



## Bizonytalanság, ökoérzelmek, természet és szabadság – A fenntarthatóságra nevelés pedagógiai dilemmái

Varga Attila<sup>1</sup> – Ágoston-Kostyál Csilla<sup>2</sup> – Buvár Ágnes<sup>3</sup>  
– Csonka Sándor<sup>4</sup> – Szabó Zsófia Ágnes<sup>5</sup> – Dúll Andrea<sup>6</sup>

### Absztrakt:

A tanulmány bemutatja, melyek azok a legfontosabb tényezők, amelyek a fenntarthatóságra nevelés területén sokszor komoly dilemmák elé állítják a pedagógusokat. Talán a legfontosabb dilemma, mellyel minden fenntarthatósággal foglalkozó pedagógusnak szembe kell néznie, a fenntarthatósággal kapcsolatos bizonytalanság. A fenntarthatóságra nevelés alapvetően egy olyan vágyott, elképzelt jövőről szól, mely eltér a múlttól, és melynek elérésben senki sem lehet biztos. Ezért gyökeresen más pedagógiai megközelítésmódot igényel, mint az oktatás hagyományos formái, melyek fő célja a múltban kialakult társadalmi működésmódok átörökítése a következő generációkra. A fenntartható jövővel kapcsolatos bizonytalanság ma már világszerte sok diák érzelemlélményében különféle negatív ökoérzelmelek formájában is megjelenik, de e negatív érzelmek sok diákot környezettudatos cselekedetekre sarkallnak. Így az ökoérzelmelek pedagógiai kezelése egy újabb dilemma elé állítja a pedagógusokat. Az ökoérzelmelek mellett a környezettudatos cselekedetek másik fontos háttértényezője a természettel kialakított pozitív viszony. E pozitív viszony fejlesztésében kulcsszerepet játszik a természet szabad felfedezése. A tanulmányban tárgyalt harmadik pedagógiai dilemma, hogy hogyan illeszthető be a természet szabad felfedezése az iskolák erősen strukturált működésmódjába.

<sup>1</sup> Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Ember–Környezet Tranzakció Intézet; [varga.attila@ppk.elte.hu](mailto:varga.attila@ppk.elte.hu);

<sup>2</sup> Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Ember–Környezet Tranzakció Intézet;

<sup>3</sup> Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Ember–Környezet Tranzakció Intézet;

<sup>4</sup> Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola;

<sup>5</sup> Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Ember–Környezet Tranzakció Intézet;

<sup>6</sup> Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Ember–Környezet Tranzakció Intézet, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar Szociológia és Kommunikáció Tanszék;

**Kulcsszavak:**

pedagógiai dilemmák, fenntartható jövő, ökoérzelmek, természet szabad felfedezése

### **A fenntartható jövő mint pedagógiai kihívás**

A fenntarthatóságról való gondolkodás több szempontból is alapvetően a jövőről való gondolkodás. Az egyik legelfogadottabb definíció szerint a fenntarthatóság legfontosabb ismérve, hogy úgy elégítjük ki a jelen generációk szükségleteit, hogy ezzel nem veszélyeztetjük a jövő generációk szükségleteinek kielégítését (UN, 1987). Maga a definíció azért született meg, mert a huszadik század végére nyilvánvalóvá vált, hogy a gazdaság végtelen növekedésére alapozó kapitalizmus működés módja fenntarthatatlan. Gyorsabb ütemben éli fel az emberiség a természet erőforrásait, mint ahogy azok meg tudnának újulni, ezáltal veszélyezteti a jövő generációk szükségletkielégítési esélyeit (Meadows et al., 1972). A társadalmunk fenntarthatatlan működés módja sok, nehezen megválaszolható kérdést generál az emberiség jövőjével kapcsolatban: Hány fokkal fog a Föld hőmérséklete melegedni a század végéig? Megszűnnek a háborús konfliktusok? Sikerül felszámolni az éhezést és a szegénységet a század végéig?

Ezekre a kérdésekre senkinek, így a pedagógusoknak sincs egyértelmű válasza. Nem csak egyszerűen azért nincsenek válaszaink, mert nem látjuk előre a jövőt, hanem azért sem, mert a helyes válaszok nagyban függenek attól is, hogy mennyiben sikerül fenntarthatóbb fejlődési pályára állítani társadalmaink működését. Így a siker részben a fenntarthatóságra nevelés sikerén is múlik. Amikor egy pedagógus a fenntarthatóság témakörével foglalkozik, a következő alapvető dilemmákkal szembesül: Hogyan lehet a diákokat felkészíteni arra, hogyan kezeljék a fenntartható jövővel kapcsolatos bizonytalanságot? Hogyan lehet hitelesnek maradni, úgy, hogy elkerüljük a fenntarthatóság témakörével kapcsolatban is erőteljesen jelen lévő, magabiztosságot sugárzó féltudományos és tudománytalan megközelítések csapdáját? Mit és hogyan tanítsunk a diákoknak az a jövő bizonytalansága miatt felmerülő fenntarthatóság kérdésköréről egy olyan oktatási rendszerben, amely végeredményben jött létre, hogy a múltban a társadalom által felhalmozott biztos tudást átörökítse a következő nemzedékekre? A fenntarthatóságra nevelés legnagyobb kihívása az, hogy rámutat arra, hogy az oktatás alapvető működés módjai maguk is a fenntarthatatlan társadalmi működés módok továbbélését segítik elő (Orr, 1991; Lindberg, 2015).

### **Az oktatás újraértelmezésének szükségessége**

Az oktatás és a fenntarthatóság fentiekben bemutatott viszonya azt eredményezi, hogy a fenntarthatóságra nevelés sokkal kisebb hatékonysággal lehetséges az oktatás hagyományos paradigmái között, hiszen ahogy Havas (1996, p. 63) találóan összefoglalja:

„Az iskolai tananyag általában a múltban összegyűlt ismeretek és értékek köre, amelyeket az előző nemzedékek felfedeztek, kidolgoztak, megformáltak abból a célból, hogy mint egy stafétát, átadják azokat az újabb nemzedékeknek.”

A fenntarthatóságra nevelés során tehát szükségszerűen ki kell lépni az oktatás hagyományos kereteiből, hiszen a Baltic University Programme (2019, p. 164) megfogalmazása szerint „*A jövőről tanulni nem ugyanaz, mint más tantárgyakat tanulni. Magában foglalja, hogy sok témában a saját véleményünket kell kialakítanunk és kifejeznie. Milyen jövőt szeretnél?*”

Ez a szükségszerű kilépés eredményezi, hogy amikor egy pedagógus a fenntarthatóságra neveléssel kapcsolatos pedagógiai tevékenységet végez, akkor túl kell lépjen a pedagógia hagyományos keretrendszerén. A fenntarthatóság pedagógiai paradigmáját a jövő bizonytalansága miatt a jövővel kapcsolatos folyamatos közös tanulás, cselekvés és alkotás jellemzi, amelyben a tanítványok és a pedagógus ismeretei és véleménye egyenrangú szereplői a tanulási folyamatnak (Varga, 2022).

Mindez a hagyományos pedagógusszerep megváltozásának fontosságára hívja fel a figyelmet. Ennek a szerepváltozásnak jelentősége érzékelhető a nemzetközi és hazai szakirodalomban is. Ahogy Sund és Wickman (2008) rámutat, a tanárszereppel kapcsolatos elvárások akadályozhatják a fenntarthatóság pedagógiai céljainak elérését. Szerencsére hazánkban is egyre több az olyan kezdeményezés, amely támogatja a fenntarthatóságra nevelés sikerességéhez szükséges újfajta pedagógusszerep kialakítását (lásd például Kiss & Zsíros, 2006; Kováts-Németh & Bodáné Kenderovics, 2015; Mónus, 2020).

### **Az ökoérzelmeik a pedagógiában**

A jövővel kapcsolatos bizonytalanság ma már oly mértékben a közgondolkodás része, hogy a bizonytalanságból fakadó és a jelenben is tapasztalható változásokkal kapcsolatos negatív érzelmek jelennek meg az emberek érzelmvilágában. A következőkben röviden áttekintjük, hogy milyen érzéseket okoz a környezeti bizonytalanság, és mindegyik milyen válaszokat adhat a fenntarthatóságra nevelés.

Az ökológiai válságjelenségek az érzelmek nagyon széles skáláját válthatják ki az emberekből. A kérdéskör legelismertebb kutatója Panu Pihkala az ökoérzelmeik taxonómiájának összeállításra tett kísérlete során arra is rámutatott, hogy a nagyon széles körben vizsgált negatív ökoérzelmeik mellett fontos odafigyelni az ökológiai válsággal kapcsolatban felbukkanó pozitív érzelmekre is. Ilyen pozitív érzelmek lehetnek a remény, a kíváncsiság, vagy akár a környezetvédelemhez köthető elért eredményekkel kapcsolatban érzett öröm vagy büszkeség (Pihkala, 2022). E pozitív érzelmekre való odafigyelés a fenntarthatóságra nevelés szempontjából is kulcsfontosságú, hiszen ezek egyszerre szolgálják a diákok pszichológiai jóllétét és a fenntarthatóságra nevelés céljait.

## ***A legfontosabb ökoérzelmek***

A leggyakrabban vizsgált negatív ökoérzelem az *ökoszorongás*, amely az Európai Pszichológus Egyesületek Szövetsége (EFPA) meghatározása szerint „*a örnezeti végveszélytől való krónikus félelem vagy nem-specifikus aggodalom*” (EFPA, 2023, p. 4). A fogalom kapcsán az EFPA hangsúlyozza, hogy bár megjelenése gyakori, intenzitása ritkán ér el krónikus, pszichológiai kezelést igénylő szintet. Ezt saját kutatásaink (Ágoston et al., 2024a) is alátámasztják.

Cunsolo és Ellis (2018) írta le az „*ökogyász*” fogalmát, amelyet a környezetben bekövetkezett negatív változások miatti várható vagy tapasztalt veszteségek kapcsán érzett gyásként határoznak meg. Úgy vélik, hogy az ökológiai gyász természetes és jogos válasz az ökológiai változásokra, és jelenléte egyben kifejezésre juttatja, hogy mit tartunk fontosnak életünkben. A kutatók az ökológiai gyász három típusát azonosították: 1. a fizikai veszteséggel (például fajok vagy tájak elvesztésével) kapcsolatos bánatot, 2. a környezeti ismeretek zavarával összefüggő gyásként (például az időjárás mintázatainak változásairól való tudás), amely a természetközeli életmódot folytató emberek (például farmerek, természeti népek) esetében akár az identitás elvesztésével is járhat, és 3. a várható jövőbeni ökológiai veszteséggel kapcsolatos gyász.

Az *ökobűntudat* fogalmával az ökológiai problémák előidézésében játszott szerepünkkel és felelősségünkkel kapcsolatos negatív érzéseinket írhatjuk le (Mallett, 2012). Szélsőséges esetekben ez az érzés akár a saját létezésünk miatt érzett büntudat formáját is öltheti (Ágoston et al., 2022). Az *ökodűh* az ökobűntudat ellentétpárjaként is értelmezhető, ebben az esetben másokkal (például kormányzat, cégek, gazdagok) kapcsolatban táplálunk negatív érzelmeket. Az ökodűh forrása lehet a környezeti kérdésekkel kapcsolatban érzékelt igazságtalanság (sokszor nem azok szenvedik el a szennyezések kárát, akik elkövetik a szennyezést) és a környezeti problémákkal kapcsolatban a társadalom többi tagja részéről érzékelt tétlenség is (Pihkala, 2020).

## ***A negatív ökoérzelmelek pedagógiai dilemmája***

A negatív ökoérzelmelekkel kapcsolatos alapvető pedagógiai dilemma, hogy a kutatások egybehangzó eredményei szerint ezek, a pszichológiai és pedagógiai gyakorlat által általában csökkenteni, tompítani, kezelni kívánt érzelmek motiváló hatásúak lehetnek a környezetvédelmi cselekedetekkel kapcsolatban (Pihkala, 2020; Kovács et al., 2024). Felnőtt magyarországi online, reprezentatív mintás, kérdőíves kutatásunk (Ágoston et al., 2024a) során az ökoszorongás, az ökogyász, az ökobűntudat és a környezettudatos cselekedetek között gyenge, de statisztikailag szignifikáns pozitív együttjárást mutattunk ki. Vagyis a magyar lakosság esetében is jelen van az a tendencia, hogy aki erősebb negatív ökoérzelmeket él át, az nagyobb mértékben végez környezettudatos cselekedeteket.

E kutatásunkból fontosnak tartjuk még az egyes ökoérzelmelek átlagos erősségével kapcsolatos eredmények rövid ismertetését (Ágoston et al.,

2024a). Pedagógiai szempontból a legfontosabb kiemelendő eredmény, hogy míg az ökoszorongás-skála „általános ökológiai aggodalom” alszálláján mért eredmények – összhangban a korábban említett nemzetközi eredményekkel – azt mutatták, hogy az emberek többsége legalább közepes mértékű aggodalmat él át az ökológiai problémák miatt, addig a „szorongás negatív következményei” alszállájának eredményei azt mutatták, hogy az emberek nagy többségénél ez az aggodalom még nem eredményez az életvezetést befolyásoló fiziológiai, pszichológiai problémákat. Az ökokyász és az ökobűntudat esetében is a közepes körüli értékekkel volt jellemezhető a válaszadók többsége, az ökobűntudat esetében azonban volt egy olyan jelentős nagyságú csoport is, akik válaszaik alapján egyáltalán nem élnek át az ökobűntudat érzését.

Hogyan viszonyuljon egy pedagógus úgy ezekhez az érzelmekhez, hogy egyszerre támogassa a diákok lelki egészségét és elősegítse környezettudatos viselkedésüket? Erre a kérdésre segít választ adni egy magyar diákok körében végzett kutatásunk (Ágoston et al., 2024b). A kutatás keretében magyarországi középiskolás fiatalok ökobűntudatát, a klímaváltozás veszélyeivel való érzelmi megküzdésük módját és környezettudatos cselekvéseit vizsgáltuk, 390 fős rétegzett kényelmi mintán. Az eredményeink szerint az öt vizsgált megküzdési mód (problémafókuszú megküzdés, elkerülés, elfogadás, társas megküzdés és optimizmus) közül a problémafókuszú megküzdési mód állt kapcsolatban mind az ökobűntudattal, mind a környezettudatos cselekedetekkel. A másik négy megküzdési mód közül három (az elkerülés, a társas megküzdés és az optimizmus) együttjárt az ökobűntudattal, azonban egyik sem állt kapcsolatban a környezettudatos cselekedetek megjelenésével; ez arra utal, hogy az ökobűntudattal sokféleképpen próbálhatnak megküzdenni a serdülők, azonban az ökobűntudat vélhetőleg akkor válik csak cselekvésre motiváló érzemmé, ha problémafókuszú megküzdésbe csatornázódik (Ágoston et al., 2024b).

A negatív ökoérzelmeik ma már erőteljesen jelen vannak a fiatalok érzelmvilágában. Az ezekkel kapcsolatos kutatások tanulságainak összegzéseként elmondható, hogy bár kimutatható pozitív összefüggés a környezettudatos cselekedetek és a negatív ökoérzelmeik között, a környezettudatosság erősítésén fáradozó pedagógusoknak nem szabad, és nem is szükséges e negatív ökoérzelmeik erősítésére törekedniük. A problémafókuszú megküzdési mód támogatásával, a diákok számára releváns és végrehajtható környezettudatos cselekedetekre való felkészítéssel a pedagógusok egyszerre szolgálhatják a diákok pszichológiai jóllétét és a fenntarthatóságra nevelés céljainak megvalósulását.

### ***A természet szabad felfedezésének pedagógiai dilemmái***

Számos kutatás rámutatott arra, hogy az ökoérzelmeik mellett a természettel kialakított pozitív viszony is összefügg a környezettudatos viselkedés erőteljesebb megjelenésével (Schultz, 2002; Martin et al., 2020; Whitburn et al.,

2020). E pozitív viszony fejlesztésében kulcsszerepet játszik a természet szabad felfedezése, amely a természetben való időtöltés olyan kötetlen formáit takarja, mint például a játék vagy a családi kirándulások (Palmer & Neal, 1998; Richardson et al., 2018; Martin et al., 2020). Ráadásul a természet szabad felfedezése nem csak a környezettudatosságra hathat pozitívan, hanem a diákok testi és lelki egészségére is. Számos kutatás kimutatta a természetben való puszta jelenlét ilyen jellegű kedvező hatásait (Dyment & Bell, 2008; Nisbet & Zelenski, 2011; White et al., 2019). Mindennek ellenére az elmúlt évtizedekben meredeken csökkent a gyermekek természetben eltöltött idejének mennyisége, a természet szabad felfedezése pedig sokuknak teljesen eltűnt az életéből (Oswald et al., 2020). A jelenség okai között egyaránt megtalálhatjuk a robbanásszerű urbanizációt, ami sok gyereket fizikailag is elzár a természettől, és a gyerekekre zúduló egyre növekvő mesterséges ingeráradatot. Emellett az iskolai, szülői elvárások gyakran teljes mértékben strukturálják a gyerekek ébren töltött idejét, megfosztva őket a szabad időtöltés lehetőségétől.

A fentiek miatt egyre fontosabbá válik a természetben való tanulási lehetőségek beépítése a nevelési folyamatokba. A kérdéskörrel foglalkozó nemzetközi kutatások négy fő dilemmát azonosítottak: 1. mennyire szükséges irányítani a diákok tanulását a természetben, 2. hogyan lehet egyensúlyt teremteni a felfedezés és a biztonság igénye között, 3. milyen módon aknázható ki a természeti környezet a tanulás forrásaként, és 4. hogyan lehet a mozgás szabadságát a tanulási célokkal ötvözni (Ramey et al., 2024).

A gyerekek természetben töltött idejének egy része hazánkban is az iskolákhoz kötődik. Kutatási adataink azt mutatják, hogy ezek az iskolai programok is hozzájárulnak a diákok környezettudatosságának erősítéséhez (Szabó et al., 2023). Azok a diákok, akik többször járnak iskolai programok keretében a természetben, több környezettudatos cselekedet végrehajtásáról, illetve több, a környezettudatos cselekedetekkel kapcsolatos jövőbeli szándékról számolnak be, mint azok a gyerekek, akik kevesebb időt töltenek a természetben iskolai szervezett programok keretében.

### **A természet szabad felfedezése a magyar iskolákban**

A természet szabad felfedezésének igénye megvan a mai gyerekekben is, és ez megjelenik az iskolák által természeti környezetbe szervezett programok megítélésében is. Egy vizsgálatunk során azt tapasztaltuk, hogy a megkérdezett 283 felső tagozatos tanuló 55 százaléka számolt be túl sok kötelező programról, túl sok fegyelmzésről vagy szabadidő hiányáról a természetben megvalósuló iskolai élménye kapcsán. (Csonka, 2022). Később 419 diákra bővítettük a mintát, ahol hasonló eredményt (54.9%) kaptunk. Azoknak a diákoknak, akik tapasztalták e három negatív érzés valamelyikét, a természethez való kötődése mindkét mintában szignifikánsan alacsonyabb volt, mint az ezeket az érzéseket nem tapasztaló társaiké.

De hogyan tudjuk szervezett iskolai közegben, a diákokra zúduló egyre növekvő ingeráradat és követelmények közepette pedagógusként elősegíteni a diákok kötetlen időtöltését a természetben? Egy 15 pedagógussal készített interjú kvalitatív vizsgálat segített elkülöníteni a természet szabad felfedezésének fontos aspektusait az iskolák kontextusán belül (Csonka, 2023a). A válaszadók szerint a programoknak több pozitív oktatási és fenntarthatóságra neveléshez kapcsolódó hatása is van (például tapasztalati ismeretek, helyi környezet megismerése, kompetenciák fejlesztése, környezeti attitűdök erősítése, környezettudatos magatartás kialakítása). Ezen túlmenően a válaszadók hangsúlyozták a programok által kiváltott *pozitív érzéseket* (például boldogság, szabadság, rácsodálkozás), *pszichológiai hatásokat* (például nyitottság, döntéshozatal, kreativitás fejlődése; saját határok felismerése), *társadalmi hatásokat* (például közösségek fejlődése), illetve a *szociális készségek* (például együttműködés) fejlődését és *a testi egészségre* (például fittség, koordináció, finommotorika) gyakorolt pozitív hatásokat.

Az interjúkban a természet szabad felfedezésének negatív oldalai is megjelentek. Előfordulhatnak a tanulók körében negatív érzések (például unalom, félelem), illetve megjelent a tanulók fegyelmezetlenségének (például mások, önmaguk és a környezet veszélyeztetése), és a diákok közötti konfliktusoknak és a balesetveszélynek a kérdésköre is. Mindemellett előfordulhatnak negatív érzések a tanárok és szülők részéről is (például a tanulók nem tanulják az anyagot; félelem a balesetektől) (Csonka, 2023a).

Az interjúk rávilágítottak arra is, hogy a természet szabad felfedezése iskolai kontextusban korántsem jelenti azt, hogy a pedagógus egyszerűen szabadjára engedi a diákokat. A tanárok felelőssége a balesetek elkerülésében folyamatos, az unatkozó gyerekek számára tevékenységi lehetőségeket biztosítanak és felhívják a tanulók figyelmét bizonyos jelenségekre. A természet szabad felfedezésével kapcsolatos pedagógusi tevékenységek nem csak a program idejére korlátozódnak. A diákok felkészítése, a túraútvonalak kialakítása, az étel-ital ellátás biztosítása, a program integrálása az iskolai munkába, a szükséges pedagógusi együttműködés kialakítása mind szükséges eleme a természet szabad felfedezését tartalmazó iskolai programok megvalósításának (Csonka, 2023a).

Az interjúk alapján azonosíthatók a programok megvalósításának akadályai is, mint például *az iskola környezete* (nincs zöldfelület az iskola környékén), *az időjárás, a tanulókkal kapcsolatos tényezők* (például negatív érzelmek a természettel kapcsolatban, fegyelmezetlen viselkedés), *az oktatási rendszerhez kapcsolódó tényezők* (például a természet szabad felfedezése jelenleg nem szerepel a Nemzeti Alaptantervben, 45 perces tanórák), *a tanárokkal és az igazgatókkal kapcsolatos tényezők* (például hagyományos tanítási modellekhez való ragaszkodás, tanárok félelmei, tanárok közötti konfliktusok, adminisztrációs és felkészülési nehézségek, igazgatók elutasító attitűdje) és *a pénzügyi tényezők* (például támogatások hiánya, alacsony fizetések és túlóradíjak hiányának kombinációja) (Csonka, 2023a).

Az előzőekben bemutatott eredmények jól illusztrálják, hogy a pedagógusok milyen komplex módon gondolkodnak a természet szabad felfedezésének előnyeiről, hátrányairól és iskolai keretek között történő megvalósíthatóságáról.

Mindezek fényében fontosnak tartjuk röviden bemutatni egy új kérdőíves kutatásunk eredményeit is (kiegészítve és pontosítva ezzel Csonka 2023b-t). Ez alapján az intézményvezetők (N=35) 91,2%-a és a szaktanárok (természettudomány, földrajz, biológia, fizika, kémia, testnevelés; N=78) 84,6%-a úgy gondolta, hogy a természet szabad felfedezése jelentős pozitív hatásokat gyakorolhat vagy egyenesen megkerülhetetlen pedagógiai elem<sup>7</sup>. Különösen sokatmondó, hogy az összes kérdőív típuson belül mindösszesen egyetlen kitöltő gondolta úgy, hogy a program negatívumai felülmúlják a pozitívumokat és egyetlen kitöltő jelölte meg a semleges pedagógiai hatás opciót. A válaszadó iskolavezetők (N=35) 79,4%-a szerint a természet szabad felfedezésének arányát növelni kellene az intézményében.

### **Hogyan oldhatók fel a fenntarthatóságra nevelés dilemmái?**

A tanulmányban bemutatott pedagógiai dilemmák akár azt is sugallhatják, hogy a jelen pedagógusai leküzdhetetlen kihívásokkal szembesülnek, ha fenntarthatóságra neveléssel szeretnének foglalkozni. Ezért a tanulmány befejezéseként röviden bemutatjuk egy, a negatív ökoérzelmekek kezelésére gimnazisták körében alkalmazott programsorozat legfontosabb tanulságait (Szabó, 2023), melyek útmutatást adhatnak minden pedagógusnak, akik a fenntarthatóságra nevelés területén szeretnének eredményeket elérni.

A gimnazisták visszajelzéseiből leszűrhető első fontos tanulság, hogy semmiképp nincs szükség a környezet állapotával kapcsolatos elrettentő üzenetek bemutatására, ugyanis ez az ökobúntudat szintjét olyan mértékben növeli, ami már nem eredményez motiváltságot. A klímaváltozás és az ökológiai válság egyéb jelei ma már közvetlenül is érzékelhetők, valamint a média és a közbeszéd mindennapos témái is. Így második tanulságként megfogalmazható, hogy a pedagógusok feladata olyan releváns ismeretek átadása, melyek egyrészt segítenek eligazodni a diákoknak az ökológiai válsággal kapcsolatban őket érő információáradatban, másrészt cselekvésre motiválhatják őket. Fontos a konkrét, az ő helyzetükben is alkalmazható cselekvési lehetőségek bemutatása, ez azonban csak úgy tehető meg, ha a pedagógus interaktív foglalkozások keretében térképezi fel diákjai ismereteit és a különböző környezettudatos cselekvésekkel kapcsolatos véleményét. Végül negyedik tanulságként ebben a vizsgálatunkban is egyértelművé vált, hogy a diákok a természetben szerzett saját élményeket kiemelten fontosnak tartják a negatív ökoérzelmekek kezelése szempontjából. Ebből kiindulva jó gyakor-

<sup>7</sup> Az osztályfőnökök (N=30) 83,4%-a és a programszervező pedagógusok (N=25) 96%-a vélekedett hasonlóan.



lat lehet a diákok természetben töltött idejének növelése, esetleges stresszcsökkenő vagy relaxációs technikákkal kiegészítve. A korábban ismertetett eredményeket figyelembe véve azonban fontos, hogy ezeknek a természeti élményeknek a megszerzése során a pedagógusok figyeljenek a diákok programokkal kapcsolatos érzéseire, és a számukra pozitív élményeket nyújtó, a szabad felfedezés elemeit is tartalmazó módszerekkel segítsék elő a diákok természetkapcsolatának kialakulását – ezzel egyszerre segítve a diákok és a természet egészségének megőrzését is.

### Köszönetnyilvánítás, támogatás

A tanulmányban ismertetett, az ökoérzelmek magyarországi jelenlétével kapcsolatos kutatások a European Climate Foundation támogatásával készültek.

### Irodalom

- Ágoston, Cs., Csaba, B., Nagy, B., Kóváry, Z., Dúll, A., Rácz, J. & Demetrovics, Z. (2022). Identifying types of eco-anxiety, eco-guilt, eco-grief, and eco-coping in a climate-sensitive population: a qualitative study. *International journal of environmental research and public health*, 19(4), 2461. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042461>
- Ágoston, Cs., Buvár, Á., Dúll, A., Szabó, Z. Á. & Varga, A. (2024a). Complex pathways from nature relatedness and knowledge to pro-environmental behavior through eco-emotions. *Journal of Cleaner Production*, 468, 143037. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143037>
- Ágoston, Cs., Nagy, B., Nesztor, A., Varga, A. & Demetrovics, Zs. (2024b). „Ej, ráérünk arra még?”– Az időperspektíva, az ökobűntudat, a megküzdés, a jövőre vonatkozó tervek és a környezettudatos cselekvés közötti összefüggések vizsgálata magyar serdülők körében. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 78(4), 605–624. <https://doi.org/10.1556/0016.2023.00071>
- Baltic University Programme. (2019). *Learning sustainable development – A guide for learners*. [https://www.balticuniv.uu.se/digitalAssets/684/c\\_684600-1\\_1-k\\_sustainable-development-course.pdf](https://www.balticuniv.uu.se/digitalAssets/684/c_684600-1_1-k_sustainable-development-course.pdf) (2023. 12 . 28.)
- Cunsolo, A. & Ellis, N. R. (2018). Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss. *Nature Climate Change*, 8(4), 275–281. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0092-2>
- Csonka, S. (2022). A természet szabad felfedezésének szerepe a hazai környezeti nevelési programokban. In: Juhász, E. & Kattein-Pornói R. (Eds.), *Oktatás egy változó világban. Kutatás, innováció, fejlesztés: Absztraktkötet HuCER 2022* (pp. 29–30). Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete (HERA). <http://hera.org.hu/wp-content/uploads/2022/05/Absztraktk%C3%B6tet-2.pdf>

- Csonka, S. (2023a). Nature and freedom in education – Findings from a qualitative study on school leisure time in natural settings. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 13(2), 348–348. <https://doi.org/10.24368/jates348>
- Csonka, S. (2023b). Diákok szabadon a természetben – egy kvalitatív kutatás legfontosabb eredményei a terepi környezeti nevelésről. In Juhász, E. & Katteinpornói R. (Eds.), *Az oktatás határdimenziói: Absztraktkötet HuCER 2023* (pp. 160–161). Magyar Nevelés-és Oktatókutatók Egyesülete (HERA). [https://hera.org.hu/wp-content/uploads/2023/05/HuCER2023\\_absztraktkotet-1.pdf](https://hera.org.hu/wp-content/uploads/2023/05/HuCER2023_absztraktkotet-1.pdf)
- Dyment, J. E. & Bell, A. C. (2008). Grounds for movement: green school grounds as sites for promoting physical activity. *Health education research*, 23(6), 952–962. <https://doi.org/10.1093/her/cym059>
- EFPA (2023). *Climate change and psychology glossary*. [https://www.ordemospsicologos.pt/ficheiros/documentos/efpa\\_expert\\_reference\\_group\\_climate\\_change\\_and\\_psychology\\_glossary\\_may\\_2023\\_1\\_1\\_.pdf](https://www.ordemospsicologos.pt/ficheiros/documentos/efpa_expert_reference_group_climate_change_and_psychology_glossary_may_2023_1_1_.pdf) (2023. 12. 30.)
- Havas, P. (1996). A környezeti nevelés és a jövőképek. *Iskolakultúra*, 6(11), 58–70.
- Kiss F. & Zsiros A. (2006). A környezeti neveléstől a globális nevelésig. In Kuknyó, J. (Ed.), *A környezeti nevelés Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében: mérések, elemzések, tanulmányok* (pp. 12–27). Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Önkormányzat Megyei Pedagógiai Intézete és Továbbképző Központja.
- Kovacs, L. N., Jordan, G., Berglund, F., Holden, B., Niehoff, E., Pohl, F., Younsi, M., Zevallos, I., Ágoston, Cs., Varga, A. & Kökönyei, G. (2024). Acting as we feel: which emotional responses to the climate crisis motivate climate action. *Journal of Environmental Psychology*, 96, 102327. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102327>
- Kováts-Németh, M. & Bodáné Kendrovics, R. (2015, Eds.). *A környezetpedagógia elmélete és gyakorlata*. Palatia Nyomda és Kiadó.
- Lindberg, C. (2015). Perspectives on ESD from a European Member of UNESCO's High-Level Panel, with Particular Reference to Sweden. In Jucker, R. & R. Mathar, R. (Eds.), *Schooling for Sustainable Development in Europe, Schooling for Sustainable Development, vol 6* (pp. 71–86). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-09549-3\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-09549-3_5)
- Mallett, R. K. (2012). Eco-guilt motivates eco-friendly behavior. *Ecopsychology*, 4(3), 223–231. <https://doi.org/10.1089/eco.2012.0031>
- Martin, L., White, M. P., Hunt, A., Richardson, M., Pahl, S. & Burt, J. (2020). Nature contact, nature connectedness and associations with health, wellbeing and pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 68, 101389. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101389>
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens, W. W. (1972). *Limits to Growth*. Universe Books.
- Mónus, F. (2020). *A fenntarthatóságra nevelés trendjei, lehetőségei és gyakorlata*. Debreceni Egyetemi Kiadó.

- Nisbet, E. K. & Zelenski, J. M. (2011). Underestimating nearby nature: Affective forecasting errors obscure the happy path to sustainability. *Psychological science*, 22(9), 1101–1106. <https://doi.org/10.1177/0956797611418527>
- Orr, D. (1991). What is education for. *Context*, 27(53), 52–58. <https://doi.org/10.1215/00267929-52-1-53>
- Oswald, T. K., Rumbold, A. R., Kedzior, S. G. & Moore, V. M. (2020). Psychological impacts of “screen time” and “green time” for children and adolescents: A systematic scoping review. *PloS ONE*, 15(9), e0237725. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237725>
- Palmer, J. & Neal, P. (1998). *A környezeti nevelés kézikönyve*. Körlánc Környezeti Nevelési Program.
- Pihkala, P. (2020). Eco-anxiety and environmental education. *Sustainability*, 12(23), 10149. <https://doi.org/10.3390/su122310149>
- Pihkala, P. (2022). Toward a Taxonomy of Climate Emotions. *Frontiers in Climate*, 3:738154. <https://doi.org/10.3389/fclim.2021.738154>
- Ramey, K., Dunphy, M., Schamberger, B., Shoraka, Z. B., Mabadeje, Y. & Tu, L. (2024). Teaching in the Wild: Dilemmas Experienced by K-12 Teachers Learning to Facilitate Outdoor Education. In Lindgren, R., Asino, T. I., Kyza, E. A., Looi, C. K., Keifert, D. T. & Suárez, E. (Eds.), *Proceedings of the 18th International Conference of the Learning Sciences-ICLS 2024*, (pp. 1195–1198). International Society of the Learning Sciences. <https://doi.org/10.22318/icls2024.227170>
- Richardson, M., McEwan, K. & Garip, G. (2018). 30 Days Wild: who benefits most? *Journal of Public Mental Health*, 17(3), 95–104. <https://doi.org/10.1108/JPMH-02-2018-0018>
- Schultz, P. W. (2002). Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. In P. Schmuck & P. W. Schultz (Eds.) *Psychology of sustainable development* (pp. 61–78). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0\\_4](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4)
- Sund, P. & Wickman, P. O. (2008). Teachers’ objects of responsibility: something to care about in education for sustainable development? *Environmental Education Research*, 14(2), 145–163. <https://doi.org/10.1080/13504620801951681>
- Szabó, Z. Á., Varga, A., Berze I. Zs., Kristóf, H. E., Néder, K. & Dúll A. (2023). Magyar diákok környezettudatos cselekedetei és szándékai – nagymintás vizsgálat a Fenntarthatósági Témahéttel kapcsolatban. *Új Pedagógiai Szemle*. 73(3–4), 22–52. <https://upszonline.hu/index.php?article=730304007> (2024. 01. 03.)
- Szabó, Zs. Á. (2023). *Iskolai intervenció program az ökoérzelmek és a megküzdés témájában*. [MA Diplomamunka, alkalmazott rész]. Eötvös Loránd Tudományegyetem.
- UN. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (2024. 01. 11.)

Varga, A. (2022). *Iskolák a fenntartható jövőért*. L'Harmattan.

Whitburn, J., Linklater, W., & Abrahamse, W. (2020). Meta-analysis of human connection to nature and proenvironmental behavior. *Conservation Biology*, 34(1), 180–193. <https://doi.org/10.1111/cobi.13381>

White, M. P., Alcock, I., Grellier, J., Wheeler, B. W., Hartig, T., Warber, S. L., Bone, A., Depledge, M. H. & Fleming, L. E. (2019). Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing. *Scientific reports*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44097-3>

---

### **Uncertainty, eco-emotions, nature and freedom – Pedagogical dilemmas of education for sustainability**

The study describes the key factors that often pose serious dilemmas for teachers in education for sustainability. Perhaps the most crucial dilemma for all educators dealing with sustainability is the uncertainty surrounding sustainability. Education for sustainability is fundamentally about a desired, imagined future that is different from the past and that no one can be sure of achieving. It therefore requires a radically different pedagogical approach from traditional forms of education, which are essentially aimed at passing on to future generations how society has operated in the past. Uncertainty about a sustainable future is now reflected in the emotions of many students worldwide in the form of negative eco-emotions. Nevertheless, such negative emotions also motivate many students to take environmentally conscious action. Thus, pedagogically addressing eco-emotions poses a new dilemma for educators. In addition to eco-emotions, another vital background factor for ecologically conscious actions is a positive relationship to nature. Free exploration of nature plays a key role in developing this positive relationship. The third pedagogical dilemma addressed in this study is how free exploration of nature might be integrated into the highly structured way schools operate.

Keywords:

pedagogical dilemmas, sustainable future, eco-emotions, free exploration in nature