

KÓNYA GYÖRGY¹

Az Ökoiskola hatása a középiskolások környezeti attitűdjére

A hazai oktatási intézményekben egyre sokoldalúbban alkalmazzák a környezeti nevelést. Ebben nagy segítséget nyújtanak a pedagógusok számára a környezeti nevelési programok (Ökoiskola Hálózat, Bisel, Globe). Ha az általános vagy középiskola megfelelő és sokoldalú környezeti nevelést végez, akkor pályázhat az Ökoiskola címre. A magyarországi Ökoiskola Hálózat 2000-es megjelenése óta csaknem ezer iskola csatlakozott a hálózathoz. Ez is bizonyítja a pedagógusok és az intézmények elkötelezettségét a környezeti nevelés mellett. Kutatásunk során azt vizsgáltuk, hogy a középiskolások környezeti attitűdjét mennyire befolyásolja az intézmény ökoiskola jellege. Eredményeink szerint az iskola ökoiskola jellege nem meghatározó tényező a vizsgált tanulók környezeti attitűdjének változásában.

1. Az Ökoiskola Hálózat bővülése

A hazai környezeti nevelés jelentős fejlődésen megy keresztül. Néhány évtizede a pedagógusok csak egy-egy csoporttal vagy osztállyal, ma már egész iskolával valósítják meg azt a nevelő munkát, ami a természet- és a környezetvédelem fontosságát hirdeti. A civil szervezetekkel való együttműködés vagy az erdei iskolákkal való közös munka mind hozzájárul a sikeres környezeti neveléshez. Emellett az oktatási intézmények számára több hazai (pl. Méta program, Ökoiskola Hálózat, Iskolazöldítés) és nemzetközi környezeti nevelési program (pl. Globe nemzetközi környezeti nevelési program, Bisel-program, Beagle) is elérhető (Néder, Saly és Szentpétery, 2013), ami segíti a pedagógusok munkáját.

Az Ökoiskola Hálózat az ENSI (Iskolai Környezeti Nevelési Kezdeményezések) elnevezésű nemzetközi környezeti nevelési hálózat részeként 2000 óta működik Magyarországon. A hálózat működését az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet koordinálja, a Nemzeti Erőforrás Minisztérium és a Vidékfejlesztési Minisztérium támogatja szakmailag és anyagilag (Néder, Saly és Szentpétery, 2013). Egy Ökoiskola abban különbözik egy átlagos iskolától, hogy a tanításon kívül az iskola minden terén érvényesülnek a környezeti nevelés és a fenntarthatóság pedagógiájának elvei². Az Ökoiskola cím elnyeréséért pályázatot kell benyújtani az intézményeknek, amely, ha sikeres, azt három évre kapja meg az iskola. Hatévnyi Ökoiskola működés után már

¹ PhD hallgató, Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola, Sopron; konyagy@freemail.hu

² *Mi is az az Ökoiskola?* (2017). [online] <http://ofi.hu/mi-az-az-okoiskola> [2017. 08. 31.]

az Örökös Ökoiskola címért lehet pályázni (Stöckert-Kozák, 2014). Az ökoiskolává válás egy meghatározott kritériumrendszerhez kötött. Ezek az iskolák nagyobb hangsúlyt fektetnek a környezeti nevelésre ahhoz, hogy megkapják, és megfeleljenek ennek a kritériumrendszernek (Könczey, Szabó és Varga, 2014). Az Ökoiskolákban nemcsak az órákon, de a tanórán kívül is aktívabb környezeti nevelés folyik. Többek között együttműködnek civil szervezetekkel (Stöckert-Kozák, 2014), ami többletként hozzájárul a gyerekek környezettudatos magatartásának fejlődéséhez.

Az Ökoiskola címre először 2004-ben, majd az Örökös Ökoiskola címre 2012-től lehet pályázni. Az ökoiskolák számának növekedését jól mutatja, hogy míg 2004-ben 144 iskola kapta meg a címet, 2012-ben már 563, melyből 416 Ökoiskola és 147 Örökös Ökoiskola (Néder, Saly és Szentpétery, 2013). 2018 januárjában 967 intézmény volt tagja az Ökoiskola Hálózatnak (Könczey és Saly, 2018).

Az Ökoiskola Hálózat gyors növekedésének, és az iskolák egyre sokrétűbb környezeti nevelésének ellenére korábbi hazai és nemzetközi vizsgálatok arra az eredményre jutottak, hogy az Ökoiskola program nem sokkal hatásosabb a hagyományos programoknál, nem növeli jelentősen a tanulók környezeti tudását és környezeti attitűdjét a nem ökoiskolákhoz képest (Széplaki, 2004; Kernel és Naglič, 2009; Hallfreðsdóttir, 2011; Pauw és Van Petegem, 2011; Ozsoy et al., 2012; Spínola, 2015). Más kutatások (Széplaki, 2004; Gulyás és Varga, 2006) azt állítják, hogy a tanulók környezeti attitűdjének szintje nő a környezeti nevelés időtartamával.

2. A környezeti attitűd

Az attitűd egy olyan szociálpszichológiai fogalom, amit korábban a cselekvés vagy az érzelem szemszögéből közelítettek meg. Cacioppo (et al., 1983) pozitív vagy negatív érzésként, Beck (1983) személyek, tárgyak pozitív vagy negatív értékeléseként, míg Ajzen (1989) a dolgokra való kedvező vagy kedvezőtlen reagálásként írta le. Mező (2008) szerint az attitűd értékelő viszonyulás valamihez, Molnár (2009) az attitűd pozitív, negatív vagy semleges jellegét emeli ki, de az intenzitásuk az egyéntől függő.

A XXI. században egyre nagyobb szerepet kap a diákok megfelelő környezeti attitűdjének a kialakítása. A mindennapokban környezeti attitűdjeinket egyszerűen fogalmazzuk meg (*szeretnek kirándulni*). Ehhez gyakran ismeretek társulnak (*szeretnek kirándulni, mert egészséges*). Az attitűdhez kapcsolódik az egyén részéről valamilyen tevékenység (*kirándulás*). A tanulók megfelelő környezettudatos hozzáállását mielőbb ki kell alakítani, hogy olyan felnőtte váljanak, akik védik a természet értékeit. Kovács (2008, p. 65) azt írja, hogy a környezettudatosság „a

társadalom és tagjai számára legmegfelelőbb, hosszútávú környezeti érdekeket céltudatosan ötvöző, tudományosan megalapozott gondolkodás és az azon alapuló magatartásforma.”

3. A kutatás célja, hipotézisei

A kutatás célja annak megismerése volt, hogy a környezeti attitűd három összetevőjét (*környezettudatos magatartás, érzelmi hozzáállás, környezeti ismeret*) milyen mértékben befolyásolja az intézmény ökoiskola jellege.

A bemutatott vizsgálat hipotézisei:

- (1.) Az Ökoiskolába járó tanulók jobb környezeti attitűddel rendelkeznek, mint a nem ökoiskolások intézményi szinten.
- (2.) A korábban Ökoiskolává vált intézmények tanulói jobb környezeti attitűddel rendelkeznek.

4. Minta és módszerek

A vizsgálat módszere kérdőíves felmérés volt, melyben négy miskolci középiskola diákjai vettek részt. A környezeti attitűd és a háttérkérdőívet 1328 tanuló töltötte ki. Az intézmények kiválasztásánál Nahalka István 2014-ben megjelent, pedagógiai hozzáadott érték alapján összeállított középiskolai rangsorát vettük figyelembe (Nahalka, 2014). A négy intézmény közül kettő tagja, míg kettő nem tagja a magyarországi Ökoiskola Hálózatnak.

A vizsgálatba olyan intézményeket vontunk be, melyek már korábban elnyerték az Ökoiskola címet (az egyik egyházi iskola Örökös Ökoiskola címmel, míg az egyik állami fenntartású iskola Ökoiskola címmel rendelkezik). Az Ökoiskola Hálózat célja egy sokrétű és eredményes környezeti nevelés megvalósítása az iskolában és azon kívül is (Varga, 2002). Az 1328 tanuló közül 715 fő ökoiskola, 613 fő nem ökoiskola tanulója. A fenntartó szerint 500 tanuló az egyház által működtetett középiskolába jár, míg 828 diák állami (KLIK) fenntartású intézmény tanulója. A kérdőíveket 9–12. évfolyamos tanulók töltötték ki.

A saját szerkesztésű háttérkérdőívben a középiskolások háttéradataira (lakhely, tanulmányi átlag, fenntartó, szülők iskolai végzettsége, Ökoiskola cím megléte stb.) kérdeztünk rá. A kérdések olyan tényezőkre vonatkoztak, amelyekről feltételeztük, hogy befolyásolják a gyerekek környezeti attitűdjét.

A vizsgálat során használt attitűdkérdőívet korábban a KEOP-6.1.0/09-2010-0018 pályázat keretein belül alkalmazták 2010/2011-ben a Debreceni Egyetem kutatói. A 36 állítást tartalmazó attitűdkérdőívet három részterületre lehet osztani. Az 1–12. állítás a környezettudatos

viselkedésre, a 13–24. állítás az emócióra, míg a 25–36. állítás a környezeti ismeretre vonatkozik. A tanulók egy ötfokú Likert-skálán jelölhették be a válaszokat. A kérdőív nyolc állítása inverz volt, melyeknél a „*soha*” vagy az „*egyáltalán nem értek vele egyet*” válasz kapott öt pontot, a „*mindig*” vagy a „*teljesen egyetértek*” egyet.

A tanulók a két kérdőívet egy 45 perces tanítási órán töltötték ki. A tanulók önállóan dolgoztak, a teremben csak az osztályfőnök tartózkodott, aki a kérdőív kitöltésében nem segített. Az adatfelvétel anonim módon történt, a lapokon csak az intézmény nevét és az osztályt kellett feltüntetni. Az eredmények feldolgozása az SPSS statisztikai program (kétmintás T-próba, egyváltozós ANOVA varianciaanalízis, keresztábra-elemzés) segítségével történt.

Az alaposabb kutatás érdekében a vizsgált középiskolásokat klaszteranalízis segítségével a környezettudatos viselkedés területén kettő (*kevésbé tudatosan és tudatosan viselkedők*), az emóció területén három (*kevésbé pozitív, közömbös és pozitív érzelmi hozzáállású*), illetve a környezeti ismeret területén is három (*gyengébb, közepes és jobb környezeti ismerettel rendelkezők*) csoportba soroltuk (Kónya, 2017).

5. Eredmények

Az első hipotézisünk szerint az Ökoiskolába járó tanulók jobb környezeti attitűddel rendelkeznek, mint a nem ökoiskolások intézményi szinten. A vizsgált ökoiskolák tanulóinak környezeti attitűd átlaga: 3,25, míg a nem ökoiskolásoké: 3,22. A kétmintás T-próba szerint a kettő közötti eltérés nem szignifikáns ($t=0,850$; $p=0,396$), vagyis a tanulók környezeti attitűdjét az iskola „öko” jellege a vizsgált tanulók esetében nem befolyásolja jelentősen.

Kétmintás T-próba segítségével összevetettük az Ökoiskola jellegét mint független változót és a környezettudatos viselkedést, emóciót és környezeti ismeretet mint függő változókat. A *környezettudatos viselkedés* esetében az ökoiskolások mutatnak nagyobb (2,72) átlagot ($t=3,002$; $p=0,003$) (1. táblázat). Keresztábra-elemzéssel összevetettük az intézmény Ökoiskola jellegét a környezettudatos viselkedés területén létrehozott klaszterekkel. A vizsgált ökoiskolások középiskolások 53,2 százaléka, míg a nem ökoiskolások 46,1 százaléka a tudatos viselkedésű klaszterbe tartozik, és a két változó (Ökoiskola jelleg, környezettudatos viselkedés) összefüggése szignifikáns ($\chi^2=6,472$; $df=1$; $p=0,011$). Tehát az, hogy egy tanuló ökoiskolás, mindenképpen pozitívan befolyásolja a környezettudatos viselkedést.

Ezt követően az ökoiskola jellegét mint független változót és az emóciót mint függő változót vetettük össze a kétmintás T-próba segítségével. Az emóció esetében is az ökoiskolások (3,36) mutatnak nagyobb átlagot (1. táblázat). A változók között nincs szignifikáns különbség

($t=0,821$; $p=0,412$), így az intézmény ökoiskola jellege nem befolyásolja a gyerekek érzelmi hozzáállását. Az emóció klasztereit vizsgálva a normál állítások esetében az öko- és a nem ökoiskolás tanulók nagy része (ökoiskolás: 49,5%; nem ökoiskolás: 44,7%) a közömbös érzelmi hozzáállású klaszterbe tartozik. A pozitív érzelmi csoportban a nem ökoiskolások aránya nagyobb (34,5%), mint az ökoiskolásoké (31,9%). A két változó (Ökoiskola jelleg, emóció normál állításai) összefüggése ebben az esetben sem szignifikáns ($\chi^2=2,964$; $df=2$; $p=0,227$). Az emóció fordított állításainál az ökoiskolások 43,6 százaléka, míg a nem ökoiskolások 42,1 százaléka tartozik a közömbös érzelmi hozzáállású klaszterbe. A vizsgált ökoiskolások 26,2 százalékanak pozitív az érzelmi hozzáállása a környezeti problémákhoz (nem ökoiskolás: 18,3%). Az ökoiskola jelleg és az emóció fordított állításainak összefüggése szignifikáns ($\chi^2=17,086$; $df=2$; $p=0,000$). Tehát az ökoiskola bizonyos kérdésekben, azaz részben befolyásolja mintánkban a középiskolások környezettudatos érzelmeit.

Végül az ökoiskola jellegét és a környezeti ismereteket vetettük össze kétmintás T-próba segítségével. A környezeti ismeret esetében a nem ökoiskolások mutatnak nagyobb átlagot (3,72), ami azonban nem szignifikáns eltérés ($t=-1,594$; $p=0,111$) az ökoiskolákhöz képest (1. táblázat). Így az Ökoiskola cím megléte mintánkban nem befolyásolja a középiskolások környezeti ismeretét. A kereszttábla-elemzés során az ökoiskola jelleg és a környezeti ismeret klasztereinek viszonyát is vizsgáltuk. A környezeti ismeret normál állításai esetében az ökoiskolások 33,6, a nem ökoiskolások 37,9 százaléka tartozik a jobb környezeti ismerettel rendelkezők csoportjába. A gyerekek nagy része a közepes környezeti ismeretű klaszterbe tartozik (ökoiskolás: 35,4%; nem ökoiskolás: 39,1%). Az ökoiskola jelleg és a környezeti ismeret normál állításainak kapcsolata szignifikáns ($\chi^2=10,460$; $df=2$; $p=0,005$). A környezeti ismeret fordított állításainál a nem ökoiskolások 58,9, míg az ökoiskolások 52,1 százaléka tartozik a jobb környezeti ismerettel rendelkezők csoportjába. Az ökoiskola jelleg és a környezeti ismeret fordított állításai is szignifikáns összefüggést mutatnak ($\chi^2=5,889$; $df=1$; $p=0,015$). Tehát az ökoiskola jelleg mintánkban nem befolyásolja jelentősen a tanulók környezeti ismeretét (a nem ökoiskolások esetében szignifikánsan nagyobb a jobb környezeti ismerettel rendelkezők aránya).

Első hipotézisünket intézményi szinten nem sikerült bizonyítani. A korábbi vizsgálatokkal (Széplaki, 2004; Kernel és Naglič, 2009; Hallfreðsdóttir, 2011; Pauw és Van Petegem, 2011; Ozsoy et al., 2012; Spínola 2015) összhangban elmondható, hogy mintánkban az ökoiskola jelleg nem döntő tényező a tanulók környezeti attitűdjének fejlődésében.

| környezeti attitűd összetevő | Ökoiskola | | Sig. |
|---------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| | igen | nem | |
| viselkedés | 2,72 | 2,62 | 0,003 |
| emóció | 3,36 | 3,33 | 0,412 |
| környezeti ismeret | 3,66 | 3,72 | 0,111 |

1. táblázat. A vizgált ökoiskolák és nem ökoiskolák attitűdjének összetevői

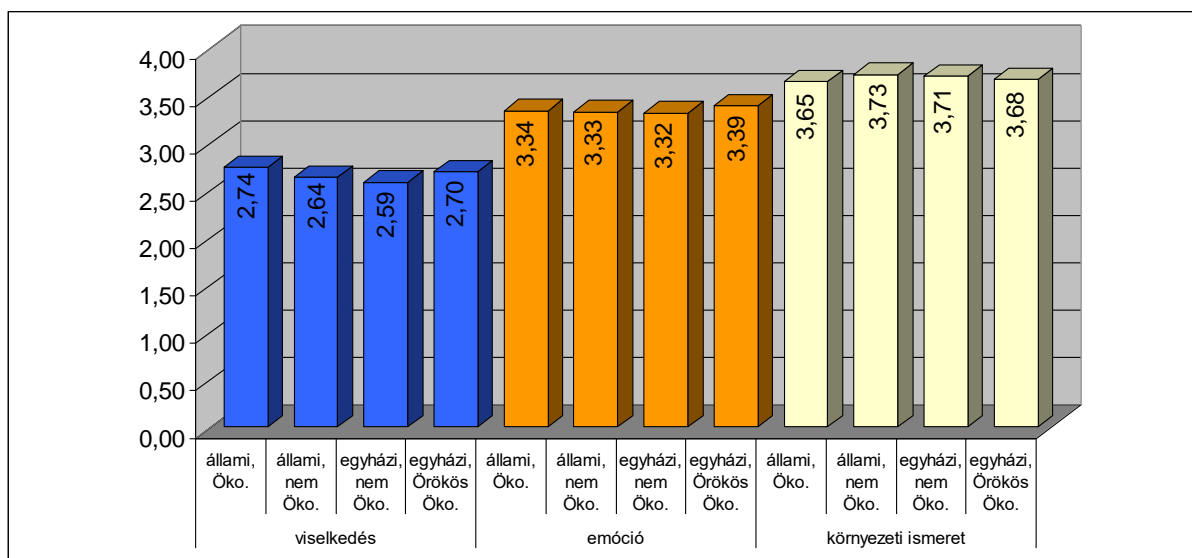
A második hipotézisben feltételeztük, hogy a korábban ökoiskolává vált intézmények tanulói jobb környezeti attitűddel rendelkeznek. A *környezettudatos viselkedés* tekintetében az állami fenntartású Ökoiskola érte el a legnagyobb átlagot (2,74), majd ezt követte az egyházi fenntartású Örökös Ökoiskola (2,70). Az Ökoiskola címmel nem rendelkező intézmények 2,64-es és 2,59-es átlagot értek el. Tehát a legmagasabb értékeket az ökoiskolák mutatják, de nem a legcégebben ökoiskola vezeti az átlagok sorát. A két gyengébb átlagú nem ökoiskola (1. ábra). A környezettudatos viselkedés intézményi átlagai között az ANOVA elemzés alapján szignifikáns különbség van ($F=3,618$; $p=0,013$), ami azt jelenti, hogy a környezettudatos viselkedésüket meghatározza, hogy melyik általunk vizsgált intézménybe járnak. A keresztábla-elemzés szerint az Ökoiskola diákjainak 55,9, az Örökös Ökoiskola tanulóinak 48,8, a nem ökoiskoláknak 46,5 és 45,8 százaléka tartozik a környezettudatosan viselkedők csoportjába. Az intézmény és a környezettudatos viselkedés állításai közötti összefüggés szignifikáns ($\chi^2=9,653$; $df=3$; $p=0,022$). Az ökoiskolások környezettudatos viselkedése szignifikánsan jobb az ökoiskola címmel nem rendelkezőknél, de nem az Örökös Ökoiskola címmel rendelkező intézmény átlaga a legjobb.

Az *emóció* esetében az Örökös Ökoiskola érte el a legmagasabb átlagot (3,39). Ezt követte az Ökoiskola (3,34), majd azok az intézmények, melyek nem tagjai az Ökoiskola Hálózatnak. Ezen intézmények átlagai: állami: 3,33, egyházi: 3,32 (1. ábra). Ebben az esetben egy olyan ökoiskola átlaga lett a legjobb, amelyik már több év óta Ökoiskola. Mivel azonban az intézményi átlagok között szignifikáns eltérés nincs ($F=0,514$; $df=3$; $p=0,673$), elmondhatjuk, hogy az, hogy a tanuló melyik intézménybe jár, nem befolyásolja jelentősen érzelmi hozzáállását a környezetvédelmi kérdésekhez. Következésképp ebből a szempontból az sem lényeges tényező, hogy a diákok már régebben ökoiskolává vált intézmény tanulói. Nincs kapcsolat a vizsgált független változó és az emóció között ($r=0,020$; $p=0,483$). A keresztábla-elemzés szerint az emóció normál állításai esetében a pozitív érzelmi hozzáállású csoportba a nem ökoiskolások 35,9, az ökoiskolások 32,0 és az Örökös Ökoiskolába járók 31,8 százaléka tartozik. Az intézmény és az emóció normál állításai között nincs szignifikáns kapcsolat ($\chi^2=7,955$; $df=6$; $p=0,241$). Az emóció fordított állításainál a mintánkban szereplő Ökoiskola tanulóinak 27,5, az

Örökös Ökoiskola diákjainak 24,1, a nem ökoiskolásoknak 22,0 (egyházi) és a 16,2 (állami) százaléka tartozik az érzelmileg pozitív hozzáállású csoportba. Az intézmény és az emóció fordított állításainak kapcsolata szignifikáns ($\chi^2=23,571$; $df=6$; $p=0,001$). A keresztábra-elemzés szerint tehát bizonyos állítások esetében az intézmény mint független változó meghatározza a tanulók környezeti problémákhoz való hozzáállását. Ezeknél az állításoknál az ökoiskolások jobban teljesítettek, de nem az Örökös Ökoiskola eredménye a legjobb.

A környezeti attitűd harmadik részterületénél (*környezeti ismeret*) mintánkban az állami nem ökoiskola érte el a legnagyobb átlagot (3,73), ezt követte az egyházi, szintén nem ökoiskola (3,71), majd az Örökös Ökoiskola (3,68) és az Ökoiskola (3,65). Azaz az ökoiskolák érték el a legrosszabb eredményt (*1. ábra*). Az intézmények átlagai között nincs szignifikáns különbség ($F=0,943$; $df=3$; $p=0,419$), így az, hogy a gyerek melyik intézménybe jár, nem befolyásolja jelentősen a tanulók környezeti ismeretét. A keresztábra-elemzés szerint a környezeti ismeret normál állításainál a vizsgált állami nem ökoiskola tanulóinak 38,2, az egyházi nem ökoiskola 37,4, az Örökös Ökoiskola 33,9 és az Ökoiskola 33,4 százaléka tartozik a jobb környezeti ismerettel rendelkezők csoportjába. A két ökoiskola eredménye a legrosszabb. Az intézmény és a környezeti ismeret normál állításainak összefüggése szignifikáns ($\chi^2=16,236$; $df=6$; $p=0,013$). A környezeti ismeret fordított állításainál a nem ökoiskolások nagyobb arányban tartoznak a jobb környezeti ismerettel rendelkezők csoportjába, mint az ökoiskolások. Az intézmény és a környezeti ismeret fordított állításainak kapcsolata nem szignifikáns ($\chi^2=5,983$; $df=3$; $p=0,112$). Az eredmények értelmében a régóta Ökoiskola címmel rendelkező középiskola diákjainak nincs jobb környezeti ismerete, mint más középiskola diákjainak.

A második hipotézisünk sem igazolódott. Az Örökös Ökoiskola címmel rendelkező középiskola az attitűd egyik összetevője esetében sem bizonyult szignifikánsan jobbnak a többi intézményhez képest. Mivel mintánkban maga az Ökoiskola jelleg sem bizonyult döntő tényezőnek a tanulók környezeti attitűdjének alakításában, így attól sem remélhetünk sokat, hogy a régebben ökoiskolák eredményesebbek lesznek ezen a téren a vizsgált populációban.



1. ábra. A környezeti attitűd összetevőinek átlaga a vizsgált intézményekben

6. Összegzés

A középiskolások környezeti attitűdjét mintánkban az iskola öko jellege nem befolyásolja jelentősen. A környezeti attitűd részterületei közül a környezettudatos viselkedés az a terület, amit pozitívan befolyásol az, ha a tanuló ökoiskolába jár. A másik két attitűdterületre az ökoiskola jelleg mintánkban nincs szignifikáns hatással. Az, hogy az ökoiskolások környezeti ismeretei nem sokkal jobbak a nem ökoiskolás társaikhoz képest, köszönhető annak is, hogy a tankönyvek egyre bővülő környezeti nevelési tartalommal bírnak, így a nem ökoiskolába járó tanulók is jelentős környezeti ismeretekkel rendelkeznek. Összességében a vizsgált ökoiskolások középiskolások csak a viselkedés esetében értek el jobb eredményeket a nem ökoiskolás társaiknál. Ez azt jelenti, hogy a megfelelő emóció és környezeti ismeret kialakításához az eddiginél céltudatosabb és hangsúlyosabb nevelésre van szükség az ökoiskolákban is. A projekt módszer szélesebb körben való alkalmazása hozzájárul a megfelelő környezeti attitűd kialakításához.

BIBLIOGRÁFIA

- Ajzen, I. (1989). Attitude structure and behaviour. In: Pratkanis, A. R. – Breckler, S. J. – Greenwald, A. G. (Ed.), *Attitude structure and function*. (pp. 241–274). Hillsdale (NJ): Erlbaum. DOI: [10.4324/9781315801780](https://doi.org/10.4324/9781315801780)
- Beck, R. C. (1983). *Motivation: Theories and principles*. Prentice Hall, (NJ): Englewood Cliffs.
- Cacioppo, J. T. – Petty, R. E. – Morris, K. J. (1983). Effects of need for cognition on message evaluation, recall and persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 45. No. 4., pp. 805–818. DOI: [10.1037/0022-3514.45.4.805](https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.4.805)

- Gulyás, M. – Varga, A. (2006). A környezeti attitűdtől a minőségi kritériumokig. In: Varga, A. (Ed.), *Tanulás a fenntarthatóságért*, (pp. 119–138). Budapest: Országos Közoktatási Intézet.
- Hallfreðsdóttir, S. (2011). *Eco Schools – Are They Really Better? Comparison of Environmental Knowledge, Attitude and Actions between Students in Environmentally Certified Schools and Traditional Schools in Iceland* A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements of Lund University International Master's Programme in Environmental Studies and Sustainability Science (LUMES). Lund University Centre for Sustainability Studies, LUND, Sweden. [online] https://www.lumes.lu.se/sites/lumes.lu.se/files/hallfredsdottir_thesis_2011.pdf [2016.12.10.]
- Kernel, D. – Naglič, S. (2009). Environmental literacy comparison between ecoschools and ordinary schools in Slovenia. *Science Education International*, Vol. 20. No. 1/2. pp. 5–24.
- Kovács, A. D. (2008). A környezettudatosság fogalma és vizsgálatának hazai gyakorlata. In: Orosz Z. – Fazekas I. (Ed.), *Település Környezet*. (pp. 64–69). Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó.
- Kónya, Gy. (2017). A környezeti attitűd összetevőinek összehasonlító vizsgálata. *EDU-Szakképzés és környezetpedagógia elektronikus szakfolyóirat*. 7. évf. 4. sz. pp. 32–54.
- Könczey, R. – Saly, E. (2018). *Gyorsjelentés a magyar Ökoiskola-hálózat 2017. évi működéséről, a 2018. januári online monitoring alapján*. [online] http://ofi.hu/sites/default/files/attachments/gyorsjelentés_okosikola-halozat_2017.pdf [2019. február 05.]
- Könczey, R. – Szabó, M. – Varga, A. (2014, szerk.). *Út az Ökoiskola felé. Módszertani segédanyag és útmutató leendő ökoiskoláknak*. Budapest: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet.
- Mező, F. (2008). Az attitűdváltoztatást, -konzerválását célzó lélektani műveletek (PSYOPS). *Hadtudomány*, 18. évf. 3–4. sz. pp. 71–82.
- Mi is az az Ökoiskola? (2017). [online] <http://ofi.hu/mi-az-az-okoiskola> [2017. augusztus 31.]
- Molnár, K. (2009). *Erdővel kapcsolatos ismeretek gyermekek nevelő családok körében*. Doktori (PhD) értekezés. Kézirat. Nyugat-magyarországi Egyetem, Sopron.
- Nahalka, I. (2014). *Még egy rangsor!* [online] www.tani-tani.info/meg_egy_rangsor [2017. augusztus 31.]
- Néder, K. – Saly, E. – Szentpétery, L. (2013). *Hazai és nemzetközi környezeti nevelési programok, projektek a közelmúltban*. [online] http://ofi.hu/sites/default/files/ofipast/2013/06/Hazai_es_nemzetkozi_KN_tanulmany_vegleges.pdf [2019. február 05.]

- Ozsoy, S. – Ertepinar, H. – Saglam, N. (2012). Can eco-schools improve elementary school students' environmental literacy levels? *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, Vol. 13. Issue 2. pp. 1–25.
- Pauw, J. B. – Van Petegem, P. (2011). The Effect of Flemish Eco-Schools on Student Environmental Knowledge, Attitudes, and Affect. *International Journal of Science Education*, Vol. 33. Issue 11. pp. 1513–1538. DOI: [10.1080/09500693.2010.540725](https://doi.org/10.1080/09500693.2010.540725)
- Spínola, H. (2015). Environmental literacy comparison between students taught in Eco-schools and ordinary schools in the Madeira Island region of Portugal. *Science Education International*, Vol. 26. Issue 3. pp. 392–413.
- Stöckert-Kozák, A. (2014). Ökoiskolák a környezettudatosságért. *Új köznevelés*, 70. évf. 10. sz. pp. 28–29.
- Széplaki, N. (2004). Jó munkához idő kell – az ökoiskolák munkájának eredményeiről. *Új Pedagógiai Szemle*. 54. évf. 4–5. sz. pp. 229–238.
- Varga, A. (2002): A Magyarországi Ökoiskola Hálózat. In: Havas, P. (Ed.), *Környezeti Nevelési Együttműködés*, (pp. 79–97). Budapest: Országos Közoktatási Intézet.

GYÖRGY KÓNYA

THE EFFECT OF THE ECO-SCHOOL ON SECONDARY SCHOOL
STUDENTS' ENVIRONMENTAL ATTITUDE

Environmental education is being used increasingly diversely in Hungarian educational institutions. Teachers are greatly helped in this by the environmental education programmes (Ökoiskola Hálózat, Biesel, Globe). If a primary or secondary school conducts appropriate and diverse environmental education, they can apply for the title of Eco-school. Since the appearance in 2000 of the Hungarian Eco-school Network, nearly one thousand schools have joined it. This also testifies the commitment of teachers and institutions to environmental education. During our research we investigated to what extent the eco-school nature of an institution affects the environmental attitude of secondary school students. Our results suggest that the eco-school nature of a school is not a decisive factor in changing the environmental attitude of the students examined.