

Középiskolás diákok környezettudatosságának változása az iskolai évek alatt két megyénkben

Dr. Mónus Ferenc, Császár Eszter

Nyíregyházi Egyetem, Környezettudományi Intézet, főiskolai adjunktus

Nyíregyháza 4400 Sóstói út 31/B, monusf@science.unideb.hu

Absztrakt

Kérdőíves vizsgálatunkban 2 megye 770 középiskolás diákjánál mértük fel a diákok környezettudatossággal kapcsolatos szokásait. A vizsgálatokat két korosztályban, 9-ikeseknél (belépő évfolyam) és 12-ikeseknél (kilépő évfolyam), és két megyében, Veszprém és Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében végeztük. Vizsgálatunk célja az volt, hogy a két korosztály összehasonlításából megpróbáljuk megítélni, hogy mennyiben változnak a diákok környezettudatossággal kapcsolatos szokásai ebben a korosztályban, illetve van-e számottevő különbség hazánk egy keleti és egy nyugati országrészében fekvő megyéje között. Mindezek mellett kiemelkedő célunk volt, hogy technikailag egy olyan kérdőívet állítsunk össze, amellyel objektíven lehet mérni a környezettudatossággal kapcsolatos szokások változását.

Changes of environmental awareness of secondary school students during school years in two Hungarian counties

Abstract

Environmental customs and attitudes were investigated in two Hungarian country division, in 770 students in total. 14 years old and 18 years old students were investigated representing the incoming and the outgoing students of the Hungarian high school system. On the other side we compared students learning in the Eastern (Szabolcs-Szatmár-Bereg division) and Western (Veszprém division) part of the country. Our aim was to produce an objective measurement method to investigate which factors shape the environmental customs and attitudes of high school students, and to investigate to which degree their education contributes to these customs and attitudes.

környezettudatosság, kérdőíves mérés, középiskolás évfolyamok, országrészek

1. Bevezetés

Egyre gyorsabban fejlődő és változó világunkban kiemelt fontosságú, hogy az emberek környezettudatosan gondolkozzanak és éljenek. A környezettudatosság alatt az emberek olyan magatartásformáit értjük, amelyeknek gyakorlati célja az ember-környezet viszony harmóniájának megteremtése. A környezettudatosság fejlesztése, azaz környezeti nevelés a legtöbb országban jelentős szerepet kapott az elmúlt kb. három évtized során, mivel nyilvánvalóvá vált, hogy környezetünk állapotának fenntartása, megóvása csak jelentős társadalmi nézőpontváltozás esetén biztosítható (Havas és Varga, 2006).

A környezeti nevelés hatásosságának kérdése, illetve a különböző társadalmak és korosztályok környezettudatosságának megítélésének igénye gyorsan magával hozta a környezettudatosság felmérésének szükségességét is. Hazánkban nemzetközi viszonylatban csak jelentős időbeli lemaradással kezdődtek meg e téren a kutatások (Kovács, 2008).

Mivel a környezettudatos magatartás rendkívül összetett kognitív jelenség (a környezet értékeinek ismerete kell párosuljon az egyén tevékenységeinek környezetre gyakorolt hatásának ismereteivel; Varga, 2004; Kotogán, 2011), a hamarosan önálló felnőtté váló, egyre differenciáltabban és egyre több felelősséggel gondolkodó középiskolás korosztály kiemelten érdekes a környezettudatossá formálás, ill. formálódás szempontjából. E korosztálynál alakul ki az önálló értékítélet és az önálló döntés képessége (Vajda, 2001), így ennél a korosztálynál válik el, hogy az általános iskolából (és otthonról) hozott környezeti attitűdökre a középiskolában zajló nevelés segítségével fel tud-e épülni egy olyan személyiség, akinek önálló felnőttként már sajátja lesz a környezet megkímélésének cselekvő igénye. Ennek ellenére, célzottan e korosztály környezettudatosságát vizsgáló tanulmányok csak kis számban állnak rendelkezésünkre (Marjainé, Zsóka és Széchy, 2012). Eddig egy-egy lokális vizsgálatról (pl. Karcag város diákjai; Pethe, 2012; Ózd diákjai; Konyha 2011) és egy több megyére, de mindösszesen csak 340 fős mintára kiterjedő vizsgálatról (Varga, 2004) eltekintve csak Pest megyei diákok vizsgálatára korlátozódtak (Szittnerné és Szabó, 2009; Konyha 2011; Marjainé, Zsóka és Széchy, 2012; Török és Lövei, 2012).

Vizsgálatunk egyik kiemelkedő célja volt pótolni ezt a hiányt. Másrészt a korosztály fontosságánál fogva fontosnak találtuk összehasonlítani a belépő (9.) és a kilépő (12.) évfolyamok környezettudatossággal kapcsolatos szokásait.

Vizsgálatunk több alapvető kérdésben különbözik az előző kutatásoktól. Többek között a vizsgált mintában csak a belépő és a kilépő évfolyamok szerepelnek, ezzel még szemléletesebbé téve az iskolában zajló környezeti nevelés potenciális hatásait. Másrészt, a lekérdezés nem egyetlen lokalitásra korlátozódik, hanem az ország két különböző, egymástól távol eső megyéjében (Veszprém és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, továbbiakban Sz.-Sz.-Bereg), 11 középiskolában zajlott. Vizsgálatunk így lehetővé teszi hazánk egy nyugati és egy keleti térsége között tapasztalható esetleges különbségek vizsgálatát is. Végezetül, vizsgálatunkban öt, egymástól többé-kevésbé független kérdéscsoport mérését tűztük ki célul: fogyasztói szokások, egészséges táplálkozás, takarékoság-energiatakarékoság, szelektív hulladékgyűjtés és környezeti tudatosság. Az eddigi vizsgálatokkal ellentétben nem annyira az attitűdökre - azaz e kérdésekhez való viszonyulásra - hanem inkább a megvalósuló cselekvésekre, azaz szokásokra voltunk kíváncsiak. Az egyes kérdéscsoportokra adott válaszok összességét egy-egy összefoglaló mérőszámmal jellemeztük, így biztosítva, hogy ne a specifikus kérdések részleteiben vesszünk el, de a kitűzött kérdéscsoportokat mégis jól jellemző válaszváltozók segítségével megérthessük a fontosabb összefüggéseket.

Előfelvetéseink:

- A középiskolai tanulmányok és a nemzeti alaptantervben rögzített környezeti nevelői munka hatására a fiatalok környezettudatossággal kapcsolatos szokásaikban környezetbarátabbá válnak, tehát a kilépő évfolyamok diákjai környezettudatosabban viselkednek, mint a belépő évfolyamok.
- Az ország keleti és nyugati részében a fiatalok eltérő szocioökonómiai hatások között élnek és nevelkednek, ami kihatással lehet a környezettudatossággal kapcsolatos szokásaikra, így ezekben eltérést tapasztalhatunk az általunk kiválasztott két távoli megye diákjai között.
- Előző tanulmányok alapján, miszerint a lányok környezeti kérdésekben érzékenyebben (Marjainé, Zsóka és Széchy, 2012), várható, hogy a nemek között különbségeket tapasztalunk, de nem tudjuk, hogy a környezeti kérdésekkel kapcsolatos érzékenységgel (attitűd) környezettudatosabb szokások is együtt járnak-e a lányoknál.
- Az iskolák között jelentős különbségek lehetnek a környezeti nevelői tevékenységben, másrészt az egyes iskolákban az iskolák egyéni arculata következtében eltérhet a diákok normakonformitása, ami szintén befolyásolhatja a diákok válaszadását (Kotogán, 2011),

így az általunk vizsgált kérdéscsoportok mindegyikében számíthatunk különbségekre az egyes iskolák között.

Az előfeltevésekkel összhangban az általunk vizsgált kérdéscsoportok mindegyike estében megvizsgáltuk az évfolyamok, a megyék, a nemek és az iskolák közötti különbségeket.

2. Módszerek

Kérdőívünket részben korábbi, hasonló korosztállyal foglalkozó kutatásokban használt kérdőívek kérdéseinek alapján állítottuk össze (Szittnerné és Szabó, 2009; Marjainé, Zsóka és Széchy, 2012; Pethe, 2012; Török és Lövei, 2012), részben pedig új kérdéseket is megfogalmaztunk, amennyiben az általunk kitűzött öt kérdéscsoport vizsgálatához szükségesnek tartottuk. A kérdések a kutatási módszertan szabályainak megfelelnek, témakörökre vannak bontva, melyek egymásra épülnek. A szerkesztés során fontos szempont volt, hogy kérdőívünk a célcsoport számára érthető legyen, illetve ne legyen túl hosszú, hogy a diákok a kitöltés végéig ne veszítsék el érdeklődésüket a téma iránt (Babbie, 1996).

A kérdőívben az alábbi öt kérdéscsoportot vizsgáltuk, amelyek véleményünk szerint feltehetően egymástól többé-kevésbé független magatartásformákat, illetve ezekkel kapcsolatos szokásokat jellemeznek:

1. fogyasztói szokások (erősen fogyasztó <-> újrafelhasználó)
2. egészséges táplálkozás törekvései (nem mérlegelő <-> egészségtudatos törekvések)
3. takarékoság (nem takarékos, pazarló <-> takarékos, energiatakarékos)
4. hulladékkezelés (nem kezeli szelektíven <-> környezettudatosan kezeli)
5. környezeti tudatosság (nem fontos számára <-> kiemelt prioritás számára)

Ezen jellemzőket egy-egy összefoglaló mérőszámmal, az adott kérdéscsoport kérdéseire adott válaszok átlagaival, jellemeztük (ls. vásárlói viselkedés jellemzése: Zsóka, Marjainé és Széchy, 2011). Az eddigi vizsgálatok eredményei szerint az attitűdök nem minden esetben állnak összefüggésben a megvalósuló cselekedetekkel (Szittnerné és Szabó, 2009; Kotogán, 2011). Mivel mi elsősorban a konkrét cselekedetekre, szokásokra voltunk kíváncsiak, ezért a fent említett első négy kérdéscsoportban egyes szám első személyben a megvalósuló szokásaikról kérdeztük a diákokat. A környezeti tudatosságot felmérő kérdéscsoport kérdései között kapott helyet a környezeti attitűd, azaz a környezethez való viszonyulás vizsgálata.

A kérdőív formai felépítését tekintve 31 kérdést tartalmaz, a nyitott és zárt kérdések mellett a legtöbb esetben 5 fokozatú Likert-skálán megadható kérdéseket alkalmaztunk. A fókusz kérdéseken kívül szerepelnek demográfiai kérdések, a szülők végzettségére és környezettudatosságára, illetve az iskolában zajló környezeti nevelésre irányuló kérdések, amelyeknek elemzése nem képezi jelen tanulmány tárgyát.

A kérdőív nyomtatott és online formában is elérhető volt, a kitöltés módjáról előzetesen egyeztetünk az iskolák vezetőivel. A lekérdezés 2015 szeptemberében zajlott. Mind a nyomtatott, mind az online kérdőíveket a pedagógusok felügyelete mellett, tanóra keretein belül töltötték ki a diákok (önálló kitöltés). A kérdőív kitöltése 20-25 percet igényelt.

Az iskolák kiválasztásánál lényeges szempont volt, hogy az ország két különböző, egymástól távol eső megyéjében (Veszprém és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye) történjen meg a lekérdezés. Cél volt továbbá, hogy a megyeszékhelyeken kívüli iskolák diákjai is kerüljenek bele a mintába, illetve, hogy minden iskola típus szerepeljen a lekérdezésben (gimnázium, szakközépiskola, szakiskola, egyházi iskola, alapítványi iskola). Ezeknek köszönhetően a mintát különböző családi, anyagi háttérrel illetve érdeklődési körrel

rendelkező tanulók alkotják. A mintában szereplő diákok megoszlását évfolyam, nem és megye szerint az 1. táblázat mutatja.

A statisztikai tesztekhez az R statisztikai programcsomagot (R Core Team, 2015) használtuk. Az összefoglaló mérőszámmal jellemzett öt kérdéscsoport elemzése során többutas variancia-analízist (ANOVA) használtunk, amelynek segítségével együttesen vizsgálhattuk a célul kitűzött 4 fő hatás, az évfolyamok, a megyék, a nemek és az iskolák közötti különbségeket. Egyéb esetekben nem parametrikus, standard tesztek használtunk.

1. táblázat. A minta összetételének megoszlása évfolyam, nem és megye szerint

		fő	arány a mintában
évfolyam	9. évf.	402	52%
	12. évf.	364	48%
nem	fiú	295	39%
	lány	471	61%
megye	Szabolcs-Szatmár-Bereg	443	58%
	Veszprém	323	42%

3. Eredmények

A vizsgálatunkban kiemelt öt kérdéscsoporttal kapcsolatos eredményeinket a 2. táblázatban mutatjuk be. Az elemzések alapján elmondható, hogy a lányok fogyasztói szokásaik tekintetében kevésbé környezetbarátak, táplálkozással kapcsolatos szokásaikban azonban egészségtudatosabban viselkednek, és környezeti tudatosság terén is környezettudatosabbnak mutatkoztak, mint a fiúk. A Veszprém megyei diákok fogyasztói szokásaikban és energiatakarékosággal kapcsolatos szokásaikban is környezetbarátabban viselkednek, mint a Sz.-Sz.-Beregi diákok. Az évfolyamok közötti különbségek alapján a 12. évfolyamok diákjai mondhatóak energiatakarékosabbnak, és fogyasztói szokásaikban is környezetbarátabbnak, mint a 9. évfolyamok diákjai. Az iskolák között mind az öt vizsgált mutatóban erősen szignifikáns különbségek vannak.

Az egyes kérdéscsoportokon belül megvizsgálva a különbségek okait, azt találtuk, hogy a végzős évfolyamok diákjai általában kevesebbszer vásárolnak édességet, rágcsálnivalót (Wilcoxon rang teszt: $p = 0.022$), szénsavas üdítőt (Wilcoxon: $p = 0.024$), és többször járnak piacra vásárolni (Wilcoxon: $p < 0.001$), mint fiatalabb társaik, viszont gyakrabban vásárolnak akciós termékeket (Wilcoxon: $p = 0.040$), és ruházkodásukkal, kikapcsolódásukkal összefüggő költségeik során kevésbé környezettudatosak (Wilcoxon: $p = 0.009$). Fontos különbség a két korosztály között továbbá, hogy többet beszélgetnek otthon a családban (Wilcoxon: $p = 0.035$), illetve baráti körben (Wilcoxon: $p < 0.001$) is környezetvédelmi témákról, többet tanulnak ezzel kapcsolatban a médiákból (Wilcoxon: $p = 0.006$), és kevésbé tartják e téren példamutatónak tanáraikat (Wilcoxon: $p < 0.001$), mint a belépő évfolyamokra járó diákok.

A két vizsgált megye diákjai között szintén a fogyasztói szokásaikban és a takarékoság-energiatakarékoságukban volt különbség, amely a következő válaszok közötti különbségekből adódott. A Veszprém megyei diákok a legtöbb takarékosággal kapcsolatos kérdésre szignifikánsan kedvezőbb válaszokat adtak, mint a Sz.-Sz.-Beregi diákok. Így például jobban takarékoskodnak a vízzel, árammal, gyakrabban váltanak vissza üvegeket, és gyakrabban ajándékozzák el, illetve javítják meg régebbi használati tárgyukat vagy eszközeiket (Wilcoxon: $p < 0.05$; minden esetben). Fogyasztói szokásaikat tekintve gyakrabban isznak csapvizet a palackozott üdítők helyett, kevesebb édességet, illetve trendi és

reklámozott termékeket vásárolnak, ellenben ritkábban vásárolnak piacon (Wilcoxon: $p < 0.015$; minden esetben). Bár a Veszprém megyei diákokra jobban jellemző, hogy minden ember felelősségének tartják a környezeti problémák keletkezését és megoldását is, kevesebben járnak kerékpárral és kevesebben is szeretnek kerékpározni (Wilcoxon: $p < 0.018$; minden esetben).

2. táblázat. A vizsgált kérdéscsoportokban mutatkozó különbségekre vonatkozó elemzések eredményei (ANOVA: * - $p < 0.05$; ** - $p < 0.01$; *** - $p < 0.001$; NS - nem szignifikáns; df – a statisztikai teszt szabadsági foka; MS – átlagos négyzetösszeg; F – a statisztikai teszt (F-próba) értéke; P – szignifikancia szint)

fogyasztói szokások					egészséges táplálkozás				
	df	MS	F	P		df	MS	F	P
nem	1	1.650	5.247	*	nem	1	3.495	9.726	***
megye	1	14.731	46.837	***	megye	1	0.049	0.136	NS
iskola	9	1.060	3.370	***	iskola	9	2.413	6.713	***
évf.	1	2.913	9.262	**	évf.	1	0.483	1.345	NS
residual	753	0.315			residual	745	0.359		

takarékoság					hulladékkezelés				
	df	MS	F	P		df	MS	F	P
nem	1	0.001	0.001	NS	nem	1	0.516	0.853	NS
megye	1	7.235	13.471	***	megye	1	1.000	1.652	NS
iskola	9	1.736	3.233	***	iskola	9	3.613	5.971	***
évf.	1	3.469	6.460	*	évf.	1	1.511	2.496	NS
residual	752	0.537			residual	753	0.605		

környezeti tudatosság				
	df	MS	F	P
nem	1	4.064	10.336	***
megye	1	0.321	0.816	NS
iskola	9	1.138	2.894	**
évf.	1	0.397	1.009	NS
residual	753	0.393		

A szelektív gyűjtéssel kapcsolatos válaszok kissé ellentmondásosak. Bár itt az összetett mutató tekintetében csak az iskolák között mutattunk ki különbséget, válaszaik szerint a Veszprém megyei diákok 80%-a gyűjt szelektíven hulladékot, szemben a Sz.-Sz.-Beregi 60%-os gyakorisággal (χ^2 -teszt: $p < 0.001$), a Veszprém megyeieket mégis jobban befolyásolja e döntésükben a szelektív hulladékgyűjtők távolsága (Wilcoxon: $p = 0.027$). Azoknál, akik két kedvenc tantárgyuk között a biológiát vagy a környezetvédelmet jelölték, közel 10%-al magasabb a szelektíven gyűjtők aránya (77%), mint az egyéb

természettudományos tantárgyakat kedvelők között (68%) vagy, mint a nem természettudományos érdeklődésű diákok körében (68%).

Végezetül, az egyének szintjén vizsgálva az öt kiválasztott magatartásforma összefüggését, megállapíthatjuk, hogy legerősebb korreláció a környezeti tudatosság és a szelektív gyűjtés (korrelációs együttható: $r = 0.57$), illetve a takarékoság és a szelektív gyűjtés között van ($r = 0.57$). A környezeti tudatosság és a többi összevont jellemző között a korrelációs együtthatók értéke a következő: egészséges táplálkozással $r = 0.51$, takarékosággal $r = 0.49$, és legalacsonyabb a környezettudatos fogyasztói szokásokkal $r = 0.28$ ($p < 0.001$; minden esetben).

4. Összefoglalás, Konklúziók

Vizsgálatunkban öt kérdéscsoportban vizsgáltuk középiskolás diákok környezettudatosságához kapcsolódó, cselekvés szinten megjelenő szokásait. Kimutattuk, hogy az öt kérdéscsoport közül az egészséges táplálkozásban, a környezettudatos hulladékkezelésben, ill. a környezeti tudatosságban nincs jelentős különbség a középiskolákba belépő, illetve az onnan kilépő diákok között, továbbá nincs jelentős különbség hazánk egy nyugati (Veszprém) és egy keleti (Sz.-Sz.-Bereg) országrészében lévő megyék középiskolai diákjai között sem. Kimutattuk azonban, hogy takarékoság-energiatakarékoság és fogyasztói szokások tekintetében különbség van mind a nyugati és a keleti országrész középiskolai diákjai között, mind pedig a középiskolákba belépő, illetve az onnan kilépő diákok között.

A Veszprém megyei diákok a legtöbb takarékosággal-energiatakarékosággal kapcsolatos szokásukban környezetbarátabban viselkednek, mint a Sz.-Sz.-Beregi diákok. Kevésbé éles a különbség, de a középiskolák végzős diákjai is környezetbarátabban viselkednek e téren, mint az elsős évfolyamok diákjai. A korosztályok közötti különbség okai feltehetőleg életkori sajátosságokkal magyarázhatóak, valószínűleg a 14 évesek még nem figyelnek, nem fektetnek hangsúlyt ezekre a dolgokra. A megyék közötti különbség azonban könnyen elképzelhető, hogy a környezeti nevelésben vagy a környezeti attitűdökben, ill. temperamentumban az országrészek között fennálló valamilyen különbségekre vezethető vissza. Ennek megfelelően a Veszprém megyei diákok fogyasztói szokásaik tekintetében is jelentősen környezetbarátabban viselkednek, mint a Sz.-Sz.-Beregi diákok. A 12. évfolyamok diákjainak fogyasztói szokásai is környezetbarátabbak, mint a 9. évfolyamosoké, ez valószínűleg szintén életkori sajátosság, hiszen ebben a korban kezd kiszélesedni a felsőbb évfolyamosoknál a vásárolt termékek köre, ami elsődleges oka lehet annak, hogy arányaiban csökken pl. az üdítők vagy az édességek megvásárlása.

A nemek közötti különbségek a környezeti tudatosságban két potenciális okra is visszavezethetőek. Egyrészt több kutatás is valószínűsíti, hogy a lányok általában valóban nagyobb érzékenységet mutatnak a környezetvédelmi kérdések iránt, mint a fiúk (Marjainé, Zsóka és Széchy, 2012). Másrészt ismert az a tény, hogy környezetvédelmi kérdésekkel kapcsolatban hajlamosak vagyunk normakonform válaszokat adni (Kotogán, 2011), a vizsgált korosztályoknál pedig a lányok a normakövetőbb nem, így ez is befolyásolhatja a válaszadást.

Az iskolák között mind az öt vizsgált mutatóban erősen szignifikáns különbségeket találtunk, ezeknek az okait az egyes iskolák pedagógusainak véleménye alapján kívánjuk majd a későbbiekben részletesen megvizsgálni.

Végezetül, megállapítottuk, hogy a vizsgált diákok körében a környezeti tudatosság legerősebben a szelektív hulladékgyűjtési szokásaikkal függ össze, ezt követően az egészséges táplálkozással, majd a takarékoság-energiatakarékosággal összefüggő szokásokkal, és csak legkisebb mértékben függ össze a fogyasztói szokásaikkal. Eredményeink összecsengenek más korábbi vizsgálatok eredményeivel (Varga, 2004; Marjainé, Zsóka és Széchy, 2012), hiszen ez azt jelenti, hogy hiába van meg ennél a

korosztálynál a motiváció a környezet megkímélésére, általánosságban a saját fogyasztás csökkentése, illetve ezen a téren az egyéni felelősség-vállalás nem valósul meg.

5. Hivatkozások

- Babbie, E. (1996): *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Ballasi Kiadó, Budapest.
- Havas P., Varga A. (2006): *A környezeti neveléstől a fenntarthatóság pedagógiai gyakorlata felé*. In: Varga A. (szerk.): *Tanulás a fenntarthatóságért*, OKI, pp. 49-72.
- Konyha R. (2011): „Zöldebb” családokat – *Fiatalok környezeti attitűdje*. Új Pedagógiai Szemle 61, pp. 484-498.
- Kotogán R. (2011): *A környezeti tudatosság személyiségtényezői*. Szakdolgozat, SZTE, Bölcsészettudományi Kar.
- Kovács A. D. (2008): *A környezettudatosság fogalma és vizsgálatának hazai gyakorlata*. http://geo.science.unideb.hu/taj/dokument/telkonf/dokument/kovacs_a_d.pdf letöltés dátuma: 2016.02.12.
- Marjainé Sz. Zs., Zsóka Á., Széchy A. (2012): *Környezettudatosak-e a középiskolások? In: Fenntartható fogyasztás? Trendek és lehetőségek Magyarországon*. OTKA 68647 kutatás eredményei. AULA, Budapest, pp. 226-259.
- Pethe A. (2012): *A környezettudatosság megjelenése a középiskolai korosztálynál*. Szakdolgozat, NyF, Természettudományi és Informatikai Kar.
- R Core Team (2015). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <http://www.R-project.org/> letöltés dátuma: 2016.02.12.
- Szittnerné G. M., Szabó J. (2009): *A környezettudatosság néhány aspektusának vizsgálata 9. évfolyamos tanulók körében reprezentatív minta alapján*. Mérei Ferenc Fővárosi Pedagógiai és Pályaválasztási Tanácsadó Intézet.
- Török J., Lövei M. (2012): *Környezettudatosság a 2010/2011. tanévi fővárosi 9. évfolyamos tanulók körében*. Mérei Ferenc Fővárosi Pedagógiai és Pályaválasztási Tanácsadó Intézet.
- Vajda, Zs. (2001): *A gyermek pszichológiai fejlődése*. Helikon kiadó, Budapest.
- Varga A. (2004): *A környezeti nevelés pedagógiai, pszichológiai alapjai*. Ph.D. disszertáció, ELTE Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola.
- Zsóka Á., Marjainé Sz. Zs., Széchy A. (2011): *A környezeti nevelés szerepe a fenntartható fogyasztás és életmód kialakításában*. In: Csutora M., Hofmeister-Tóth Á. (szerk.): *Fenntartható fogyasztás?* Budapesti Corvinus Egyetem, Aula Kiadó, Budapest.