakításáért, és szemérmesen hallgat arról, hogy a világ kevés gazdagja nagyságrendekkel nagyobb környezeti terhelést jelent indokolatlan igényeinek kielégítése révén. Míg a világon nagyon sokan (a világnépesség 60%-a) a szükségleteiket sem képesek kielégíteni, addig mások a luxusigényeiket a

végtelenségig fokozzák” (Gyulai, 2014a:5). A jelentés további kritikát kapott az oktatás, nevelés, környezettudatosság témakörének hiányosságai miatt is.

Az ENSZ következő világg konferenciája 1992-ben, az ENSZ Konferencia a Környezetről és Fejlődésről (UN Conference on the Environment and Development), közismert nevén a riói konferencia. „Az új szemlélet már összekapcsolta a környezetvédelmet és a gazdasági fejlődést. A fenntartható fejlődés központi jelszóvá vált, mindenki lelkesedett érte: a kormányok, az üzleti szféra, a zöldmozgalmak. Mindez már sejtette, hogy a fenntartható fejlődésről egységes értelmezés aligha várható, hanem annak többféle felfogása formálódik, körvonalazódik a világban” (Láng, 2001). A riói konferencia elfogadta a riói nyilatkozatot a fenntartható fejlődéssel foglalkozó nemzetközi együttműködés alapelveivel, az erdők védelméről szóló nyilatkozatot, a *Feladatok a XXI. századra* (Agenda 21) elnevezésű vaskos ajánlásomagot, keretegyzményt az éghajlatváltozásról, a biológiai sokféleségről és éghajlatvédelemről. A *Feladatok a XXI. századra* című dokumentum megállapítja, hogy az oktatás „alapvető fontosságú a fenntartható fejlődés előmozdításához”. A fenntartható fejlődés elveinek, valamint a környezet, a gazdaság és a társadalmi rendszerek összefüggéseinek megértése segíthet feltárni és megérteni, hogyan kezdeményezzük azokat a szükséges változásokat, amelyek segítségével a természeti értékek és a környezet hatékony gazdái lehetünk (Havas, 2001).

Az 1997-es kiotói egyezmény kidolgozása az ENSZ klímaváltozási konvenciójának (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC) keretében történt azzal a céllal, hogy az üvegházhatású gázok koncentrációját stabilizálja. A részt vevő fejlett államok kötelezték magukat szén-dioxid-kibocsátásuk csökkentésére. Az egyezményt 2005-ben lépett életbe.

Fontos kijelentést tett az 1999-es Brüsszeli Konferencia záródokumentuma, amely

rávilágít a környezeti nevelés új relációjára, az ember és társadalmi környezete kapcsolatára: „a korábban a természet szeretetére és védelmére bátorító környezeti nevelés gyakorlata kiszélesedett, és immár magában foglalja a fenntartható fejlődés és a társadalom témaköreit is” (Havas, 2001). Megfogalmazza, hogy a fenntarthatóság pedagógiája, a környezetkultúra az attitűdök és életviteli szokások változtatását is jelenti, amit támogat a jó gyakorlatok átadása, a pedagógusok szakmai fejlesztése és a helyes oktatáspolitikai. „A fenntartható fejlődést képviselő közgazdászok, politikusok, ökológusok és társadalomkutatók, -fejlesztők szoros munkakapcsolatba kell hogy kerüljenek a környezeti nevelési szakemberekkel. A helyi közösségek és a társadalom civil csoportjai gyorsító és támogató erőt fejtenek ki a fenntarthatóság pedagógiai gyakorlati megvalósítása érdekében...” (Havas, 2001).

Több ízben is összehívták a korábbi vállalkosok felülvizsgálatát és szükséges változtatások kidolgozását célzó találkozót. Ilyen volt a tíz évvel Rio után, 2002-ben Johannesburgban tartott Fenntartható Fejlődés Világg konferencia is, amely a fenntartható fejlődés átfogó kérdéseit vitatta meg, a gazdasági, környezeti és szociális problémák kölcsönhatásának és közös megoldási lehetőségeinek tükrében. Kimondta, hogy az oktatás elengedhetetlen eszköze a fejlődésnek, a fenntartható fejlődéshez képzett és a társadalmi életben aktív állampolgárookra van szükség, melynek kialakításában az oktatás kulcsfontosságú szerepet tölt be, és ehhez növekvő anyagi és infrastrukturális támogatást kell biztosítani.

A 2005 és 2014 közötti időszakot az ENSZ a Fenntarthatóságra Nevelés Évtizedévé nyilvánította azzal a céllal, hogy a fenntarthatóság alapvető értékeit beépítse a tanulás minden területére, „az oktatásban éppen ezért különös figyelmet kell fordítani a diszciplináris kérdések összekapcsolására” (Kárász-Lakatos, 2011:2), valamint hogy „az egyéneket és a csoportokat felvértezze a tudatos választáshoz szükséges ismeretekkel, készségekkel és attitűdökkel, mely választásoknak

köszönhetően a világot olyanná alakíthatják, illetve olyanak őrizhetik meg, amelyet ők maguk és a jövő nemzedékek egyaránt élhetőnek tartanak” (Könczey, 2014). Ez volt a KEOP-pályázatok időszaka, számtalan civil kezdeményezés indult, kiadványok születtek, amelyek megalapozták a környezeti nevelés hazai bázisát is, de összességében a szemléletmód nem változott társadalmi szinten, nem épült be a rendszerbe.

A 2012-es ENSZ Fenntartható Fejlődési Konferencia fő célja az elmúlt húsz év folyamatainak értékelése volt, aktualitását a gazdasági és pénzügyi válság adta.

A 2010-es évek ENSZ-klímacsúcsai, a klímavészhelyzet kihirdetése is jelzik, hogy tovább erősödik a nemzetközi együttműködés sürgető szükségességének és a társadalmi részvételnek az igénye. A 2015-ös párizsi klímaegyezményben a világ államai elismerték, hogy nincs idő várni, a 2015-ös ENSZ Közgyűlés konszenzussal fogadta el a fenntarthatóság alapelveit keretrendszerbe foglaló Fenntartható Fejlődési Célokat (SDG), 17 cél és 169 alcél meghatározásával. A Greta Thunberg nevével fémjelzett Friday for Future mozgalom jól látható megtestesülése az egész bolygót összességében és a világot sokszoros összefüggésében, egy rendszerként vizsgáló globális szemlélet társadalom részéről jelentkező igényeknek.

A 21. század elejére a fenntarthatóság pedagógiájának egyik kulcskérdése az ember és ember kapcsolata lett, felismerve a kooperativitás jelentőségét, a helyi tudás és a közösségek szerepét, az egyéni és társadalmi felelősségvállalás összekapcsolásának, a nemzetközi együttműködéseknek a szükségességét. A megoldás az egyénben, a családban, a kis csoportokban van, akik felelősséget éreznek egymás és a környezetünk iránt. „Hiszen a környezet romlását csak tetézi az emberi kapcsolatok megromlása, s ezt sem kell pszichológusnak, szociológusnak bizonyítani, hiszen ahogyan azt gyakran mondogatjuk, nincs időnk arra, hogy egymásnak segítsünk, egymással törődjünk, mert, mint mondjuk, pénz kell keresnünk. Ma már sajnos tény-

ként kezeljük, hogy globális válságban élünk, amelyben benne foglaltatik a környezeti válság, a gazdasági válság és sajnos a kulturális válság is” (Kiss–Zsíros, 2006:14). Egyre inkább előtérbe kerül a személyiség egészségének fejlesztési igénye, a holisztikus szemléletű oktatás, amely „önmagunk és bolygónkon elfoglalt helyünk megértéséről szól; annak felismeréséről, hogy az élet összes más formájával kapcsolatban vagyunk, s hogy a világ nemzetei és népei bonyolult módon fonódnak egymásba egyetlen rendszerre. A holisztikus oktatás megkísérli egyensúlyba hozni az élet racionális, intellektuális és materiális oldalát, valamint az emberi természet intuitív, érzelmi és spirituális oldalát. Felismeri a bolygónk, a társadalom és az egyén egészsége és jóléte közötti szoros összefüggéseket” (Kiss–Zsíros, 2006:17). A holisztikus oktatás tartalmazza azt a felismerést, hogy a környezet iránt érzett törődés és szeretet csak akkor jelentkezik, ha létezik önbecsülés, valamint más emberek iránt tanúsított törődés és szeretet. A jövőre vonatkozó prognózisok szerint egy újfajta értékrend van kialakulóban, amelyben a jóllét (well-being) fogalomköre kerül előtérbe a jólétet hagyományosan mérő HDI-index szempontrendszerével szemben. Az anyagi javakkal ellentétben az öröm, biztonság, egészség, közösség jelentősége erősödik, a társadalmi tőke, az emberek közötti kapcsolatokban megbúvó erőforrás felértékelődik. Ebben a folyamatban véleményünk szerint az egyházak erkölcsi és spirituális bázisának növekvő szerepe lehet. Erre utal a környezeti szakma, a zöld civil mozgalom és az egyházak együttműködésének utóbbi években tapasztalt erősödése, valamint az egyházakban indult, környezeti szemléletet formáló mozgalmak indulása és a környezeti felelősségvállalásuk kinyilatkoztatása is. Utóbbinak egy példája a 2015-ös *Laudato Si* pápai enciklika „közös otthonunkról”, valamint az állam és egyház közti megállapodások, amelyek a keresztény egyházak környezetmegőrzésben és szemléletformálásban vállalt szerepvállalását deklarálják (Ferenc pápa, 2015). Az ENSZ által 2015-ben meghatározott SDG-célok érvénye-

sítéséhez és integrációjához egyrészt megfelelő intézményi keretekre lenne szükség, amelyek elősegítik az együttműködéseket, biztosítják a koordinációt és a kitűzött célok végrehajtását, másfelől az ember és ember kapcsolatának fejlesztését. Ebben a folyamatban fontos a természet szeretetére nevelés, az ember és természet kapcsolata; az ember és társadalmi-gazdasági kapcsolatainak megismerése, az összefüggések megértése; de az ember és másik ember közötti kapcsolat fejlesztése is. A fenntarthatóság eléréséhez tehát a környezetpedagógia kulcsfeladata ezek felvállalása, a természetvédelemre neveléstől a környezeti nevelési feladatokon keresztül a fenntarthatóságra nevelésig egy holisztikus, globális szemléletben. Kerényi Attila, a Debreceni Egyetem professzora nevéhez fűződik a legszélesebb körben elterjedt környezetvédelemmel kapcsolatos egyetemi jegyzet, amelynek utolsó lapjain olvashatjuk, mintegy végrehajtási utasításként: végső soron az iskolapadban dől el, hogy mennyire sikerül megvalósítanunk a fenntarthatóságot, a 21. század fenntarthatóságának záloga az ember és ember kapcsolatának fejlesztése.

KONKLÚZIÓ

A fenntarthatóság fogalmát napjainkra több tudományterület eltérő tartalmakkal, párhuzamosan használja. Az ebből fakadó értelmezési diverzitás indikációs diverzitást is eredményez, és megnehezíti a problémák egyértelmű definiálását és hatékony kezelését. A fenntarthatóság három alappilléreinek (gazdasági, társadalmi és ökológiai fenntarthatóság) harmonikusan működő rendszerbe foglalásában kitüntetett szerepet tölthetne be az oktatás-nevelés, amely hosszú utat járt be a természet szeretetére való neveléstől indulva a fenntarthatóság pedagógiájáig, majd a holisztikus szemléletű globális nevelésig. Ez utóbbi komplex szemléletmód, és az erkölcsi értékítélet kialakításában kívánatos az egyházak aktívabb szerepvállalása is.

Az előttünk álló 1-2 évtizedben várhatóan az alternatív üzemanyagforrásokba,

az önvezető járművekbe, illetve az automatizálásba történő beruházások lesznek a meghatározóak, amelyek a megtérülési időt követően szintén költségmegtakarítást eredményeznek. Mindez egyben arra is enged következtetni, hogy az ágazatban kevesebb munkaerőre lehet szükség.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bulla Miklós – Faragó Tibor – Nathon István (szerk.) (1992): *Az Egyesült Nemzetek Szervezetének Környezet és Fejlődés Konferenciája: tények és adatok*. Az ENSZ Környezet és Fejlődés Konferenciájának Magyar Nemzeti Bizottsága, Budapest, http://real.mtak.hu/65984/1/1992Rioi_konferencia_1992_u.pdf (Letöltés: 2019. november 29.).
- Carson, Rachel (2007): *Néma tavasz*. Katalizátor, Páty.
- EIONET (2018): *A fenntartható fejlődés fogalma*. Európai Környezeti Információs és Megfigyelő Hálózat, <https://eionet.kormany.hu/a-fenntarthato-fejlo-des-fogalma> (Letöltés: 2019. november 30.).
- Ferenc pápa (2015): *Laudato Si. Ferenc pápa Áldott légy kezdetű enciklikája*. Szent István Társulat, Budapest.
- Fleischer Tamás (2014): A fenntarthatóság fogalmáról. In: Knoll Imre – Lakatos Péter (szerk.): *Köszölgát és fenntarthatóság*. Nemzeti Köszölgátai Egyetem, Budapest, 9–24, http://real.mtak.hu/18404/1/fleischer_1-a-fenntarthato-sag-fogalmarol_nke-2014.pdf (Letöltés: 2019. november 26.).
- Gallé László (szerk.) (2008): *Természet- és tájvédelem*. Pannon Egyetem – Környezetmérnöki Intézet, Veszprém, <http://mkweb.uni-pannon.hu/tudastar/anyagok/15-Termeszetvedelem.pdf> (Letöltés: 2017. november 2.).
- Gyulai Iván (2014a): *A fenntartható fejlődés. Tananyag döntéshozók számára I*. Magyar Természetvédők Szövetsége, https://mtvsz.hu/dynamic/fenntart/ff_afenntarthatofejlo-des.pdf (Letöltés: 2016. október 15.).
- Gyulai Iván (2014b): *A fenntartható fejlődés. Tananyag döntéshozók számára III*. Magyar Természetvédők Szövetsége.
- Gyulai Iván (2014c): *A fenntartható fejlődés. Tananyag tanárok számára*. Magyar Természetvédők Szövetsége, https://mtvsz.hu/dynamic/fenntarthato_kepzes_tananyag_2014/forum_tanar_online_1.pdf (Letöltés: 2016. október 15.).

- Havas Péter (1997): *OTKA kutatási zárójelentés a magyarországi környezeti nevelés pedagógiai, pszichológiai vizsgálatáról*. OTKA, Budapest.
- Havas Péter (2001): A fenntarthatóság pedagógiája. *Új Pedagógiai Szemle*, 9–10. sz.
- Havas Péter – Varga Attila (2006): A környezeti neveléstől a fenntarthatóság pedagógiai gyakorlata felé. In: Varga Attila (szerk.): *Tanulás a fenntarthatóságért*. Országos Közoktatási Intézet, 49–72, <https://ofi.hu/havas-peter-varga-attila-kornyezeti-neveléstol-fenntarthatóság-pedagógiai-gyakorlata-fele> (Letöltés: 2019. november 15.).
- Kárász Imre – Lakatos Gyula (2011): *Fenntarthatóságra oktatás a Környezetten felsőfokú alapképzésben Magyarországon*. https://mtvsz.hu/dynamic/kornyezettan_felsőfoku_alapkepzesben_karasz_lakatospdf.pdf.
- Kerekes Sándor (2007): *A környezetgazdaságtan alapjai*. Aula Kiadó, Budapest.
- Kerényi Attila (2006): *Általános környezetvédelem*. Mozaik Oktatási Stúdió Kft.
- Kiss Ferenc – Zsiros Anita (2006): *A környezeti neveléstől a globális nevelésig*. Oktatási segédanyag, MPKKI, Nyíregyháza, www.nyf.hu/ttik/sites/www.nyf.hu.ttik/files/doc/kornyezeti_nevelés.pdf (Letöltés: 2019. november 30.).
- Könczey Réka (2014): A fenntarthatóságra nevelés évtizede. *Új Köznevelés*, 70. évf., 10. sz., <https://folyoiratok.ofi.hu/uj-koznevelés/a-fenntarthatóság-ra-nevelés-évtizede> (Letöltés: 2019. november 30.).
- KTM (1994): *Nemzetközi környezetvédelmi és természetvédelmi egyezmények*. Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium, Budapest, http://real.mtak.hu/65978/1/1994Kornyezett_Egyezmenyek.pdf (Letöltés: 2019. november 29.).
- KVM (2004): *Nemzeti Környezetvédelmi Program (2003–2008)*. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Budapest.
- Lampert Bálint (szerk.) (2016): *Civil szervezetek szerepe a környezeti nevelés terén*. Humusz Szövetség, Budapest, www.humusz.hu/sites/default/files/Dokumentumok/gyerekoktatás/korny_nev_ajánlas.pdf (Letöltés: 2019. november 28.).
- Láng István (2001): Stockholm – Rió – Johannesburg. Lesz-e új a nap alatt a környezetvédelemben? *Magyar Tudomány*, 48. évf., 12. sz., 1415–1422, www.matud.iif.hu/01dec/lang.html (Letöltés: 2019. november 29.).
- Lentner, Csaba – Szigeti, Cecília – Borzán, Anita (2011): New Dimensions of Banks Social Responsibility. In: Szente, Viktória et al. (eds.): *Sustainable Economics, Community Strategies: 3rd International Conference of Economic Sciences*. Kaposvár University, Kaposvár, 29–48.
- Málovics György – Bajmóczy, Zoltán (2009): A fenntarthatóság közgazdaságtani értelmezései. *Közgazdasági Szemle*, 56. évf., 5. sz., 464–483.
- Markham, Adam (1994): *A környezetszennyezés rövid története*. (A Brief History of Pollution.) Earthscan, London, www.kia.hu/konyvtar/szemle/205_f.htm (Letöltés: 2019. december 1.).
- Oroszi Sándor (2004): *A hazai természetvédelem története*. Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Kar, Sopron.
- Rakoncay Zoltán (2002): *Természetvédelem*. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_529_12_Termeszettvedelem/ch04.html (Letöltés: 2019. november 15.).
- Tardy János (2000): Természetvédelem. In: Kollega Tarsoly István (szerk.): *Magyarország a XX. században II. Természeti környezet, népesség és társadalom, egyházak és felekezetek, gazdaság*. Babits Kiadó, Szekszárd, 115–124, <https://mek.oszk.hu/02100/02185/html/154.html> (Letöltés: 2019. november 15.).
- Vásárhelyi Tamás – Victor András (szerk.) (2003): *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest.
- Victor András (szerk.) (1998): *A környezeti nevelés fogalma*. KN Szer-Tár – Műhelyszervezési kézikönyvek, Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest.
- Vida Gábor (2001): *Helyünk a bioszférában*. Typotex, Budapest.
- Vida Gábor (2007a): Fenntarthatóság és a tudósok felelőssége. *Magyar Tudomány*, www.matud.iif.hu/07dec/15.html 168. évf., 12. sz., 1600–1606 (Letöltés: 2019. november 20.).
- Vida Gábor (2007b): *Globális helyzetkép. Korunk gazdasági, társadalmi és környezeti jelenségei, ellentmondásai*. Fenntartható fejlődés: a XXI. század globális kihívása. MTVSZ előadás, https://mtvsz.hu/dynamic/vida_gabor_ff.pdf (Letöltés: 2019. november 29.).
- Wackernagel, Mathis – Rees, William (2001): *Ökológiai lábnyomunk*. Föld Napja Alapítvány.