

ABSZTRAKT

A dolgozat témája a fenntartható fejlődés és a környezettudatosság mérése volt Vajdaságban. A Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar 154 hallgatója vett részt a kutatásban. A kísérleti csoportba tartozó tanulók a fenntarthatóság témakörét feldolgozó műhelymunka-sorozatba kapcsolódtak be, míg a kontrollcsoportba tartozók nem jártak ilyenre. A környezettudatossággal és a fenntarthatósággal kapcsolatos attitűdöket és magatartásokat a CHEAKS, az ENV és a RevNEP skála segítségével mértük.

Az eredmények szerint a kísérleti csoport jobb eredményeket mutatott a megőrzés és a használat faktor esetében, a RevNEP skála tekintetében nem találtunk jelentős eltéréseket, míg a CHEAKS skála esetében az általános, a növény, a hulladék, az energia, az érzelem és a viselkedés alskálákon és a teljes skálán is jelentős különbségeket találtunk a kísérleti csoport javára.

Ez alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy a műhelysorozat, mint beavatkozás, fejlesztő módon hatott hallgatóinkra, a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos attitűdjeiket pozitív irányba toltta el.

Kulcsszavak: fenntartható fejlődés, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, CHEAKS, ENV, RevNEP, komplex fenntartható fejlődési műhely

ABSTRACT

The topic of this paper was the measurement of sustainable development and environmental awareness in Vojvodina. 154 students of the Hungarian Language Teacher Training Faculty participated in the research. We had students in the experimental group, that participated in a series of workshops dealing with the topic of sustainability, while those in the control group did not. Attitudes and behaviors related to environmental awareness and sustainability were measured using the CHEAKS, ENV and RevNEP scales.

According to the results, the experimental group showed better results on the conservation and use factor, no significant differences were found in terms of the RevNEP scale, while in the case of the CHEAKS scale, the general, plant, waste, energy, emotion, behavioral indicators and also on the entire scale we have found significant differences in favor of the experimental group.

Based on our results, we can draw the conclusion that the workshop series as an intervention had a developmental effect on our students and shifted their attitudes on sustainable development in a positive direction.

Keywords: sustainable development, Hungarian Language Teacher Training Faculty, CHEAKS, ENV, RevNEP, complex sustainable development workshop

APSTRAKT

Tema rada bila je merenje održivog razvoja i ekološke svesti u Vojvodini. U istraživanju su učestvovala 154 studenta Učiteljskog fakulteta mađarskog jezika. Učesnici eksperimentalne grupe bili su uključeni u niz radionica na temu održivosti, dok osobe iz kontrolne grupe nisu. Stavovi i ponašanja vezani za ekološku svest i održivost mereni su pomoću CHEAKS, ENV i RevNEP skale.

Eksperimentalna grupa je, prema rezultatima, pokazala bolje rezultate na faktoru očuvanja i korišćenja, nisu nađene značajne razlike u pogledu RevNEP skale, dok su u slučaju CHEAKS skale opšta podskala, biljke, otpad, energija, emocija i ponašanje, a takođe i rezultati na celoj skali pokazali značajne razlike u korist eksperimentalne grupe.

Na osnovu ovoga možemo zaključiti da je serija radionica kao intervencija imao razvojni efekat na naše učenike i pomerio njihove stavove o održivom ravouju u pozitivnom smeru.

Gljučne reči: održivi razvoj, Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku, CHEAKS, ENV, RevNEP, kompleksna radionica održivog razvoja



MAJOR LENKE
GRABOVAC BEÁTA
NÁMESZTOVSZKI ZSOLT

Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű
Tanítóképző Kar, Szabadka
major.lenke@magister.uns.ac.rs
beata.grabovac@magister.uns.ac.rs
zsolt.namesztovszki@magister.uns.ac.rs

KOMPLEX FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI MŰHELY HATÁSVIZSGÁLATA EGYETEMI HALLGATÓK KÖRÉBEN*

*EFFECT STUDY OF A COMPLEX SUSTAINABLE
DEVELOPMENT WORKSHOP AMONG UNIVERSITY
STUDENTS*

*STUDIJA EFEKTA KOMPLEKSNE RADIONICE
ODRŽIVOG RAZVOJA MEĐU UNIVERZITETSKIM
STUDENTIMA*

Bevezetés

Az ENSZ 2015-ös Fenntartható fejlődés konferenciáján a 2030-ig elérendő fenntartható fejlődési célok között a harmadikként határozta meg az egészséges élet biztosítását és a minél magasabb szintű jóllét irányába való törekvéseket minden korosztály számára, alcékként a mentális egészséget is kiemelve (<https://sdgs.un.org/2030agenda>).

Ennek következményeként újabban a kutatók a fenntartható viselkedést a mentális egészség fogalmával is összekapcsolják (*Fajzi és Erdei, 2015*). Fajzi és Erdei (2015) szerint a fenntartható viselkedés pszichológiai akadályai többek között, hogy a fenntarthatóság szót túlhasználjuk és így veszít súlyából az ismerőség-érzetten keresztül, viszont sokan nincsenek tisztában tényleges jelentésével; hogy a fenntarthatósággal kapcsolatban megjelenhet a kognitív disszonancia, a felgyülemlett tudás mellett a viselkedés változatlansága. Ezen egyrészt a pozitív pszichológia eszköztárával lehetne változtatni, a fenntartható viselkedések pozitív érzelmeken keresztüli elősegítésével (*Fajzi és Erdei, 2015*).

A fenntartható pozitív mentális egészség alatt olyan „fenntartható viselkedésmódot vagy életstílust értünk... aminek keretében kialakul, illetve növekszik a pozitív mentális egészség” (*Fajzi és Erdei, 2015, 78*); fejlesztéséhez a szerzők szerint új tudásra, gondolkodásmód-alakításra és értékrend-változtatásra van szükség.

* A munka megírására a 142-451-2156/2022-01 számú tartományi projektum keretein belül került sor. A projektum címe A Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar hallgatóinak ökológiai tudatossága. A projektum támogatója Vajdaság Autonóm Tartomány Felsőoktatási és Tudományos Kutatási Titkársága (nemzeti kisebbségek - nemzeti közösségek tudományos-kutatási és fejlesztési-kutatási projektumainak támogatása Vajdaság Autonóm Tartományban a 2022-es évben).

Rad je napisan u okviru projekta pod brojem 142-451-2156/2022-01. Naziv projekta je „Ekološka svest studenata Učiteljskog fakulteta na mađarskom nastavnom jeziku u Subotici”, a podržan je od strane Pokrajinskog sekretarijata za visoko obrazovanje i naučnoistraživačku delatnost (finansiranje naučnoistraživačkih i razvojnoistraživačkih projekata nacionalnih manjina-nacionalnih zajednica u Autonomnoj pokrajini Vojvodini 2022-e godine).

A környezet minőségének megtartása és javítása érdekében így különösen fontos olyan tanulási mechanizmusok fejlesztése, amelyek segítenek a diákoknak megérteni a természeti környezet és az emberi – gazdasági, társadalmi és politikai – tevékenységek közötti összefüggéseket, s azt, hogy a problémákat hogyan lehet megoldani. Ebben az értelemben a környezeti nevelés kapcsolatrendszer biztosít a magas szintű gondolkodási és tanulási készségek fejlesztéséhez. A környezeti nevelés során magas szintű készségek – kritikai gondolkodás, kreatív gondolkodás, integrálókészség és problémamegoldás – fejlesztése valósulhat meg, mivel valós problémákat vet fel, amelyeket tanulmányozni vagy szimulálni lehet. A környezeti nevelést úgy is értelmezhetjük, mint a viselkedés megváltozásával összefüggő készségek és értékek fejlesztését, amelyek szerves részét alkotják az ökológiai műveltségnek.

A környezettudatosságot olyan magatartásformaként lehet definiálni, amely az egyén vagy a szervezet felelős és aktív szerepvállalásán alapul a környezeti problémák megoldásával kapcsolatosan. Lényegében a cselekvések minőségi jelzője, jellemzője. A környezet tágabb értelmezése szerint a természeti környezeten túl, ideértve a társadalmi viszonyokat és a gazdasági érdekeket is, a környezettudatosság a fenntarthatóság megvalósítását megalapozó magatartásforma.

A környezeti nevelés pedagógiai alapjai

A környezeti nevelés az emberre, az ember magatartására, annak szabályozására irányul. Igyekszik az egész személyiségre hatni, a tudatra ismeretekkel, az érzelmekre élményekkel, az akaratra célszerű tevékenységekkel. A környezeti nevelés átfogja a személyiség kognitív és nem-kognitív tartományait, átalakíthatja az érzelmi viszonyulásokat, értékrendet, megismerési, cselekvési és döntési képességeket fejleszt, az embert képessé teszi együttműködésre, életvitelének tudatos hangolására, beleértve az önkorlátozást is. Felismerteti az élet különleges és ismétелhetetlen jelentőségét, a személyes felelősséget a természet és a környezet fenntartása és védelme szempontjából (*Vásárhelyi*, 2010 idézi: *Major*, 2012).

A környezettudatos életvitelt tanúsító személyek ismerik a fontosabb környezeti fogalmakat, az aktuális környezetvédelmi problémákat és tennivalókat, ismerik az adott probléma megoldásához használható cselekvési stratégiákat, hisznek a tevékenységük jelentőségében, elkötelezettek a cselekvésben és gyakorlatuk van az önálló cselekvésben (*Gulyás és Havas*, 1998).

A környezet kognitív ismeretéhez a környezetért felelős magatartás szükséges, de ez nem elégséges feltétel. A környezetvédelmi problémák ismerete, az ezzel kapcsolatos attitűdök és értékek is szükségesek az egyéni, felelős cselekvéshez (*Péntekné*, 1999).

Az ember és környezete kölcsönhatásának megértésében, alakításában három szemléleti alapelv érvényesül (*Rókusfalvy*, 2002):

1. *A komplex rendszerre irányultság elve*: az emberi életet, az emberi tevékenységet nem rendezetlen halmaznak tekintjük, hanem a környezet és az ember külön-külön is jól

- értelmezhető rendszere kölcsönhatásai megnyilvánulásainak. Valójában három alrendszer, a környezet, a tevékenység és a személyiség rendszerének kölcsönhatásáról van szó.
2. *A tevékenység-központúság elve*: arra világít rá, hogy a környezet és az ember kölcsönhatása a tevékenységen (a megismerésen és a cselekvésen) keresztül valósul meg. Csak egy cselekvésközpontú emberismeret, pszichológia lehet az alapja a nevelésnek, így a környezeti nevelésnek is.
 3. *A személyiséggel*: a cselekvések, a tevékenység szabályozását, s ezen keresztül a környezet, a körülmények – s végső soron az emberi sors – bizonyos mértékű alakítását is az ember egésze végzi, valósítja meg.

Az attitűdök szerepe a környezeti nevelésben

Atkinson (2003) az attitűdöket olyan személyiségjellemzőkként írja le, amelyek meghatározzák, hogy a bennünket körülvevő világ különféle dolgaira kedvezően, elutasítóan, ellenségesen reagálunk-e.

A környezeti nevelés alapvetően nem ismeretek átadása, hanem beállítódások, attitűdök, érzelmi viszonyulások alakítása (*Gokhan*, 2010). A környezeti attitűd azt jelöli, ahogy az ember az őt körülvevő környezethez viszonyul (*Smit*, 2009). Ez lehet pozitív vagy éppen negatív irányultságú. Az előbbi törődést, felelősségvállalást, odafigyelést jelent a környezetre, a negatív környezeti hatások minimalizálására törekszik. A negatív attitűd pedig egyfajta nemtörődömséget, az értékmegőrző cselekedetek hiányát jelenti (*Havas és Varga*, 1998).

Mivel a beállítódásnál, viszonyulásnál megjelennek az érzelmi összetevők, a természet megismerttetése és megszerettetése útján tudjuk megalapozni a védelmét is (*Lükő*, 1996; *Yang*, 2015).

A környezettudatos magatartás, a környezettel és a környezet problémáival kapcsolatos ismeretek, a környezet megóvását célzó attitűdök, készségek és a környezet megóvása érdekében történő cselekvésre való hajlam képezik a környezeti nevelés legfontosabb tényezőit (*Lichtveld*, 2010).

A környezeti attitűd dimenziói

A környezettel való törődés annak a mértékét jelöli, hogy az egyén mennyire van tudatában a környezetet érintő problémáknak, és mennyire támogatja ezek megoldását. A környezeti attitűdöt egydimenziós modellként leírók gyakran azonosítják a fogalmat a környezettel való törődés definíciójával (*Dunlap és Jones*, 2002 idézi *Medvés*, 2012).

Bogner és Wiseman (1999) a környezeti attitűdöt már kétdimenziós struktúráként írja le. A két magasabb rendű faktor a megőrzés és a használat dimenziójaként definiálható. A

megőrzés dimenziója az ökológiai viselkedés leírására és a környezeti értékek megóvására utal, a használat dimenziója pedig a környezeti erőforrások kihasználását foglalja magába (Medvés, 2012).

Más elméletek a környezetre vonatkozó attitűdöket három komponens mentén, a tárggyal kapcsolatos ismeretek, érzelmi viszonyulások és viselkedések alapján építik fel, megkülönböztetve a kognitív (ismereti), affektív (érzelmi) és konatív (viselkedési) összetevőket (Marlowe and Woodrow, 1996; Flamm, 2009; Okur-Berberoglu, 2015).

Az attitűdök kognitív összetevője arra vonatkozik, hogy az egyén hogyan ítéli meg az attitűdtárgyat, milyen ismeretei vannak róla (Smith és Mackie, 2004). A kognitív komponensre irányul az attitűd megváltoztatásának egyik stratégiája, az úgynevezett nézetorientált megközelítés (Bandura, 1979). Ennek lényege, hogy az attitűdtárgyról szóló új vagy ismételt információk adásával változtatható meg egy attitűd. Az attitűd affektív összetevője a személynek az attitűdtárgyra irányuló kedvező vagy kedvezőtlen érzéseivel foglalkozik. A konatív komponens a személy attitűdtárgyra vonatkozó viselkedési tendenciáival kapcsolatos, az attitűdtárggyal kapcsolatos múlt-, jelen- és jövőbeli viselkedési szándékok, megnyilvánulások alkotják (Smith és Mackie, 2004). Az ismeret–attitűd–viselkedés modell szerint a környezeti ismeret elsajátítása pozitív környezeti attitűdöt, a pozitív környezeti attitűd környezettudatos viselkedést eredményez.

A kísérleti program alapját képező Fenntartható mentális egészség műhely munkájának bemutatása

Az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karán a 2022/2023-as tanév első félévében valósult meg a Fenntartható mentális egészség műhely.

A műhely általános célja a hallgatók fenntarthatósággal kapcsolatos ismereteinek és környezettudatos magatartásának fejlesztése, valamint a társadalomtudományi és módszertani tartalmak összekapcsolása. A műhelymunka keretein belül a globális környezeti problémák megismerésétől a fenntarthatóság pedagógiáján keresztül az egyén mentális egészségvédelmének kérdésén át kaptak hasznos ismereteket a leendő hallgatók. A résztvevőknek lehetőségük nyílt környezettudatos attitűdjük fejlesztésére és megfelelő szokáskultúra kialakítására, amely segíthet a mai, globális világban történő eligazodásban, a természettel való harmonikus együttélés formáinak kialakításában. Emellett olyan tartalmak is feldolgozásra kerültek, melyek felkészítik a résztvevőket arra, hogy pedagógusként tovább tudják adni a természet és önmagunk ismerete, szeretete és fejlesztése iránti igényt a gyerekek részére is.

A műhelymunka három esemény mentén valósult meg a 2022/2023-as tanév első félévében:

Az első esemény során a *Fenntartható mentális egészség* című előadás prezentálására került sor. Az előadás összekapcsolta a pszichológia és a pedagógia tudományterületeit az emberi jólétre és a környezeti hatásokra fókuszálva. A mentális egészség (pozitív) psi-

chológiai megközelítését, a környezeti attitűdök és a fenntarthatóság fogalmait járta körül vajdasági kutatásokra támaszkodva. A műhely interaktív módszerekkel vezette be a résztvevőket a vonatkozó aktuális kutatási trendekbe. A program hozzájárult a vajdasági közösség mentális jólléti tudatosságának növeléséhez.

A második esemény a VIFÓ (Vajdasági Ifjúsági Fórum) által szervezett, „*Itthon, háttartalanul*“ konferenciasorozat - *Egy zöldebb Vajdaságért!* elnevezésű rendezvény keretein belül valósult meg. A konferencia célja az volt, hogy felhívja a figyelmet a környezetvédelem és a fenntarthatóság fontosságára, és egyúttal felmérje az aktuális helyzetet Vajdaságban. A különböző előadások és műhelymunkák során a résztvevők arra a kérdésre keresték a választ, hogy a Vajdaságban élő fiatalok hogyan tudnak tenni a környezetükért, és hogyan lehetnek tudatosabbak.

A harmadik esemény során a környezeti nevelés módszertani alapjaival ismerkedhettek meg a résztvevők, valamint sor került az *EcoLogi* környezettudatossági szemléletformáló applikáció bemutatására és kipróbálására is. Az applikáció célja, hogy elérhető közelségbe hozza a környezetvédelmi fogalmakat, megismertesse azokat a lehetőségeket, amivel állampolgárként élni tudunk és élnünk kell egy fenntarthatóbb jövő érdekében.

E három eseményhez kapcsolódott a kutatásunk is, amely a következő részben kerül bemutatásra.

A kutatás részletei

Célkitűzés

Vizsgálatunk célja annak feltárása, hogy a kísérleti csoportba tartozó tanulók – akik részt vettek a fenntarthatóság témakörét feldolgozó műhelymunkában – környezettudatos magatartása, környezeti attitűdjei pozitívabb értéket mutatnak-e a programot követően, mint az előzetes felmérés során, valamint a kontrollcsoportba tartozó társaik értékeivel összehasonlítva.

Hipotézis

A hipotézisek megfogalmazása során abból a feltevésből indultunk ki, hogy a Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar hallgatói alapvetően pozitív környezeti kultúrával rendelkeznek, mivel az egyetemi képzés szerkezete (pl. a környezettudatossággal kapcsolatos tantárgyak) és a rájuk jellemző háttértényezők hatása pozitív befolyással lehet az eredményeik alakulására, de hogy mindez a kísérleti csoportban markánsabban megjelenik a műhelysorozat hatására. Ennek megfelelően a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg:

A műhelymunka-sorozatban részt vevő tanítóképzős hallgatók (kísérleti csoport) környezettudatos magatartásának értéke növekszik a műhelymunkában való részvételt követően:

H1: az előzetes felmérés során kapott eredményekhez viszonyítva mind a három skála (ENV, RevNEP, CHEAKS) által mért adatok alapján;

H2: a kontrollcsoportban mért értékekhez viszonyítva mind a három skála (ENV, RevNEP, CHEAKS) által mért adatok alapján.

Módszer

A vizsgálat során először a kiinduló állapotok felmérésére került sor online kérdőíves adatfelvétel során. A kísérleti és a kontrollcsoportban egyaránt elvégeztük a felmérést, melynek során a hallgatók környezettel kapcsolatos ismereteit, környezeti attitűdjeit, a környezethez kapcsolódó viszonyukat, globális környezettudatos magatartásuk kiinduló állapotát tártuk fel. A második mérés során a program hatásainak vizsgálatára történt meg. Az adatokat a kísérleti és a kontrollcsoportban is újra felvettük a műhelymunka-sorozat zárását követően.

Mérőeszköz

Kutatásunk során mindhárom környezeti attitűd-modell alapján kidolgozott mérőeszköz közül alkalmaztunk egyet-egyét, hogy megvizsgáljuk a környezeti nevelési program hatásait:

1. egydimenziós modellre épülő teszt: *Környezet percepciók teszt - Environmental Perception Test* (Bogner és Wiseman, 1999 idézi Gulyás, 2004)
2. kétdimenziós modellre épülő teszt: *Módosított új ökológiai paradigma skála - Revised New Ecological Paradigm Scale* (Dunlap et al., 2000 idézi Gulyás, 2004)
3. háromdimenziós modellre épülő teszt: *Gyermek környezeti attitűd és tudásskála - Children's Environmental Attitude and Knowledge Scale* (Leeming, Dwyer és Bracken, 1995 idézi Varga, 2004)

Mivel a CHEAKS és az ENV skála főként a viselkedés vizsgálatát teszik lehetővé, a RevNEP skála pedig az általános beállítódást vizsgálja, így általuk a minta széleskörű felmérése vált lehetővé.

Az első 14 kérdés a felmérésben részt vevő személyek háttéradataira vonatkozott. A kérdőív következő szakasza 59 itemet tartalmazó kérdéssor volt, amelyre ötfokú Likert-skálán lehetett választ adni. Egy kitöltő minimum 59, maximum 295 pontot érhetett el a vizsgálat során. A 177-es pontszám jelenti a semleges értéket, amely felett összességében pozitív, alatta pedig összességében negatív környezeti attitűdről beszélünk.

A kérdőív attitűdmérő része a következő itemekből tevődik össze:

- (1) az ENV skála 20 itemje;
- (2) a RevNEP skála 15 itemje;
- (3) a CHEAKS skála 24, környezeti attitűdöt mérő itemje.

Minta

A vizsgálatban részt vevők kísérleti csoportját az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karának azon hallgatói alkotják, akik részt vettek a fenntarthatóság témáját feldolgozó műhelymunka-sorozatban. A kontrollcsoport tagjai szintén a Karon tanuló hallgatók közül kerültek ki.

Kísérleti csoport (N=46): a műhelymunkában részt vevő hallgatók.

Kontrollcsoport (N=108): a Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar további hallgatói, akik nem vettek részt a műhelysorozat munkájában.

A vizsgálat eredményei

Tanulmányunkban összehasonlítjuk a kísérleti csoport műhelymunkát megelőzően és azt követően felvett adatait, valamint a kontrollcsoporthoz képest mért adatokat is (a műhelymunkák után). Mind a három skála, valamint azok alsókálái mentén is ellenőriztük az értékek alakulását.

Az ENV skálával mért attitűdértékek alakulása

Az ENV skála két fő faktora a használat és a megőrzés alsókálák. A megőrzés faktora esetében kimutatható volt a pozitív változás ($t=2,3$ $p=0,02$) a kísérleti csoportban a program elvégzését követően (1. táblázat). A használat faktor esetében a hatás nem jelentős.

A kísérleti és a kontrollcsoport értékeit összehasonlítva mindkét skála esetében jelentősen magasabb értékeket mértünk a kísérleti csoport javára a második mérés során, a programban történő részvételt követően (2. táblázat).

1. táblázat: Az első és a második mérés eredményeinek összehasonlítása a kísérleti csoportban

alsókálák	első mérés – kísérleti csoport		második mérés – kísérleti csoport		változás (páros t-próba)		semleges érték
	átlag	szórás	átlag	szórás	t	p	
Használat faktor	25,17	5,1	23,19	5,6	1,7	0,08	24
Megőrzés faktor	45,93	6	48,5	4,1	2,3	0,02	36
Teljes ENV skála	71,13	9,01	71,69	8,87	-0,3	0,7	60

2. táblázat: A kísérleti és a kontrollcsoport értékeinek összehasonlítása

alsókálák	kísérleti csoport		kontrollcsoport		változás (páros t-próba)		semleges érték
	átlag	szórás	átlag	szórás	t	p	
Használat faktor	23,19	5,6	28,38	4,8	-5,7	0,001	24
Megőrzés faktor	48,50	4,1	45,32	5,4	3,5	0,001	36
Teljes ENV skála	71,69	8,8	73,71	8,6	-1,3	1,2	60

A RevNEP skálával mért attitűdértékek alakulása

A RevNEP skála öt alszála mentén vizsgálja a környezeti attitűd minőségét. Minden skála egyenként három kérdésből tevődik össze, vizsgálva a növekedés korlátaival, az anti-emberközpontúsággal, az természet egyensúlyának törekenységével, az emberi kiváltság elutasításával, valamint az ökológiai válság lehetőségével kapcsolatos irányultságot.

Vizsgálatunk során nem volt kimutatható szignifikáns eltérés a RevNEP skála értékeiben sem a kísérleti csoport programot megelőző és azt követő mérése, sem pedig a kontrollcsoporttal való összehasonlítása során kapott értékek tekintetében. Ugyanakkor mindkét csoportnál a semleges értékeken felüli, tehát pozitív környezeti attitűdöt mérünk az összes alszála és a teljes RevNEP skálára vonatkozóan (3. és 4. táblázat). A hallgatók környezeti attitűdje tehát pozitív már a kiinduló állapotok tekintetében is a RevNEP skálával mért kritériumok alapján.

3. táblázat: *Az első és a második mérés eredményeinek összehasonlítása a kísérleti csoportban*

alszála	első mérés – kísérleti csoport		második mérés – kísérleti csoport		változás (páros t-próba)		semleges érték
	átlag	szórás	átlag	szórás	t	p	
A növekedés korlátai	9,41	1,6	9,21	1,5	0,6	0,5	
Anti-emberközpontúság	11,52	2,5	11,56	2,1	-0,8	0,9	
A természet egyensúlyának törekenysége	12,08	1,9	11,65	1,4	1,2	0,2	9
Az emberi kiváltság elutasítása	9,19	1,8	9,71	1,5	-1,4	0,1	
Egy ökológiai válság lehetősége	12,28	2,1	12,23	1,3	1,1	0,9	
Teljes RevNEP skála	54,50	6,7	54,39	5,1	0,8	0,9	45

4. táblázat: A kísérleti és a kontrollcsoport értékeinek összehasonlítása

alskálák	kísérleti csoport		kontrollcsoport		változás (páros t-próba)		semleges érték
	átlag	szórás	átlag	szórás	t	p	
A növekedés korlátai	9,21	1,5	9,45	1,6	-0,8	0,4	
Anti-emberközpon- túság	11,56	2,1	12,12	2,1	-1,4	0,1	
A természet egyen- súlyának törekeny- sége	11,65	1,4	12,11	1,7	-1,5	0,1	9
Az emberi kiváltság elutasítása	9,71	1,5	10,00	1,6	-1,0	0,3	
Egy ökológiai válság lehetősége	12,23	1,3	11,63	2,4	-1,0	0,3	
Teljes RevNEP skála	54,39	5,1	55,34	7,8	1,5	0,1	45

A CHEAKS skálával mért attitűdértékek alakulása

A CHEAKS skála egyrészt hat alskála mentén vizsgálja a környezettel kapcsolatos témakörökhöz való hozzáállást (általános környezeti kérdések, állatok, növények, víz, hulladék, energia), másrészt vizsgálja az alskálákkal összefüggésben a viselkedésbeli és az érzelmi hozzáállást is.

A kísérleti csoportban a hulladék és az energia alskálák, valamint az érzelem faktor esetében is szignifikánsan magasabb értékeket mértünk a programot követően (5. táblázat).

5. táblázat: Az első és a második mérés eredményeinek összehasonlítása a kísérleti csoportban

alskálák	első mérés – kísérleti csoport		második mérés – kísérleti csoport		változás (páros t-próba)		semleges érték
	átlag	szórás	átlag	szórás	t	p	
általános	14,36	2,9	14,91	1,7	-0,1	0,2	
állat	15,32	3,2	14,84	3,3	0,6	0,4	
növény	16,73	3,1	17,71	1,8	-1,8	0,07	12
víz	16,91	3,1	17,50	1,8	-1,1	0,2	
hulladék	15,26	2,1	16,43	2,4	-2,4	0,01	
energia	15,50	2,9	17,02	2,0	-2,8	0,005	
viselkedés	44,21	5,9	45,69	3,8	-1,4	0,1	36
érzelem	49,89	7,6	52,73	4,8	-2,1	0,03	
Teljes CHEAKS skála	94,10	12,1	98,43	7,2	-2,1	0,04	72

A kísérleti és a kontrollcsoport értékeit összehasonlítva pedig mindössze két alszála kivételével a többi alszála, a viselkedés és az érzelem faktorok, valamint a teljes CHEAKS skála tekintetében is szignifikánsan magasabb értékeket értek el a kitöltők mint a kontrollcsoportban (6. táblázat).

6. táblázat: A kísérleti és a kontrollcsoport értékeinek összehasonlítása

alskálák	kísérleti csoport		kontrollcsoport		változás (páros <i>t</i> -pró- ba)		semleges érték
	átlag	szórás	átlag	szórás	<i>t</i>	<i>p</i>	
általános	14,91	1,7	13,10	2,4	4,5	0,001	12
állat	14,84	3,3	15,18	2,8	-0,6	0,5	
növény	17,71	1,8	16,91	2,3	2,05	0,04	
víz	17,50	1,8	17,07	2,9	0,9	0,3	
hulladék	16,43	2,4	15,13	2,4	2,9	0,003	36
energia	17,02	2,0	15,52	2,7	3,3	0,001	
viselkedés	45,69	3,8	43,96	5,1	2,06	0,04	
érzelem	52,73	4,8	48,98	8,0	2,9	0,004	
Teljes CHEAKS skála	98,43	7,2	92,94	12,4	2,7	0,006	72

Az eredmények összefoglalása

Az alaphipotézisünk szerint a műhelymunka-sorozatban részt vevő tanítóképzős hallgatók környezettudatos magatartásának értéke növekszik a műhelymunkában való részvételt követően. A hipotézist mindkét alhipotézis esetében (ha nem is mindhárom, a vizsgálatban alkalmazott mérési skála összes alskálája tekintetében, de egyes alskálák esetében) sikerült igazolni.

Az előzetes felmérés során kapott eredményekhez viszonyítva az ENV skála megőrzés faktora esetében, a CHEAKS skála hulladék és energia alskálája esetében, valamint a környezethez való érzelmi viszony és viselkedésbeli hozzáállás tekintetében is igazolható volt a H1 hipotézis.

A kontrollcsoport értékeivel való összevetés során az ENV skála mindkét faktora, valamint a CHEAKS skála négy alskálája és a viselkedés és érzelem faktorok esetében kapott értékek igazolták a H2 hipotézisben foglaltakat. A kísérleti csoport adatai ezekben az esetekben szignifikánsan magasabbak voltak a kontrollcsoportban mért adatoknál.

Következtetések

Kutatásunk egyik legfontosabb célja egy olyan foglalkozássorozat hatásvizsgálata volt, amely elsődleges feladatáknál az egyetemi hallgatók fenntarthatósággal kapcsolatos ismereteinek bővítését és környezeti attitűdjének fejlesztését határozta meg. Nem teljes mértékben, de több meghatározó tényező tekintetében is igazolni tudtuk programunk hatékonyságát. Gyakorlati beavatkozásunk így a fenntartható pozitív mentális egészség (*Fajzi és Erdei, 2015*) fejlesztésének első lépéseként könnyvelhető el a kísérleti csoportban. Növelte hallgatóinknál a környezettudatos életvitelre (*Gulyás és Havas, 1998*) való hajlandóságot, hatott az ezzel kapcsolatos attitűdökre, anticipált viselkedésekre és gondolkodásmódra. Sikernek könnyvelhető el, hogy az attitűdök mindhárom komponensénél (*Marlowe and Woodrow, 1996; Flamm, 2009; Okur-Berberoglu, 2015*), kognitív, viselkedéses és affektív szinten is előnyösebb működést mutatott a kísérleti a kontrollcsoportnál.

Ugyanakkor az is kiderült számunkra, hogy mind a kísérleti, mind pedig a kontrollcsoportba tartozó hallgatók alapvetően pozitív környezeti attitűddel rendelkeznek, lényegében az összes vizsgálati eszköz által mért minden szempont tekintetében. Ez már önmagában is pozitív tényként könnyvelhető el.

A pozitív és előremutató eredmények fényében a foglalkozássorozatot magába foglaló műhelymunka a kutatási tevékenységet követően is működik majd az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karán. Az eredmények tükrében igazoltnak érezzük törekvéseink célkitűzéseit, és iránymutatást kaptunk arra vonatkozóan, hogy milyen elemekkel, illetve témakörökkel lehet érdemes bővíteni műhelymunkánk tevékenységét.

IRODALOM

- Atkinson, R. L. (2003): *Pszichológia*. Osiris, Budapest.
- Bandura, A. (1979): Milyen következményekkel járnak a viselkedési és affektív változások az attitűdökre nézve? In: Halász László, Hunyadi György, Marton L. Magda (szerk.) (1979): *Az attitűd pszichológiai kutatásának kérdései*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Bogner, F. X., Wiseman, M. (1999): Toward measuring adolescent environmental perception. *European Psychologist*, 4 (3), 139-151.
- Dunap, R. E., Jones R.E. (2002): Environmental concern: Conceptual and measurement issues. In: Dunlap R.E., Michelson W. (Eds.): *Handbook of environmental sociology*. Greenwood Press, Westport, CT, 482-524.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., Jones, R. E. (2000): Measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 425-442.
- Fajzi, Gy. & Erdei, S. (2015): Fenntartható pozitív mentális egészség. A pozitív mentális egészség kibontakoztatása a fenntartható gondolkodásmód és viselkedés keretében. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 16 (1), 55-92.
- Flamm, B. J. (2009): The impacts of environmental knowledge and attitudes on vehicle ownership and use. *Transportation Research*, 14 (4), 272-279.

- Gokhan, B. (2010): The Effects of Multiple Intelligences Instructional Strategy on the Environmental Awareness Knowledge and Environmental Attitude Levels of Elementary Students in Science Course. *International Electronic Journal of Environmental Education* 1 (1), 53-80.
- Gulyás Magda (2004): A környezeti nevelés és a személyiségtényezők hatása a környezeti attitűdre. *Szakdolgozat*. ELTE BTK, Budapest.
- Gulyás Pálné, Havas Péter (1998): Értékek és alapelvek a környezeti nevelésben. *Cédrus*, 1 (1).
- Havas Péter, Varga Attila (1998): *Általános és középiskolás diákok környezettel kapcsolatos attitűdjei és ismeretei*. Összehasonlító vizsgálat a „Természettudományokkal Európán Keresztül” program hatékonyságáról.
<https://sdgs.un.org/2030agenda>, megtekintve: 2023. 02. 26.
- Leeming, F. C., Dwyer, W. O., Bracken, B. A. (1995): Children's Environmental Attitude and Knowledge Scale: Construction and Validation. *The Journal of Environmental Education*, 26 (3), 22-32.
- Lükő István (1996): *Bevezetés a környezeti nevelés pedagógiai és társadalmi kérdéseibe*. Edutech Kiadó, Sopron.
- Major Lenke (2012): A környezeti nevelés szerepe a környezettudatos magatartás formálásában. *Iskolakultúra*, 22 (9), 67-79.
- Marlowe, M., Woodrow, T. (1996): The Adventures of Lead Commander: An Environmental Education Program to Prevent Lead Poisoning in Young Children. *The Journal of Environmental Education*, 28 (1), 19-23.
- Medvés Dóra (2012): A környezettudatosság pszichológiai meghatározói. *Disszertáció*. Debreceni Egyetem, Debrecen.
- Okur-Berberoglu, E. (2015): The Effect of Ecopedagogy-Based Environmental Education on Environmental Attitude of In-service Teachers. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 5 (2), 86-110.
- Péntekné Szabó Ágota (1999): *Környezeti nevelés*. Egészségvirág Egyesület, Budapest.
- Rókusfálvay Pál (2002): *A környezetpszichológia alapkérdései*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Smit, H. (2009): Shaping the Environmental Attitude of Military Geography Students at the South African Military Academy. *Journal of Geography in Higher Education*, 33 (2), 225-240.
- Smith, E. R., Mackie, D. M. (2004): Attitűdök és attitűdváltozás. Attitűdök és viselkedés. In: Hunyadi György (szerk.): *Szociálpszichológia*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Varga Attila (2004): A környezeti nevelés pedagógiai, pszichológiai alapjai. *Disszertáció*. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest.
- Vásárhelyi Judit (szerk.) (2010): *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest.
- Yang, C-P. (2015): Education for Appreciating Environment—An Example of Curriculum Design of Natural Aesthetic Education in Taiwan. *International Education Studies*, 8 (5), 88-100.