



Képzés és Gyakorlat

Training & Practice

Gyak

23. évfolyam, 2025. 1. szám
Volume 23, 2025 Issue 1

Képzés és Gyakorlat

Training and Practice

23. évfolyam, 2025. 1. szám
Volume 23, 2025 Issue 1

Képzés és Gyakorlat ▪ Training and Practice

A Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Neveléstudományi Intézetének és a
Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Karának
neveléstudományi folyóirata

23. évfolyam 2025. 1. szám

Szerkesztőbizottság

Főszerkesztő:

Petőné Csima Melinda

Szerkesztőbizottsági tagok:

Amukune Stephen, Bencéné Fekete Anikó Andrea,
Borbélyova Diána, Józsa Krisztián, Kéri Katalin,
Kissné Zsámboki Réka, Oo Tun Zaw,
Podráczky Judit, Sántha Kálmán

Szerkesztő:

Schlichter Takács Anett

Angol nyelvi lektor:

Csizmadia Gábor

Magyar nyelvi lektor:

Fazekas Sándor

Kiadja

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem (MATE)

A kiadó székhelye

2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.

Felelős kiadó

Prof. Dr. Gyuricza Csaba, rektor

Közreadó

MATE Neveléstudományi Intézet, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

A közreadó székhelye (szerkesztőség címe)

MATE Kaposvári Campus

7400 Kaposvár, Guba Sándor utca 40.

Intézetigazgató: Prof. Dr. Józsa Krisztián

Megjelenik évi két alkalommal

ISSN 2064-4027 (online)

ISSN 1589-519X (nyomtatott 2013-ig)

Honlap:

<https://journal.uni-mate.hu/index.php/trainingandpractice>

TARTALOM

TANULMÁNYOK

CSAJKA EDINA:

Outdoor élménypedagógia a szociális kompetenciák fejlesztése érdekében..... 5

DOBÁK IMRE, RÉMAI DÁNIEL:

Oktatásmódszertani kérdések a nemzetbiztonsági és terrorelhárítási felsőoktatási területeken 22

HORVÁTH GERGELY, VARGA ARANKA:

Mentorok mentorálása a Tanítsunk Magyarorszáért! program „szupervíziós” egyetemi
kurzusain 35

NAGYNÉ ÁRGÁNY BRIGITTA, MÁRFI RITA, SZABÓ NORBERT:

A pedagógusképzés első évfolyamos hallgatóinak zenei közlésszintje és zenei előzményeik
összefüggései..... 51

SÜTŐ ÉVA, REVÁKNÉ MARKÓCZI IBOLYA:

LEGO Duplo alkalmazásának hatása a STEM oktatásban 8–9 éves tanulók vízzel kapcsolatos
fogalmi tudására – Pilot kutatás 71

TABLE OF CONTENTS

STUDIES

CSAJKA, E.:	
Outdoor Experienced Education for the Development of Social Competences	5
DOBÁK, I., RÉMAI, D.:	
Educational Methodological Issues in the Fields of National Security and Counter-Terrorism Higher Education	22
HORVÁTH, G., VARGA, A.:	
Mentoring of Mentors in the “Supervised” University Courses of the Teach for Hungary! Program	35
NAGYNÉ ÁRGÁNY, B., MÁRFI, R., SZABÓ, N.:	
Musical Communication Levels and Music-Related Background of First-Year Teacher Education Students	51
SÜTŐ, É., REVÁKNÉ MARKÓCZI, I.:	
The Impact of Using Lego Duplo in Stem Education on 8–9 Year Old Students' Conceptual Knowledge of Water – Pilot Study	71

OUTDOOR ÉLMÉNYPEDAGÓGIA A SZOCIÁLIS KOMPETENCIÁK FEJLESZTÉSE ÉRDEKÉBEN

OUTDOOR EXPERIENCED EDUCATION FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIAL COMPETENCES

Csajka Edina

Összefoglalás

A tanulmány az outdoor élménypedagógiai módszert, valamint várható fejlesztő hatását mutatja be a szociális kompetenciák területén, egy konkrét pedagógiai kísérlet segítségével. A kísérlet során több módszert ötvöztünk (interjúk, kérdőívek, szociális kompetenciamérés, szociometria). A bemeneti mérések eredményeinek tükrében célként tűztük ki az érintett tanulók érzelmi intelligenciájának, együttműködési képességének, valamint kommunikációs készségeinek a fejlesztését egy nyolc alkalmas élménypedagógiai programsorozattal. Ennek hatásait újabb mérésekkel vizsgáltuk és megállapítottuk, hogy bár az osztályközösség jelentősen erősödött, a tanulók szociális kompetenciái a kezdeti állapothoz képest kismértékben indultak fejlődésnek.

Kulcsszavak: élménypedagógia, outdoor, szociális kompetencia, fejlesztés, módszer

Abstract

This paper presents the outdoor experiential education method and its expected developmental impact in the area of social competences, using a specific pedagogical experiment. The experiment combined several methods (interviews, questionnaires, social competence assessment, sociometry). In the light of the results of the input measurements, the aim was to develop the emotional intelligence, cooperation and communication skills of the pupils concerned through a series of eight experiential education programmes. The impact of this was further measured and it was found that, although the classroom community was significantly strengthened, the pupils' social competences showed little improvement compared to the initial situation.

Keywords: experiential education, outdoor, social competence, development, method

Bevezetés

A téma aktualitása

Az általános iskolákba jelenleg a „Z” (digitális bennszülöttek, „dotcom” gyerekek) és az „alfa” generáció gyermekeinek oktatása zajlik. Már önmagában az is kihívást jelent, hogy két generáció sajátosságainak kell megfelelnie a pedagógusoknak, iskoláknak, módszereknek, de a generációk sajátos vonásai és igényei is kihívást jelentenek (Törőcsik et al., 2014). Mindkét generációról elmondható, hogy szociális kompetenciáik nem megfelelő mértékben fejlettek, hiszen az IKT eszközök és a felgyorsult digitalizált világ lecsökkentette a személyes, társas interakciókat. Ebből adódóan a gyermekek kisebb mértékben találkoznak a való élet problémáival is. Életüket online, virtuális világban élik, ahol „arc nélkül” szinte bármit megtehetnek. Éppen ezért a való életben egy-egy probléma kapcsán nem feltétlenül a helyes megoldást választják (Komáromi, 2017).

A szociális kompetenciát általában a szociális készségek, képességek, szokások és ismeretek komplex rendszerének tekintik (Zsolnai, 2009). A pedagógusoknak egyre nagyobb a szerepe a szociális kompetenciák fejlesztésében, ugyanis sok kisgyermek esetében ez otthoni közegben, az elsődleges szocializációs színtérben, a családban ez nem történik meg. Ugyanakkor a szociális kompetenciák nyújtanak lehetőséget arra, hogy a szociális viselkedés által az adott személy társas kapcsolatait bővítse (Zsolnai, 2009).

Ahhoz, hogy eldöntsük, melyik a fejleszteni kívánt csoport számára a legalkalmasabb technika, egy program bevezetése előtt és után egyaránt szükséges felmérni a gyerekek szociális készségének fejlettségét. Ezeket a méréseket elvégezhetjük kérdőívek, interjúk, szociometriai értékelés vagy a megfigyelés módszerével is. A célmeghatározást követően számos technika áll rendelkezésre: a modellnyújtás, a problémamegoldás, megerősítés, szerepjáték, történetek megbeszélése. Jelen kutatásban az élménypedagógia egy ágát, az outdoor módszer lehetőségeit mutatjuk be, egy konkrét példa segítségével.

Az outdoor élménypedagógiai módszer jellemzői

Az outdoor élménypedagógia – vagy más néven kalandpedagógia – Kurt Hahn nevéhez fűződik, és módszertani alapjaiban megegyezik a tapasztalati tanulási ciklusán alapuló élménypedagógiával, a tervezéstől a megvalósításon át egészen a kiértékelésig.

A módszer a tapasztalati tanulás speciális formája, mely a természetben található eszközöket felhasználva, szabadban végzett tevékenységek, fizikai és problémamegoldó gyakorlatok során nyújt életük valós szituációit modellező tapasztalatokat a résztvevők számára. A szimulált helyzetek viszonylagos védettségében a résztvevőnek lehetősége nyílik új viselkedésformák kipróbálására. A gyakorlatok során a résztvevőt igyekszünk kibillenteni komfortzónájából: olyan kihívást biztosítani a számára, ami segíti önmaga jobb megismerését, valamint újszerű viselkedésformák kipróbálását (Outward Bound, 2014).

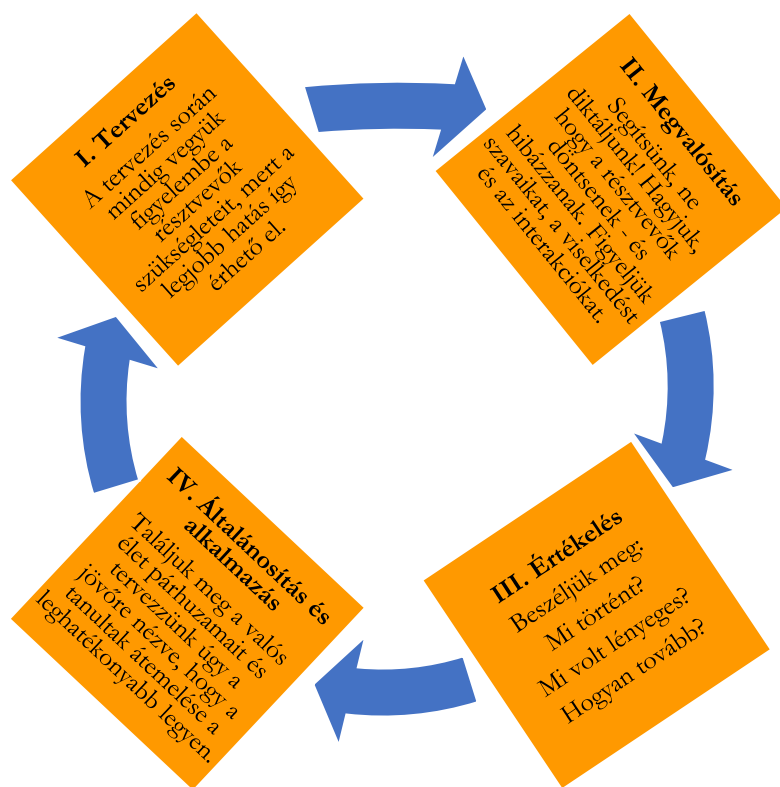
Tapasztalatok bizonyítják, hogy az outdoor élménypedagógia más módszereknél hatékonyabban segíti elő a komfortzónából történő kilépést, ezáltal maradandóbb tanulást és változást biztosít (Reynolds, 2014). Ennek oka, hogy a nagyobb fizikai kihívással járó outdoor gyakorlatok az átlagnál mélyebben érintik a résztvevőket, nagyobb kihívást jelentenek, erősebben hatnak az érzelmekre és sokszor életre szóló élményeket nyújtanak (Sáriné & Csimáné, 2015). A módszer jelentősen hozzájárul a tanulók identitásának és önálló gondolkodásának fejlesztéséhez (Jeffs & Ord, 2018).

Bár mi most a szociális kompetenciák fejlesztésének összefüggésében vizsgáljuk az outdoor módszert, meg kell említeni, hogy a természetes környezet növeli a tanulási motivációt és az emocionális kötődést is, ami az általános tanulmányi eredmények javulásához is vezet, ahogy ezt egy összefoglaló metaanalízis megállapítja, mely több outdoor oktatási programot hasonlít össze (Fang et al., 2021).

A módszer alapjai a komfortzóna modell, a választható kihívás és a tapasztalati tanulási ciklus. A komfort zóna modell három zónát különít el: a komfortzónát, a tanulási zónát és a pánik zónát. Amíg a komfortzónában rutinosan érezzük magunkat, a tanulási zóna már kihívásokat jelent számunkra, hiszen itt van mindaz, amit már tapasztalhattunk, viszont kapunk lehetőséget valami új elsajátítására is. A pánikzónába tartozik minden, amitől tartunk, rettegünk, ami lehetetlenné teszi a tanulást (Kispéter & Sövényházi, 2008)

Mivel a tanulási zóna mindenkinek mást jelent, az outdoor élménypedagógia lehetőséget teremt a választható kihívásra (Challenge by Choice), melynek értelmében a résztvevők maguk határozzák meg a kihívás mértékét.

A résztvevők az outdoor gyakorlatokat megoldva szereznek tapasztalatokat, amelyekből a valós életben felhasználható tanulságokat fogalmaznak meg, így kapva fejlődési lehetőséget. Az outdoor élménypedagógia tehát az egyéni hozzájárulást, a tapasztalatszerzést és a tapasztalatok kiértékelését helyezi előtérbe a tapasztalati tanulási ciklus alkalmazásával.



1. ábra. A tapasztalati tanulás folyamatának modellje, a tapasztalati tanulási ciklus

Forrás: Liddle, 2008) alapján

A tapasztalati tanulási ciklust (1. ábra) két szinten is alkalmazzuk egy outdoor foglalkozáson (Liddle, 2008). Egyrészt a facilitátor ennek segítségével tervezi meg, vezeti le és értékeli az elvégzett gyakorlatokat, majd csatolja vissza a következő gyakorlatba a megszerzett tapasztalatot, másrészt

maguk a résztvevők is ennek a folyamatábrának megfelelően hajtják végre a feladatokat. A sikeres feladatmegoldáshoz először tervezniük kell, majd végrehajtani a feladatot aktív részvétellel. Ezt követően értékelik a megszerzett tapasztalatokat, tudatosítják azokat a facilitálás segítségével, hogy a későbbiekben, az újabb feladatok során képesek legyenek beépíteni a megszerzett új tudásokat.

Az outdoor élménypedagógiában három tanulási modellt különböztethetünk meg:

- *A hegyek önmagukért beszélnek* modell szerint a természet a legjobb tanítómester és a természethez kapcsolódás önmagában is gyógyító. Ennek megfelelően a résztvevőre van bízva, hogy a természeti környezetben megtapasztaltakat (a kajakozás, rafting, hegymászás) hogyan dolgozza fel.
- Az *Outward Bound Plus* modell fontos eleme a reflexió, annak érdekében, hogy a megélt élmények tapasztalattá és tudássá alakulhassanak. A modell értékelői szerint itt viszont előfordulhat, hogy a túlzott reflektálás háttérbe szorítja magát az élményt, a folyamatos tudatos jelenlét gátolja az átélés teljességét.
- *A Metaforikus* modell a kettő ötvözete, vagyis a folyamat végén használt reflexió segíti ugyan a tapasztalatszerzést, de nem nyomja el az élményeket. A metaforák használata a reflexió során jelentős, mivel képszerűségük révén a résztvevők képessé válnak új nézőpontból elképzelni önmagukat és a valóságot. Ebben a modellben maga a tanulási helyzet is hasonlít a valóságos, mindennapokban megélt helyzetekhez, így könnyítve meg a transzfer lehetőségét (Tóth, 2007).

Mi az Outward Bound modelljét használjuk, finoman figyelve arra, hogy a reflexió az optimális szinten maradjon, mivel egyetértünk a módszer következő alapelveivel:

- A tapasztalati oktatás akkor hatékony, ha a körültekintően kiválasztott tapasztalatokat reflexió, kritikai elemzés és szintézis követi.
- A gyakorlatok és tevékenységek úgy épülnek fel, hogy kezdeményezésre és döntésre készítetik a résztvevőt, és felelőssé teszik őt a következményekért.
- A résztvevő bevonódik a folyamatba és elkötelezetté válik a célok megvalósításában.
- A tanulságok személyesek és megalapozzák a jövőbeni tapasztalati tanulást.
- A tapasztalatok valóságok: a facilitátor/tanító és a tanuló megtapasztalja a sikert, kudarcot, kalandot, kockázatvállalást, bizonytalanságot, és hogy a tapasztalások kimenetelei tökéletesen nem jósolhatók meg.
- Minden jelenlevő számára lehetőség nyílik saját értékei felfedezésére és vizsgálatára (Outward Bound, 2014).

Fontosak az anticipált tapasztalatok. Ekkor célzott kérdésekkel készítjük fel a résztvevőket a rájuk váró feladatokra. A frontloading-nak is nevezett módszer célja, hogy a tanulási elvárásokat fokozza, valamint, hogy összehangolja a célokat és a csapattagok elvárásait (Kispéter & Sövényházi, 2008), a résztvevők fókuszát egy irányba terelje (Outward Bound, 2014). A lezárás során pedig összehasonlítjuk a valós tapasztalatokat az anticipáltakkal.

A felvezetés beágyazható kerettörténetbe (framing) is, mely lehet mesés vagy valóságos, építhet analógiákra, visszaidézheti a múltat, korábbi tapasztalatokat, vagy mutathat jövőbeni képzelte esemény felé is. Egy tanító könnyen talál ki izgalmas kerettörténeteket, nemcsak egy-egy feladathoz, hanem akár az egész programsorozathoz is, egy-egy mesére felfűzve a fejlesztő gyakorlatokat.

Maga az outdoor tevékenység szinte bármi lehet. Bár a természetközelség a leglényegesebb, de mára már több városi projekttel is találkozhatunk (City Bound – Városi kalandok). Az 1. sz. táblázat foglalja össze a lehetséges tevékenységeket és azok jellemzőit, illetve a bennük rejlő tanulási és tapasztalati lehetőségeket.

1. táblázat. Outdoor élménypedagógiai tevékenységek és jellemzőik

Tevékenység	Jellemzők	Tanulási és tapasztalati lehetőségek
Hegymászás, síkerékpártúra, vándortábor	Az idő felfedezése, többrendbeli tervezési és együttdöntési lehetőségek, fizikai kihívások.	– természettudatosság, testi tapasztalatok, – másokra tekintettel lenni, – individualitás és a csoport megtapasztalása, – tervezési kompetenciák, – felelősség, kitartás fejlődése
Éjszakázás a szabadban	A több napos szabadban való éjszakázás fejlesztik az újra és ismeretlenre való nyitottságot, befogadási készséget.	– természet tudatosság, – egyedüllet megélése, – önbizalom, – önreflexió
Barlangászás	A sötét barlang kihívást jelent és lehetővé tesz, sőt kikényszerít egy újfajta érzékelést.	– az érzékszervek és az érzékelés fejlesztése, – megélni a fizikai és a lelki megterhelésekről, és beszélni róluk
Interakciós játékok, problémamegoldó feladatok, kezdeményező gyakorlatok	A résztvevők játék közben, a játék által tanulnak egymásról és magukról. A feladatok közös megoldásokat és kooperatív végrehajtást igényelnek.	– az érintéstől való félelem leépítése, – kommunikáció, interakció, – bizalom, együttműködés, – tervezési kompetenciák, – önmaga és mások érzékelése
Kajak, kenu, rafting	„Egy hajóban evezünk”; az együttműködés és a csapatmunka az előrejutás és a siker feltétele.	– együttműködés, szerepmegosztás, – természeti és fizikai tapasztalatok, – természettudatosság, – előrelátó gondolkodás és cselekvés
Fal- vagy sziklamászás, magas kötélpálya	Fizikai és pszichikai határok megtapasztalása.	– tudatos testérzékelés, koncentráció, – felelősség, bizalom, bátorság, – a félelem és az ellenállás kezelése
Tutajépítés és azon utazás	Együttműködni és tekintettel lenni egymásra, miközben intenzív szociális tapasztalati, együttdöntési és tervezési, érdekérvényesítési lehetőségek állnak rendelkezésre.	– együttműködés, – szerepmegosztás, – teljesítménykészség, – egymásra való odafigyelés, – tolerancia, – konfliktuskezelési készségek
Projekt	A csoportfeladatot közösen terveznek, viszik véghez, értékelik és dokumentálják.	– tervezési kompetenciák, kezdeményező-készség – gondosság, – szervezés és koordinálás
City Bound	A város és a hétköznapi helyzetek (újra)felfedezése és megtapasztalása, közben új, szokatlan perspektívák elfogadása és megélése.	– mindennapi kompetenciák fejlesztése, – játék a tabukkal, – új megközelítések és látásmódok

Forrás: Matthias Kaiser, 1999 alapján Tóth, 2007.

A kültéri, csoportban végzett, akár nagy kihívást is jelentő feladatok fizikai, kognitív vagy szociális téren állítják kihívások elé a tanulókat és szándékosan építenek a kockázatvállalásra. Mindezt úgy valósítják meg, hogy az észlelt kockázat magasabbnak tűnik, mint a valós kockázat.

A fizikai kihívást a természeti környezet és az abban szimulált feladat jelenti, mely ismeretlen a résztvevő számára és fizikai megterhelést jelenthet. Ez félelmet válthat ki az érintettek közül, mely ösztönözheti, de el is bátortalaníthatja őket. Bár a kudarcokból is sokat lehet tanulni, az outdoor módszer alapelve az, hogy a kihívások uralhatóak legyenek (választható kihívás).

A szociális környezetet a heterogén összetételű csoport biztosítja, melyben óhatatlanul konfliktusok jönnek létre, ugyanakkor ezek meg is tudnak oldódni a csoport nagyságából adódóan (8-16 fő). A kihívások fokozatosan nőnek, a résztvevők egyre nehezebb problémákkal szembesülnek, de fejlődésüknek köszönhetően képesek is megoldani ezeket. A facilitátor szerepe döntő a folyamatban, hiszen támogat, ösztönöz, de nem tanít (Sáriné & Csimáné, 2015).

A helyzetfelismerő és problémamegoldó képességet igénylő feladatokat végrehajtva nyílik lehetősége a résztvevőknek arra, hogy védett emocionális és fizikai környezetben új gondolkodási és viselkedési formákat próbáljanak ki. Kaplan szerint (Kaplan 1995 idézi Mészáros & Bárnai, 2010) a természetes környezet segít elszakadni szokásainktól, hétköznapi rutinjainktól. Komplexitása, koherenciája elősegíti az új gondolatok létrejöttét, a meglévők egységbe szervezését és teret enged annak, hogy az új gondolatok is az egység szerves részévé váljanak. Gyökereinkből fakadóan pedig összhangot érzünk rezgéseivel, élővilágával. Ezért a természet már önmagában is terápiás hatásúnak tekinthető.

Ahogy korábban már említettük, a gyakorlatok egymásra épülnek, egyre nagyobb kihívás elé állítva a résztvevőket, akik a visszacsatoló, ciklikus folyamatnak köszönhetően, amit megtanultak az egyik feladatban, rögvest alkalmazhatnak a következőben.

Outdoor tréning tervezésekor az első lépés a fejlesztési cél meghatározása, hiszen ehhez fogjuk tervezni a strukturált gyakorlatainkat. A legtöbb kalandpedagógiai feladat többféle készséget és képességet is fejleszt, így több célt is kitűzhetünk.

Az élménypedagógia programokkal, így az outdoor élménypedagógiával számos szociális kompetencia fejleszthető. A szociális kompetenciák meghatározásának sok változata ismert. Zsolnai (1994) olvasatában a szociális kompetencia különböző szociális készségek együttes birtoklása. Szintén ő idézi Trower és mtsai (1978) definícióját: „A szociális készségek azok a reakciók, amelyek képessé teszik az embert arra, hogy egy adott szociális interakción belül elérje kívánt célját, mégpedig oly módon, hogy az szociálisan elfogadható legyen, és ne mások kárára történjék.”

Soft skilleknek, más néven puha készségeknek vagy interperszonális készségeknek is nevezzük azon személyes és szociális képességek összességét, melyek meghatározzák, hogyan boldogulunk a munkahelyi környezetben. Ezek a készségek, képességek a következők:

- Együttműködés, kölcsönös megértés és elfogadás, segítőkészség, közös gondolkodás,
- Csapatszellem fejlesztése,
- Kommunikációs készségek fejlesztése,
- Az önbizalom és a másokba vetett bizalom fejlesztése,
- Személyes, társak iránti, társadalmi és környezeti felelősségtudat fejlesztése
- Vállalkozókészség és bátorság fejlesztése,
- Vezetői készségek fejlesztése,
- Egyéni és csoportos problémamegoldó, helyzetfelismerő és döntési képességek fejlesztése,
- Konfliktusmegoldó képességek fejlesztése,
- Önismeret fejlesztése, saját korlátok megismerése, személyes értékek felismerése,
- Kreativitás, gyors alkalmazkodó képesség, improvizációs képesség fejlesztése.

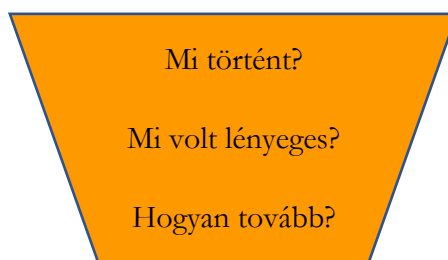
Ezen kompetenciák fejlesztésére érdemes egy programsorozatot tervezni, hogy ne csak az „aha-élmény”-ig jussunk el, hanem tényleges és mélyre menő változások jöjjenek létre az osztályközösségben és a tanulóknál. A tervezés során nemcsak a gyakorlatokat, hanem a helyszínt (a fizikai

kihívás megléte) és az időpontot (az adott évszak jellegzetességeinek figyelembevétele) is gondosan ki kell választani.

Egy-egy alkalommal hasznos lehet több órát együtt tölteni, hogy kellően bele tudjanak „lazulni” a gyerekek a feladatokba, hogy magasra csaphasson a lelkesedésük, de ne legyen túl hosszú sem, hogy ne legyen unalmas. Az a jó, ha a folyamatnak felfelé emelkedő íve van, ahol örömmel és élvezettel oldják meg a tanulók az utolsó feladatot is. Ilyenkor izgatottan várják a következő alkalmat a játékra, és észrevétlenül a fejlődésre is.

A kivitelezés során a kezdeti bizalmatlanság enyhítésére, a szorongás csökkentésére szolgálnak a „jégtörő” feladatok. Ezt követi a közösen létrehozott, a kalandpedagógiai foglalkozásokra rendszerített szerződés megkötése, melynek célja a jó hangulat, az egymásra való odafigyelés fontosságának tudatosítása. A csoportbeli kölcsönös támogatás, elfogadás légkörét bizalomépítő gyakorlatokkal alakítjuk ki, majd a kiválasztott cél(ok) szerint haladhatunk a további gyakorlatokkal.

A nagyon alapos tervezés és a gondos kivitelezés mellett a legfontosabb szakasza egy élménypedagógiai foglalkozásnak a feldolgozás, értékelés, megbeszélés. Ehhez rendelkezésre áll egy jól bevált módszer, a feldolgozás tölcsérmodellje (Preist et al., 2000 alapján idézi Liddle, 2008), amit a 2. ábra szemléltet.



2. ábra. A feldolgozás tölcsérmodellje

Forrás: Liddle, 2008 alapján

A tölcsérmodell segítségével könnyebb áttekinteni, mederbe terelni a kiértékelő megbeszélést, hiszen egy kihívást jelentő feladat után számos érzelm és gondolat kavarg a résztvevőkben. Fontos, hogy ne csak a megtörtént tényekre és a résztvevők érzéseire derüljön fény, hanem azon releváns információk tudatosítása is megtörténjen, amelyekből a csoport és az egyének a legtöbbet tanulhattak. A legfontosabb rész pedig az, mit tud a résztvevő ebből tovább vinni, a mindennapi életében hasznosítani. Itt van a facilitátornak a legnagyobb lehetősége arra, hogy valós hatást gyakoroljon a résztvevők életére (Liddle, 2008).

A kutatás célja, főbb kérdései

A kutatás célja egy konkrét példán, egy pedagógiai kísérleten keresztül bemutatni az outdoor élménypedagógiai módszer várható hatásait a szociális kompetenciák fejlesztése területén, egy adott osztályban. Ennek megfelelően az alábbi kérdéseket foglalkoztattuk meg:

- Képes-e a tanulók szociális kompetenciáit fejleszteni egy nyolc foglalkozásból álló program-sorozat az outdoor módszer segítségével?
- Fejlődik-e a résztvevők problémamegoldó- és kommunikációs készsége a foglalkozások által?
- Az outdoor élménypedagógia elősegíti-e az osztályközösség megerősítését, az osztályon belül további kapcsolatok kialakítását?

A konkrét fejlesztési célok megfogalmazására a bemeneti mérések feldolgozása után került sor, az érintett célcsoport reális szükségleteinek megfelelően.

Módszerek

A kutatás során alkalmazott módszerek

Kutatásunk kontrollcsoport nélküli pedagógiai kísérlet. Csíkos (2012, p. 24) szerint „Pedagógiai kísérletnek az olyan kísérletet nevezzük, amely a személyiség fejlesztése során érvényesülő összefüggések feltárására irányul. A pedagógiai kísérletek alanyai legtöbbször egyének vagy egyének csoportjai, a kísérlet eredményességét csaknem kizárólagosan az egyéni tulajdonságok változásáról nyert adatokkal tudjuk megítélni.”. A Pedagógiai lexikon szerint „a pedagógiai kísérlet a pedagógiai kutatás egyik típusa: olyan eljárás, amellyel valamilyen pedagógiai probléma tanulmányozására kiválasztott kísérleti csoport v. személy (előre tervezett beavatkozások, feltételek, szituációk hatására alakuló) viselkedését, teljesítményét, ill. attitűdjét vizsgálják és összehasonlítják a kísérleti hatásoktól mentes, de a kísérleti populációból azonos módon választott kontrollcsoport viselkedésével, ill. teljesítményével.” (Balázs, 1997, p. 146).

Kísérletünknel nem állt rendelkezésre kontrollcsoport, ezért a vizsgálódásunk alapja – a módszertani bemutatón túl – a Csíkos-féle pedagógiai kísérlethez áll közelebb.

A vizsgálódás során első lépésben összegyűjtöttük az élménypedagógia és a kalandpedagógia bemutatásához, továbbá a legfontosabb szociális, interperszonális készségek, képességek ismertetéséhez szükséges hazai és külföldi szakirodalmakat.

A szociális készségek mérése során alkalmazott legismertebb és legelterjedtebb technikák a következők:

1. interjú olyan személyekkel, például szülők, tanárok, akik jól ismerik a vizsgált személyt,
2. mérőskálák,
3. önjellemzés, önértékelés,
4. szociometria,
5. megfigyelés (Zsolnai, 1994).

Kutatásunkban mindegyiket alkalmaztuk, így az összetett primer kutatás keretében készült egy interjú (1) az osztály osztályfőnökével a tanulók legfontosabb alapadatairól, jellemzőiről. Az interjú elkészítése után egy három részből álló mérőskálás vizsgálatsorozatra (2) került sor, mely önértékelést (3) is tartalmazott, egytől ötig terjedő skálán, ahol az egyes a szinte soha, az ötös pedig a szinte mindig gyakoriságot jelölte.

A mérés első részében az osztályfőnök meglátásai és egy kérdőív segítségével kiértékeltek a tanulók bizonyos szociális készségeit a következő területeken: a tanuló közösséghez való alkalmazkodása, a tanulók viselkedésének jellemzői, a tanulók érzelmi megnyilvánulásai és a tanulók iskolához való viszonya.

A mérés második részében a tanulók önmagukat értékelhették húsz állítás alapján egy egytől ötig terjedő skálán. Ezen állítások is természetesen a szociális kompetenciákat fedték le, a következő területeken: az osztály működéséhez szükséges készségek, a barátkozáshoz szükséges készségek, az érzelmek kezelése, az agresszió és a stressz kezelése. A szociális kompetenciamérő kérdőív alapjait a Kósáné 2010-es könyvében, a 200-204 oldalon található tesztek szolgáltatták, pár kérdés elhagyásával.

A mérés harmadik fázisában pedig egy három kérdésből álló *szociometriai méréssel* (4) térképeztük fel a tanulók társas kapcsolatait, szintén Kósáné 2010-es műve alapján.

A bemeneti mérések feldolgozása után, a megállapított szükségleteknek megfelelően került sor a nyolc alkalmas *outdoor élménypedagógiai foglalkozásokra*. A foglalkozássorozatot és hatását a Kutatási eredmények és értékelésük fejezetben mutatjuk be.

A kimeneti mérés során ugyanazt a protokollt követtük, mint a bemeneti mérés során. Így láthatóvá vált a gyakorlatok fejlesztő hatása. További lényeges információ összegyűjtését szolgálta a *személyes megfigyelés* (5) a csoport viselkedését, fejlődését illetően és a záró interjú az osztályfőnökkel a tapasztalatokról.

Mivel az alacsony minta elemszám (14 fő) matematikai-statisztikai elemzésre csak korlátozottan alkalmas, így a kutatás során nem alkalmaztunk ilyen módszereket. Célunk így nem az outdoor módszer bizonyítékokkal alátámasztott hatásának, hanem a várható eredmények bemutatása, egy konkrét példa segítségével.

Eredmények

A kutatási eredményeket az alábbi struktúrában ismertetjük. Először az outdoor élménypedagógiai foglalkozássorozat előtti állapotot mutatjuk be a fentebb említett bemeneti mérések eredményeinek segítségével. Ezt követően kerül sor a foglalkozássorozat és megfigyelt hatásainak ismertetésére, majd a kimeneti mérések eredményei következnek.

A vizsgált célcsoport

A célcsoport a hat fiúból és nyolc lányból álló hatodik osztály, közülük négy fő BTMN-s tanuló. Viszonylag rendezett családi háttérrel rendelkeznek, bár a legtöbb elvált szülők gyermeke, szüleik tartják a kapcsolatot a pedagógusokkal, igyekeznek támogatni gyermeküket a tanulásban, az iskolai életben.

Magatartási szempontból már több gond adódik az osztállyal. A gyerekek harsányak, egymás-vagy a pedagógus szavába vágnak. A konfliktushelyzeteket alig, vagy csak nehezen tudják kezelni. Gyakori egymás verbális bántalmazása. Nehézséget okoz számukra az együttműködés, a másik megértése, vagy akár saját érzéseik, gondolataik megfelelő kifejezése. Az osztály kezdeti állapotához számos külső tényező (új tanulók érkezése, pedagógusok, osztályfőnök cseréje) is hozzájárult, a gyermekek egyéni adottságai mellett.

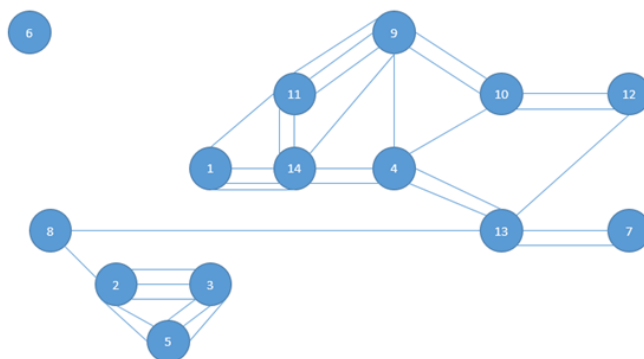
A csoporttagok társas kapcsolatai a fejlesztés előtt

A csoporton belüli kapcsolatok feltárásához szociometria mérést alkalmaztunk (3. ábra).

A csoport struktúráját tekintve többközpontú szerkezetről beszélhetünk, az osztály fő fázisban van. A csoport funkcióját tekintve azonban még nem alakult ki a megfelelő szerkezet, hiszen találhatunk egyedülálló tagot is. A csoportban különböző alstruktúrákat is felfedezhetünk.

Az 1-2-3-4-5-7-8-9-10-11-12-13-14 komplex alstruktúrát alkot. Ebben a struktúrában több központ is megfigyelhető. Leginkább az egyszeres és kétszeres kapcsolatok jellemzőek rá. Központi

szerepben a 14-es, 3-as és 9-es tag van, ami azért érdekes mert a 9-es tag egy igen megosztó személyiség az osztály életében. A 3-as és 14-es tag pedig az osztály visszahúzódóbb tagjai közé tartoznak.



3. ábra. Szociometria – bemeneti mérés

A 2-3-5 (továbbiakban A csoport) kerék alstruktúrát alkot, melyekben a kötelékek egyenrangúak. Ez egy zárt csoport, a tagok közötti kötelékek erősek, tagjai a nap legnagyobb részében együtt töltik idejüket. Külső személy nemigen csatlakozik a csoporthoz, csupán egy tagnak van kifelé is kapcsolata. A tagok nem kölcsönös választásait tekintve 2-nek kettő, 3-nak kettő, 5-nek pedig négy. Azt vizsgálva, hogy ezen tagokat hányan választották, arra a következtetésre juthatunk, hogy:

- 2-t kilencszer választották, melyből hat volt kölcsönös,
- 3-at hatszor választották, melyből mindegyik kölcsönös volt,
- 5-t hétszer választották, melyből öt volt kölcsönös.
- Ez a csoport tehát egy külön klikket alkot.

Az 1-4-9-10-11-12-13-14-es diákok egy nagyon összetett csoportot alkotnak. A csoport tagjai között egyszeres, kétszeres és háromszoros kapcsolatokat is találunk. A csoporton belül négy tagnak (4, 9, 11, 14) kiemelkedően sok kapcsolata van, azonban ők az osztályközösségben első ránézésre nem mondhatóak központi szereplőknek. A csoporton belül kisebb alstruktúrákat is megfigyelhetünk.

A 7-8-13-as diákok lánc alakzatot alkotnak. A kölcsönös kapcsolatok számát tekintve viszonylag gyengének mondható, hiszen csak egyszeres és kétszeres kapcsolatokat találunk benne. A 13-as tagnak az alakzaton kívül is vannak kölcsönös kapcsolatai.

A 6-os diák egyedülálló, kilenc nem kölcsönös választása volt, ami az alstruktúrák felé mutatnak. Ezen diák felé azonban egy választás sem érkezett. Ő a csoport gyújtópontja lehet.

A szociogram struktúráját tekintve elmondható, hogy az együtt töltött idő tekintetében nem mondható megfelelőnek, ugyanis többek a csoport peremén állnak. Ezen idő alatt már egy jól működő tömbszerkezetté kellett volna alakuljon a csoport ahhoz, hogy az osztály képes legyen megfelelően együttműködni.

Bár elsőként optimálisnak tűnhet a szerkezet, mégsem megfelelő, ugyanis egy ideális osztályközösségben nagyobb együttműködésre és összetartásra volna szükség. Egyetlen diáknak sem szabadna egyedülállónak lenni, valamint a kevés kölcsönös kapcsolattal rendelkező diákok csoportbeli helyét is szükséges lenne megerősíteni.

A csoport fejleszthető, sőt fejlesztése egyenesen szükséges. Az élménypedagógiai foglalkozások által a csoport társas kapcsolatainak megerősítését, valamint újabb kapcsolatok kialakítását várjuk.

A csoporttagok jellemzői a fejlesztés előtt – pedagógus szemmel

A bemeneti mérés során a tanulók bizonyos jellemzőiről, mint szociabilitásukról, viselkedési jellemzőikről, valamint érzelmi megnyilvánulásairól is gyűjtöttünk információkat, az osztályfőnökkel készített kérdőív segítségével.

Eszerint a tanulók viszonylag jól tudnak alkalmazkodni a közösséghez, egy részük barátságos, de a tanulók felére jellemző az agresszív viselkedés. A tanulók fele inkább vezető típusú, ami szintén elősegíti a konfliktusok kialakulását. A feladatvállalás és aktivitás tekintetében elmondható, hogy néhány tag igen lelkes, míg mások kevésbé szeretnek szerepet vállalni. A tanulók nagy része képes elfogadni a tekintélyt, azonban akadnak igencsak nehezen irányítható egyének is. Az új helyzetekhez viszonylag könnyen alkalmazkodnak, de néhányuk számára ez nehézséget okoz. A kritikákat felnőttektől és a társaiktól is könnyen elfogadják, pár kivétellel. A tanulók nagy része reálisan látja önmagát, de akadnak olyanok is, akik alul-, vagy éppen felülértékelik önmagukat. Néhányan teljes mértékben felelősséget vállalnak tetteikért, míg mások semmiért sem, és köztes állapotokat is találunk.

Viselkedésüket tekintve a tanulók több mint fele udvarias és illedelmes, a megfelelő magatartást tanúsítja felnőttekkel szemben, míg mások nem az elvárt viselkedési formáknak megfelelően kommunikálnak vagy cselekednek. A tanulók körülbelül egyharmada képes megfelelően kezelni a konfliktusokat, míg az osztály többi tagja nem tud megfelelően leereagálni egy-egy problémát. Az iskolai szabályok betartása az osztály jelentős részének kihívást jelent.

A tanulók érzelmi megnyilvánulásainak tekintetében kijelenthető, hogy a tanulók több mint fele érzelmileg instabil, az érzelmeiket nehezen mutatják ki és társaikkal szemben kevésbé együttérzőek. Az élményeit legtöbbször szívesen megosztja, páran azonban nem szívesen beszélnek a velük történetekről.

A tanulók iskolához való viszonyáról elmondható, hogy sem az iskolához, sem a tanuláshoz való hozzáállásuk nem túl pozitív. Ez a jelenség magyarázható a jelenlegi életkorukkal is, hiszen a kamaszkor idején az iskola érdekli legkevésbé a gyermekeket, az iskola elvárásai kevésbé fontosak számukra.

A csoporttagok jellemzői a fejlesztés előtt – a tanulók szemszögéből

A csoport alaposabb megismerése érdekében a tanulóknak egy húsz kérdésből álló kérdőívet állítottunk össze, amelyben különböző területeken osztályozhatták magukat egy egytől ötig terjedő skálán. Az értékelendő területek: az osztály működéséhez; a barátkozáshoz; az érzelmek kezeléséhez; az agresszió kezeléséhez; és a stressz kezeléséhez szükséges készségek.

A kérdőívekből az derült ki, hogy a tanulók – saját megítélésük szerint – könnyen tudnak egymásra figyelni, kérni is egymástól és barátságosan közelednek a másik felé. Szívesen segítenek másoknak, felszerelésüket is megosztják társaikkal. Viszont az osztályban folyó vitákba könnyebben tudnak becsatlakozni, mint az egyszerű beszélgetésekbe és nem tudják érzéseiket megosztani egymással. A tanulók szinte mindegyikének problémája van érzéseik közlésével (azt nem képesek nyugodtan megosztani), valamint a közlés módjával is.

Szociális kompetenciamérés – Bemeneti mérések

A bemeneti mérések eredményei is azt mutatták, hogy a csoport számára a legnagyobb problémát az érzelmek kezelése jelenti. Emiatt többször meggondolatlanul cselekszenek, amiből több konfliktus is adódik és ezek megoldására sem képesek a megfelelő konfliktuskezelési technikát alkalmazni, jellemző rájuk az agresszív viselkedés.

A másik nagyobb problémát jelentő terület a kommunikáció, hiszen ha rendelkeznének a tanulók a megfelelő kommunikációs készségekkel, akkor egy-egy felmerülő konfliktus vagy probléma esetén képesek lennének megfelelően kezelni azt.

A harmadik jelentősebb gondot a tanulók körében az okozza, hogy nem képesek együtt dolgozni, sok a nézeteltérés. Ez szorosan kapcsolódik az előző területekhez, így valószínűleg az előző két terület fejlesztésével ezen probléma is megoldódna. További nehézségeket szül, hogy a tanulók nem minden esetben látják meg ezeket a hibákat.

Az outdoor élménypedagógiai foglalkozássorozat

A bemeneti mérések eredményeinek értékelése után a nyolc foglalkozásból álló programsorozattal három fő fejlesztési területet céloztunk meg. Ezek a területek a következők voltak:

- a tanulók érzelmi intelligenciájának fejlesztése, érzékenyítés,
- a tanulók egymással való kommunikációjának fejlesztése,
- a tanulók együttműködésének fejlesztése.

Ezen célok elérése érdekében a Liddle: Tanítani a taníthatatlant (2008) című könyvében szereplő outdoor gyakorlatokból állítottunk össze egy programsorozatot. A gyakorlatok lebonyolítására főleg kültéren került sor, de az időjárás miatt néhány esetben beltéren zajlottak.

Az első élménypedagógia órán megfogalmazódtak a foglalkozásokra vonatkozó szabályok. Az „Ötujjas jelenlet szerződés”-t (Liddle, 2008. pp. 39-40) alkalmaztuk, melyet a tanulók könnyen elfogadtak, egyetértettek velük. A későbbiekben ki is egészítették és végül „Hatujjas szerződéssé” nőtte ki magát. A szabályok betartásával csak egy, beilleszkedési és magatartási problémákkal küzdő tanulónak volt problémája, ő nem volt képes tiszteletben tartani a társait, nem hallgatta meg őket.

A program kezdetén a tanulók viszolyogva fogadták a szokatlan helyzetet jelentő feladatokat. Bizonytalanok voltak, hiszen nem a megszokott módon történt a „játékokban” való részvétel. Eleinte nem akartak kommunikálni, a feladatokat megoldhatatlannak látták. Szükségük volt a facilitatori biztatásra, külső támogatásra. A kezdeti nehézségek leküzdése után a tanulók jól alkalmazkodtak az új tanulási helyzethez, és egy részük már az első gyakorlat alatt és után is szívesen vett részt ebben. Ők azon tanulók voltak, akik egyébként is vezető szerepet töltenek be az osztályban. A követő szerepet betöltőknek több időre volt szükségük a feloldódásra, de egy-két alkalom után már aktívan részt vettek a kitűzött cél elérésében.

Az élménypedagógiai foglalkozások során a tanulók néhány esetben szerepet cseréltek, ugyanis a vezetőkből lettek követők, a követőkből pedig vezetők. Ez annak is köszönhető, hogy a tanulók több különböző feladathelyzetben is kipróbálhatták magukat, így az eddig rejtett képességeik is előtérbe kerülhettek. Néhány esetben a visszahúzódóbb diákok is szembementek a harsányabb, magabiztosabb társaikkal.

A foglalkozásokat minden alkalommal egy jégtörő gyakorlattal kezdtük. Ezek a gyakorlatok tették lehetővé, hogy a csoport átszellemüljön és ráhangolódjon a foglalkozásra. A jégtörő gyakorlatok közül azokra esett a választás, melyek kihívást jelentenek a tanulóknak, de nem túl nagymértékben;

ugyanakkor a csoport fejleszteni kívánt területeit is megcélazzák. A „Csomózódás”, a „Csoportos zsonglőrködés”, a „Csoportos kő-papír-olló”, az „Embervekker”, a „Rajzos üzenet”, a „Titokzatos kártya”, „Pavlov” és a „Zip-zap” jégtörő és energetizáló gyakorlatok célja volt a ráhangolás mellett, hogy a tanulók együttműködő képességét, kommunikációs készségét, empátiáját fejlesszük. Azonban néhány gyakorlattal ezen fejlesztési célokon túlmutató szándékunk is volt. Például az „Embervekker” gyakorlat szándéka az volt, hogy a tanulók egy nyugodt állapotba kerüljenek, és ezzel ráhangolódjanak a fő gyakorlatra, ami a „Félelmek a kalapban” volt; a „Rajzos üzenet” -tel, a „Titokzatos kártya”-val pedig a kommunikációs lehetőségek sokszínűségét igyekeztük hangsúlyozni.

A fő gyakorlatok során kerülhetett igazán sor a kitűzött fejlesztési célok elérésére. Egyes feladatok több területre is hatottak, míg néhány gyakorlat kifejezetten csak egy-egy területet célzott meg. A „Félelmek a kalapban”, a „Csoport túlélése” és a „Két igazság egy hazugság” gyakorlatok – önmaguk és egymás megismerése mellett – a tanulók kommunikációs készségeit és érzelmi intelligenciáját is fejleszti. A magas szintű együttműködést igénylő „Bizalomséta” során a kommunikációs készség és az érzelmi intelligencia fejlődése is megtörténhet. A „Nem hall, nem lát, nem beszél” gyakorlat a tanulók problémamegoldó készségét, érzelmi intelligenciáját és kommunikációs, valamint együttműködési készségét is fejlesztheti. A „Ha, ha, ha” és „Héliumbot” gyakorlatokkal az együttműködő- és kommunikációs készsége is fejlődik a tanulóknak, utóbbi feladat kiváló a konfliktuskezelési téma bevezetésére. A „Ponyvaforгатás” és a „Savas folyó” gyakorlatok által a tanulók együttműködő és kommunikációs készsége, valamint problémamegoldó készsége fejlődik.

Legnagyobb kihívást azok a feladatok jelentették a tanulók számára, amikben fizikailag érintkezniük kellett. Például az első alkalommal a „Csomózódás” nevezetű jégtörő és energetizáló gyakorlat során igazi kihívást jelentett a közelség, amit csak tovább fokozott a társuk kezének megfogása. Ezért a feladatot csak módosítva, egymás pulcsijának ujját megfogva voltak képesek elvégezni. A gyakorlatok során ebben is sokat fejlődtek a diákok, ugyanis az időben előre haladva már nem okozott óriási problémát a fizikai érintkezés, egymás közelsége. Egy korábbi élménypedagógiai kutatásunk (Csajka & Csimáné, 2019) során is azt tapasztaltuk, hogy érdemes a nehezen teljesíthető feladatokat egy későbbi időpontban újból előhozni, illetve olyan feladatokkal „megágazni” nekik, amelyek rávezetnek, elősegítik a nehezebbek teljesítését.

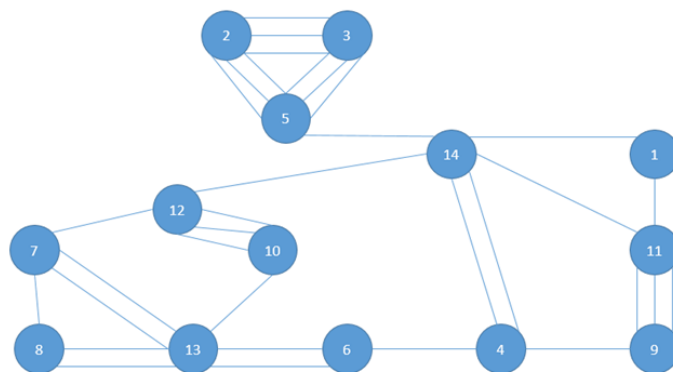
A megbeszélésben eleinte nem szerettek és nem is akartak részt venni a diákok. Kezdetben csak a nyitottabb tanulók voltak hajlandók az élményeikről beszélni, de a gyakorlatok érzelmi hatásait ők sem szívesen hozták szóba, csak külső nyomás hatására nyíltak meg. Az idő előrehaladtával ez folyamatosan változott, és az utolsó foglalkozás végére már szinte minden tanuló csatlakozott az élmények feldolgozásához, és képesek voltak a mindennapi élet eseményeire is ráhúzni a tapasztalatokat, ami a lényeg. Az élménypedagógiai módszer végső célja ugyanis az, hogy a gyakorlatok során megtapasztalt és elsajátított kompetenciákat a mindennapjaikban is tudják alkalmazni. Megfigyelhető volt, hogy a foglalkozások későbbi szakaszában az érzelmek megfogalmazása is kisebb problémát jelentett a kezdetekhez képest.

A gyakorlatok során a kitűzött célok közül a tanulók a legnagyobb fejlődést az együttműködésben és a kommunikáció fejlődésében érték el. Az induláshoz képest a foglalkozások végére sokkal kevesebb volt a konfliktus, az egymással való kommunikációjuk nyugodtabb volt, több megoldási lehetőséget is figyelembe vettek és kipróbáltak a siker érdekében; valamint ezáltal a feladatok megoldása is gyorsabb és gördülékenyebb volt.

Szociális kompetenciamérés – Kimeneti mérések

Az élménypedagógiai foglalkozások végeztével újabb méréseket végeztünk az eredmények kimutatása érdekében. A kimeneti mérés során ugyanazon kérdőíveket használtuk, mint a bemeneti mérések során, és szociogram készítésére is sor került.

A csoport struktúráját tekintve továbbra is többközpontú szerkezetről beszélhetünk, hiszen a fő fázisban vannak (4. ábra). A csoport funkcióját tekintve megtörtént a megfelelő szerkezet felé való haladás. A csoportban már nem találhatunk egyedülálló tagot, de különböző alstruktúrák továbbra is fellelhetőek. A tanulók kapcsolatait tekintve láthatóak változások, néhány tanulónak módosult a csoportbeli helye.



4. ábra. Szociometria – kimeneti mérés

A kapcsolatok számait tekintve 5 kapcsolat megszűnt, amiből két páros között kétszeres (4-13, 9-10), három páros között pedig egyszeres (4-10, 12-13, 2-8) kapcsolat volt. 2 páros között pedig gyengült a kapcsolat (14-11, 14-1). Három pár között erősödött a kapcsolat (2-5, 10-12, 8-13), és további új kapcsolatok alakultak ki 7 párosnál (14-5, 14-12, 12-7, 7-8, 8-13, 13-10, 13-6).

A bemeneti és a kimeneti mérés során létrejött szociometriai ábrát összevetve elmondható, hogy bár továbbra is többközpontú szerkezetről beszélünk, mégis sokkal komplexebb szerkezetet alkotnak az osztály tagjai. Kisebb klikkeket még mindig találunk, de már egy tag sem magányos és olyan tag sincs, akinek csak egy kapcsolata volna.

A 2-3-5-ös (A csoport) tagból álló különálló klikk továbbra is jobban elszigetelődik az osztály többi tagjától és egy erősen zárt csoportot alkotnak. Csupán egy tag által egy egyszeres kötélen keresztül csatlakoznak az osztály nagyobb részéhez.

Összességében elmondható, hogy már elindult a csoport tömb szerkezeté váló alakulása. Pozitív előrelépésnek mondható, hogy már nincs egyedülálló tag; valamint, hogy újabb kapcsolatok is kialakultak. Néhány tag csoportbeli helye meg is erősödött, azonban akadnak olyan tagok is, akiknek gyengült, vagy bizonytalanná vált az osztályban elfoglalt helyük.

A csoporttagok jellemzőinek változása – pedagógus szemmel

Az osztályfőnök tapasztalata szerint a fejlesztést követően a tanulók sokkal inkább képesek alkalmazkodni a közösséghez, nagyobb mértékben vállalnak részt az osztály feladataiban. Konfliktus esetén már nem csak az agresszív viselkedés és veszekedés jelenik meg, mint egyetlen lehetséges kiút, hanem már ideálisabb módon történik meg a konfliktusok kezelése. De természetesen még mindig adódik olyan alkalom, mikor a túl sok érzelem miatt a problémamegoldást megelőzi egy vita, veszekedés.

A tanulók könnyebben mesélnek az élményeikről és az érzelmek megosztása is gyakoribb. Bár már nem jelent akkora problémát az együttműködés, azonban a viszonyrendszer még mindig nem ideális.

A csoporttagok jellemzőinek változás – tanulói szemmel

A tanulók a legnagyobb fejlődést az osztály működéséhez szükséges készségek területén érték el. Saját véleményük szerint barátságosabban tudnak kérni társaiktól, és többször megköszönik a számukra nyújtott segítséget. Több esetben tudnak bekapcsolódni az osztályba folyó beszélgetésekbe, azonban az osztályban folyó vitákba való beavatkozások száma is megnőtt.

A másik jelentősebb fejlődés az érzelmek területén figyelhető meg. Több tanuló is arról nyilatkozott, hogy szívesebben közel enged magához valakit annak érdekében, hogy megismerje érzéseit, illetve már többen képesek megőrizni a nyugalmukat egy-egy adódó probléma esetén is. Azonban mások érzéseinek megismerése továbbra sem jelent egyszerű feladatot az osztály tagjainak.

Kisebbségi fejlődést a stressz és az agresszió kezelésének területén is elértek a tanulók. Többük szerint a konfliktusok esetén arra törekednek, hogy olyan megoldást találjanak, ami mindkét félnek jó, illetve igyekeznek higgadtan megbeszélni a kialakult problémát.

Ezen eredmények alapján elmondható, hogy a tanulók kommunikációja is fejlődött, hiszen a kezdeti agresszív viselkedés helyett megkísérlik a problémákat békés módon kezelni és megbeszélni azokat, ezáltal a konfliktusok számát is lecsökkentve.

Következtetések, javaslatok

A záró mérések szerint a tanulók társas kapcsolatainak tekintetében elmondható, hogy az osztály szociometriai szerkezete elindult a tömb szerkezetté való alakulás felé. Már nincsenek egyedülálló tagok, új kapcsolatok is létrejöttek, bár a kezdetekhez képest szűntek is meg kapcsolatok. A tanulók több alkalommal vállalnak akár kellemetlen szerepet, feladatot is az osztály életében. Könnyebb a társaikkal való együttműködés. Konfliktusok esetén kevesebb az agresszív reagálás. Kommunikációs készségeik fejlődésnek indultak, az ideális irányba haladnak. Már többen és több alkalommal nyilatkoznak élményeikről, aktuális emocionális állapotukról.

A három kimeneti mérés eredményeinek összevetése után elmondható, hogy a tanulók szociális kompetenciái a kezdeti állapothoz képest fejlődésnek indultak. Bár az eredmények és a változások kismértékűek, ez mégis jelentős előrelépés az osztály életében.

A tanulók képesek agresszió nélkül is kezelni egy-egy kialakult konfliktushelyzetet, képesek megfelelően kommunikálni egymással, többet nyilatkoznak az érzelmeikről és élményeikről, aktívabban részt vállalnak az osztály életében, a korábbiakhoz képest már nem okoz akkora problémát az együttműködés.

A vizsgálat elején kitűzött célok, miszerint a tanulók érzelmi intelligenciája, együttműködő képessége és kommunikációja fejlődjön, kis mértékben megvalósulni látszanak. Mivel matematikai-statisztikai elemzést nem hajtottunk végre, így ezt ennél jobban számszerűsítve nem jelenthetjük ki.

Arra a kutatási kérdésre, hogy milyen mértékben képes a tanulók szociális kompetenciáit fejleszteni egy nyolc foglalkozásból álló programsorozat az outdoor módszer segítségével, az a válasz adható, hogy bár látható a fejlődés, mégis csekély. Éppen ezért a látványosabb eredmény elérése érdekében több foglalkozás szükséges.

A következő kérdésre, hogy fejlődik-e a résztvevők problémamegoldó- és kommunikációs készsége a foglalkozások által, egyértelműen kijelenthető, hogy igen. Már a gyakorlatok alatti megfigyelések során is szemmel látható volt a fejlődés. A kezdeti nehézségek után a tanulók folyamatosan fejlődtek, végül a kommunikációnak és a megfelelő stratégiáknak köszönhetően egyre hatékonyabban dolgoztak együtt, ami a feladatok megoldásának minőségét is növelte.

Az utolsó kérdésre, hogy az élménypedagógia elősegíti-e az osztályközösség megerősítését, az osztályon belül további kapcsolatok kialakítását, a válasz igen. Az osztályközösségben megerősödtek a kapcsolatok, és újabbak alakultak ki. A diákok együttműködőbbek, segítőkészebbek, ami szintén azt mutatja, hogy az osztályban való összetartás is pozitív irányba haladt. Kétségtelen, hogy további programok által ezen területen is még látványosabb eredmények tárulnának elénk.

A fentiek alapján megállapítható, hogy az outdoor módszer egy programsorozaton keresztül alkalmas lehet az egyén, illetve a csoport szociális kompetenciáinak fejlesztésére és a csoportszellem, valamint az összetartozás kialakítására, akár a tanórák keretein belül is. Az eredmények alapján feltelezhető, hogy az outdoor módszer alkalmazásával – már viszonylag rövid idő alatt is – fejleszthetők a tanulók szociális kompetenciái, illetve kialakítható a tanulóknak a csoportszellem, az együttműködés és az érzékenyítés útján.

Jelen kutatás is megerősíti a szakirodalmak által leírt állításokat, miszerint az élménypedagógiai irányzat, azon belül az outdoor élménypedagógia az egyik legalkalmasabb módszer arra, hogy iskolai keretek között, akár a tanórák alkalmával a tanulók szociális kompetenciáit fejleszteni lehessen, igazodva a jelen generáció igényeihez, megfelelően az új pedagógusi szerepeknek és feladatoknak.

Hivatkozott források

- Balázs, É. (1997). Pedagógiai kísérlet. In Z. Báthory, & I. Falus (Eds.), *Pedagógiai lexikon III.* (pp. 146–147). Kerban Könyvkiadó
- Csajka, E., & Csimáné Pozsegovics B. (2015). Az élménypedagógia és a Komplex Instrukciós Program integrációjánál lehetséges szinergiái. In Á. Domokos, & P. Gombos (Eds.), *A megújulás útjai I. A KIP módszer háttere és elterjesztése a Dél-Dunántúli Régióban* (pp. 74–88). Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar.
- Csajka, E., & Csimáné Pozsegovics, B. (2019). A szociális kompetenciák fejlesztési lehetőségei az élménypedagógia módszerével hátrányos helyzetű gyermekek körében. *Képzés és Gyakorlat*, 17(2), 67–77. <https://doi.org/10.17165/TP.2019.2.5>
- Csikós, Cs. (2012). Pedagógiai kísérletek kutatómódszertana. Gondolat Kiadó.
- Fang, B. et al. (2021). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effects of Outdoor Education Programs on Adolescents' Self-Efficacy. *Perceptual and Motor Skills*, 128(5), 1–27. <https://doi.org/10.1177/00315125211022709>
- Jeffs, T., & Ord, J. (2018). Rethinking Outdoor, Experiential and Informal Education: Beyond the Confines. Routledge.
- Kispéter, A., & Sövényházi, E. (2008). *Élménypedagógia – Csapatépítő játékok*. Bába Kiadó.
- Komár, Z. (2017). Generációelméletek. *Új köznevelés*, 7(8-9), 14–16.
- Kósáné, Ormai V. (2010). A mi iskolánk – Nevelépszichológiai módszerek az iskola belső értéklésében. ELTE Eötvös Kiadó.
- Liddle D., M. (2008). *Tanítani a taníthatatlant*. Pressley Ridge.
- Mészáros, V., & Bárnai, Á. (2010). Az élménypedagógia egy lehetséges meghonosítási módja gyermekotthoni közegben. *Új Pedagógiai Szemle*, 60(1–2), 55–72.

- Reynolds, O. (2018). A critical analysis of outdoor learning experiences and the impact on pupil development and conceptual understanding. *The STeP Journal: Student Teacher Perspectives*, 5(1), 22–29.
- Törőcsik, M., Szűcs, K., & Kehl, D. (2019). Generációs gondolkodás – A Z és az Y generáció életstílus csoportjai. *Marketing & Menedzsment*, 48(Különszám2), 3–15. <https://journals.lib.pte.hu/index.php/mm/article/view/861>
- Szerző nélkül (2014). *Training of trainers*, Outward Bound Romania. Élmény-és Kalandpedagógiai Továbbképzési anyag.
- Zsolnai, A. (1994). A szociális készségek fejlesztésének lehetőségei gyermekkorban. *Magyar pedagógia*, 94(3–4), 293–302. http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/A_tanulasban_akadalyozottak/Zsolnai_MP9434.pdf
- Zsolnai, K. (2009). *A pedagógus szerepe a szociális készségek fejlesztésében*. http://rpi.reformatus.hu/hatteranyagok/MRN/MRN4_2009Dec.pdf

Szerző

Csajka Edina

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5669-4596>

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Neveléstudományi Intézet

E-mail cím: csajka.edina@uni-mate.hu

A műre a Creative Commons 4.0 standard licenc alábbi típusa vonatkozik: CC-BY-NC-ND4.0.



OKTATÁSMÓDSZERTANI KÉRDÉSEK A NEMZETBIZTONSÁGI ÉS TERRORELHÁRÍTÁSI FELSŐOKTATÁSI TERÜLETEKEN

EDUCATIONAL METHODOLOGICAL ISSUES IN THE FIELDS OF NATIONAL SECURITY AND COUNTER-TERRORISM HIGHER EDUCATION

Dobák Imre – Rémai Dániel

Összefoglalás

A nemzetbiztonsági és terrorelhárítási felsőoktatási képzések esetében az oktatásmódszertani elemek jelentős fejlődésének lehetünk tanúi az elmúlt évtizedekben. A 20. században ezek a képzési területek jellemzően a nyilvánosságtól elzárt módszereket alkalmazták, azonban napjainkra már egyre inkább nyitott, multidiszciplináris megközelítéseket integráló rendszerekké váltak. A tanulmány célja az, hogy bemutassa azokat az oktatásmódszertani elemeket, amelyek segítik a hallgatók sajátos kompetenciáinak fejlesztését a nemzetbiztonság és terrorelhárítás felsőoktatási területén. A magyar felsőoktatási rendszerben a nemzetbiztonsági és terrorelhárítási képzések alapszakként a Nemzeti Közszolgálati Egyetemen érhetők el, ahol a képzések számos egyedi jellemzővel rendelkeznek. Az oktatás során fontos szerepet kapnak a kreatív megoldások, a hagyományos és elektronikus/online környezetek integrálása, valamint a gyakorlatközpontúság, amelyek jelen tanulmányban kerülnek bemutatásra. Az oktatásmódszertan fejlesztése érdekében folyamatosan keresünk új megoldásokat (interdiszciplináris megközelítés, gyakorlatközpontúság), amelyek segítik a hallgatók kompetenciáinak bővítését, figyelembe véve a szakterületek igényeit.

Kulcsszavak: felsőoktatás, nemzetbiztonsági képzés, terrorelhárítás, új típusú oktatási módszerek, gyakorlatorientált oktatás, digitális oktatási eszközök

Abstract

The development of educational methodology in higher education courses in national security and counter-terrorism has achieved significant changes in recent decades. In the 20th century, these fields typically used closed methods not accessible to the public, whereas today they have increasingly become open systems integrating multidisciplinary approaches. The aim of this study is to present the methodological elements that help students to develop their specific competences in the field of national security and counter-terrorism. In the Hungarian higher education system, courses in national security and counter-terrorism are primarily offered at the Ludovika University of Public Service, where they have a number of unique features. Creative solutions, the integration of traditional and electronic/online environments, and a practice-oriented approach to teaching are highly important during the education of the field and they are presented in this paper. We are continuously seeking new solutions to improve educational methodologies (interdisciplinary approach, practice-oriented focus), expanding students' competencies while addressing the needs of the respective fields.

Keywords: higher education, national security education, counter-terrorism, new types of teaching methods, practice-oriented methods, digital teaching tools

Bevezetés

Általánosságban megfogalmazható, hogy a 20. században a biztonságért felelős szervezeteket a nyilvánosság elől elzárt képzési és oktatási formák és módszerek jellemezték, azaz erőteljesen építettek a belső képzési modellekre, amelyek eszköztára nem volt ismert a nyilvánosság számára. Napjainkra ugyanakkor jelentős változások történtek mind a hazai, mind a nemzetközi szinten, és a biztonsági, ezen belül is a nemzetbiztonsági és a terrorelhárítási ismereteket nyújtó képzések már nemcsak belső képzési folyamatokban, hanem évek óta nyíltabban, eredményesen működnek a felsőoktatási rendszerekbe integrálva is. Képzési területeiken folyamatosan keresik és építik be a sajátos kompetenciák megszerzését segítő új elemeket, amely kapcsán jelen tanulmány a hazai felsőoktatási gyakorlatban alkalmazott oktatásmódszertani elemek vizsgálatára fókuszál. Tekintettel a képzési terület speciális voltára, a képzésben résztvevők szakterületére és az ehhez kapcsolódó speciális képesség- és kompetenciahalmazra, tanulmányunkban nem vizsgáljuk a hallgatói képességeket, hanem szigorúan a képzési módszertan megújítására fókuszálunk. Ennek egyik alapját a nemzetközi példák és jó gyakorlatok, míg a másik pillérét az oktatásmódszertanhoz kapcsolódó hallgatói visszajelzések jelentik.

Napjainkban a biztonsággal foglalkozó tudományok, a biztonság különböző megközelítésének tudományos dimenziói multidiszciplináris területként jelennek meg, felölelve a társadalomtudományok, a hadtudomány, a rendészettudomány, vagy akár a kibertérnek köszönhetően a műszaki tudományok egyes elemeit. A felsőoktatásban ennek megfelelően számos eltérő nemzetközi példával és gyakorlattal találkozhatunk, amely jelen vizsgálat elvi megközelítését is nehezítette (Boda, 2022; Dobák, 2022).

A biztonságot érintő tudományterületek sokszínűségét tekintve, a nemzetközi szakirodalmak széles körben foglalkoznak a hírszerzés, a titkosszolgálatok, valamint a kapcsolódó veszélyek, és kihívások, így a terrorizmus kérdéskörének kutatásával (többek között: d'Amato & Hunter, 2023; Gearon, 2019; Goodman, 2006). Az angol nyelvű forrásmunkák az „intelligence”, „intelligence studies”, „national security studies”, „counter-terrorism” kulcsszavak mentén összpontosulnak, amely kulcsszavak a képzési területek beazonosításában is kiindulópontok lehetnek (Dobák, 2022). A nemzetbiztonság és terrorelhárítás mint képzési területek együttes vizsgálatát ugyanakkor nehezíti, hogy amíg az első a biztonság átfogó megközelítése mellett a titkosszolgálatok működésének tudományos megközelítéséhez kapcsolódik, addig a második egy konkrét, ugyanakkor összetett jelenség elleni tevékenységre összpontosít. Mindezek ellenére a képzési kompetenciák tekintetében egyaránt jelen vannak a biztonságtudatos gondolkodás, a felértékelődő műszaki-informatikai és jogi ismeretek, valamint a katonai-rendvédelmi-biztonsági ágazat működésében való eligazodás képessége. Kiindulásként a hazai gyakorlatot vettük alapul, ahol a terrorelhárítási felsőoktatási ismeretkörök szakirányként vannak jelen az önálló nemzetbiztonsági (ezen belül a polgári nemzetbiztonsági) képzési területen. Ennek megfelelően jelen tanulmány a felsőoktatási képzési környezethez igazodva a témakört együttesen, míg bizonyos elemeiben a sajátosságokra kitérve, külön tárgyalja.

Az áttekintés során kulcskérdésként merül fel, hogy a szigorú hivatásrendi kötelezettségekhez és a rendkívül széles, sokszor kevésbé tipizálható, gyakorlati jellegű ismereteket igénylő tevékenységekhez milyen, a felsőoktatásban is alkalmazható, a kompetenciák fejlesztését segítő módszerek társulhatnak. Ugyanakkor a témakör nem választható el a felsőoktatásban megjelenő általános oktatásmódszertani környezettől, a hagyományos, valamint az elektronikus, illetve online környezetre épülő kreatív megoldások vizsgálatától. Mindemellett a magyar viszonyok esetében több hatás is érvényesül. Egyrészt a nemzetbiztonsággal és ahhoz köthetően a terrorelhárítással kapcsolatos, az érdekelt szervezetek által meghatározott elvárások szerinti ismeretek oktatására kizárólag a Nemzeti

Közszolgálati Egyetemen kerül sor. Ennek megfelelően a képzés számos egyedi jellemzővel rendelkezik, a meghatározott beiskolázási irányoktól kezdődően, a speciális oktatási tematikákon át egészen az elsajátítandó ismerethalmaz munkahelyi felhasználhatóságának mértékéig. Másrésről, mind a nemzetbiztonsággal, mind a terrorelhárítással kapcsolatos ismeretek köre egy folyamatosan bővülő, változó és aktualizálásra szoruló halmazként értelmezhető. A tanulmány kiemelt célja, hogy bepillantva a képzés sajátosságaiba megállapítsuk, melyek a tipizálható módszerek és melyek a szakspecifikus jellemzők.

Neves külföldi egyetemek oktatási portfóliói (pl. King's College – London / Egyesült Királyság, Federal University of Applied Administrative Sciences / Németország, Federal University of Applied Administrative Sciences / Svédország) jelzik azt a dinamizmust, ami a megújuló, a humán területek mellett a technikai, valamint a kibertér irányába mutató ismeretek szükségességét jelzik, és amely irányba a hazai gyakorlat is már évekkel ezelőtt lépéseket tett. A már rendelkezésre álló eredmények és tapasztalatok, valamint a hasonló nemzetközi felsőoktatási környezetben látható minták így azonos irányba, a területhez köthető kutatások és az elvárt kompetenciákat biztosító oktatási elemek, valamint magának a felsőoktatási terület folyamatos fejlesztésének az irányába mutatnak.

Elméleti keretrendszer és módszertan

A biztonság, azaz a fenyegetettség hiánya alapvető emberi szükséglet, melynek megszerzésére való törekvés, a fizikai környezet feltérképezése, a veszélyforrások azonosítása és az azok elleni védekezési mechanizmusok kimunkálása végigkíséri az emberi történelmet. A leírt folyamat jelentős mértékű hasonlóságot mutat a tudományos megismerés folyamatával, azaz a fenti összehasonlítás alapján kijelenthető, hogy a biztonsággal kapcsolatos kutatások és a biztonság megteremtésére törekvő módszeres kidolgozása tudományos tevékenységnek tekinthető.

A vizsgált kutatási terület ebből a szempontból különösen aktívnek tekinthető, hiszen az elmúlt évtizedekben folyamatosan nőtt a hírszerzési-nemzetbiztonsági képzések kérdésköréit vizsgáló tanulmányok száma (Berger et al., 2025; Dexter, 2017; Gaspard & Pili, 2024; Ivan et al., 2025). A témakör nemzetközi aktualitását jelzi a 2020-ban létrejött Intelligence College in Europe (ICE) szervezete is, amely kormányközi kezdeményezésként a nemzetbiztonsággal kapcsolatos témák képzési és tudományos megközelítésén keresztül a stratégiai hírszerzési kultúra fejlesztéséhez kíván hozzájárulni Európában. Az európai szintű partneri hálózattal rendelkező ICE közel 40, neves oktatási-tudományos intézménnyel rendelkező akadémiai hálózatának a hazai képzési intézményi terület is tagja, elősegítve más tudományos kutatók eredményeinek, intézményeik hasonló gyakorlatának megismerését.

Módszertani szempontból nem mehetünk el a nemzetközi környezetben egyre jelentősebb számban látható, a hírszerzési – nemzetbiztonsági példákat, elméleti képzési megközelítéseket, akár a szükséges kompetenciákat tudományos módon feltáró tanulmányok mellett (többek között: Berger et al., 2025; d'Amato & Hunter, 2023; Gearon, 2019; Goodman, 2006). Mindezek azonban alapvetően a biztonsági ágazat megközelítését tükrözik, igaz több elemükben már a felsőoktatás kérdéskörét is beépítve. Mindezek a szerzők számunkra rendkívül jó kiindulási alapot adtak a hazai gyakorlat elhelyezésére, megítélésére, a külföldi oktatási példák és a hazai vizsgált oktatási struktúra összehasonlítására, amelyre tételesen azonban – mivel szétfeszítené jelen tanulmány kereteit - nem térünk ki. Módszertani elemként a fő hangsúlyt a nemzetközi szinttel összevethető, és a hazai felsőoktatási keretrendszerben alkalmazható, és a vizsgált területen már alkalmazott gyakorlatok ismertetésére helyeztük. Ennek eleme volt a képzésben végzett hallgatók anonimizált, kérdőíves

lekérdezése is, amelyre az elmúlt években több lépcsőben is sor került. Mindezek hozzájárulhatnak a már működő példák hallgatói megítélésén keresztül a hallgatóközpontú oktatás további fejlesztési lehetőségeinek feltárásához.

Kitekintés a nemzetközi képzési környezetre

A nemzetközi felsőoktatási környezetre kitekintve megállapíthatjuk, hogy a nemzetbiztonság területére fókuszáló képzések szélesebb körű megjelenése a múlt század utolsó negyedére tehető. Térnyerésük mögött több tényező is látható: így a biztonságpolitikai környezetben bekövetkezett átfogó változások, a társadalom szélesebb körét érintő jelentősebb biztonsági események, továbbá, hogy a képzést biztosító egyetemek is felismerték a biztonsági ágazat iránti növekvő keresletet és lépéseket tettek akkreditált képzések létrehozásával annak kiszolgálására (Goodman, 2006).

Mindez azonban előtérbe hozott egy újabb kérdést is, egyrészt a zárt és nyitott képzési formák problémáját (Gaspard & Pili, 2024), másrészt, hogy mit, kik, hol és hogyan oktassanak ezeken a felsőoktatási képzéseken: az alapvető dilemma, hogy a biztonságpolitikai kérdéseket széles körben átfogó, generalista jellegű irányok, vagy a szakértőket képező, egy-egy területet mélységében jobban vizsgáló (pl. elemző-értékelő, elhárító) képzések váljanak meghatározóvá? Mindezek azt eredményezték, hogy az ezredforduló után számos képzési formában (egyetemi szakok, posztgraduális képzések, tanfolyamok) és irányban indultak fejlődésnek a nemzetbiztonsági felsőoktatási képzések (Dujmovic, 2017) és kezdtek el az egyetemek speciális programokat kínálni, például hírszerzési kérdésekben (kezdetben az Egyesült Államok, Franciaország, Izrael, Spanyolország) (Corvaja et al., 2016). A jövőbe tekintve elmondható, hogy a generalista vagy szakértői jellegű megközelítés különösen fontossá válhat a mesterséges intelligencia (MI) térhódításának tükrében, ahol bizonyos területeken az MI használatának lehetősége akár felerősítheti a generalista jellegű megközelítést, hiszen professzionális igénybevétele új távlatokat nyithat.

A biztonsági és nemzetbiztonsági vonatkozású képzések nemzetközi kínálatát tekintve a nemzetközi adatbázisok napjainkban is bő kínálatról tanúskodnak, amelyek a biztonságpolitikai kérdéseken túlmutatva a hírszerzés és elhárítás, elemzés-értékelés, információgyűjtés területeire összpontosítanak (Dobák, 2022). Egy-egy tanulmány erejéig láthatóak a hazai gyakorlathoz hasonló, kreativitást növelő, gyakran gamifikált elemeket tartalmazó szimulációs elemek (Lahneman & Arcos, 2017).

A titkosszolgálati vonatkozású képzések oktatói között a szakmai szférából és a tudományos életből érkezett tanárokat egyaránt találhatunk (Dujmovic, 2017), amely a szakmai megközelítések mellett egyben megoldást is jelenthet a területen rendelkezésre álló zártabb, és az egyetemi világban megjelenő nyíltabb ismeretek becsatornázására egyaránt. Ennek megfelelően mind a hazai gyakorlatban, mind a nemzetközi minták esetében az ágazati szakemberek mellett megjelennek az egyetemi szféra oktatói és tudományos kutatói, akik különböző tudományterületek (biztonságpolitika, jog, hadtudomány, rendészettudomány, történettudomány) irányából közelítik meg a vizsgált területet (Gearon, 2019).

A terrorelhárítási ismeretek oktatásának nemzetközi környezetét áttekintve összességében azt láthatjuk, hogy a nagyobb államokban, különösen a terrorveszély szempontjából erőteljesen kitett országokban a terrorizmusról és a terrorelhárításról szóló ismeretek rendelkeznek önálló képzéssel. Csak Nagy-Britanniában 47 olyan állami és további hét civil szakirányú továbbképzés jellegű tanfolyamot, alap- vagy mesterképzést találtunk, ami vagy önmagára a terrorizmusra, vagy szorosan a

terrorizmusához köthető biztonsági kihívásokra fókuszál. Egy 2022-ben végzett belső felmérés során az említett, egyesült királyságbeli kurzusokon túl további 33 ország nagyvárosaiban működő képzéseket tekintették át, Wellingtontól, Ottawan, Oslon, Rijádon és Abu Dhabi-n át egészen Pekingig. Általában elmondható, hogy a képzések nagyon változatosak mind a képzési formák, mind az óraszámok és kurzusok tekintetében (TEK Tanszék belső kutatás). Általában holisztikus biztonsági szemlélet jelenik meg ezekben: a kurzusok igyekeznek átfogó képet adni a terrorizmus jelentette kihívásokról, kockázatokról és veszélyekről össztársadalmi szemponttól egészen a különböző alrendszerekig, és számos esetben kiemelten fókuszálnak a piaci szektort érintő fenyegetések kezelésére (d’Amato & Hunter, 2023). A képzések általában a modern, moduláris és rugalmas képzési formát jelenítik meg, ahol a terrorellenes fellépés kérdése be van ágyazva valamilyen nagyobb területbe, például a biztonsági tanulmányok területébe. Számos nyilvánosan elérhető képzési tematikában megjelennek az új típusú kihívások, mint például az egészségügy szerepe, az ökoterrorizmus, a drónok kérdése, a kiberterrorizmus, az új típusú elkövetési formák (pl.: ramming – gépjárművel végrehajtott terrorcselekmény), a radikalizmus területén megfigyelhető és várható változások és az ellenük való védekezés, fellépés. Megjelennek továbbá olyan határterületek, mint az adatbiztonság vagy a terrorellhárítás etikája is.

A hazai nemzetbiztonsági felsőoktatás kerete

A nemzetbiztonsági felsőoktatási keretek között Magyarországon a Nemzeti Közzolgálati Egyetem kínálatban katonai és polgári nemzetbiztonsági képzésekkel találkozhatunk, ahol a képzéseket a Nemzetbiztonsági Intézet koordinálásával három tanszék (Katonai Nemzetbiztonsági Tanszék, Polgári Nemzetbiztonsági Tanszék és Terrorellhárítási Tanszék) biztosítja. A katonai nemzetbiztonsági képzések az egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Karán, a polgári nemzetbiztonsági képzések (szakirányokkal) a Rendészettudományi Karon kerülnek meghirdetésre. A képzési szerkezetet tekintve 2023-ban lezajlott képzésfejlesztés eredményeként közös szakmai kompetenciahalmaz került definiálásra (534/2023. (XII. 5.) Korm. rendelet), ugyanakkor továbbra is meghatározó és jól látható a katonai és polgáriirány alap- és mesterképzéseire jellemző eltérő szakmaisága, amely a tantárgyi kínálatban is megmutatkozik. Az alap- és mesterképzési kínálat további, a képzéseket megrendelő szervezetek igényeihez illeszkedő összetettségét jelzi, hogy a polgári nemzetbiztonsági alap- és mesterszakokon belül humán felderítő, technikai felderítő és terrorellhárítási szakirányok (2023-ig specializációk) jelennek meg. A jelenlegi viszonyok az elmúlt több mint tíz év összetett, többlépcsős szakfejlesztési folyamatainak (2016, 2017, 2019, 2022, 2023) eredményeként jöhetnek létre, amelyek szerkezetükben előremutató módon és stabilan biztosíthatják a képzési keretrendszer (7/2016. [II.15.] MvM rendelet, 282/2016. [IX. 21.] Korm. rendelet, 222/2019. [IX. 25.] Korm. rendelet, 534/2023. [XII. 5.] Korm. rendelet). Jelen tanulmány a polgári nemzetbiztonsági képzési területre, és azon belül a szakirányok vizsgálatára helyezi a hangsúlyt, hiszen ezek a szakon belül számos területen azonos oktatásmódszertani elemeket alkalmaznak.

Fontos kiemelni, hogy a képzésre beiskolázható hallgatók köre zárt és ezáltal a képzési rend szigorúan kötött, valamint a képzési keretszámok alacsonyabbak, mint más, polgári szakok esetében. Az alábbi táblázat foglalja össze a szak indulása óta a jelentkezők és felvettek számát az alap- illetve mesterképzés vonatkozásában:

1. táblázat. A polgári nemzetbiztonsági szakra jelentkezők és felvételt nyertek számának alakulása éves bontásban 2017–2024

Év	Alapképzés		Mesterképzés	
	Jelentkező	Felvételt nyert	Jelentkezők	Felvételt nyert
2017	80	18	nem indult	
2018	59	10	52	20
2019	71	26	23	4
2020	41	10	35	23
2021	67	22	17	7
2022	34	10	31	8
2023	74	31	31	15
2024	80	24	41	20

Forrás: felvi.hu

Alkalmazott oktatási módszerek és gyakorlatok

A hazai nemzetbiztonsági képzések belső tartalmáról, struktúrájáról az elmúlt több mint tíz évben számos tanulmány született (Dobák, 2018; Vida, 2014), így a törzsanyag részletes szerkezetének ismertetésétől jelen tanulmányban eltekintünk, és a kompetenciák fejlesztésének irányait emeljük ki. Ebben a vonatkozásban mind az alapszintű, mind a mesterszintű képzéseken a közös nemzetbiztonsági kompetenciák között elvárt tudásként a nemzetbiztonsági tevékenység legfontosabb elméleti kérdésköreinek ismerete, a jogszabályi környezet, a titkosszolgálatok történeti fejlődése, a felderítés, elhárítás alapvető sajátosságai, továbbá többek között az együttműködés vagy akár az önálló döntéshozatalra való képesség jelenik meg. A nemzetbiztonsági szakmai ismeretkörökön túl kiemelten fontos a biztonságpolitikai és jogszabályi környezet szélesebb megértése, az elemzésértékelést megalapozó képességek fejlesztése is. A polgári nemzetbiztonsági képzéseken értelemszerűen a humán felderítő, a technikai felderítő, valamint a terrorelhárítási szakirányokⁱⁱ tovább célirányosítják a képzéseket.

A törzsanyagban fontos helyet foglalnak el az alapszakon is, de különösen a mesterszakon a vezetési ismeretek (pl. vezetés- és szervezésméleti kérdések, szervezeti modellek, döntéselőkészítés, koordináció, projektmenedzsment), ahol a gyakorlati kérdéskörökön túllépve a mesterszakon már átfogóbb elméleti kérdések kerülnek oktatásra, valamint fontos szerepet kap a szakma elméletének és módszertanának fejlesztésére való képesség is.

A nemzetbiztonsági ismeretkörökön túl a terrorelhárítási ismeretek oktatása számos formában megvalósítható – egyes területei önálló tréningek vagy képzések formájában speciális módon oktathatóak –, ugyanakkor szükséges a terület felsőoktatási képzésben megjelenő holisztikus megközelítése és megismerése. A terrorelhárítás oktatásának egyszerre kell építenie az egyetemi kereteken belül történő oktatásra és a szakterületeken belüli képzési formákra, amelyeket szakirányú továbbképzésekkel, belső tanfolyamokkal lehet és érdemes megvalósítani. A felsőoktatási keretek között megszerzett tudás átfogó ismereteket ad és segít megérteni a modernkori terrorizmus jelenségét, ezáltal a hallgatók egy jól képzett, világra nyitott, open-minded, az új kihívásokra rugalmasan reagálni képes, innovatív szakembergárdát fognak alkotni.ⁱⁱⁱ A képzés számos ponton eltér a hagyományos egyetemi képzésektől, ami nem csak a zártságában merül ki, hanem, mivel a terrorelhárítás folyamatosan és dinamikusan fejlődő terület, érinti az egyes évfolyamok számára közölt ismereteket

is. Egy példával élve: bár az alapismeretek általában konstans módon megjelennek az oktatási anyagban, az esettanulmányok, amelyeken keresztül az oktató szemléltetni kíván egy területet a terrorizmus számtalan dimenziója közül, folyamatosan cserélődnek és aktualizálódnak. Ennek oka, hogy az oktatók törekednek arra, hogy minden esetben a lehető legrelevánsabb és legfrissebb ismereteket adják át az aktuális évfolyamnak.

A fent leírt, nemzetbiztonsági képzési területéhez kapcsolódó kompetenciák fejlesztése érdekében folyamatos azoknak az oktatásmódszertani megoldásoknak a keresése is, amelyekkel kreatívan és hatékonyan lehet fejleszteni a hallgatókat. A kompetenciák lefedik a képzések sajátos jellegéből és a szakterületek igényeiből származó elvárásokat, ugyanakkor megjelennek olyan szempontok is, mint az interdiszciplináris jelleg, a gyakorlatközpontúság, a modern technológiai ismeretek, kortárs etikai és jogi elemek, és azok a soft skillek, amelyek lehetővé teszik, hogy a hallgatók a megszerzett tudás releváns részeit a szektoron kívül is használni tudják. A képzések szempontjából fontos a minőségbiztosítás, ami jelen esetben azt jelenti, hogy az új típusú oktatási módszereknek nemcsak a tudás és képességek átadására, de ezen elemek meglétének és alkalmazásának képességeire is fókuszálni kell.

Az általánosan ismert oktatásmódszertani elemek további szélesítése mellett (Korpics et al., 2023) a képzési területen korábban kevésbé hangsúlyos módszer is erősítésre, illetve beépítésre került:

- Hagyományosan jelen vannak a külső szakértői előadások, valamint a szakmai esettanulmányok feldolgozásának módszere, amelyek segíthetik a gyakorlati tapasztalatok mélyebb rögzülését. Ezek okai között említhető, hogy számos témakör a hagyományostól eltérő oktatási módszereket követel meg, amely összhangban áll a terület nemzetközi példáival. Általában elfogadott nézőpont, hogy az egyetemi lét egy oktatói-kutatói miliő, ahol az ember elmélyült kutatómunka után meg tudja osztani az ismereteit. Ezzel teljes mértékben egyetértünk, ugyanakkor a terület specialitása miatt fontosnak tartjuk, hogy az alapismereteket és az új eredményeket feldolgozó, kvázi egyetemi oktatói mag mellett olyan szakértők előadásaira is sor kerüljön, akik az adott területen releváns, aktuális példákkal tudják a hallgatók tudását magasabb szintre emelni.
- A szakmai vendégelőadók biztosíthatják adott szakismeretek és információk átadását, jelentős mértékben segítve a képzés egyediségének megőrzését, ugyanakkor ez az oktatási forma jelentős mértékben megnehezíti a hagyományos egyetemi szakirodalmi lista és jegyzetapparátus alkalmazását, a hallgatóknak sokkal inkább támaszkodniuk kell az órai anyagokra és saját jegyzeteikre.
- A terrorrelhárítási szakirány esetében az elméleti ismeretek elsajátításán túl szintén kiemelt helyet foglalnak el a gyakorlati feladatokon keresztül történő tanulási módszerek. Ezek alapvetően lehetnek esettanulmányok áttekintése mentén induló vagy önálló szituációs, elemzési feladatok akár csoportban, akár egyénileg. Elméleti alapja, hogy a probléma alapú tanulás érdekfeszítő, valós és releváns intellektuális kutatásba vonja be a tanulókat, és lehetővé teszi számukra, hogy bizonyos élethelyzetekből tanuljanak, hiszen a diákok új készségeket és új módszereket sajátítanak el a „*problem based learning*” (PBL) metódusán keresztül (Barell, 2006; Harland, 2002). Williams és munkatársai (2003) azt állapították meg, hogy a diákok értékelik a PBL tanulási folyamatban való aktív részvételt. Ez fokozza személyes fejlődésüket, valamint növeli önbizalmukat és tanulói felelősségüket (Williams et al., 2003).
- Néhány éve került meghonosításra az ún. tematikus szakmatörténeti séta, amely során korabeli, „titkosszolgálati” relevanciával bíró történelmi helyszíneket keresünk fel, színesítve az

ismeretek megszerzésének folyamatát és segítve azok jobb rögzülését. Mint az intézet honlapján is megfogalmaztuk: „A tematikus séta kidolgozása az új, kreatív képzési, oktatási megoldások kereséséhez illeszkedik, így közel sem pusztán a látnivalók megtekintésére szorítkozik: az egyes helyszíneken oktatóink rövid előadásokat tartanak az adott helyszínhez kapcsolódó korszakról, a történelmi események titkosszolgálati vonatkozásairól, az ezekben fontos szerepet játszó épületekről, személyekről, lehetőséget biztosítva a látottak és hallottak kötetlenebb formában történő átbeszélésére is” (NBI, 2021). A hallgatói visszajelzések alapján folyamatosan vizsgáljuk a módszer fejlesztési lehetőségeit (akár időben, akár helyszínekben). A témakörben 2021 végén elvégzett kiscsoportos felmérésünk (N = 17) egyértelműen megerősítette, hogy a szakmatörténeti séta új ismereteket adott a hallgatók számára és kiegészítette a hagyományos formában tanultakat.

- Módszerként jelen van a biztonságpolitikai és nemzetbiztonsági kérdések elméleti vizsgálatát, vitákat, megbeszéléseket lehetővé tevő fiktív környezet (fiktív ország). Ennek alkalmazásával célunk, hogy az elméletben megismert kérdéseket átültessük a valós környezethez hasonló szituációs viszonyokba. A fiktív keret (és az azt segítő oktatás támogató anyagok) elkészítésével hatékonyan lehet modellezni egy-egy biztonságpolitikai vonatkozású szituációt, folyamatot, és ez a megoldás teret ad a hallgatók véleményformálásának, kreativitásának is. Az alkalmazott módszer tekintetében rendkívül pozitív hallgatói visszajelzések érkeztek, így annak továbbfejlesztése jelenleg is zajlik.
- Terrorelhárítási szakirányon gyakran alkalmazott oktatási módszer a civil kutatóközpontok szerepének bemutatására a terrorelhárításban, hogy nemzetközi példák mentén ismertetjük a hivatásos szervek és a társadalmi szervezetek együttműködésének hasznosságát. Erre önálló gyakorlatot is építettünk, amelynek keretében a hallgatóknak csoportokban kell feltérképeznie a nemzetközi kutatóközpontok hálózatát és beazonosítani, hogy egy adott témában milyen módon tudnak validált és érvényes információkat gyűjteni.
- 2023-ban az NKE Proof of Concept pályázatán belül a Terrorelhárítási Tanszék egy szimulációs oktatási felület létrehozására irányuló fejlesztési projektben dolgozott (NKE PPI, 2019). A fejlesztés célja az volt, hogy a Tanszék által megálmodott felület lehetőséget biztosítson szimulációk készítésére, amelyek segítik a problémacentrikus feladatmegoldás gyakorlását egyéni vagy csoportos formában. A keretrendszer központja a szimulációs tér, ahol a „játékosok” előre megtervezett szcenáriók megoldásában vesznek részt és döntéseik alapján előre programozott logikai döntések mentén felépített utakat járnak be. A kalandjáték-könyveket idéző feladatok mellett tudástér és egy vizsgákra felkészítő kvízter is segíti az ismeretek átadását. Az alkalmazás terei egyszerre fejlesztik a kreatív tanulást, az oktatást és a problémamegoldást. Az applikáció használható egyetemi keretek között a biztonság dimenzióira fókuszálva, de az általános iskolától a középiskolákon át az egyedi tréningek világáig alkalmas lehet szimulációk felvázolására és gyakoroltatására. Nemcsak képességek, hanem tudás és gondolkodásmód átadására is alkalmas. A pilot projekt keretében leprogramozásra került a keretrendszer. A felhasználási tér kibővítése és továbbfejlesztési lehetősége a korábban említett oktatási terek befogadóképességén és hajlandóságán múlik, illetve azon, hogy a hasonló intézmények mennyire nyitottak az új, innovatív oktatás felé (3S, 2023). Az alkalmazás jelenleg az implementálás fázisában van, valamint elkezdődött a szcenáriók feltöltése.
- Mind a nemzetbiztonsági, mind a terrorelhárítási területen kiemelt szerepe van a csoportos gyakorlatok megoldásának. Ezek a gyakorlatok fejlesztik a hallgatók problémamegoldó képességeit és a kooperatív feladatmegoldást. A hazai gyakorlatban, a nemzetközi példákkal összhangban (Dexter et al., 2017) számos különböző kurzus esetében találkozunk olyan gyakorlati elemekkel, amikor a hallgatóknak a kurzus során – az alapvetően szükséges tudásanyag

és információk elsajátítását követően – páros vagy csoportos formában kell feladatokat megoldaniuk. Ezek lehetnek elméleti keretrendszerek felállítására vonatkozó feladatok (például nemzetbiztonsági stratégia tervezése, egy adott biztonsági környezetben ideális és hatékony nemzetbiztonsági struktúra felépítése). Másik megközelítés az elméletben megismert eszközök gyakorlati alkalmazhatóságának tesztelésére irányuló feladatok (például a terrrorszervezetek szervezetszociológiai ismereteire építve egy gondolat kísérlet során az egyik csoport feladata egy terrrorszervezet elméleti működésének felvázolása, míg a másik csoport feladata a gyenge pontok azonosítása és az alkalmazható terrorellenes eszköztár ismertetése mentén ennek „felszámolása”). A hírszerzés-nemzetbiztonság oktatásához kapcsolódó szimulációs példák a nemzetközi környezetben sem ismeretlenek (Lahneman & Arcos, 2017).

- Napjaink digitális világában az adatok behálózják az életünket és körülvesznek minket. Adatalapú társadalomban élünk, de vajon kellően jól és okosan használjuk-e fel a rendelkezésre álló adatokat? Az adat segíti pontosítani, optimalizálni a döntési mechanizmusokat, ugyanakkor az adatalapú gondolkodás, az adatalapú oktatás számos lehetőség előtt kitarja az ajtót, szemléletet formál és megváltoztatja a világról alkotott képünket. Nem utolsó sorban: az adat jelentős mértékben segíti az új ismeretek elsajátítását (Rémai, 2024). Ennek megfelelően, az adatok és adatvizualizáció alkalmazása egy folyamatosan fejlődő irány a terrorelhárítási képzésen belül, amelynek nemcsak a hallgatók képzése és szemléletformálása a része, hanem az oktatóké is. Adatvizualizációs tréningekkel és gyakorlatokkal próbáljuk meg ösztönözni az oktatókat a tananyagok vizualizálására, míg a hallgatókat a kreatív, adatalapú, vizuális feladatmegoldásra. Ehhez kapcsolódóan készült el egy összefoglaló online linkgyűjtemény, amely rendezett formában, átfogó képet ad az adatvizualizáció elméletéről és az alkalmazható eszközökről (Adatvizualizációs linkgyűjtemény, 2024).
- A mesterséges intelligencia és a nagy nyelvi modellek megjelenése alapvetően változtatta meg a felsőoktatási számonkérés formáit és lehetőségeit. Igazodva az új irányokhoz egyre több terület és tárgykör esetében jelenik meg alkalmazott számonkérési módszerként az egyéni vagy csoportos projekt munka. A mesterséges intelligencia alkalmazása elkerülhetetlen, ezért nem tiltva, hanem támogatva kell megtanítani a hallgatóknak a helyes használatot. Ez magában foglalja a megfelelő promptolási képességek elsajátítását, a tényellenőrzés módszereit és fontosságát, továbbá a megfelelő hivatkozást az MI által előállított tartalmak esetében (Petruska, 2024).
- Kísérleti jelleggel kerülnek bevezetésre a közeljövőben – első lépésben a terrorelhárítási szakirány esetében – olyan szoftverek (pl.: Miro Board) és technikai eszközök (pl.: interaktív tábla), amelyek a kollaboratív tanulási folyamatokat támogatják (Pásztor-Kovács, 2015).

A képzés számára ugyanakkor kihívást jelent, hogy az egyes évfolyamok összetétele jelentősen eltérhet, nem azonos tudással induló, nagyon eltérő szakterületet képviselő hallgatókat találhatunk egy-egy csoporton belül. Éppen ezért fontos, hogy az elméleti ismeretek megszerzése mindenki számára egyformán lehetséges legyen, azonban a szakirányú tárgyak esetében kreatív oktatási módszerekkel lehetőséget biztosítsunk arra is, hogy a hallgatók kamatoztassák a meglévő szakmai tudásukat. A speciális szakterületek látásmódjának megjelenése az egész hallgatói csoport fejlődését pozitív irányba befolyásolhatja.

Oktatási tapasztalatok – hallgatói visszajelzések

A polgári nemzetbiztonsági irányultságú képzések több mint tíz éves története során rendszeresen gyűjtöttünk hallgatói visszajelzéseket a képzés minőségének és módszertanának fejlesztése érdekében. Ezek a visszajelzések önkéntesen kitöltött, anonim kérdőívek formájában történtek, jellemzően a képzés különböző szakaszaiban (pl. belépés, zárás, tematikus események). Bár a válaszadói hajlandóság és az alacsony elemszám korlátokat szabott az elemzések mélységének, az összegyűlt információk hasznos iránytűként szolgáltak a képzési tartalmak és módszerek alakításában.

A visszajelzések középpontjában nem a hallgatói kompetenciák értékelése állt, hanem az oktatási módszerek és tananyagok relevanciájára, alkalmazhatóságára és hozzáférhetőségére vonatkozó tapasztalatok feltérképezése. A felmérések eredményei számos ponton erősítették meg a korábban megkezdett képzésfejlesztési irányokat, és több esetben új szempontokat is felszínre hoztak.

A hallgatók rendszeresen visszajelzést adtak az alkalmazott oktatási eszközökről és módszertanokról. Megerősítést nyert például, hogy a képzésbe beépített külső szakmai látogatások pozitívan járultak hozzá az ismeretek gyakorlati kontextusba helyezéséhez. A levelező képzés során különösen fontosnak bizonyult a felkészülési anyagok hozzáférhetősége: a válaszadók nagy része előnyben részesítette az oktatóktól kapott anyagokat, míg kisebb, de számottevő arányban értékelték az elektronikus és nyomtatott tananyagokat is. Bár az e-learning eszközök kezdetben kevésbé bizonyultak népszerűnek, a COVID–19 járvány hatására ezek a formátumok időszakosan elsődlegessé váltak.

A bemeneti felmérések tanúsága szerint tartósan jelenlévő bizonytalansági tényező, hogy a jelentkezők nem tudják előzetesen megbecsülni, mennyi időt kell majd egyéni tanulásra fordítaniuk. Az erre adott válasz a képzés előtti tájékoztató tevékenység bővítése volt, azonban a legfrissebb, 2024-es adatok szerint ez a kérdés továbbra is aktuális maradt.

A képzés zárószakaszában végzett vizsgálatok alapján a hallgatók elégedettek voltak az oktatók felkészültségével és hozzáállásával; sokan kiemelték a partneri viszonyt, mint pozitív élményt. A szakdolgozatok témaválasztása általában összhangban volt a hallgatók szakmai érdeklődésével. Az oktatók által biztosított konzultációs lehetőségek és a támogatás a visszajelzések alapján megfelelőnek bizonyultak, és a hallgatók többsége pozitív élményként élte meg a záródolgozat elkészítésének folyamatát.

A terrorelhárítási specializáció korábbi hallgatóival folytatott felmérés tapasztalatai arra utalnak, hogy a képzés tartalma összhangban van a szakmai elvárásokkal, és a résztvevők úgy érezték, máshol nem lett volna lehetőségük e speciális tudás megszerzésére. Ugyanakkor hangsúlyozták az idegen nyelvű forrásanyagok bővítésének igényét.

Összegzésként megállapítható, hogy a hallgatói visszajelzések alapvetően pozitív képet adtak a képzés tartalmáról és módszertanáról, ugyanakkor rámutattak olyan részterületekre is, ahol további fejlesztési lehetőségek kínálkoznak. Az oktatási eszközök és módszerek átgondolt korszerűsítése, a tananyagok hozzáférhetősége és a hallgatói elvárásokhoz való igazodás továbbra is kulcsfontosságú elemei a képzés fejlesztésének.

Konklúzió

A nemzetbiztonsági és terrorelhárítási ismeretek felsőoktatásának hatékony megszervezése és fejlesztése alapvető fontosságú a biztonsági szektor számára. A tanulmány alapján világosan látható, hogy a képzési programoknak szoros kapcsolatban kell állniuk a nemzetközi és hazai biztonságpolitikai változásokkal, valamint integrálniuk kell a legújabb technológiai és metodológiai újításokat.

Az oktatási módszerek során interdiszciplináris megközelítést kell alkalmazni, ötvözve a jogi, politikai, szociológiai, pszichológiai, informatikai és egyéb releváns tudományágak ismereteit.

A gyakorlatközpontúság kulcsfontosságú, amelyet gyakorlati képzési elemek, szimulációk és terpgyakorlatok révén lehet biztosítani. Emellett a nemzetközi perspektíva biztosítása érdekében elengedhetetlen a nemzetközi együttműködések kialakítása, az alkalmazott jó gyakorlatok megismerése és implementálása. A kiberbiztonság, az etikai és jogi kérdések, az új technológiák kiemelt figyelmet igényelnek. A kutatási projektek és tudományos munka ösztönzése szintén alapvető, hiszen ezek biztosítják az oktatás folyamatos fejlődését és innovációját.

A nemzetbiztonsági és terrorelhárítási ismeretek oktatásának a felsőfokú képzésben nemcsak a hazai akkreditációs követelményeknek kell megfelelnie, hanem a nemzetbiztonsági és rendvédelmi szektor elvárásainak is, éppúgy, mint a hallgatói elvárásoknak a modern felsőoktatásban. A rendszeres oktatói képzések, a hallgatói visszajelzések beépítése és az korszerű oktatás módszertani elemek megismerése és alkalmazása együttesen garantálja, hogy az oktatás folyamatosan fejlődjön, és megfeleljen a valós kihívásoknak.

Összességében a vizsgált képzési terület átfogó, integrált és gyakorlatorientált megközelítést igényel, amely a legújabb technológiai és metodológiai fejlesztéseket is magában foglalja. A képzésnek alkalmazkodnia kell a változó biztonsági környezethez, biztosítva ezzel a hallgatók számára a szükséges kompetenciák és készségek megszerzését, a szakmai kihívások hatékony kezelése érdekében.

Hivatkozott források

- 222/2019. (IX. 25.) Korm. rendelet az államtudományi képzési területen szerezhető képesítések jegyzékéről és a képzések képzési és kimeneti követelményeiről. <https://njt.hu/jogszabaly/2019-222-20-22>
- 282/2016. (IX. 21.) Korm. rendelet az államtudományi képzési terület alap- és mesterképzési szakjainak meghatározásáról és azok képzési és kimeneti követelményeiről, valamint az azzal összefüggő kormányrendeletek módosításáról. <https://njt.hu/jogszabaly/2016-282-20-22>
- 534/2023. (XII. 5.) Korm. rendelet az államtudományi képzési terület képzéseiről. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2300534.kor>
- 7/2016. (II. 15.) MvM rendelet az államtudományi képzési terület alap- és mesterképzési szakjainak meghatározásáról és azok képzési és kimeneti követelményeiről. <https://njt.hu/jogszabaly/2016-7-20-6N>
- Adatvizualizációs linkgyűjtemény (2024). <https://start.me/p/qb6d2Q/dataviz>
- d'Amato, A. L., & Hunter, S. T. (2023). Creativity training needs assessment for homeland security enterprise: a case for creative thinking. *Journal of Policing, Intelligence and Counter Terrorism*, 19(1), 61–82. <https://doi.org/10.1080/18335330.2023.2209849>
- Barrell, J. (2007). *Problem-Based Learning: An Inquiry approach*. Corwin Press.
- Berger, L., Borghoff, U. M., Conrad, G., & Pickl, S. (2025). Intelligence Education Made in Europe: Critical Reflections on the German Experience. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 38(3), 802–821. <https://doi.org/10.1080/08850607.2025.2460940>
- Boda, J. (2022). The Situation of National Security Studies. *Nemzetbiztonsági Szemle*, 10(3), 13–24. <http://doi.org/10.32561/nsz.2022.3.2>
- Corvaja, A. Sch., Jeraj, B., & Borghoff, U. M. (2016). The Rise of Intelligence Studies: A Model for Germany? *Connections*, 15(1), 79–106. <http://dx.doi.org/10.11610/Connections.15.1.06>

- Dexter, H., Phythian, M., & Strachan-Morris, D. (2017). The what, why, who, and how of teaching intelligence: the Leicester approach. *Intelligence and National Security*, 32(7), 920–934. <https://doi.org/10.1080/02684527.2017.1328821>
- Dobák, I. (2008). A nemzetbiztonsági felsőoktatás aktuális kérdései. *Hadtudományi Szemle*, 11(1), 157–172. <https://folyoirat.ludovika.hu/index.php/hsz/article/view/4760/3869>
- Dobák, I. (2022). Nemzetbiztonsági felsőoktatási modellek – válogatott nemzetközi példák. *Scientia et Securitas*, 3(2), 134–144. <https://doi.org/10.1556/112.2022.00099>
- Dujmovic, N. (2017). Less is more, and more professional: reflections on building an ‘ideal’ intelligence program. *Intelligence and National Security*, 32(7), 935–943. <https://doi.org/10.1080/02684527.2017.1328822>
- Felvi.hu – felvételi keretszámok – polgári nemzetbiztonsági képzés. <https://app.powwerbi.com/view?r=eyJrIjoieYjg3YTUwMzktYmJjZS00MTU0LWl3YjgtOTJiO-TUxYjBhMmY3IiwidCI6Ijg3NTQzNjFiLWE0OWEt-NDg5NC1iYzc1LWRIYTQ2YTl1MzZjMiIsImMiOjI9>
- Gearon, L. (2019). Securitisation theory and the securitised university: Europe and the nascent colonisation of global intellectual capital. *Transformation in Higher Education*, 4, 1–11. <https://doi.org/10.4102/the.v4i0.70>
- S. Gaspard, J. J., & Pili, G. (2024). Root values and root skills: a new model for intelligence education. *Intelligence and National Security*, 39(7), 1194–1212. <https://doi.org/10.1080/02684527.2024.2390762>
- Goodman, M.S. (2006). Studying and Teaching About Intelligence: The Approach in the United Kingdom. *Studies in Intelligence*, 50(2), 1–15. https://www.cia.gov/resources/csi/static/Studying-Teaching-Intel-UK_6.pdf
- Harland, T. (2002). Zoology students’ experiences of collaborative enquiry in problem-based learning. *Teaching in Higher Education*, 7(1), 3 – 15. <https://doi.org/10.1080/13562510120100355>
- ICE – Intelligence College in Europe (é.n.). *Academic Network*. <https://www.intelligence-college-europe.org/academic-network/>
- Ivan, C., Chiru, I., Berger, L., & Prezelj, I. (2025). Mapping European Intelligence Education and Culture(s): Exploring Trends, Challenges, and Perspectives. *International Journal of Intelligence and CounterIntelligence*, 38(3), 745–749. <https://doi.org/10.1080/08850607.2025.2480000>
- Korpics, M., Méhes, T., & Domokos, K. (2023). *Módszertani Kézikönyv a kreatív tanulóshoz*. Ludovika Egyetemi Kiadó.
- NBI (2021). *Tematikus történelmi séta*. <https://nbi.uni-nke.hu/hirek/2021/12/14/tematikus-tortenelmi-seta>
- NKE PPI (2019). 2019-1.2.1-EGYETEMI-ÖKO-2019-00014 „Köszölgálati Technológia Transzfer Kezdeményezés” <https://ppi.uni-nke.hu/egyetemi-oko>
- Pásztor-Kovács, A. (2015). Kollaboratív problémamegoldó képesség: egy új, integratív elméleti keret. *Iskolakultúra*, 25(2), 3–16. <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2015.2.3>
- Petruska, F. (2024). A köz- és felsőoktatás az MI korában. *Ludovika.hu*. <https://www.ludovika.hu/blogok/itkiblog/2024/05/13/a-koz-es-felsooktatas-az-mi-koraban/>
- Project 3S (2023. jún. 14.). *Simulate, struggle, solve*. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=CBc2EfSIaFE>
- Rémai, D. (2024). Vizualizáljunk adatot! *Ludovika.hu*. <https://www.ludovika.hu/blogok/kreativity-blog/2024/03/04/vizualizaljunk-adatot/>
- TEK Tanszék (2022). *Belső kutatás a lehetséges partnerintézetek feltárásáról*. Kézirat.

Vida, C. (2014). A tudományos képzés rendszere a nemzetbiztonság területén. *Nemzetbiztonsági Szemle*, 2(Különszám I.), 40–57.

Williams, R., Macdermid, J., & Wessel, J. (2003). Student adaptation to problem-based learning in an entry-level master's physical therapy program. *Physiotherapy Theory and Practice*, 19(4), 199–212. <https://doi.org/10.1080/09593980390246715>

Szerzők

Dobák Imre

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9632-2914>

Nemzeti Közsolgálati Egyetem, Nemzetbiztonsági Intézet

E-mail cím: dobak.imre@uni-nke.hu

Rémai Dániel

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5664-0977>

Nemzeti Közsolgálati Egyetem, Nemzetbiztonsági Intézet

E-mail cím: remai.daniel@uni-nke.hu

Jegyzetek

ⁱ Ezek számának nagyságát jól jelzi, hogy a www.bachelorsportal.com és mastersportal.com adatbázisaiban a természetesen jóval tágabb képzési portfóliót jelentő „security studies” kifejezésre európai viszonylatban 2025 BA / 1839 MA képzési találatot, ezen belül a „national security” keresésre 558 BA / 635, a „terrorism and security” keresésre pedig 65 BA / 178 MA képzést láthatunk. A biztonság komplex megközelítése miatt fenti mutatószámok természetesen csak utalhatnak a szűkebb, vizsgálandó területre, hiszen a mutatószámok az üzleti hírszerzéstől a környezetvédelmen át a kibertérig a biztonságpolitikai területek rendkívül széles skáláját ölelik fel.

ⁱ A 534/2023. (XII. 5.) Korm.rendelet 2023 decemberi megjelenéséig mind alap-, mind mesterszakon „specializáció”.

ⁱⁱⁱ A terrorizmussal kapcsolatos ismeretek oktatása számos képzésben megjelenik ma Magyarországon, ugyanakkor kizárólag a területre fókuszáló és szakmai szervezet által hivatalosan jóváhagyott képzési irány az NKE RTK Terrorelhárítási Tanszék gondozásában jelenik meg. A képzés felépítése lehetővé teszi, hogy a hallgatók alapvető rendészettudományi, védelem és biztonságpolitikai ismereteket szerezzenek. A közös nemzetbiztonsági tárgyak által részletesen megismerhetik a nemzetbiztonsági szektor működését. Míg a terrorelhárítási specializáció tárgyai biztosítják a terrorelhárítás tudományterületének elméleti ismeretét.



MENTOROK MENTORÁLÁSA A TANÍTSUNK MAGYARORSZÁGÉRT! PROGRAM „SZUPERVÍZIÓS” EGYETEMI KURZUSAIN

MENTORING OF MENTORS IN THE “SUPERVISED” UNIVERSITY COURSES OF THE TEACH FOR HUNGARY! PROGRAM

Horváth Gergely – Varga Aranka

Összefoglalás

Viszogatunk fókuszában az országos Tanítsunk Magyarorszáért! (TM) mentorprogram egy egyetemének hallgatói állnak. Elemzésünk kitér a TM-program mentorálási gyakorlatainak tipizálására. Arra keressük a választ, hogy a program mentorai milyen szerepeket tulajdonítanak szupervíziós oktatójuknak, miként értékelik a vele való kapcsolatukat, és vajon milyen fejlesztési javaslatokat tesznek a szupervíziós kurzussal kapcsolatban. Elemzésünk egy komplex kutatás eredményeit mutatja be: hagyatkozunk kérdőíves vizsgálatunkra (N = 180, N = 50), ennek adatait kvalitatív stratégiával, mentorokkal készült félig strukturált interjúk segítségével (N = 25) mélyítjük el. Eredményeink rávilágítanak, hogy a mentorálással kapcsolatos nehézségekkel a mentorok nem minden esetben a szupervíziós oktatóhoz fordulnak, viszont a szupervíziós oktatók fontosságát jelöli, hogy a mentorok az oktatót „védőhálóként” látják. Az oktatóval való kapcsolat feltárása megmutatja, hogy a szakmai segítségnyújtáson a TM-szupervízorok funkciója túlmutat, emocionális szempontból is segítik a mentorokat. Elemzésünk a szupervíziós kurzusok fejlesztési lehetőségeire is kitér a mentori percepciók alapján. Kutatásunk újszerűségét az adja, hogy a programot elemző kutatások közül elsőként teszünk kísérletet a mentori szupervízió tudományos elemzésére. Eredményeink kiemelik a mentorok segítségének fontosságát az elemzett, és más mentorprogramokban is.

Kulcsszavak: mentorálás, mentori szupervízió, Tanítsunk Magyarorszáért, felsőoktatás

Abstract

Our research focuses on university students, mentors of the Let's Teach for Hungary (TM) national mentoring program. The analysis categorizes the mentoring practices in the TM program. In this research, we inquire the perceptions of mentors about the roles of their supervising teachers, their relationships with them, and possible development of the supervising courses. The paper is based on complex research: we rely on a questionnaire format data collection (N = 180, N = 50), which we interpret via qualitative strategy using interview format research (N = 25). The results highlight that mentors do not turn to their supervising teachers in all instances, but their importance is stressed, as many perceive them as a “safety net”. The relationships with the supervising teacher inform us about that the roles of supervising teachers exceed professional help and integrate emotional support of mentors. The novelty of this paper is that as to the best of our knowledge, this research is the first attempting the analysis of the supervision in this program. The results indicate that the support of mentors is essential in this, and other mentoring programs.

Key words: mentoring, mentoring supervision, Let's Teach for Hungary, higher education

Bevezetés

Tanulmányunk szerzői egy olyan hazai egyetem oktatói, kutatói, amely a vizsgálatban elemzett „Tanítsunk Magyarorszáért!” programot hatodik tanéve működteti. Az elemzett program 2019 tavaszán a leendő mentorok felkészítésével indult, majd ez év őszén a terepre, környező kisiskolákba is megérkeztek a mentorok (Andl et al., 2020) felső tagozatos, hátrányos helyzetű tanulók pályaorientáció-fókuszú segítésére. A program folyamatos fejlesztése és gyakorlati implementációja egyidejűleg zajlik. A tanulmány egyik szerzője hat éve oktatóként, fejlesztőként és tárgyfelelősként dolgozik a programban. A másik szerző 2019-től 2023-ig a program mentoraként dolgozott, majd 2024-től már egyetemi oktatóként működik közre. A szerzők bíznak benne, hogy a programban szerzett tapasztalataik tudományos eredményeik közlését erősítik, illeszkedve a folyóirat tematikájához is. Cél, hogy vizsgálatunk hozzájáruljon a mentorképzéshez és a mentori gyakorlathoz.

Mentorálás a vizsgált programban

Vizsgálatunk egy hazai kezdeményezés, a „Tanítsunk Magyarorszáért!” mentorprogram (TM) egy aspektusának elemzését tűzi ki célul. Az elemzett mentorprogram egyetemista mentorok bevonásával olyan általános iskolás, felső tagozatos diákok számára nyújt segítséget, akik kistelepüléseken élnek, és olyan intézményben tanulnak, ahol felülreprezentáltak a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók (Papp et al., 2024) és/vagy a cigány/roma tanulók (Forray, 2022). A program diákjaira magas számban jellemző az interszekcionalitás, azaz az egynél több hátrányt okozó tényező összefonódása (Bocsi et al., 2024). Emiatt a program a mentorálást mint méltányos szolgáltatást, az oktatásban sérülékeny, veszélyeztetett csoportok részére biztosítja (Raposa et al., 2019; Rhodes, 2005). Tanulmányunkban nem foglalkozunk a program primer céljával (általános iskolás diákok mentorálása), hanem a mentorálást végző egyetemista hallgatókat állítjuk fókuszba.

Tanulmányunk szempontjából jelentőséggel bír a mentorprogramban megvalósuló mentorálástípusok elhelyezése a mentoráláskutatás fogalomrendszerében (Fehérvári & Varga, 2023; Felső & Fehérvári, 2024; Radlick & Mevatne, 2023).

Egyrészt a mentorálást csoportosíthatjuk a mentor és mentoráltja közötti (hierarchikus) viszony és életkorkülönbség alapján. Beszélhetünk kortárs (0-4 év korkülönbség) és életkoron átívelő kortárs- (cross-age peer mentoring) (4+ év korkülönbség) (Karchner & Berger, 2016; Miller, 2002), illetve klasszikus mentorálásról (Rhodes, 2002), ami egy idősebb, tapasztaltabb (nem szülő) és egy fiatalabb személy kapcsolatát jelöli. Másrészt a mentorálást a mentorált oktatási szintje alapján is besorolhatjuk, így találunk általános és középiskolai (Keller, 2007; Rhodes, 2005), felsőoktatási (Johnson et al., 2007; Mullen, 2007), valamint munkahelyen megvalósuló mentorálási, azaz szakemberközi (Scandura & Pellegrini, 2007) helyzeteket. A csoportosítás egy harmadik lehetősége a mentorálás helyszíne alapján történhet: helyhez kötött mentorálást és a közösségi mentorálási formákat (Fehérvári & Varga, 2023; Sipe, 2005), illetve a kettő vegyítéséből keresztezett programokat különböztethetünk meg (Horváth, 2022). A mentoráltak számától függően egyéni (Horváth & Boda, 2021) vagy csoportos mentorálásról beszélhetünk (Nagy, 2014).

Egy lehetséges további kategorizálási szempont a mentor-mentorált közötti kapcsolat és együttműködés kialakulása. Irányított mentorálásnak nevezhetünk minden mentor-mentorált kapcsolatot, amely valamilyen mentorprogram keretében, szervezett módon alakul ki (Fehérvári & Varga, 2023). Emellett a kutatások vizsgálják az olyan mentorálási helyzeteket is, amelyek a szereplők szabad akaratából, organikusan alakulnak ki. A nemzetközi szakirodalom ennek a mentorálástípusnak

a leírására a „natural mentoring” / „naturally occurring mentoring” kifejezéseket (Spencer, 2007), azaz a természetes vagy természetesen kialakuló mentorálást használja. A szakirodalomban bemutatott természetes mentor lehet a mentorált rokona (Kraft et al., 2023), emellett olyan nem rokon, intézményi szereplő is, mint például pedagógus, továbbtanulási tanácsadó, edző stb., akiket intézményi mentornak nevezünk („institutional mentor”, lásd.: Hagler, 2018, p. 7).

Ezen csoportosítások alapján a TM-programban az egyetemista mentor és az általános iskolás mentorált között fennálló kapcsolatot a következőképp írhatjuk le. A TM-program közoktatási, általános iskolai mentorprogram (Keller, 2007; Rhodes, 2005). Ez a mentorálás életkorhatáron átvíelő kortárs mentorálásként értelmezhető (Karchner & Berger, 2016; Miller, 2002), ami a program által biztosított helyhez kötött, iskolai és a külsős programok szervezésének lehetősége miatt közösségi mentorálásként valósul meg (Sipe, 2005), így e tekintetben keresztezett mentorprogram (Horváth, 2022). A programban megjelenhet a természetes mentorálásra emlékeztető mentor-mentorált páros kialakítás (Spencer, 2007), ami a mentor és mentoráltja szimpátiáján alapul, azonban főként irányított mentorálást feltételezhetünk a mentorok limitált száma miatt. Végezetül a TM-programban megvalósuló mentorálás (általános iskolás mentorált és egyetemista mentor között) tartalmi szempontból a non-formális tanulási térben helyezhető el (Coombs & Ahmed, 1974, Rogers, 2014).

Vizsgálatunkban úgy érvelünk, hogy a TM-programban nem kizárólag a fent bemutatott mentorálás van jelen, hanem az egyetemisták felkészítésük és mentori gyakorlatuk során részesülnek olyan szolgáltatásokban, amelyek szintén mentorálásként értelmezhetők. A mentorok felkészítésben vesznek részt – a „TM1”-es egyetemi kurzus során (Andl et al., 2020) –, s erre a mentori képzésre a programba bevont egyetemek bármely karjáról, szakjáról jelentkezhetnek (Antalné, 2021). A terepen végzett mentori munka feltétele, hogy a hallgatók részt vegyenek és teljesítsenek minden félévben egy egyetemi kurzust (a „TM2”-nek vagy sorszámozottan, a mentori félév számát jelölő, pl. „TM4”-nek nevezett kurzusok). Ezen kurzusok keretében valósul meg az egyetemi oktató által nyújtott támogatás, amit a program szupervízióknak nevez. Érvelésünk szerint így jön létre az elemzett mentorprogramban egy további mentorálási szint, amely az egyetemi oktató és az általa segített hallgató közötti mentor-mentorált kapcsolatként értelmezhető.

A mentoráláshoz hasonlóan a szupervíziós kurzus 1) rendszeresen zajlik és pedagógiailag megtervezett; 2) célja az egyetemi hallgatók (szakmai) készségeinek fejlesztése; 3) a szupervízió az egyetemisták (érzelmi) támogatását is célozza. Így a szupervízió a „mentorált mentorálásának” (Gandhi & Johnson, 2016) felsőoktatásban megvalósuló szolgáltatása (Johnson et al., 2007; Mullen, 2007), ami helyhez kötött mentorálási környezetben jön létre (Schenk et al., 2019; Sipe, 2005) a felsőoktatás szintjén (Johnson et al., 2007; Mullen, 2007). A mentorálás formalizált és szervezett módon, az egyetemi térben valósul meg, kurzusba ágyazott, jeggyel értékelt módon zárul, vagyis a formális tanulási térhez köthető (Rogers, 2014).

A TM-programhoz hasonlóan vannak olyan mentorprogramok, amiben a mentorok részesülnek szupervízióban, szakemberek általi rendszeresen segítségben (Choi & Lemberger, 2010). A szakirodalom alapján ezek a szupervíziós foglalkozások megvalósulhatnak tanfolyamok (Orly, 2008), workshopok (Gandhi & Johnson, 2016) formájában, s a mentorok irányított reflexióját segítik elő (Barrett, 2002). A mentor-mentorált kapcsolathoz hasonlóan a szupervízióban való elköteleződés és a szupervízorba vetett bizalom alapja a tisztelet, a kölcsönösség (Jefford et al., 2021). Mivel a szupervízió célja a mentorok támogatása, a kurzusnak elfogadó és biztonságos környezetben kell megvalósulnia (Kim, 2021), ami elvárja a szupervízoroktól, hogy olyan tereket teremtsenek, ami érzelmi támogatásra épül (Lumpkin, 2011). A szakirodalom rávilágít, hogy a szupervízió a mentorok terepmunkára való felkészítésének folytatása, a mentorképzés egy formája (Lumpkin, 2021; Thornton, 2024). Emellett a vizsgálatok kiemelik, hogy a szupervíziót strukturáltan kell kialakítani,

világos célokat és célkitűzéseket kell kijelölni (Kim, 2021), amelyeket a szupervizor a mentorokkal is egyeztet.

A program hivatalos terminológiáját követve „szupervízió” vagy „szupervíziós kurzusnak” nevezzük a mentorálás támogatásaként működő egyetemi kurzusokat. Azonos logika szerint a kurzusok oktatóját, azaz azokat a felsőoktatási szakembereket, akik a mentorok támogatását végzik „szupervizornak” vagy „szupervíziós októnak” nevezzük a továbbiakban. Ugyanakkor írásunkban figyelembe vesszük a fent vázolt aspektusokat is, azaz, hogy a kurzus és a két szereplő közti kapcsolat a mentorálással, illetve a mentor-mentorált kapcsolattal párhuzamba állíthatók.

„Szupervízió”, azaz a mentorálást kísérő kurzus a programban

A program indulása óta a tudományos vizsgálat fókuszában áll. Emellett az egyetemek, az oktatók és mentorok kísérletet tettek jógyakorlataik leírására is. A TM-programra vonatkozó vizsgálatok kitérnek a mentoráltakra gyakorolt hatásokra (Horváth, 2022; Horváth & Boda, 2021; Kocsis & Bocsi, 2022), illetve találunk olyan kutatásokat is, amelyek a mentorokat elemzik. A mentorokat fókuszba helyező vizsgálatok tárgyalják a mentorok csatlakozási indokait (Godó, 2021a), egyetemi képzésük mentoráláshoz való kötöttségét (Andl et al, 2021; Horváth, 2023). Végezetül a programot érintő leírások és tudományos elemzések a gyakorlatra, a mentorálás megvalósítására (Andl et al., 2021; Antalné Szabó, 2021), a programban történő jógyakorlatokra (Kenderfi, 2024; Papp, 2022; Tókos, 2024) és a mentori felkészítésre, illetve TM-kurzusokra is fókuszálnak (Tókos, 2023). Vizsgálatunk újszerűségét az adja, hogy a programban megvalósuló szupervízió elemzését, ismereteink szerint, tudományos vizsgálat még nem célozta. A program elemzésének új lehetőségét adja az is, hogy a mentorprogramon belül a szupervizor-mentor kapcsolatot a megvalósítandó mentorálás modellezéseként is értelmezzük.

A programban a szupervízió a mentorálás segítségét célozza, a mentoroknak – ahogy korábban említettük – kötelező részt venniük a mentorálást kísérő egyetemi kurzuson. A mentorálást támogató oktatók a mentorálás gyakorlatában jártas oktatók, kutatók, akik számos tudományterületről (pl. neveléstudomány, pszichológia, szociális munka, közösségsszervezés stb.) érkeznek. A programhoz tartozó dokumentumok (szupervíziós oktatói szerződések, oktatói feladatleírások) elemzése alapján a szupervíziós oktatók feladatai a következők:

- Részvétel a mentorok toborzásában.
- Megadott mennyiségű kurzusalkalmak megtartása (egyetemenként eltérő gyakorlatokat találunk, pl. kétheti rendszeres vagy heti rendszeres szupervíziós lehetőség).
- A mentorálás szupervíziója, azaz a mentorok segítése, tanácsadás és a mentorok szakmai felkészítése.
- A mentori adminisztráció ellenőrzése és értékelése.
- Kapcsolattartás az általános iskolával.

A szupervíziós oktatók mellett a mentorok további szereplőkkel is kapcsolatban vannak. Szorosan, a mentoráláshoz kapcsolódóan, az alábbi szereplőkkel és módon működnek együtt (1. táblázat).

1. táblázat. A mentorok kapcsolati hálójának szereplői és az együttműködés keretei

Az együttműködés keretei	Mentoráltak	Kapcsolattartó pedagógusok	Mentortársak	Szupervíziós oktató
A találkozás gyakorisága	Hetente	Hetente	Hetente, vagy kéthetente a szupervíziós kurzus alkalmával	Kéthetente a szupervíziós alkalmak során vagy igény szerint egyeztetve
Intézmény	Általános iskola (diák)	Általános iskola (tanár)	Egyetem (hallgató)	Egyetem (oktató)
Szereplők száma mentoronként	c. 3-6 (az osztálylétszámtól függően)	1	1-5 (osztályonként)	1
A kapcsolat céljai	A mentorálás a tanulók fejlesztését, pályaválasztását segíti, kulturális és közösségi programokkal egészül ki. A mentorálás iskolai vagy iskolán kívüli környezetben és non-formális módon zajlik.	Mentorok feladatai: Együttműködés a kapcsolattartóval, az iskolával. Rendszeres beszámolási kötelezettség a TM online felületén. Kapcsolattartó pedagógusok feladatai: A mentorálás segítése, iskolai beilleszkedés támogatása, közvetítés az intézmény felé. A feltöltött beszámolók ellenőrzése.	Együttműködés csoportos mentorálás esetén.	Mentorok feladatai: A kurzus látogatása, aktív részvétel. Rendszeres beszámolási kötelezettség a TM online felületén. Szupervíziós oktató feladatai: Szakmai, lelki támogatás biztosítása a mentori munkához. A feltöltött beszámolók ellenőrzése.

Az 1. táblázat a mentoráltakra, a kapcsolattartó pedagógusokra és a mentortársakra vonatkozó információkat is tartalmazza. Bár ezek a szereplők nem tartoznak tanulmányunk fókuszába, mégis elengedhetetlen, hogy figyelembe vegyük őket. Jelen tanulmányunkban a mentorokkal együttműködő szupervizorokat és a szupervíziót elemezzük. A vizsgált egyetemen a szupervíziós óra kétheti rendszerességgel, tömbösített formában zajlik, azaz alkalmanként összesen 3 órát vesz igénybe. Az egyetemen a legtöbb szupervíziós csoportba az egy általános iskolába járó mentorok tartoznak – egy iskolától eltekintve, akik osztottan, egy-egy másik iskolának a mentoraival látogatják a kurzust. A mentoroknak egy szemeszterben egy szupervizora van (de a szupervizorok személyének változása előfordulhat a szemeszterek közt). Az egy kurzusra járó hallgatók száma 4-9 közt változik. A mentori szupervíziós alkalmak csoportos formában valósulnak meg, lehetőséget biztosítanak a mentorok közti kommunikációra is. A szupervizor-mentor kapcsolat céljai a szupervízió fent felsorolt funkcióin alapulnak, azzal kiegészülve, hogy az adminisztráció egy lépését is jelenti.

Módszerek

Kutatási kérdések

Vizsgálatunk egy komplex kutatássorozat keretében valósult meg, a tanulmány annak egy jól lehatárolt részét tárgyalja. Kutatási eszközeink az inklúzió folyamatelvű modelljét adaptálják (Varga, 2015) a mentorálás rendszerére. Így a mentorálást a bemenet (bemeneti aspirációk, mentorjelöltek), a folyamat (a mentorok percepciói, tapasztalatai a programban) és a kimenet (a kilépett mentorok meggyőződései, percepciói) szempontjából elemezzük. Tanulmányunk részben a bemenetre (csatlakozás), de főként a mentorálás folyamatára koncentrálna, kiválasztva a mentori szupervízióval kapcsolatos folyamat közbeni percepciókat. Jelen elemzésünkben az alkalmazott vizsgálati eszközök segítségével az alábbi három kutatási kérdésre keressük a választ:

- A mentorok percepciói alapján milyen szerepe van a program egyetemi (szupervíziós) oktatóinak a mentori toborzásban, a mentori sikeresség segítésében?
- Miként értékelik a mentorok egyetemi (szupervíziós) oktatójukkal való kapcsolatukat?
- A mentorok miként vélekednek az egyetemi kurzus (szupervízió) fejlesztéséről?

Kutatási eszközök, módszerek és kutatásetikai vonatkozások

A kutatás egy magyarországi egyetem mentoraira fókuszált. A tanulmány kevert módszertanú kutatásra támaszkodik. Az elvégzett kutatás két szakaszban zajlott: először feltérképező lekérdézést végeztünk kérdőíves kutatás segítségével, majd interjúalapú vizsgálatot készítettünk az elemzett egyetem mentoraival.

Első kutatási eszközünk egy online kérdőív volt, a kutatás 2022 szeptemberében zárult, a részvétel feltétele az volt, hogy a kitöltő egy lezárt mentori félévvel már rendelkezzen. A kérdőíves kutatás így, 2019 ősze és 2022 tavasza között, a vizsgált egyetemen dolgozó mentorokat vont be. Mivel a kutatásba azokat is be kívántuk vonni, akik már nem álltak kapcsolatban az egyetemmel (lezárt képzéssel rendelkeztek, kiléptek a programból), a hozzáférés-alapú mintavételezés mellett hólabdamódszerrel is igyekeztünk megszólítani a régi mentorokat ($N=180$, $N = 50$). A kérdőív összesen 27 kérdést tartalmazott, melyek közt zárt és nyílt végű kérdések is voltak. Jelen elemzésünkben a kérdőív következő kérdéseire adott válaszait elemezzük:

- Hol, kiktől hallottál a mentorprogramról? (Több válasz is jelölhető.)
- Mentori munkád során ki, kik azok a szereplők, akiknek a segítsége, támogatása fontos, hogy sikeres legyél? (Több válasz is jelölhető.)

A többfeleletválasztós kérdések esetén előre megadott válaszok szerepeltek. Ezek a kérdések ötöt előre megadott választ és további elemek hozzáadását tartalmazták. Az első esetében az előre megadott válaszok a következők voltak: *Oktatóimtól; Barátoktól, csoporttársaktól; Neptun környezetet kaptam; Internetes forrásból (pl. reklám, népszerűsítő videó); Hivatalos tájékoztató eseményen (online fórum, stand-kitelepülés)*. Míg a második kérdés esetén az alábbi lehetőségeket adtuk meg előre: *Egyetemi oktató; Iskolai kapcsolattartó; Az iskola más munkatársai (pl. intézményvezető/osztályfőnök); Mentortársak; A mentoráltak szülei*. A kérdőívből származó adatokat leíró statisztikával prezentáljuk tanulmányunkban.

Az adatfelvétel második szakasza 2024 decembere és 2025 januárja között zajlott. A vizsgálat egy átfogó kvalitatív adatfelvétel része, amely a mentor programban megélt tapasztalatainak feltárására fókuszál. Az adatfelvétel az adott egyetemen és a félévben aktív mentorok megszólítására törekedett ($N = 59$; $N = 25$). Az alkalmazott kutatási eszköz egy olyan félig strukturált interjú volt, ami

összesen 6 szakaszból, 28 témából és 16 strukturált demográfiai kérdésből állt. A kutatásban való részvétel önkéntes volt, a mintavételezést pedig segítette az egyetem programgazdájának hivatalos felkérése, és az egyetemi oktatók, illetve a kutatásba jelentkező hallgatók mentortársaik körében is népszerűsítették a kutatást. A mintavételezés során törekedtünk arra, hogy az összes általános iskola (és szupervízor) mentorai bekerüljenek a mintába, illetve, hogy bevonjunk hosszú és rövid mentorálási idővel rendelkező mentorokat, illetve bikulturális és monokulturális mentorokat is. Bikulturálisnak tekintettük azokat, akik saját bevallásuk szerint a mentoráltakhoz hasonló társadalmi helyzettel rendelkeznek, illetve cigányok, romák. Az elkészített interjúkat abduktív tematikus analízisnek vetettük alá (Thompson, 2022), melynek során a témakörök a szakirodalmon és előzetes vizsgálatainkon alapultak, azonban a végső kialakításukat és az altémák, kódok kialakítását a kutatási eredményekre alapoztuk. Jelen tanulmányunk azokat a témákat tartalmazza, melyek a mentorálást segítő szereplőkre, a szupervízorral való kapcsolatra és a szupervízióra fókuszáltak. Az abduktív tematikus analízis aspektusait a 2. táblázatban tüntettük fel.

2. táblázat. Az abduktív tematikus elemzés témái, altémái és kódkategóriái

Témák	A mentorálást segítő szereplők	Percepciók a szupervízióról	A szupervízió fejlesztése
Altémák	1. Professzionális segítő 2. Félprofesszionális segítő 3. Nem professzionális segítő	1. Hasznosság 2. Haszontalanság 3. Szupervízió értékelése	1. A szupervízió tartalmára vonatkozó javaslatok 2. A szupervízió struktúrájára vonatkozó javaslatok
Kódok	1.1. Szupervízor 1.2. Kapcsolattartó pedagógus 1.3. Egyéb (pl. iskolaigazgató) 2.1. Mentortársak 3.1. Külső szereplők	1.1. Érzelmi támogatás 1.2. Szakmai útmutatás 2.1. Időtartam 2.2. A szakmai segítség hiánya 3.1. Pozitív benyomások 3.2. Negatív benyomások	1.1. A kurzus tartalma 1.2. A kurzus hossza 1.3. A kurzus formája 2.1. A szupervízor szerepe 2.2. Terephez kötődő szupervízió

Az interjúalapú vizsgálat adatait jelen tanulmányunkban a kialakított téma és kódrendszer mentén elemezzük. A kvalitatív adatokat arra használjuk, hogy általuk bemutassuk a mentorok percepcióit, illetve a kérdőíves adatfelvételtől származó adatokat értelmezzük segítségükkel.

A kérdőíves kutatás az egyetemi program szakmai vezetője engedélyével, jóváhagyásával valósult meg. A kutatásban való részvétel részleteit a kérdőív elején feltüntetett tájékoztatás tartalmazta, a résztvevők tájékoztatott módon csatlakoztak a vizsgálatba. A kérdőívben nem gyűjtöttünk olyan adatokat, amelyek a kitöltőt beazonosíthatóvá tennék, a vizsgálat ezen szakasza biztosította a résztvevők anonimitását. A vizsgálat a kutatásetikai alapelvek betartásával készült.

Az interjúalapú adatfelvétel szintén a program szakmai vezetőjének jóváhagyásával zajlott. A kutatás jellegéből fakadóan kutatásetikai elővizsgálaton is átment: egy részről a bevont egyetem rektor-helyettesi engedélyével, más részről az egyetem kutatásetikai bizottságának engedélyével valósult meg. A kutatás során szerzett adatok, a résztvevők és az általuk említett személy- és helynevek, anonimizálásra kerültek. A kutatás eredményeinek disszeminációja során kizárólag olyan módon közöljük az interjú részleteit, hogy azok által sem a kutatás résztvevője, sem az általa említett személyek és helyek ne legyenek beazonosíthatók.

Eredmények

Az egyetemi oktató szerepei

Az alfejezetben összegezzük, hogy miként vélekednek a mentorok a program oktatóinak szerepéről. Az elemzéshez választott folyamatelvűség két aspektusát, a bemenetet és a folyamatot mutatjuk be. Kérdőívünkben vizsgáltuk, hogy kiknek a segítségével csatlakoztak, illetve milyen csatornákon értesültek a mentorok a programba való csatlakozás lehetőségéről. Kérdőívünk egy kérdése előre megadott válaszokkal, több felelet megadásának lehetőségével mérte fel a szereplőket, eszközöket a mentortoborzásban (3. táblázat). Az ebben foglalt adatok az interjú adatfelvétel jellemző válasszaival illusztráljuk.

3. táblázat. Toborzás: a TM-oktatók szerepe a mentorálás népszerűsítésében
(Hol, kiktől hallottál a mentorprogramról? [Több válasz is jelölhető.])

A hallgató státusza	Oktatók	Barátok, csoporttársak	Neptun körüzenet	Internetes forrás (rek- lám, népszerű- sítő videó)	Hivatalos tájékoztató esemény (online fó- rum, stand- kitelepülés)	Össze- sen
A hallgató a TM-oktatókhoz kötődő képzéstípusra ¹ jár	13	13	16	5	1	48
A hallgató a TM-oktatókhoz NEM kötődő képzéstípusokra jár	3	11	14	5	4	37
Összesen	16	24	30	10	5	85

A programba belépést a hivatalos csatornák (Neptun, Intranet, tájékoztatók), illetve a személyes megkeresés (oktatók, hallgatók) hasonló arányban segítették a kérdőíves válaszok alapján.

A hivatalos formákra így emlékeznek vissza az interjúalanyok:

- „A Tanítsunk Magyarorszáért! programról először láttam egy e-mailt, ilyen [egyetemi] ema-
ilt. Meg amikor első nap bementem az egyetemre a legelső évemben, akkor voltak standok
az egyetem kapujában, TM-esek, de akkor még nem nagyon tudtam, hogy mi ez.” (Mentor,
nő, 24)

Az is jól látható, hogy a hivatalos formát a barátoktól, csoporttársaktól való információszerzés szervesen egészíti ki.

- „Szóval nem tudom felidézni. Szinte biztos vagyok benne, hogy először a központilag kikül-
dött emailből [értesültem róla]. De, hogyha én most meg próbálom magamban azt fel-
idézni, hogy honnan, akkor valójában biztos a [mentortárs]-tól jött az infó. Ő mondta, hogy
megcsinálta a felkészítő kurzus, csináljam meg én is és akkor utána együtt elkezdjük. Voltak
aggályaim, hogy nekem ez teszhezáll-e, de végül belekezdtem.” (Mentor, férfi, 24)

Ezeket a tényezőket, szereplőket követi a kérdőív adatai alapján az oktatóktól való értesülés. A 3. táblázatban külön válogattuk azokat a válaszadókat, akik a TM-kurzus oktatóihoz kapcsolódó

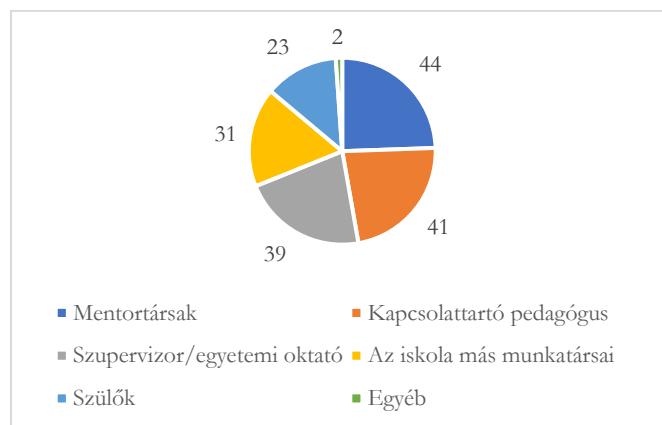
¹ A vizsgálat időtartamában az elemzett egyetemen a Neveléstudományi Intézet oktatói vettek részt a TM-kurzusok lebonyolításában, így azokat a hallgatókat, illetve az ő a képzéstípusaikat (pedagógia, neveléstudomány, tanárképzés) vettük be ebbe a csoportba, amiken az intézet oktatói kurzusokat tartottak.

(N = 24) vagy nem kapcsolódó (N = 26) képzésekre jártak. A TM-oktatókhoz kapcsolódó képzésekre járó hallgatók magas számban vonódtak be az egyetemi oktatók segítségével a programba. A szupervíziós oktatók egyik feltárt szerepe éppen ezért a programhoz köthető rekrutációban is rejlik, ahogy az alábbi interjúrészlet is jelzi.

- „[az Oktató] azt mondta, hogy ez egy tök jó lehetőség, így a tanulás szempontjából is meg tök sok mindent meg lehet tanulni és akkor az miatt jelentkeztem. Meg olyan lelkes volt a[z Oktató] és akkor az úgy motivált, hogy akkor megcsináljam.” (Mentor, nő, 21)

Az oktatók szerepe a hallgatók megszólításán túlmutat, hiszen a felkészítő kurzuson szerzett tapasztalatok segíthetik a programba való bevonódást és a program céljainak ismertetését is.

- „Szerintem kaptam egy e-mailt. Nem olvastam végig. Figyelj én kezdő MsC-s hallgató voltam. [...] akartunk plusz harmincezer forintot havonta erről szolt az egész. Ez volt az, ami engem megfogott benne. [...] Bejött az [Oktató]. Beszélt nekünk erről az egészről. És realizáltam, hogy ez nem egy olyan dolgot, hogy így el lehet lébecolni, [...] realizáltam a felelőséget.” (Mentor, férfi, 25)



1. ábra. Válaszok a „Mentori munkád során ki, kik azok a szereplők, akiknek a segítsége, támogatása fontos, hogy sikeres legyél? (Több válasz is jelölhető.)” c. kérdésre (Említések száma: 180)

Az 1. ábrán illusztráltuk, hogy az 50 válaszadó mentor által megadott összesen 180 segítő szereplő (egy főre jutó átlagos segítőik száma: 3,6), milyen arányban jelenik meg. A mentorálást támogató személyeket három csoportba oszthatjuk: 1. professzionális segítő; 2. félprofesszionális segítő; 3. nem professzionális segítő.

A professzionális segítőik közül három előre megadott válasz volt: a válaszadók közül 41-en (82%) az általános iskolai kapcsolattartó pedagógust, 39-en (78%) a szupervizor oktatót és 31-en (62%) az iskola más munkatársait nevezték meg segítőikként. A megadott félprofesszionális szereplők, a mentortársak kapták a legmagasabb említést, összesen 44 fő (88%) tartotta őket jelentősnek a mentorálás sikerességében. Végezetül a nem professzionális szereplők közül 23 fő (46%) említette a szülőket, és további 2 (4%) válasz érkezett más, nem szakmai segítségnyújtó személyről.

A kvalitatív elemzés adatai rávilágítanak a segítő személyek szerepének mértékére és mibenlétére. Azt találtuk, hogy a mentorálás során felmerülő probléma (mentor által érzékelt) komolysága mentén vannak be a mentorok segítő szereplőket, a mentori vélekedés szerint a hierarchiában egyre feljebb lépve. Ekként a mentorálással kapcsolatos kihívások megoldásába „segítőik láncán” haladnak végig, amely vélhetően befolyásolta az említésszámot is.

- „Gondolom az ottani tanárok, igazgató vagy a szupervíziós oktató [tudna segíteni]. [...] De ha nem olyan nagy a probléma, hogy így kéne megoldani, hanem csak így osztályon belüli, akkor ugye a mentortársaim.” (Mentor, nő, 22 éves)
- „Igen első körben neki, a szupervíziós oktátónak szólnék. Nem, első körben talán a többieknek inkább, hiszen velük egy helyszínen vagyok, hogy ők tapasztaltak-e esetleg valami hasonló nehézséget, utána pedig mindenképpen a szupervíziós oktátónak szólnék.” (Mentor, nő, 27 éves)

A kérdőíves adatokhoz hasonlóan a kortársak, mentortársak bevonását gyakran alkalmazzák a mentorok a nehézségekkel szembeni megküzdésben.

- „A mentortársam mindenképpen olyan személy, hogy 100 % együtt tudok vele dolgozni és nagyon sokat segít, mert ő viszont tényleg otthon van a [városi] iskolákban számomra ez nagyon nagy előny, hiszen nem túl sok iskolát ismerek. Vele tudok tanácskozni ezekről.” (Mentor, nő, 24 éves)

A kérdőívből és az interjúkból egyaránt kitűnik, hogy a szupervíziós oktatót jelentősnek tartják a mentorok a tanácsadásban, a problémák megoldásában. Az interjúkban példát láthatunk a szupervíziós oktató programban tartó erejére is:

- „[a szupervíziós oktátóm] mindenképpen felett: tehát hogy velem számtalanszor volt olyan, hogy na most van az egészből elegendő és akkor beszéltem [vele] és hirtelen minden más színbe kerül. A[z ő] szerepe megkerülhetetlen, marha fontos.” (Mentor, férfi, 25)

Emellett azt is láthatjuk, hogy a mentorokra ez a tanácsadói szerep miként hat. Mindez tükrözi a szupervíziós oktató szerepét a szakmai fejlesztésben is:

- „És hát amúgy mindig ott van, tehát, hogy támogat és ezeken a megbeszéléseken ezeken a kurzusokon és ez jó, hogy van egy ilyen felnőtt, aki nyugodt, akinek hatalmas tapasztalata és tudása van és ő tud tanácsokat adni. Szóval ez mindig megnyugtató, leginkább ezt a „megnyugtató” szót tudnám mondani. [...] egy ember, akihez így tudjuk, hogy fordulhatunk, így biztos pont, amikor mentorálás során úgy érezzük, vagy úgy érzem, hogy nagyobb a bizonytalanság, akkor is biztos pont, ami sosem változik.” (Mentor, férfi, 21)

A szupervíziós oktatóval való kapcsolat

Az előző alfejezetben bemutatott oktatói szerepekre támaszkodva, az alábbiakban a szupervíziós oktatókkal való kapcsolat jellegzetességeit mutatjuk be. Kérdőíves kutatásunk eredményei alapján feltételeztük, hogy a résztvevők reflektálni fognak a szupervízorral való kapcsolatra és a szupervíziós alkalmak fejlesztésére is. Az interjúban négy kérdést tettünk fel a szupervízióval kapcsolatban, a mentorokat reflektáltatva a mentori munkájuk támogatásának folyamatára.

- Mentori munkád során ki, kik azok a szereplők, akiknek a segítsége, támogatása fontos, hogy sikeres legyél?
- Milyen jellemzőkkel bír a felettesével való kapcsolata?
- Milyen dolgokat vár el Öntől mentorként a szupervízor?
- Miként lehetne hatékonyabbá tenni a szupervíziós kurzust?

Az első három kérdésre adott választ tartalmuk alapján integráltan foglaljuk össze. Kutatásunk azt találta, hogy a mentor-szupervízor kapcsolat – hasonlatosan a mentor-mentorált viszonyhoz – érzelmekbe ágyazott. Így az a néhány eset, amikor a szupervíziós oktatóról negatív vélemény alakult ki, az negatív hatással volt a folyamat értékelésére is.

- „Hát én azt vettem észre, hogy ő nagyon „megúszósan” csinálta így a dolgokat” (Mentor, nő, 22)

Ellenkező esetben a pozitív mentor-szupervízor kapcsolat esetén a mentorok a szupervíziós alkalmak hasznosságát hangsúlyozták. Az alábbi területek jelentek meg a narratívákban:

1. A szupervízorok szakmai segítségnyújtásban való szerepe
 - „Szerintem jó kapcsolatom van vele, bármit meg tudok beszélni vele, bármikor. Mindig nagyon gyorsan reagál. Nagyon jó tippeket és tanácsokat tud adni. És tényleg ott áll mellettünk, bármi történjen is.” (Mentor, nő, 22)
2. A szupervízor szakmaisága
 - “A [második oktatóval] találkoztunk; az ég és föld volt [...] ez a nő tud is valamit és ténylegesen frappáns és segítőkész, úgyhogy nem tudom: itt nagyon jó. Van egy értelmes oktató, akivel tudunk együttműködni. Úgyhogy nagyon pozitív csalódás volt ahhoz képest, amit vártam.” (Mentor, férfi, 24)
3. A szupervízor személyes (lelki) támogatása (amikor a kapcsolat pozitív megélése biztosítja a mentorokat abban, hogy az akadályok, problémák esetén sincsenek egyedül)
 - „[A szupervíziós oktatóm]: hogyha bármi olyan nagyon nagy káosz van, akkor ő a mentő-övem.” (Mentor, nő, 22)

Mentorok javaslatai a szupervízió fejlesztésére

A kutatás résztvevői megosztották a véleményüket arról, hogy miként lehetne a szupervíziós kurzust hatékonyabbá tenni.

Magas számban úgy értékelték, hogy a TM2-es kurzus számukra beválik és jól működik

- „A mi csapatunkat nézve szerintem tökéletes. Tehát így semmiből nincsen hiány.” (Mentor, nő 22)

Az ilyen típusú pozitív, de általános megjegyzés esetén arra kértük a résztvevőket, hogy osszák meg, miért tartják a kurzust jövedelmezőnek

- „Szerintem a szupervízió az így megfelelő ahogy van, hogy tényleg ott megbeszélhetjük, hogyha probléma van, meg ott ugye találkozunk, hogyha például nem sikerül egy vagy két hétig együtt lemennünk, akkor tényleg ott találkozunk a többi mentortársunkkal és akkor, ha sikerül kicsit így átbeszélni. Meg ugye ott van a szupervíziós tanár is, aki segít hogyha esetleg elakadunk vagy így valami olyan dolog van, akkor abban is tud segíteni.” (Mentor, nő, 24)

A kutatás résztvevőinek kisebb csoportja – azok, akik valamilyen oknál fogva nem voltak elégedettek szupervíziós oktatójukkal – kiemelték, hogy a szupervízió működése az oktató bevonódásán is múlik.

- „Szerintem ezt oktatója válogatja. Egyébként már ugye nekem kettő volt. Tehát nem tudom, az előzőnél, így bejöttünk aztán elmentünk. Hát, ha jól emlékszem ott nem is mondtuk el, hogy mit csináltunk így a héten vagy hogy két hét alatt. Hanem igazából annyi volt, hogy összeültünk csoportosan. Vagy lehet, hogy elmondtuk? Nem tudom...” (Mentor, nő, 22)

A résztvevők egy további csoportja hangsúlyozta, hogy jövedelmező lehet, ha az egyetemi oktató és a mentorálás helyeül szolgáló általános iskola szorosabb kapcsolatot tartanak fent.

- “Hogyha esetleg így az igazgatóval vagy akár a kapcsolattartó tanárral valamilyen személyes viszonya lenne. Nyilván akkor tudnánk még hatékonyabbá tenni, hogyha maga a szupervízor is ott van az iskolában is, látja, hogy mi történik, vagy hogy kiről beszélünk.” (Mentor, férfi, 21)

Emellett néhány válaszadó a szupervíziós kurzus munkaformájára tért ki.

- „Ha online lenne a megbeszélés ez a kényelmesebb, mert akkor mindjárt kevesebb lenne a teher nem kéne bemenni sokaknak meg beutazni vagy itt maradni.” (Mentor, nő, 27)

Mások azt hangsúlyozták, hogy szükséges, hogy az egy helyen mentorálók egy kurzusra járjanak

- „Mindenképpen legyenek az egy iskolához tartozó mentorok azok egy csoportban szerintem.” (Mentor, férfi, 24)

A kutatás résztvevői arra is kitértek, hogy szükségesnek tartják a szupervíziós kurzusalkalmak céljainak tisztázását, a szakmai segítségnyújtás funkcióinak kiemelését.

- „Amikor voltak ezek az alkalmak, én azt éreztem, hogy ez hasznosabb lenne akkor, hogyha azok mennének, akiknek akkor éppen valami nehézsége van, mert mindig mentünk egy kört, hogy kivel mi történt a héten, mi volt a gyerekekkel, de ezt nagyjából negyed óra alatt összefoglaltuk, úgyhogy szerintem ez túlzás volt ez a három órás együttlét kényelmesebb.” (Mentor, nő, 27)

Következtetések

Tanulmányunkban arra kerestük a választ, hogy a Tanítsunk Magyarorszáért! Mentorprogramban szupervízorként résztvevő oktatók milyen szerepet töltenek be a rekrutáció és a folyamattámogatás során. Arra is kíváncsiak voltunk, hogy a programban mentorként dolgozó egyetemi hallgatók miként ítélik meg az egyetemi kurzusok keretében biztosított szupervíziót, szupervíziós egyetemi oktatójukat. Mindezek mellett feltérképeztük a kurzusok fejlesztésével kapcsolatos mentori elképzeléseket is. Kutatásunk triangulációra támaszkodott, kérdőív- és interjúalapú kutatásokkal mértük fel a programban résztvevő mentorok percepcióit.

Eredményeink rávilágítottak arra, hogy már a mentortoborzásban érzékelhető arányban megjelennek az oktatók, majd a már mentori munkát végző mentorok többféle szerepet tulajdonítanak nekik. Vizsgálatunk rávilágított arra, hogy a mentprogram népszerűsítéséhez a programhoz nem kapcsolódó képzésekre járó hallgatók bevonása is szükséges lehet. Érdekes emiatt informálni a programról azokat az oktatókat, akik a program lebonyolítóitól eltérő karokon dolgoznak. Érdekes egyetemi szinten is mérlegelni a mentori munka társadalmi hasznosságának népszerűsítését (a mentori munkát valamiként tanulmányi kedvezményekkel honorálni).

Láthatóvá vált, hogy a mentorok a mentorálással kapcsolatos probléma, kihívás vélt súlyossága és/vagy a segítők „hatalma” alapján választanak segítőt, „segítők láncán” végighaladva. Ez azt jelenti, hogy leginkább a mentortársaikra támaszkodnak, mivel a terepen kisebb problémák vélhetően gyakrabban fordulnak elő. Ebből adódhat, hogy a szupervízió nem az elsődleges és legközvetlenebb támogatási forrás a programban, sokkal inkább egy biztonságot nyújtó „mentőövként” funkcionál. Jelen tanulmányunk kevésbé fókuszált a szülőkkel való kapcsolattartásra, de az is kiemелendő, hogy a mentorok válaszaikban kitértek a szülők, család tanulásban megerősítő szerepére. A család, mint nem professzionális szereplő bevonása a mentorálás folyamatába kulcskérdés lehet – hasonlóan az iskolai mechanizmusokba való bevonódásukhoz.

A szupervíziós oktatókhoz fűződő érzelmek feltárása arra mutatott rá, hogy az elégtelennek érzékelt oktatói hozzáállást és nem magát a szupervíziós funkciót ítélték negatívan a válaszadó mentorok. A szupervízorral és a szupervíziós alkalmakkal elégedett mentorok elbeszéléseiben olyan támogató, biztonságos környezetet írtak le (Jefford et al., 2021; Kim, 2021; Lumpkin, 2011), amelyben a szupervízorok a mentorok igényeire reflektálhatnak (Hund et al., 2018). A szupervízió a TM-programban közel áll a „mentorált mentoráláshoz”: a szupervízorok szerepe túlmutat a szakmai

útmutatás adásán, mivel magában foglalhatja a mentorálásban részt vevő egyetemista hallgatók érzelmi támogatását is. A szupervízió és a mentorálás egyéb hasonlóságokat is mutat a gyermekek mentorálásával: strukturált, gyakori találkozókat foglalnak magukban, amelyek célja a mentorok fejlesztése.

A mentorok szupervíziós kurzussal kapcsolatos negatív és pozitív reflexiói egyaránt iránymutatók a fejlesztésben. Azok a mentorok, akik megfelelőnek találták a szupervíziót, meghatározták a szupervízió jövedelmező jellemzőit, melyet a professzionalizmus és az érzelmi biztonság mentén értelmezhetünk. Ezek részletei, mint jógyakorlatok, a szupervízió fejlesztését segíthetik. A kritikát megfogalmazó reflexiók egy része rosszul működő kapcsolatokat írt le a szupervízorral, míg mások jelezték, hogy strukturáltságra és gyakorlati hasznosíthatóságra van szükségük. A szupervízió alapvetően rugalmasnak és a mentorok igényeire reagálónak kell lennie (Hund et al., 2018). Az eredmények fejlesztési irányként a szupervízió strukturáltabb, világosabb célokkal rendelkező (Kim, 2021) voltát jelölik ki, továbbá szintén javasolt a gyakorlatra helyezett fókusz, így válva a mentor-képzés egyfajta folytatásává (Lumpkin, 2021; Thornton, 2024). Szintén hasznos előrelépés lehet az egyetemi oktató szorosabb kapcsolódása a mentorálás helyszínéül szolgáló iskolához, hogy a terephez erősebben kötődő támogatást tudjon nyújtani.

A program elemzésének új lehetőségét adja az is, hogy a mentorprogramon belül a szupervízor-mentor kapcsolatot a megvalósítandó mentorálás modellezéseként is értelmezzük. Azt állítjuk, hogy a program szupervíziós oktatói a felkészítő kurzusokon és a mentorálást kísérő szemináriumokon egyaránt példát nyújtanak a mentorálás gyakorlati megvalósítására. Reményeink szerint tanulmányunk pedagógiai implikáció segítik a vizsgált egyetem és más egyetemek szupervíziós gyakorlatának alakítását. A tanulmányban bemutatott kutatás limitációja, hogy kizárólag egy egyetemet elemzett. Jövőbeli kutatások célja lehet, hogy más „szupervíziós” gyakorlatokat is feltárjon ebben a magyarországi programban, hiszen a szupervízió tudományos elemzése újszerű. Bízunk benne, hogy tanulmányunk – mint az első, a programban megvalósuló szupervíziót vizsgáló írás – hozzájárul a témáról folyó tudományos diskurzushoz, annak elindításához.

Támogatás

A tanulmány a Kulturális és Innovációs Minisztérium és a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap támogatásával, az „Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program” (EKÖP-24-3-I-PTE-23) támogatásával készült.

Hivatkozott források

- Andl H., Arató F., Orsós A., & Varga A. (2020). Új utak a tanárképzésben: Tanárjelöltek kompetenciáinak fejlődése a „Tanítsunk Magyarorszáért!” program keretében. *Autonómia és felelősség Neveléstudományi folyóirat*, 5(1–4), 101–121. <https://doi.org/10.15170/AR.2020.5.1-4.6>.
- Andl H., Arató F., Orsós A., & Varga A. (2021). Így fejlődünk MI – A Tanítsunk Magyarorszáért! program hatása az egyetemi hallgatókra. *Anyanyelv-pedagógia*, 14(1), 47–63. <https://doi.org/10.21030/anyp.2021.1.4>
- Antalné Szabó, Á. (2021). Lehetőségek egy kortárs mentorprogramban. *Anyanyelv-pedagógia*, 14(3), 97–106. <https://doi.org/10.21030/anyp.2021.3.11>

- Barrett, R. (2002). Mentor supervision and development – exploration of lived experience. *Career Development*, 7(5), 279–283. <https://doi.org/10.1108/13620430210440109>
- Bocsi, V., Varga, A., & Fehérvári, A. (2024). A korai iskolaelhagyás vizsgálata interszekcionális megközelítésben. *Különleges Bánásmód – Interdiszciplináris folyóirat*, 10(1), 19–33. <https://doi.org/10.18458/KB.2024.1.19>
- Boda, V. L., & Horváth, G. (2021). Az első egy év tapasztalatai a „Tanítsunk Magyarorszáért!” programban – Bevezetés a mentori munkánk alapjaiba. *Anyanyelv Pedagógia*, 14(1), 97–104. <https://doi.org/10.21030/anyp.2021.1.11>
- Choi, S., & Lemberger, M. E. (2010). Influence of a Supervised Mentoring Program on the Achievement of Low-Income South Korean Students. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 18(3), 233–248. <https://doi.org/10.1080/13611267.2010.492939>
- Coombs, P. H., & Ahmed, M. (1974). *Attacking Rural Poverty: How non-formal education can help*. John Hopkins University Press.
- Fehérvári, A., & Varga, A. (2023). Mentoring as prevention of early school leaving: a qualitative systematic literature review. *Frontiers in Education*, 8, 1156725. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1156725>
- Felső, E., & Fehérvári, A. (2024). Kortárs mentorálás a lemorzsolódás megelőzéséért: szisztematikus irodalomfeldolgozás. *Neveléstudomány folyóirat*, 12(2), 70–87. <https://doi.org/10.21549/NTNY.45.2024.2.4>
- Forray R., K. (2022). A roma/cigány társadalom átalakulása. *Educatio*, 31(1), 48–55. <https://doi.org/10.1556/2063.31.2022.1.4>
- Gandhi, M., & Johnson, M. (2016). Creating More Effective Mentors: Mentoring the Mentor. *AIDS Behav.*, 20, S294–S303. <https://doi.org/10.1007/s10461-016-1364-3>
- Godó K. (2021a). A „Tanítsunk Magyarorszáért mentorprogram+ előkészítő kurzusán résztvevő mentorjelöltek motivációi. *Különleges Bánásmód – Interdiszciplináris folyóirat*, 7(2), 21–41. <https://doi.org/10.18458/KB.2021.2.21>
- Godó, K. (2021b). Big brother mentoring in the let's teach for Hungary program. *Central European Journal of Educational Research*, 3(3), 114–141. <https://doi.org/10.37441/cejerr/2021/3/3/10158>
- Hagler, M. (2018). Processes of Natural Mentoring that Promote Underrepresented Students' Educational Attainment: A Theoretical Model. *American Journal of Community Psychology*, 62(1–2), 150–162. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12251>
- Horváth G. & Boda V. L. (2021). Az egyéni mentorálás gyakorlata és a mentoráltak visszajelzései. *Tudásmenedzsment*, 22(1), 136–152. <http://doi.org/10.15170/TM.2021.22.1.8>
- Horváth, G. (2022). Mentoring Students of Disadvantaged Background in Hungary. *Journal of Global Awareness*, 3(1), 1–17. <http://doi.org/10.24073/jga/3/01/06>
- Horváth, G. (2023). A mentorálás mint szakmai tapasztalatszerzés: Mentorok vélekedése szerepük előnyeiről. *Pedagógusképzés*, 21(1), 57–75. <https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2023.1.03>
- Jefford, A., Nolan, S., Munn, J., & Ebert, L. (2021). What matters, what is valued and what is important in mentorship through the Appreciative Inquiry process of co-created knowledge. *Nurse Education Today*, 99, 104791 <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104791>
- Johnson, B. W., Rose, G., & Schlosser, L. Z. (2007). Student–Faculty Mentoring: Theoretical and Methodological Issues. In T. D. Allen, & L. T. Eby, (Eds.). *The Blackwell Handbook of Mentoring: A Multiple Perspectives Approach*, (pp. 49–69). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/b.9781405133739.2007.00004.x>
- Karcher, M. J., & Berger, J. R. M. (2017). *One-to-one Cross-Age Peer Mentoring*. National Mentoring Resource Center Model Review.

- Keller, T. E. (2007). Youth Mentoring: Theoretical and Methodological Issues. In T. D. Allen, & L. T. Eby, (Eds.). *The Blackwell Handbook of Mentoring: A Multiple Perspectives Approach*, (pp. 21–47). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/b.9781405133739.2007.00003.x>
- Kenderfi, M. (2024). A Pályaorientációs majális, mint a pályaeérettség fejlesztésének új típusú megközelítése. *Opus et Educatio*, 11(4), 391–403. <https://doi.org/10.3311/oep.39401>
- Kim, M. (2021). Intensive Learning Experience: Development of STEM Mentorship Program for High School Gifted Students. *Gifted Child Today*, 44(4), 228–235. <https://doi.org/10.1177/10762175211030522>
- Kocsis N., & Bocsi V. (2022): A Tanítsunk Magyarorszáért Mentorprogram eredményessége. *Különleges Bánásmód*, 8(2), 87–101. <https://doi.org/10.18458/KB.2022.2.87>
- Kraft, M. A., Bolves, A. J., & Hurd, N. M. (2023). How informal mentoring by teachers, counselors, and coaches supports students’ long-run academic success. *NBER Working Paper No. w31257* <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102411>
- Lumpkin, A. (2011). A Model for Mentoring University Faculty. *The Educational Forum*, 75(4), 357–368. <https://doi.org/10.1080/00131725.2011.602466>
- Miller, A. (2002). *Mentoring students & young people. A Handbook of effective practice*. Taylor & Francis.
- Mullen, C. A. (2007). Naturally Occurring Student–Faculty Mentoring Relationships: A Literature Review. In T. D. Allen, & L. T. Eby, (Eds.). *The Blackwell Handbook of Mentoring: A Multiple Perspectives Approach*, (pp. 119–138). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/b.9781405133739.2007.00008.x>
- Nagy, T. (2014). A mentor szerepe a tehetséggondozásban. In É. Gefferth, (Ed.). (2014). *Mentorálás a tehetséggondozásban*, (pp. 41–51). Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége.
- Orly, M. (2008). Mentoring mentors as a tool for personal and professional empowerment in teacher education. *International Journal of Evidence-Based Coaching and Mentoring*, 6(1). Paper 1.
- Papp H. (2022). Segítség a pályaválasztás küszöbén: Mentorok az iskolában. *Y. Z. folyóirat*, 2(1), 40–45. https://ifjusagitanacs.hu/wp-content/uploads/2022/03/NIT_Y.Z._3.-szam.pdf#page=42
- Papp, H., Alter, E., Godó, K., & Ceglédi, T. (2024). A mentor mint iránytű. A Tanítsunk Magyarorszáért mentorprogram hatása az alacsony státusú diákok jövőképre, tanulmányi aspirációikra. *Pedagógusképzés*, 22(3), 59–79. <https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2023.3.03>
- Radlick, R. L., & Mevatne, M. (2023). Mentoring for inclusion: A scoping review of the literature. *Árgang*, 8(1), 65–79. <https://doi.org/10.18261/nwr.8.1.6>
- Raposa L. E. et al. (2019): The Effects of Youth Mentoring Programs: A Meta-analysis of Outcome Studies. *Journal of Youth and Adolescence*, 48. 423–443. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-00982-8>
- Rhodes, J. E. (2002). *Stand by Me: The Risk and Rewards of Mentoring Today’s Youth*. Harvard University Press.
- Rhodes, J. E. (2005). A Model of Youth Mentoring. In D. L. DuBois, & M. J. Karchner (Eds.), *Handbook of Youth Mentoring* (pp. 30–43). SAGE Publications, Inc.
- Rogers, A. (2014). *The base of the iceberg: Informal learning and its impact on formal and non-formal learning* (study guides in adult education). Barbara Budrich Publishers.
- Scandura, T. A., & Pellegrini, E. K. (2007). Workplace Mentoring: Theoretical Approaches and Methodological Issues. In T. D. Allen, & L. T. Eby (Eds.), *The Blackwell Handbook of Mentoring: A Multiple Perspectives Approach* (pp. 71–91). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/b.9781405133739.2007.00005.x>
- Schenk, L., Sentse, M., Lenkens, M., Nagelhout, G., Engbersen, G., & Severiens, S. (2019). An Examination of the Role of Mentees’ Social Skills and Relationship Quality in a School-Based

- Mentoring Program. *American Journal of Community Psychology*, 65, 149–159. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12397>
- Sipe, C. L. (2005). Toward a typology of mentoring. In D. L. DuBois, & M. J. Karcher (Eds.), *Handbook of youth mentoring* (pp. 65–79). SAGE Publications, Inc.
- Spencer, R. (2007). Naturally Occurring Mentoring Relationships Involving Youth. In T. D. Allen, & L. T. Eby (Eds.). *The Blackwell Handbook of Mentoring: A Multiple Perspectives Approach* (pp. 99–118). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/b.9781405133739.2007.00007.x>
- Thompson, J. (2022). A Guide to Abductive Thematic Analysis. *The Qualitative Report*, 27(5), 1410–1421. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2022.5340>
- Thornton, K. (2024). Mentoring preparation in educational contexts: a review of the literature. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 13(4), 441–456. <https://doi.org/10.1108/IJMCE-07-2023-0069>
- Tókos, K. (2023). Tudásmegosztás, egymástól tanulás a Tanítsunk Magyarorszáért Program kurzusain. *Anyanyelv-pedagógia*, 16(1), 79–93. <https://doi.org/10.21030/anyp.2023.1.5>
- Tókos, K. (2024). Pályaorientáció a Tanítsunk Magyarorszáért Programban az ELTE partnerintézményeiben. *Anyanyelv-pedagógia*, 17(3), 44–54. <https://doi.org/10.21030/anyp.2024.3.4>
- Varga, A. (2015). *Az inklúzió szemlélete és gyakorlata*. Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar neveléstudományi intézet romológia és nevelésszociológia tanszék Wlislöck Henrik szak-kollégium.

Szerzők

Horváth Gergely

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8239-5867>

Pécsi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola

E-mail cím: horvath.gergely@pte.hu

Varga Aranka

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0864-7952>

Selye János Egyetem Tanárképző Kar; Pécsi Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

E-mail cím: varga.aranka@pte.hu



A PEDAGÓGUSKÉPZÉS ELSŐ ÉVFOLYAMOS HALLGATÓINAK ZENEI KÖZLÉSSZINTJE ÉS ZENEI ELŐZMÉNYEIK ÖSSZEFÜGGÉSEI

MUSICAL COMMUNICATION LEVELS AND MUSIC-RELATED BACKGROUND OF FIRST-YEAR TEACHER EDUCATION STUDENTS

Nagyné Árgány Brigitta – Márfi Rita – Szabó Norbert

Összefoglalás

A tanulmány a pedagógusképzés első évfolyamán tanuló hallgatók zenei alapkompétenciáit vizsgálta, különös tekintettel a zenei közlés fejlettségére és annak kapcsolatára a korábbi hangszeres tanulmányokkal, kórusénekléssel és zenei attitűdökkel. Az adatfelvételben (N = 155) óvodapedagógia, tanító és csecsemő- és kisgyermeknevelő szakos hallgató vett részt. Erős (1993) zenei alaptesztjének elemeit alkalmazva a hallgatók a teljesítményük alapján átlagosan 67%-ot értek el, amely a kialakuló képesség szintjének felel meg. A korábbi hangszeres tanulmányok és a kórusban való részvétel mérsékelt, de pozitív korrelációt mutatott a zenei közlés fejlettségével. Eredményeink azt is mutatták, hogy a hallgatók a zenei kreativitást és a jó hallást tartják szakmai szempontból legfontosabbnak, míg a kóruséneklést kevésbé tartják relevánsnak. A vizsgálat rávilágít a pedagógusképzésben résztvevők heterogén zenei hátterére és fejlesztendő zenei kompetenciáira. A tanulmány javaslatokat fogalmaz meg célzott, szakra szabott fejlesztési modulok és élményalapú közösségi zenei programok beépítésére a képzésekbe.

Kulcsszavak: zenei alapképesség, zenei nevelés, pedagógusképzés

Abstract

The study explores the basic musical competencies of first-year students in teacher education, focusing on the development of musical communication and its relation to prior instrumental learning, choir experience, and musical attitudes. In the data collection (N = 155), students of kindergarten teaching, early childhood education and primary school teaching programs participated. Using items adapted from Erős (1993) test, students reached an average score of 67%, corresponding to an emerging ability level. A moderate positive correlation was found between previous instrumental training, choral participation, and the level of musical communication. Students perceived musical creativity and auditory skills as the most essential professional abilities, while choir singing was seen as less relevant. The results highlight heterogeneous musical backgrounds and the need for targeted skill development among teacher trainees. The paper suggests implementing differentiated training modules and experience-based collective music activities to strengthen musical competence in teacher education.

Keywords: musical ability, musical education, teacher training

Bevezetés és elméleti megközelítés

„A zene értése régebben az általános műveltséghez tartozott. Ma, amikor mindenhol zene szól, gondoljunk csak a bevásárlóközpontokra, szórakozóhelyekre, az a paradox helyzet alakult ki, hogy bár életünkben sokkal több zenét hallunk, mégis csak díszítőelemként van jelen.” (Várad, 2010, p. 134). Kodály a zene emberformáló erejét hangsúlyozva világosan látta, hogy a zenei nevelést már a születéstől el kell kezdeni, mely „lelki jelenséggé” válva fejleszti a gyermek kognitív, affektív és pszichomotoros képességeit (Forrai, 2024). Ehhez a feladathoz elengedhetetlen azonban, hogy emberileg és szakmailag is rátermett pedagógusok tanítsanak, mert „{Sokkal} sokkal fontosabb, hogy ki az énektanár Kisvárdán, mint hogy ki az Opera igazgatója. Mert a rossz igazgató azonnal megbukik. (Néha még a jó is.) De a rossz tanár harminc éven át harminc évjáratból öli ki a zene szeretetét” (Kodály, 2007, p. 43). Az általános iskolai ének-zene oktatás méltatlan helyzete időről időre szakmai vitákat generál. Az 1970-es évek végétől a következő közel negyven évben a szakértők folyamatosan figyelmeztettek a válságban lévő szféra tarthatatlan helyzetére, amelynek okai között a kevés óraszám, a szakmai felkészültség hiányosságai, a tantárgy presztízsének csökkenése, a szaktanárok egzisztenciális bizonytalansága, valamint az ezzel járó kiégés szerepeltek (Lehotka, 2021). Habár 1993-ban a Nemzeti Alaptanterv a magyar zenei nevelést Kodály Zoltán, Ádám Jenő és tanítványaik szakmai elvei alapján határozta meg, a gyakorlatban, az óraszám fokozatos leépítése miatt, az ehhez szükséges feltételeket nem biztosították (Kertész, 2015).

Pintér (2020) vizsgálatában az ének-zene tárgya aktuális, kihívást jelentő problémáiról adott helyzetjelentést. Kutatásában 11 iskola 15 zene- és nem zenetagozott osztályban tanító pedagógus véleményét összegezte, keresve többek között a Kodály-koncepció iskolai megvalósításának realitására. Eredményei alapján azonosíthatók az iskolai ének-zene oktatást leginkább „hátráltató” és egymásra ható tényezők: az alacsony óraszám, a tanulók negatív hozzáállása és hiányos tudása. A beszámolók szerint a folyamatos felzárkóztatás az élményszerű tanítástól veszi el az időt. Ezt kompenzálандó, a tanárok a diákok tudásszintjéhez igazítják a tananyagot, ami messze elmarad az előírt követelményektől. A helyzetet súlyosbítja az énekléshez kötődő alacsony önértékelés, ami az eredmények tükrében főképp a nem zenetagozott tanulókra jellemző.

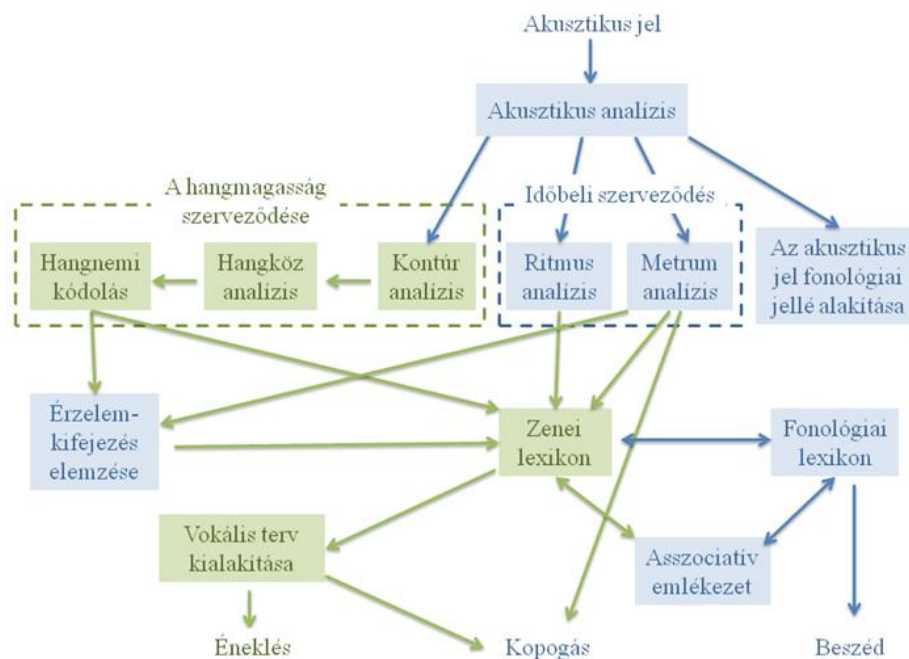
L. Nagy (2002) tanulmányában az ének-zene tantárgy helyzetét, a tantárgyi modernizációval kapcsolatos kihívások és fejlesztési irányok szemszögéből vizsgálta. A szerző rámutatott arra, hogy a globalizáció, a technológiai fejlődés és a társadalmi változások hatására a tanulók zenei világa jelentősen átalakult, melynek következtében az iskolai zeneoktatás tartalma és módszerei is változtatásra szorulnak. Hangsúlyozta, hogy a zeneórák tartalmának korszerűsítése nem csupán új tananyagok beemelését jelenti, hanem egy olyan globális szemlélet kialakítását is, amely figyelembe veszi a különböző kultúrák zenéit, a populáris zene szerepét és a tanulói élményvilágot. E szemléletváltást elengedhetetlennek tartja ahhoz, hogy a tantárgy újra hiteles és releváns legyen a diákok számára.

Az Országos Köznevelési Intézet 2002 tavaszán végzett kérdőíves vizsgálatából – amely az ének-zene tantárgyat érintő problémák feltárására irányult – kiderült, hogy „{A} tantárgyak rangsorában elhelyezve az abszolút számokat igen lehangoló képet kapunk: a tantestület szemében a többi tárgyhöz viszonyítva az utolsó előtti, a gyerekek és a szülők értékítéletében pedig utolsó helyet foglalja el az ének-zene a tanárok véleménye szerint” (L. Nagy, 2009, n.p.). A tantárgy presztízsével kapcsolatos problémák és a helyzet súlyosabb kihívásai között érdekes ellentmondás figyelhető meg. Míg a tanárok a leginkább hátráltató tényezőként az időhiányt, a tanulói érdektelenséget és az eszközök hiányosságát említik, az eredmények szerint ezek nem befolyásolják a tantárgy presztízsét (L. Nagy, 2009).

Az énekoktatás iskolai megítélésének lesújtó képe, és a pedagógusok által érzékelt nehézségek arra utalnak, hogy az ének-zene tantárgy valódi értéke és fejlesztő hatása nem jelenik meg kellő súllyal a közgondolkodásban, pedig „Az énekórák egy jó tanár vezetésével sikerélményt, feltöltődést jelenthetnek a diákoknak, ami segítheti őket a többi órán való helytállásban is.” (Szűcs, 2018, p. 37).

Az ének-zene órákon történő tevékenységek alapvetően az észlelés, az érzelmi szabályozás és a kognitív fejlődés kulcsfontosságú területeit érintik, ezen összefüggések megértéséhez nélkülözhetetlen a zenei percepció és a zenei képesség fogalmának tisztázása. A zenei képességek fejlődése szorosan összefügg a zenei észlelés különböző területeinek alakulásával, amelyek érzékeny fejlődési szakasza már a magzati korban elkezdődik, és általában 8–10 éves korig jelentős változásokon megy át. A szakirodalom szerint hét fő dimenzió különíthető el a zenei észlelés terén: a zenei idő, a dinamika, a hangmagasság, a hangközök, a harmónia, a dallam és a hangszín (Asztalos, 2019).

Peretz és Coltheart (2003) a zenei feldolgozás moduláris modellje (1. ábra) alapján azt feltételezik, hogy az agy különálló, specializált rendszerekben dolgozza fel a zenei információkat, tehát az észlelés nem egy egységes rendszeren keresztül történik, hanem külön modulok irányítják a különböző zenei elemek feldolgozását. A kutatók vizsgálatainak eredményei alapján a zenei feldolgozás moduljai függetlenül működnek egymástól, és sérülés esetén bizonyos terület vagy területek működése károsodhat anélkül, hogy a teljes zenei feldolgozó rendszer érintett lenne. A percepció mechanizmusának bemutatása a zenei élmény megértésének első lépése, mivel a befogadás módját és mélységét nagymértékben befolyásolják az egyén képességei, melyek alapvető szerepet játszanak a zenei tapasztalás alakulásában.



1. ábra. A zenei észlelés moduláris modellje

Forrás: Peretz & Coltheart, 2003, idézi Asztalos, 2019, p. 14

A zenei képességek tudományos vizsgálata az Egyesült Államokból indult ki; a kultúra teljesítménycentrikussága a zeneoktatásra is hatást gyakorolt, így a képességméréseket nem csupán diagnosztikai céllal végzik, hanem a zenei képzésre vagy felsőbb tanulmányokra való alkalmasság fokmérőjének is tekintik (Turmezeyné, 2009). A mérési módszereket az intelligenciatesztek fejlődésével párhuzamosan dolgozták ki. Teszteket kezdetben a zenei tanulmányokhoz szükséges képességek előzetes felmérésére alkalmaztak, így 1883-ban Carl Stumpf egy egyszerű hallásalapú feladatsort

állított össze erre a célra (Hallam, 2003). Francis Galton úttörő szerepet játszott az egyéni különbségek tudományos vizsgálatában, különös hangsúlyt fektetve az öröklött képességek szerepére (Humphreys, 1993). Galton elméletei, valamint az 1890-es években James McKeen Cattell egyetemi hallgatókkal végzett felmérései, – melyek a zenei képesség és a tanulmányi teljesítmény korrelációját vizsgálták (Humphreys, 1998) – nagy hatást gyakoroltak Carl Emil Seashore-ra (1919, 1936), az első standard zenei teszt kidolgozójára (Dombiné, 1980), aki a zenei alkalmasság mérését célzó pszichometriai tesztek kidolgozásakor Galton elképzeléseit fejlesztette tovább (Humphreys, 1993). Azóta számos – a különböző korosztály mérésére alkalmas, elsősorban auditív képességeket vizsgáló – teszt született. A rövid történeti áttekintésben említést kell tenni még: Kwalwasser, J.–Dykema, P. (1930) – *Kwalwasser–Dykema Music Test*; Wing, H. D. (1939, 1948, 1957) – *Standardised Tesis of Musical Intelligence*; Tilson, L. M. (1941) – *Tilson – Gretsck Musical Aptitude Test*; Gaston, E. H. (1942) – *Gaston Test of Musicality*; Kwalwasser, J. (1953) – *Kwalwasser Music Talent Test*; Darke, R. M. (1954, 1957) – *Darke Musical Aptitude Test*; Gordon, E. (1965) – *Musical Aptitude Profile* és „... az *Advanced Measures of Music Audiation* (1989), melyek szinte egyeduralkodók az angol nyelvterületen.” (Szabó & Nagyné, 2024, p. 173), valamint Bentley, A. (1966) – *Measures of Musical Ability* és Farum, S. E. (1969) – *Farum Music Test* vizsgálatairól (Dombiné, 1992). A legátfogóbb tesztrendszer Gordon nevéhez kapcsolható, amely a zenei képzelet, ritmusérzék és érzékenység mérését a kulturális sajátosságok figyelembevételével ötvözi (Hallam, 2003).

E standardizált tesztek többsége ismert volt a hazai szakmai körökben, azonban alkalmazásukat nehezítette egyrészt az adott források korlátozott elérhetősége, másrészt az a tény, hogy e tesztek nem kapcsolódtak szorosan a magyar oktatási környezethez. Jelen kutatást tekintve a feladattípusok kialakításában ezért Erős Istvánné és munkatársai (Erős, 1993) által, a magyar zenei nevelési környezetben és arra figyelemmel kialakított kétdimenziós, 14 zenei képességet megkülönböztető modell (1. táblázat) szolgált alapul.

1. táblázat. A zenei alapképesség modellje

Zenei jellemzők	Hallás	Közlés	Olvadás	Írás
Melódia	Dallamhallás	Dallamközlés	Dallamolvasás	Dallamírás
Harmónia	Hangzathallás	Hangzatközlés	Hangzatolvasás	Hangzatírás
Ritmus	Ritmushallás	Ritmusközlés	Ritmusolvasás	Ritmusírás
Hangszín	Hangszínhallás			
Dinamika	Dinamikahallás			

Forrás: Erős, 1993, p. 23

Szabó és Nagyné (2024) a pedagógusképzésbe belépő hallgatók zenei alapképességeit vizsgáló hazai kutatásokat áttekintve – többek között Darabos Ferencné, Réti Anna, Kis Jenőné dr. Kenesei Éva, Turmezeyné Heller Erika és Erős Istvánné munkáira támaszkodva – megállapította, hogy a hallgatók zenei kompetenciái hiányosságokat mutatnak. A problémák hátterében a pedagógusok képzettsége, a középfokú oktatás zenei képzésének hiányosságai, az elméleti oktatás túlsúlya, valamint a hallgatók zenéhez fűződő attitűdje áll. Az első adatfelvétel (2023/2024. tanév) célja az elsőéves csecsemő- és kisgyermeknevelő, óvodapedagógia és tanító szakos hallgatók zenei alapképességeinek feltárása volt, melynek során a feladattípusok kialakításánál Erős (1993) „A zenei alapképesség modelljére” támaszkodtak a kutatók a zenei közlés fejlettségi szintjének vizsgálatakor. Az eredmények alapján arra a következtetésre jutottak, hogy elengedhetetlen a gyengébben teljesítő hallgatók felzárkóztatása és a zenei kompetenciák folyamatos fejlesztése.

A nemzetközi kutatásokat tekintve jellemzően az utóbbi évtizedben került előtérbe a pedagógusképzésben résztvevő hallgatók zenei alapképességeinek vizsgálata és ezzel összefüggésben a kapcsolódó háttérváltozók feltérképezése. E kutatások jelentős eltéréseket mutatnak az országok közoktatási rendszere, a pedagógusképzés szintje (középfokú vagy felsőoktatási), valamint a zenei neveléshez kapcsolódó elvárások tekintetében. A kiindulási pontokat tekintve tartalmazznak némi hasonlóságot a hazai kutatásokkal, míg a megoldási javaslatokat szélesebb körben és új perspektívákat is feltárva írják le (Szabó & Nagyné, 2024).

Holdenland és Button (2006) vizsgálatai alapján a zenei képzettség, a személyes beállítódás és a magabiztosság szoros kapcsolatban állnak egymással. Russel és Bowie közepes erősségű kapcsolatot mutatott ki a zenei előképzettség és a zenetanításban való magabiztosság között (Russell & Bowie, 2010), míg malajziai kutatók gyakorló óvodapedagógusok zenei kompetenciáit vizsgálva megállapították, hogy bár a pedagógusok fontosnak tartják a zeneoktatást, saját zenei képzésüket nem tartják megfelelőnek és a kottaolvasásban is bizonytalanok (Augustine et al., 2016). Egy szlovák kutatás szerint az óvodapedagógusok zenei ismereteinek elsajátítási lehetőségei a pedagógusképzés során átlag alattiak, önértékelésük alacsony, a zenei neveléshez való viszonyulásuk pedig kedvezőtlen (Rochovská et al., 2023). Egy 2024-es lengyel tanulmány (Szczyrba et al., 2024) megerősíti, hogy világszerte sok tanár és kisgyermeknevelő korlátozott ismeretekkel és gyenge szakmai készségekkel rendelkezik a hatékony zenei nevelés megvalósításához. A kutatás a zenei kompetenciák különféle elemeit – tudás, készségek, képzés, képességek, attitűdök, motiváció – vizsgálja, hangsúlyozva, hogy a leendő pedagógusok zenei kompetenciáinak fejlesztését támogató stratégiák kulcsfontosságúak.

Összességében tehát a zenei nevelés minőségét számos tényező befolyásolja: a zenei előképzettség, a zenei neveléshez kötődő attitűd, a tanulási környezet, a tanulási stílus és a szülői háttér is. A kutatások egyértelműen rámutatnak arra, hogy a leendő és a gyakorló pedagógusok zenei előképzettsége, szakmai felkészültsége, önbizalma és magabiztossága fejlesztésre szorul. A képzési rendszerek, a tantervi hangsúlyok, valamint a pedagógusok támogatásának formái országonként eltérőek, de a közös cél a zenei nevelés minőségének javítása, a hallgatók motivációjának és gyakorlati kompetenciáinak növelése.

Kutatási célok és kutatási kérdések

A kutatás második adatfelvételét a 2024/2025. tanévben belépő nappali és levelező tanrendű, csecsemő- és kisgyermeknevelő, óvodapedagógia és tanító alapszakos hallgatók körében végeztük el. A zenei alapképességek – a zenei alkalmassági vizsgánál összetettebb – feltárása mellett a korábbi zenei tanulmányok és a szakhoz kapcsolódó zenei tevékenységekről (éneklés, hangszerjáték) alkotott nézeteik megismerését helyeztük vizsgálatunk fókuszába. Mindezen túl az egyes részterületek közötti kapcsolatok elemzését, háttérváltozókkal való összevetését is célul tűztük ki.

A kutatási kérdések:

- Hogyan jellemezhető az adott képzésekbe belépő hallgatók zenei alapképességeinek fejlettségi szintje a zenei közlés vizsgált területein?
- Van-e összefüggés a zenei közlés alapképességének fejlettségi szintje és a korábbi hangszeres tanulmányok között?
- Van-e összefüggés a zenei közlés alapképességének fejlettségi szintje és a korábbi kórusban való éneklés között?

- Van-e összefüggés a zenei közlés alapképességének fejlettségi szintje és a hallgatók saját zenei tevékenységeiről alkotott nézetei között?

A mérőeszköz

A 2024/2025. tanév őszén végzett vizsgálatok papíralapú, írásbeli zenei tesztet és online háttérkérdőívet tartalmaztak. A zenei közlés vizsgálatához Nagyné (2012) papíralapú tesztje került alkalmazásra, amelyben a hallgatók a zenei közlés fejlettségét mérő írásbeli feladatokat oldottak meg. Az „Írásbeli feladatokhoz kapcsolódó háttérkérdések” online platformon lettek megosztva. A korábban említett, Erős Istvánné és kollégái által kidolgozott írásbeli és szóbeli zenei tesztek közül az alábbi fő feladattípusok kerültek alkalmazásra:

Dallamközlés

- Jelek megnevezése: A feladat a szolmizációs nevek beírása a hangjegyes kottába, a megadott kezdőhang alapján. Ennél a feladatnál a dallamok kottaképe adott volt, a szolmizációs neveket kellett a hangok alá írni a kezdőhangnak megfelelően, illetve ahhoz viszonyítva. A kottaképek között előjegyzés nélküliek (1., 3., 4. példa), valamint egy kereszt (5. példa) és egy bé előjegyzésűek (2. és 6. példa) fordultak elő. Az egyes itemekhez adható pontszámok: 1. item: 0-8 pont, 2. item: 0-11 pont, 3. item: 0-8 pont, 4. item: 0-9 pont, 5. item: 0-10 pont, 6. item: 0-8 pont. Összesen maximum: 54 pont.
- Nevek jelölése: Betűkottás dallamok vonalrendszerbe írása megadott ritmussal és megadott kezdőhanggal. E feladat esetében egy alkalommal (10. item) volt szükség az adott hang módosítására vagy előjegyzés kitévésére. Az egyes itemekhez adható pontszámok: 7. item: 0-8 pont, 8. item: 0-9 pont, 9. item: 0-8 pont, 10. item: 0-11 pont. Összesen maximum: 36 pont.
- Abc-s nevek meghatározása kottakép alapján: Az összesen 14 hang közül 9 db (64, 28 %) törzshang, azaz módosítás nélküli hang volt. A 11. itemhez adható pontszámok: 0-14 pont. Összesen maximum: 14 pont.

Ritmusközlés

- Ritmuskiegészítés: Ritmussorok kiegészítése megadott ütemmutatónak megfelelően. A feladat kettő, négy ütemből álló ritmussort tartalmazott, melyek egyike 2/4-es (egyszerű páros), másik pedig a 3/4-es (egyszerű páratlan) ütemű volt. A feladat során bárki felhasználhatta az előre megadott ütemek elemeit, de ezeket nem lehetett változtatás nélkül megismételni. Az egyes itemekhez adható pontszámok: 12. item: 0-2 pont, 13. item: 0-2 pont. Összesen maximum: 4 pont.
- Tagolás: A feladat a ritmussorok ütemekre tagolása volt megadott ütemmutató szerint. A feladat során három egyszerű (kettő páros és egy páratlan) ütemre vonatkozóan kellett behúzni az ütemvonalakat. Az ütemek között kizárólag negyedalapúak kaptak helyet. Az egyes itemekhez adható pontszámok: 14. item: 0-3 pont, 15. item: 0-3 pont, 16. item: 0-2 pont. Összesen maximum: 8 pont. A teljes teszten elérhető maximum pontszám: 116 pont. Az adatok értékelése és elemzése itemenként és feladattípusonként egyenként, majd összesítve,

százalékosan történt az IBM SPSS v29 program alkalmazásával. A zenei alapképességek fejlettségi fokát a vizsgált területeken az Erősné (1993) által definiált öt szinthez rendeltük az alábbiak szerint (2. táblázat):

2. táblázat. A zenei közlés fejlettségi szintjének foka az elért százalékos eredmény alapján

Képesség foka	Százalékérték
kialakult képesség	86-100%
kialakuló képesség	66-85%
közepesen fejlett képesség	36-65%
kezdeti fejlettségű képesség	16-35%
kialakulatlan képesség	0-15%

Forrás: Erős, 1993

A mérőeszköz megbízhatósága jónak mondható, a teljes teszt, az összevont részesztek és feladatok *Cronbach- α* értékeit a 3. táblázat tartalmazza.

3. táblázat. A kutatás során alkalmazott zenei teszt megbízhatósági mutatói (N = 90)

Feladat	Itemek száma	Cronbach- α
1. feladat	N = 6	0,92
2. feladat	N = 4	0,93
3. feladat	N = 14	0,97
4. feladat	N = 2	0,81
5. feladat	N = 3	0,84
Szövmizációs ismeretek (1. és 2. feladatok)	N = 10	0,95
Dallamközlés összevont mutató (1.-3. feladatok)	N = 24	0,94
Ritmusközlés összevont mutató (4. és 5. feladatok)	N = 5	0,88
Teljes teszt	N = 29	0,98

A háttérkérdéseket tartalmazó kérdőív első részében a hallgató születési és érettségi vizsgájának évére, legmagasabb iskolai végzettségére kérdeztünk rá, valamint arra, hogy jelenleg melyik képzési formában, melyik tagozatra és alapszakra jár. A következő blokkban arra voltunk kíváncsiak, hogy az alap- és középfokú tanulmányai során mennyire kedvelte az ének-zene órákat. 6 fokú Likert skálán lehetett a kedveltség fokát megjelölni (0 = egyáltalán nem kedveltem, 5 = nagyon kedveltem). A korábbi zenei tevékenységekkel kapcsolatban három kérdést tettünk fel (Tanult-e valamilyen hangszeren/hangszereken játszani/énekelni, hol, és mennyi ideig?). Ezen kívül arra is rákérdeztünk, hogy az „Alapfokú/középfokú tanulmányai során énekelt-e kórusban? Ha igen, írja a sor mellé, mennyi ideig!”.

A hallgatók szakhoz kapcsolódó zenei képességekről, kompetenciákról alkotott vélekedéseit hat (5 fokú Likert skálás) kérdéssel mértük fel (válaszopciók: 1 – egyáltalán nem fontos, 2 – kevésbé fontos, 3 – közepesen fontos, 4 – inkább fontos, 5 – nagyon fontos).

Ön szerint mennyire fontos, hogy a csecsemő- és kisgyermeknevelő/óvodapedagógus/tanító...

1. ...tudjon kottát olvasni?
2. ...tudjon hangszeren játszani?
3. ...tudjon tisztán énekelni?

4. ...énekeljen kórusban?
5. ...legyen (a zeneoktatás területén) kreatív?
6. ...jó zenei hallással rendelkezzen?

Tizennégy kérdés a Hallgatók zenei tevékenységeire, szokásaira és vélekedéseire vonatkozott. 4 fokú Likert-skálát alkalmaztunk annak érdekében, hogy kizárjuk a semleges válaszokat (válaszopciók: 1 – egyáltalán nem igaz, 2 – kevésbé igaz, 3 – inkább igaz, 4 – nagyon igaz):

7. Jól tudok énekelni.
8. Szeretek énekelni.
9. A zenei képességeim átlag feletti.
10. Szeretném, ha jobb lennék az éneklésben.
11. *Fontos számomra, hogy fejlesszem a zenei képességeimet.*
12. Jó a ritmusérzésem.
13. Van arra képességem, hogy másokat segítsék a zenetanulásban.
14. Jó a zenei hallásom.
15. Nincsenek jó zenei képességeim.
16. Az éneklés tanulása nehéz nekem.
17. Büszke vagyok a zenei képességeimre.
18. Szeretek közösségben énekelni.
19. Az éneklés egy közösséghez való tartozás lehetőségét nyújtja számomra, sokkal inkább, mint bármi más.
20. Szívesen veszek részt az ének-zene órákon.

A cikk terjedelmi korlátai miatt jelen tanulmányunkban csak az 5. állításra kapott válaszokat használjuk fel.

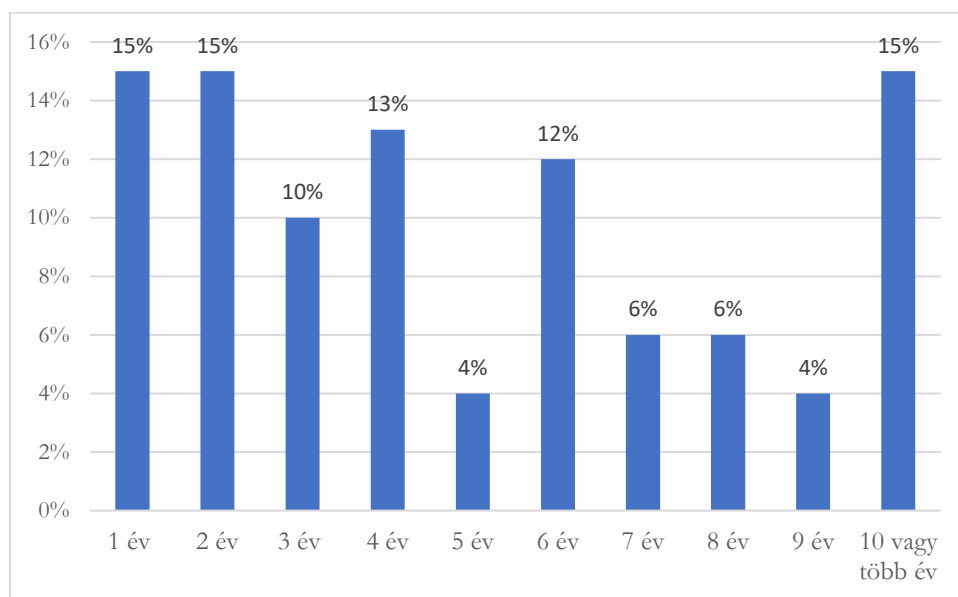
Eredmények

Kutatásunkat a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Kaposvári Campusának 2024-25-es tanévének első évfolyamos hallgatói között végeztük (N = 155, lány: N = 149, fiú: N = 6). A részvétel önkéntes volt. A lányok és fiúk aránytalan részvételét és a mintanagyságot is figyelembe véve a nemi különbségek feltárására jelen tanulmányunkban nem térünk ki.

A hallgatók 13%-a (N = 21) nappali-, 87%-a (N = 134) levelező tanrendű. A válaszadók majdnem kétharmada (58%, N = 90) tanító alapszakos, a minta további 9%-át (N = 14) a csecsemő- és kisgyermeknevelők, 33%-át (N = 51) az óvodapedagógusok alkotják. Az életkorban nagy szórás mutatható ki a teljes mintán (átlagéletkor: M = 32,81; SD = 9,91, a legidősebb hallgató 61 esztendő, a legfiatalabb 18). A nappali és a levelező alapszakra járók életkora szignifikánsan eltér egymástól (nappali: M = 20,86, SD = 3,99; levelező: M = 35,13, SD = 9,27; $t = -11,76$, $p < 0,001$). Az életkor szempontjából két csoportot hoztunk létre, a 25 évnél fiatalabb (N = 48, 31%) és annál idősebb (N = 107, 69%) csoportot. Azért a 25 évet választottuk határvonalként, mert úgy gondoljuk, hogy az ennél fiatalabbak, még a középiskola vagy szakképzés elvégzése után, legfeljebb néhány év munkatapasztalattal, első diplomájuk megszerzése előtt állnak. A 25 évnél idősebbek már minimum 4-5 éves munkatapasztalattal a hátuk mögött és/vagy már diplomával is rendelkezhetnek/rendelkeznek. Ezt alátámasztják a végzettséggel kapcsolatos eredmények is. A kitöltők 70%-a (N = 108) középfokú végzettséggel-, 8%-a (N = 13) felsőfokú szakképesítéssel-, 19%-uk (N = 29) főiskolai-, 3%-uk (N = 5) egyetemi végzettséggel rendelkezik.

Az ének-zene órán kívül végzett hangszeres tanulmányok és kórustevékenység

A hallgatók 34%-a ($N = 52$), átlagosan 5 évet ($M = 4,92$, $SD = 3,14$) töltött hangszeres tanulmányok folytatásával. Ahogyan a 2. ábrán látható, 40% bár csak 3 évet vagy annál kevesebbet tanult, de 43%-uk 6 évet (feltételezhetően alapvizsgáztak is) vagy annál több időt áldozott ennek a zenei tevékenységnek.



2. ábra. A hangszeres tanulással eltöltött idő

A nappali és levelező tanrendesek között nem tudtunk szignifikáns különbséget kimutatni, sem a hangszeren tanuló hallgatók részmintában kimutatható számarányában (nappali: $M = 0,43$, $SD = 0,50$; levelezős: $M = 0,32$, $SD = 0,47$; $t = 0,97$, $p = 0,33$) sem a hangszeres tanulással töltött időben (nappali: $M = 2,67$, $SD = 3,85$; levelezős: $M = 1,49$, $SD = 2,77$; $t = 1,34$, $p = 0,19$). Hasonlóan a korcsoportok között sem találtunk különbséget (25-: $M = 0,33$, $SD = 0,47$; 25+: $M = 0,34$, $SD = 0,47$; $t = -0,16$, $p = 0,87$). A szakok összevetésében csak az óvodapedagógusok és tanítók között van kimutatható eltérés (óvodapedagógus: $M = 0,20$, $SD = 0,40$; tanító: $M = 0,43$, $SD = 0,49$; $t = -3,08$, $p = 0,003$) a tanítók javára. A korábban – vagy jelenleg is – hangszeres tanulmányokat –folytató hallgatók 63%-a ($N = 33$) furulyázott, de közülük 16-an (31%) más hangszereken is tanultak. A második legkedveltebb hangszer a zongora ($N = 16,31\%$). Ezen kívül gitáron ($N = 9$), klarinéton ($N = 5$), fuvolán ($n = 3$), hegedűn ($N = 3$), ukulelén ($N = 2$), brácsán ($N = 1$), csellón ($N = 1$), bőgőn ($N = 1$), trombitán ($N = 1$), kürtön ($N = 1$) játszottak/játszanak a megkérdezettek.

Magánénekórára a hallgatók 12%-a ($N = 18$) járt, de kórusban is majdnem egyharmaduk (30%, $N = 46$) énekelt korábban. Többségük (80%, $N = 37$) már az általános iskolában, de 39%-uk ($N = 18$) középiskolában is folytatta ezt a tevékenységet. Ezen kívül még hat hallgató mondta, hogy egyházi kórusban énekel(t). Sem a tagozat, sem a korcsoport, sem szakok összehasonlításában nem tudtunk különbséget kimutatni.

A hallgatók szakhoz kapcsolódó zenei képességekről, tevékenységekről alkotott vélekedései

Szerettük volna felmérni, hogy a válaszadók a jelenlegi szakjukhoz kapcsolódóan mennyire tartják fontosnak a különböző zenei képességeket, tevékenységeket, továbbá, hogy miként vélekednek a szak elvégzéséhez kapcsolódó zenei képességeikről a képzésbe való belépéskor (4. táblázat).

4. táblázat. A szakhoz kapcsolódó különböző zenei képességek, tevékenységek hallgatói megítélése

Prioritási sorrend	Kérdés	Min.	Max.	M	SD
5.	Ön szerint mennyire fontos, hogy énekeljen kórusban?	1	5	2,30	0,98
4.	Fontos számomra, hogy fejlesszem a zenei képességeimet.	1	4	3,32	0,64
	Ön szerint mennyire fontos, hogy tudjon hangszeren játszani?	1	5	3,56	1,05
3.	Ön szerint mennyire fontos, hogy tudjon kottát olvasni?	1	5	3,72	1,02
2.	Ön szerint mennyire fontos, hogy tudjon tisztán énekelni?	1	5	3,91	0,86
1.	Ön szerint mennyire fontos, hogy legyen (a zeneoktatás területén) kreatív?	1	5	4,06	0,83
	Ön szerint mennyire fontos, hogy jó zenei hallással rendelkezzen?	2	5	4,10	0,80

A hallgatók a kórusban éneklést tartják a legkevésbé fontosnak szakjuk szempontjából (énekeljek kórusban: $M = 2,30$, $SD = 0,98$; fejlesszem zenei képességeimet: $M = 3,32$, $SD = 0,64$, $t = -13,04$, $p < 0,001$). A zenei képesség fejlesztésénél fontosabb a hangszerjáték (fejlesszem zenei képességeimet: $M = 3,32$, $SD = 0,64$; tudjon hangszeren játszani: $M = 3,56$, $SD = 1,05$, $t = -2,95$, $p = 0,004$), azonban a hangszerjáték nem tér el a kottaolvasás jelentőségétől (tudjon hangszeren játszani: $M = 3,56$, $SD = 1,05$; tudjon kottát olvasni: $M = 3,72$, $SD = 1,02$, $t = -1,82$, $p = 0,07$). A kottaolvasásnál a tisztán éneklés képessége előbbre értékelt (tudjon kottát olvasni: $M = 3,72$, $SD = 1,01$; tudjon tisztán énekelni: $M = 3,91$, $SD = 0,86$, $t = 2,52$, $p = 0,01$). A Hallgatók által két legfontosabb szakhoz kapcsolódó képesség a zenei kreativitás (tudjon tisztán énekelni: $M = 3,91$, $SD = 0,86$, legyen kreatív: $M = 4,06$, $SD = 0,83$; $t = -2,08$, $p = 0,04$) és a jó zenei hallás, amelyek között nincs szignifikáns különbség (legyen kreatív: $M = 4,06$, $SD = 0,83$; jó zenei hallás: $M = 4,10$, $SD = 0,80$; $t = -0,46$, $p = 0,65$).

A nappali és levelező tanrendű hallgatók véleményében csak a hangszerstanulás megítélésének szempontjából találtunk különbséget, a levelező tanrendűeknek ez a tevékenység fontosabb (nappali: $M = 3,05$, $SD = 1,20$; levelező: $M = 3,64$, $SD = 1,01$; $t = -2,45$, $p = 0,02$).

Ugyanígy a hangszerstanulás fontosságában tudtunk kimutatni szignifikáns különbséget a korcsoportok között (25-: $M = 3,29$, $SD = 1,14$; 25+: $M = 3,69$, $SD = 0,99$; $t = -2,25$, $p = 0,03$). Ennek a prioritásbeli különbségnek az okát nehéz megmagyarázni, hiszen a hangszerstanulás gyakorisága és annak időtartama nem tért el számottevően a két csoport között.

Az alapszakok összevetésében a tisztán éneklésen kívül minden vélekedésben találtunk szignifikáns különbségeket (5. táblázat).

5. táblázat. Alapszakhoz kapcsolódó vélekedések összehasonlítása

Vélekedések	(1) csecsemő- és kis- gyermeknevelő		(2) óvodapedagógus		(3) tanító		ANOVA		Post-hoc tesz- tek alapján ka- pott különbsé- gek
	M	SD	M	SD	M	SD	F	p	
énekeljen kórusban	1,71	0,73	2,57	0,98	2,24	0,97	4,75	0,01	(1)<(2)
képesség- fejlesztés	2,79	0,43	3,49	0,61	3,30	0,64	7,21	0,001	(1)<(2)(3)
hangszer- játék	3,14	1,08	4,02	0,81	3,37	1,07	8,20	<0,001	(1)(3)<(2)
kottaolvasás	2,71	1,07	3,76	0,99	3,86	0,94	8,45	<0,001	(1)<(2)(3)
tisztán énekel	3,50	1,09	4,12	0,82	3,86	0,83	3,33	0,04	n.s.
zenei kreativitás	3,36	0,63	4,16	0,70	4,12	0,87	6,02	0,003	(1)<(2)(3)
jó zenei hallás	3,43	0,76	4,12	0,71	4,19	0,81	5,91	0,003	(1)<(2)(3)

A csecsemő- és kisgyermeknevelő szakosok csak a tisztán éneklésről alkotott vélekedésükben nem tértek el szignifikánsan a másik két csoporttól. A hangszerjáték megítélésének esetében azonos állásponton voltak a tanítókkal. A kóruséneklésben csak a csecsemő- és kisgyermeknevelő és óvodapedagógusok véleménye tért el szignifikánsan.

A zenei közlés vizsgálatának eredményei

A teszt első részében a feladatok a szolmizációs és az ABC-s hangok ismeretéhez kapcsolódtak (dallamközlés). Az első hat feladatban, ahol a szolmizációs neveket kellett beírni a hangjegyes kottába a megadott kezdőhang alapján, jó eredményt értek el a hallgatók ($M = 78,61$, $SD = 26,19$), ami a kialakuló képességnek felel meg. Az eloszlást tekintve a 66%-nál (a kialakuló képesség vagy annál fejlettebb) jobban teljesített a minta 86%-a, míg 35% alatt (kezdeti fejlettség vagy annál alacsonyabb) csak 10%-uk. A betűkottás feladat az előzőnél nehezebbnek bizonyult (feladat 1.: $M = 78,61$, $SD = 26,19$; feladat 2.: $M = 71,53$, $SD = 32,75$; $t = 4,36$, $p < 0,01$). Az eloszlást tekintve a 66%-nál (a kialakuló képesség vagy annál fejlettebb) jobban teljesített a minta 78%-a, míg 35% alatt (kezdeti fejlettség vagy annál alacsonyabb) már 18%-uk.

Az ABC-s hangok ismerete a 40%-os teljesítményt sem érte el ($M = 35,46$, $SD = 38,97$). Az eloszlást tekintve a 66%-nál (a kialakuló képesség vagy annál fejlettebb) már csak a minta 32%-a, míg 35% alatt (kezdeti fejlettség vagy annál alacsonyabb) már a 59%-uk volt. A három feladat összevont átlageredménye 70% lett ($M = 70,35$, $SD = 26,22$), ami a kialakuló képesség középső tartományába esik.

Sem a résztesztben, sem az egyes feladatok összehasonlításában nem volt a nappali és levelező szakos, illetve a korcsoportok szerinti bontásban különbség a hallgatók teljesítményében.

Az alapszakok összehasonlításában több szignifikáns eltérést is találtunk (6. táblázat).

6. táblázat. A zenei képességteszt dallamközlés eredményeinek összehasonlítása az alapszakok alapján

Képességteszt elemei	(1) csecsemő- és kis- gyermek-nevelő		(2) óvoda- pedagógus		(3) tanító		ANOVA		Post-hoc tesztek alapján ka- pott kü- lönbségek
	M	SD	M	SD	M	SD	F	p	
szolmizáció 1. feladat	66,96	26,26	65,93	34,73	88,75	0,97	14,07	<i><0,001</i>	(1)<(3) (2)<(3)
szolmizáció 2. feladat	80,84	35,21	64,70	41,48	89,59	20,89	10,87	<i><0,001</i>	(2)<(3)
szolmizáció 3. feladat	82,14	20,04	69,85	35,89	90,00	16,06	10,85	<i><0,001</i>	(2)<(3)
szolmizáció 4. feladat	73,01	36,39	64,05	42,72	89,69	17,28	12,43	<i><0,001</i>	(2)<(3)
szolmizáció 5. feladat	77,14	26,72	63,13	39,31	84,72	23,80	8,41	<i><0,001</i>	(2)<(3)
szolmizáció 6. feladat	76,78	35,14	58,58	41,87	78,82	27,66	6,06	<i>0,003</i>	(2)<(3)
szolmizáció 7. feladat	75,89	35,17	62,25	44,96	83,05	27,56	5,79	<i>0,004</i>	(2)<(3)
szolmizáció 8. feladat	76,98	35,26	55,99	44,55	78,21	31,27	6,25	<i>0,002</i>	(2)<(3)
szolmizáció 9. feladat	71,43	36,17	62,01	43,01	75,14	30,72	2,21	<i>0,11</i>	n.s.
szolmizáció 10. feladat	70,13	34,46	59,36	40,79	75,96	27,71	4,08	<i>0,02</i>	(2)<(3)
ABC-s felada- tok	10,71	27,80	31,51	29,08	41,54	38,91	4,36	<i>0,01</i>	(1)<(3)
dallamközlés összevont mutató	66,52	34,26	58,33	34,25	77,76	17,60	10,18	<i><0,001</i>	(2)<(3)

Az első szolmizációs feladatban a tanítók teljesítettek a legjobban. A 9. feladatban nem tudtunk különbséget kimutatni a különböző alapszakos hallgatók között. Minden más szolmizációs feladatban csak a tanítók és óvodapedagógusok %pontjai tértek el szignifikánsan. Az ABC hangok ismeretében a tanítók és a csecsemő- és kisgyermeknevelők teljesítményében volt különbség. A dallamközlés összevont mutatójában csak a tanítók és óvodapedagógusok között tudtunk eltérést kimutatni.

A második résztesztbe tartozó 4. (ritmuskiegészítés) és 5. (ütemvonalas) feladat a zene matematikai, számolási ismereteihez kapcsolódott (ritmusközlés). A két feladat százalékpontjai szignifikánsan különböznek egymástól (4. feladat: $M = 34,27$, $SD = 39,73$; 5. feladat: $M = 43,14$, $SD = 36,98$; $t = -3,60$, $p < 0,001$). A 4. feladat átlagteljesítménye a kezdeti fejlettségű képesség, míg az 5. feladat a közepesen fejlett képesség kategóriájába esett. A 4. feladatban, a gyakorisági eloszlást tekintve, a 66%-os (a kialakuló képesség vagy annál fejlettebb) eredményt a hallgatók közel egy harmada (28%), míg a 35% alatti (kezdeti fejlettség vagy annál alacsonyabb) 68%-uk ért el. Az 5. feladatban a kialakuló képesség vagy annál fejlettebb kategóriába szintén a hallgatók egyharmada (30%) került, de magasabb lett (40%) a legrosszabbul (35% alatti) teljesítők aránya. Ezen részteszt összevont átlaga ($M = 40,19$, $SD = 30,05$) a közepesen fejlett képesség tartományába esik.

A nappali és levelező szakos hallgatók között csak az ütemvonalas feladat teljesítésében találtunk különbséget (nappali: $M = 56,54$, $SD = 30,52$; levelező: $M = 41,04$, $SD = 37,56$; $t = 2,09$, $p = 0,04$). A korcsoportok között nem volt szignifikáns különbség.

Az alapszakok összehasonlításában több szignifikáns eltérést találtunk (7. táblázat).

7. táblázat. A zenei képességeteszt ritmusközlés-eredményeinek összehasonlítása az alapszakok alapján

Ritmusközlés feladatok	(1) csecsemő- és kisgyermek- nevelő		(2) óvoda- pedagógus		(3) tanító		ANOVA		Post-hoc tesztek alapján ka- pott kü- lönbségek
	M	SD	M	SD	M	SD	F	p	
ritmuskiegészítés 12. feladat	14,28	36,61	23,53	40,44	53,05	44,63	10,57	<0,001	(1)<(3) (2)<(3)
ritmuskiegészítés 13. feladat	21,43	42,58	16,67	34,15	36,66	43,57	4,19	0,01	(2)<(3)
ritmuskiegészítés összevont	17,86	37,24	20,09	35,00	44,86	39,61	8,37	<0,001	(2)<(3)
ütemvonal 14. feladat	28,57	46,88	32,03	44,20	66,29	37,55	14,00	<0,001	(1)<(3) (2)<(3)
ütemvonal 15. feladat	30,95	44,26	24,18	34,69	51,11	36,10	9,42	<0,001	(2)<(3)
ütemvonal 16. feladat	17,85	37,24	26,47	40,43	41,66	46,95	3,02	0,051	n. s.
ütemvonal összevont	26,78	39,78	27,69	36,16	54,44	33,06	11,37	<0,001	(2)<(3)
ritmusközlés összevont mutató	23,80	36,52	25,16	33,76	51,25	31,55	12,25	<0,001	(1)<(3) (2)<(3)

A szakok között csak a 16. ütemvonalas feladatban nem tudtunk kimutatni szignifikáns különbséget. A 12. és 14. feladatban és a ritmusközlés összevont mutatójában is a tanító szakosok teljesítettek a legjobban. A 13. és 15. feladatban, illetve a ritmuskiegészítés összevont feladatban és az ütemvonal összevont mutatójában magasabb %pontot értek el a tanító szakosok az óvodapedagógusokhoz képest.

A teljes teszten a hallgatók átlagosan 67%-os teljesítményt nyújtottak ($N = 67,23$, $SD = 25,86$). A képesség fokának szempontjából a kitöltők teljesítményét a 8. táblázatban foglaltuk össze.

8. táblázat. A válaszadók teljesítménye a képesség fokának szempontjából

Képesség foka	százalékérték	hallgatók %-a
kialakult képesség	86-100%	25%
kialakuló képesség	66-85%	43%
közepesen fejlett képesség	36-65%	18%
kezdeti fejlettségű képesség	16-35%	6%
kialakulatlan képesség	0-15%	8%

A teljes teszten elért eredmények alapján sem a korcsoportok szerint, sem a nappali és levelező tanrendű hallgatók között nincs szignifikáns különbség. Az alapszakok összehasonlításában egy szignifikáns eltérést találtunk. A tanító szakosok a teljes teszten magasabb %pontot értek el, mint az óvodapedagógusok (tanító: $M = 75,02$, $SD = 17,85$; óvodapedagógusok: $M = 54,90$, $SD = 32,84$; $t = -4,05$, $p < 0,001$).

Két kutatási kérdésünk is kapcsolódott annak feltárásához, hogy találunk-e összefüggést a zenei közlés alapképességének fejlettségi szintje és a korábbi egyéb zenei tanulmányok között. A résztesztek tekintetében az ABC-s hangok ismeretében (kórustapasztatlat-: $M = 29,03$, $SD = 36,74$; kórustapasztatlat+: $M = 50,69$, $SD = 40,26$; $t = -3,25$, $p < 0,01$) és mindkét ritmusközléshez kapcsolódó feladatban (ritmuskiegészítési feladat: kórustapasztatlat-: $M = 26,37$, $SD = 36,77$; kórustapasztatlat+: $M = 52,98$, $SD = 40,58$; $t = -3,25$, $p < 0,01$; ütemvonalas feladat: kórustapasztatlat-: $M = 36,71$, $SD = 36,97$; kórustapasztatlat+: $M = 58,43$, $SD = 32,61$; $t = -3,63$, $p < 0,01$) és a ritmusközlés összevont mutatójában (kórustapasztatlat-: $M = 33,25$, $SD = 34,34$; kórustapasztatlat+: $M = 56,61$, $SD = 31,34$; $t = -3,96$, $p < 0,01$) jobban teljesítettek azok, akik korábban énekeltek kórusban.

A korábban hangszer tanulmányokat folytató hallgatók további fejlettségbeli eltéréseket is mutattak: a szolmizációs ismeretek 1. feladatában (hangszertanulás-: $M = 75,46$, $SD = 27,83$; hangszertanulás+: $M = 84,84$, $SD = 21,53$; $t = 0,03$, $p = 0,03$), a szolmizációs hangok ismeretének összevont mutatójában (hangszertanulás-: $M = 72,65$, $SD = 28,27$; hangszertanulás+: $M = 52,98$, $SD = 0,26$; $t = 0,16$, $p = 0,04$), ABC-s hangok ismeretében (hangszertanulás-: $M = 22,64$, $SD = 32,12$; hangszertanulás+: $M = 60,84$, $SD = 39,16$, $t = 0,00$, $p < 0,001$), a dallamközlés összevont mutatójában (hangszertanulás-: $M = 65,92$, $SD = 26,12$; hangszertanulás+: $M = 79,12$, $SD = 24,34$; $t = 0,46$, $p < 0,01$), a ritmuskiegészítési feladatban (hangszertanulás-: $M = 21,60$, $SD = 33,40$; hangszertanulás+: $M = 59,37$, $SD = 39,59$; $t = 0,01$, $p < 0,01$), az ütemvonalas feladatban (hangszertanulás-: $M = 32,53$, $SD = 33,60$; hangszertanulás+: $M = 64,19$, $SD = 34,57$; $t = -0,35$, $p < 0,01$), ritmusközlés összevont mutatójában (hangszertanulás-: $M = 28,88$, $SD = 39,99$; hangszertanulás+: $M = 62,58$, $SD = 33,80$; $t = -0,62$, $p < 0,01$) és a teljes teszten is (hangszertanulás-: $M = 62,09$, $SD = 25,22$; hangszertanulás+: $M = 77,41$, $SD = 24,23$; $t = -0,64$, $p < 0,01$) szignifikánsan magasabb átlagokat értek el. A korábban magánének szakon tanuló hallgatók ($N = 18$) zenei képességeteszen elért eredménye nem különbözött azoktól, akik korábban nem jártak magánénekórára.

Összefüggésvizsgálatok

Összefüggésvizsgálatokat végeztünk a háttérkérdések, az írásbeli teszt résztesztjeinek, valamint a háttérváltozók és az írásbeli teszt eredmények összevetésében is.

Elsőként a korábbi zenei tanulmányok közötti összefüggéseket szeretnénk volna feltárni. A hangszertanulmányok és annak hossza gyenge, de biztos kapcsolatot mutatnak a magánének-tanulmányokkal, valamint a kórustapasztatatokkal (9. táblázat).

9. táblázat. A korábbi zenei tanulmányok összefüggései

Zenei tanulmányok	hangszertanulás	magánének	kórus
hangszertanulás ideje	0,79**	0,25**	0,26**
magánének	0,29**	-	0,21**
kórus	0,26**	0,21**	-

** $p < 0,01$

Kibővítve a lehetséges összefüggések vizsgálatát, a zenei előzményeket a szakhoz kapcsolódó zenei vélekedésekkel és a zenei teszt eredményeivel is összevetettük. A KZT (korábbi zenei tevékenységek) a kottaolvasással ($r = 0,27$, $p < 0,001$), a kreativitás fontosságával ($r = 0,22$, $p = 0,006$), a jó zenei hallással ($r = 0,25$, $p < 0,001$) és a zenei önfejlesztéssel ($r = 0,24$, $p = 0,002$) mutattak gyenge, de szignifikáns kapcsolatot. A tanulói teljesítmények közül az ABC-s hangok ismeretével ($r = 0,37$, $p < 0,001$), a dallamközlés összevont mutatójával ($r = 0,21$, $p = 0,01$), a ritmuskiegészítéssel ($r = 0,42$, $p < 0,001$), az ütemvonalas feladattal ($r = 0,36$, $p < 0,001$), a ritmusközlés összevont mutatójával ($r = 0,41$, $p < 0,001$) és a teljes teszt eredményével ($r = 0,25$, $p = 0,02$) is gyenge és közepes erősségű korrelációkat találtunk. A hangszer tanulással eltöltött idő további összefüggésekre világít rá. A szakhoz kapcsolódó zenei képességek közül a kottaolvasással ($r = 0,31$, $p < 0,001$) és a kórusban való énekléssel ($r = 0,22$, $p = 0,006$) találunk kapcsolatot, míg a zenei teszt eredményeink mindegyikével (szolmizációs ismeretek 1. feladat $r = 0,20$, $p = 0,01$, 2. feladat $r = 0,19$, $p = 0,01$, ABC-s hangok $r = 0,57$, $p < 0,001$, dallamközlés összevont mutatójával $r = 0,030$, $p < 0,001$, a ritmuskiegészítéssel $r = 0,47$, $p < 0,001$, az ütemvonalas feladattal $r = 0,45$, $p < 0,001$, a ritmusközlés összevont mutatójával $r = 0,49$, $p < 0,001$ és a teljes teszt eredményével $r = 0,34$, $p < 0,001$).

A szakhoz kapcsolódó háttérkérdések korrelációs mátrixát az 10. táblázatban foglaljuk össze.

10. táblázat. A szakhoz kapcsolódó hallgatói vélekedések összefüggései

Vélekedések	kotta- olvasás	hangszer- játék	tisztán énekel	énekeljen kórusban	zenei kreativitás	jó zenei hallás	képesség- fejlesztés
kotta- olvasás	-	0,43**	0,53**	0,38**	0,25**	0,48**	0,45**
hangszer-játék		-	0,46**	0,47**	0,32**	0,42**	0,33**
tisztán énekel			-	0,52**	0,40**	0,55**	0,43**
énekeljen kórusban				-	0,37**	0,39**	0,35**
zenei kreativitás					-	0,42**	0,50**
jó zenei hallás						-	0,51**

** $p < 0,01$

A szakhoz kapcsolódó háttérkérdések közül kettő – a hangszerjáték- és a kóruséneklés fontossága – nem mutatott kapcsolatot a zenei teszt eredményeinek egyikével sem. Figyelembe véve azt, hogy a hallgatók zenei teszten nyújtott teljesítménye milyen irányú összefüggést mutatott a korábbi zenei tanulásaikkal, úgy véljük, hogy ez nincs összhangban a szakhoz kapcsolódó releváns vélekedéseikkel. A kottaolvasás fontossága összefügg az ABC-s hangok ismeretével ($r = 0,28$, $p < 0,001$), a dallamközlés összevont mutatójával ($r = 0,21$, $p = 0,009$), a ritmuskiegészítéssel ($r = 0,29$, $p < 0,001$), az ütemvonalas feladattal ($r = 0,27$, $p < 0,001$), a ritmusközlés összevont mutatójával ($r = 0,30$, $p < 0,001$) és a teljes teszt eredményével ($r = 0,23$, $p = 0,004$). A kreativitás a ritmuskiegészítéssel ($r = 0,24$, $p = 0,003$), az ütemvonalas feladattal ($r = 0,25$, $p = 0,002$), a ritmusközlés összevont mutatójával ($r = 0,26$, $p < 0,001$) és a teljes teszt eredményével ($r = 0,20$, $p = 0,013$) mutat gyenge együttjárást. A jó zenei hallás és a zenei képességek iránti elkötelezettség csak a ritmusközlés feladatokkal korrelálnak (11. táblázat).

11. táblázat. Vélekedések és eredmények összefüggései

Vélekedések	ritmuskiegészítés	ütemvonalas feladat	ritmusközlés összevont mutatója
zenei hallás	0,23**	0,24**	0,25**
zenei képességek fejlesztése	0,23**	0,22**	0,24**

A tisztán éneklés fontossága csak a 2. szolmizációs feladattal korrelált ($r = 0,24$, $p = 0,002$).

Összefoglalás

A Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Kaposvári Campusán végzett kutatás célja a cse-csemő- és kisgyermeknevelő, óvodapedagógia és tanító szakos hallgatók zenei alapképességein belül a zenei közlés fejlettségi szintjének és a zenei előképzettség háttértényezőinek vizsgálata volt, átfogó hazai és nemzetközi elméleti vizsgálatokra alapozva, és külön figyelmet szentelve a Kodály-koncepció iskolai gyakorlatban való megvalósításának kérdéskörére, az ének-zene tárgy presztízisének csökkenésére, valamint a pedagógusképzés tartalmi és módszertani kihívásaira a zenei nevelés területén.

A vizsgálat ($N = 155$) során alkalmazott papíralapú teszt a hallgatók alapvető zenei kompetenciáit, elsősorban a zenei írás-olvasási és ritmusfelismerési készségeit mérte. Emellett a résztvevők egy online háttérkérdőívet is kitöltöttek, amelyben a kérdések a korábbi zenei tanulmányokra és a zenei tevékenységekhez köthető attitűdökre, vélekedésekre irányultak. Az adatok elemzésére az IBM SPSS v29 szoftver került alkalmazásra, a skálák megbízhatósága Cronbach- α értékekkel igazolható.

A kutatási kérdések mentén megállapítható, hogy a teljes zenei képességteszten a hallgatók 67,23% (SD = 25,86) átlageredményt értek el, amely a „kialakuló képesség” szintjének felel meg. A teljesítménycategóriák alapján a résztvevők 25%-a a kialakult képesség (86–100%), 43%-a a kialakuló képesség (66–85%), míg a többiek (32%, azaz a vizsgált minta közel egyharmada) a közepesen fejlett vagy annál alacsonyabb képességszintbe kerültek. Megállapítható továbbá, hogy jelentős különbségek vannak az egyes részterületek és szakok között. Az alapszakokat összehasonlítva a tanító szakosok a teljes teszten magasabb %pontot értek el, mint a leendő óvodapedagógusok. A teljes teszten elért eredmények alapján sem a korcsoportok szerint, sem a nappali és levelező tanrendű hallgatók között nem volt szignifikáns különbség.

A korábbi zenei tanulmányokhoz kapcsolódva kijelenthető, hogy a hallgatók 34%-a átlagosan 5 évig folytatott hangszeres tanulmányokat, míg magánénekórára 12%-uk járt, kórusban pedig közel egyharmaduk (30%) énekelt. Az eredmények alátámasztják, hogy a korábbi kóruséneklési és hangszeres tanulmányok előnyt jelenthetnek a zenei közlés fejlettségi szintjének különböző területein. Megállapítható, hogy az ABC-s hangok ismeretében, mindkét ritmusközléshez kapcsolódó feladatban és a ritmusközlés összevont mutatójában is jobban teljesítettek azok, akik korábban énekeltek kórusban. Míg a korábban hangszeres tanulmányokat folytató hallgatók a szolmizációs ismeretek 1. feladatánál, a szolmizációs hangok ismeretének összevont mutatójában, a dallamközlés összevont mutatójában, az ütemvonalas feladatban, a ritmusközlés összevont mutatójában és a teljes teszten is szignifikánsan magasabb átlagokat értek el, és jobb eredményeket mutattak a zenei képességteszt egészében is. A korábban magánének szakon tanuló hallgatók eredménye nem különbözött azokétól, akik korábban nem jártak magánénekórára. A korábban zenei tanulmányokat bár-

milyen formában folytató hallgatók az ABC-s hangok ismeretében, a kottaolvasás összevont mutatójában, a ritmuskiegészítési feladatban, az ütemvonalas feladatban, a ritmusközlés összevont mutatójában és a teljes teszten is jobban teljesítettek azokhoz képest, akik nem rendelkeztek ilyen jellegű előképzettséggel. Ez megerősítheti azt a feltételezést, hogy az aktív zenei előképzettség – különösen a hangszeres és csoportos éneklési tapasztalat – fontos szerepet játszik a zenei alapképességek fejlettségében.

A korábbi zenei tevékenységek a kottaolvasással, a kreativitás fontosságával, a jó zenei hallással és a zenei önfejlesztéssel mutattak gyenge, de szignifikáns kapcsolatot. Ezek hatása az ABC-s hangok ismeretében, a kottaolvasás összevont mutatójában, a ritmuskiegészítési és az ütemvonalas feladatban, a ritmusközlés összevont mutatójában igazolható, továbbá a teljes teszten is jobban teljesítettek azok, akiknek van valamilyen ének-zene órán kívüli zenetanulmányi előzménye. Az eredmények tükrében tehát a nem formális keretek között szerzett zenei tapasztalat jelentős mértékben hozzájárulhat a zenei alapképességek vizsgált területének fejlettségéhez.

Az eredmények szerint a kutatásban résztvevők saját zenei tevékenységükkel kapcsolatos vélekedései és tényleges, a zenei közléssel kapcsolatosan vizsgált zenei képességei között többnyire gyenge vagy közepes erősségű összefüggések mutathatók ki. A hallgatók attitűdjeiben prioritást élvez a zenei kreativitás és a jó zenei hallás megléte, míg a kóruséneklést tartják a legkevésbé fontosnak szakjuk szempontjából. A hallgatók által fontosnak tartott zenei területek csak néhány résztesztnél mutatnak mérhető összefüggést a képességek fejlettségével. Ez arra utalhat, hogy a zenei attitűdök és a tényleges képességek fejlődése sokszor egymástól függetlenül alakul.

További kutatási irányok és javaslatok

A kutatás rávilágít arra a problémára, hogy a különböző pedagógusképzési szakokra jelentkezők eltérő zenei kompetenciákkal rendelkeznek, ez pedig az oktatási struktúra szempontjából kihívást jelent. A zenei alapképességek célzott fejlesztése ezért elengedhetetlen, mivel kulcsszerepet játszik abban, hogy a pedagóguspályára készülők magabiztosan és felkészülten lássák el a zenei nevelés feladatait a gyakorlatban is.

A kutatás eredményei alapján több további kutatási irány is megfogalmazható, amelyek segíthetnek a pedagógusjelöltek zenei képességeinek fejlesztésében, a témakör kutatásának elmélyítésében és az oktatási gyakorlat további finomításában, továbbá a pedagógusképzés intézményi, gyakorlati, és kutatómódszertani fejlesztésében, közvetlenül a kutatás adataira és a feltárt korrelációkra reflektálva.

Az eredmények szerint jelentős eltérések mutatkoznak az alapszakok (tanító, óvodapedagógus, csecsemő- és kisgyermeknevelő) hallgatóinak zenei alapképességeiben és attitűdjeiben, különösen a dallamközlés és ritmusközlés területein. Ezek alapján célszerű lenne olyan célzott, differenciált fejlesztési modulok bevezetése a zenei kurzusok tematikájába, amelyek a szakok közötti különbségekre reflektálnak. Ez növelhetné a hátrányban lévő csoportok felzárkóztatását.

Mivel a hallgatók attitűdjei (pl. zenei kreativitás, jó zenei hallás fontossága) gyakran gyengén, vagy csak közepesen korrelálnak tényleges képességszintjükkel, kiemelt fontosságúak lehetnek az olyan programok, amelyek komplex zenei élményeken, közösségi zenélésen alapulnak. Ezek javíthatják önértékelésüket és motivációjukat, különös tekintettel a kreativitás kibontakoztatására és hosszú távú elköteleződésükre.

A hangszeres tanulmányok és a kóruséneklés összefüggéséből kiindulva javasolt lehet a tanórán kívüli zenei tanulmányok longitudinális vizsgálata, hogy pontosan meghatározzuk, hogy mely tanórán kívüli zenei tevékenységek milyen mértékben segíthetik elő a pedagógusjelöltek zenei készségeinek fejlődését. Mivel e két tevékenység (azaz a nem formális zenei tevékenységek) pozitívan befolyásolja a különböző zenei képességterületek fejlettségét, főleg a ritmus és kottaismeret területén, ezért ajánlott lenne a tananyagon kívüli zenei közösségi élményeket hangsúlyosabb formában – kórus, hangszeres kör, improvizáció – tudatosan beépíteni az alapképzés folyamatába.

Az adatok rávilágítottak arra is, hogy a 25 évnél idősebb levelezős és a nappali tanrendű hallgatók eltérő hangsúlyt helyeznek a hangszeres tanulmányokra, noha teljesítményük nem különbözik jelentősen. Ezért célszerű lenne előzetes orientációs workshopokat, támogató mentorprogramokat indítani, melyek az életkor és a szak szerinti sajátosságokat és motivációkat vehetnék célba a belépési kompetenciaszint növelése érdekében.

Mindezeket kiegészítve az e kutatáshoz kapcsolódó mérőeszközök további fejlesztése és bevezetése (online és digitális mérőeszközök) azért, hogy nagyobb mintán, a kutatás kiterjesztésével több, hasonló pedagógusképzési területtel rendelkező felsőoktatási intézményben lehessen további méréseket végezni, és a kapott eredményeket összehasonlítani a vizsgált területekre vonatkozóan. Ezzel párhuzamosan a zenei képességek egyéb területeinek kutatását is elindítani a pedagógusképzés e területein (pl.: a zenei hallás képességének fejlettségi szintje), és azokhoz kapcsolódva további mérőeszközöket fejleszteni. Hosszabb távú vizsgálatok tervezése annak feltárására, hogy mely tényezők segítik vagy gátolják a zenei kompetenciák tartós fejlődését és szinten tartását.

Érdeemes lenne kideríteni a zenei vélekedések és a teszteredmények összefüggéseinek további vizsgálatával, hogy a vélekedések hogyan alakulnak a képzés során, és milyen módon befolyásolják a pedagógusjelöltek későbbi szakmai gyakorlatát. Kiegészítve e kutatást kvalitatív vizsgálatokkal (pl.: strukturált interjúk, fókuszcsoportos beszélgetések) a zenetanulással kapcsolatos tanulási nehézségekről, a motivációs tényezőkről és a zenével kapcsolatos élményekről.

A kvantitatív vizsgálatok mellett érdemes lenne kvalitatív módszereket (úm.: mélyinterjúk, fókuszcsoportos interjúk) is alkalmazni. Ezek feltárhatják a zenetanulás mögötti motivációs, attitűd-beli és (szociális) kontextuális tényezőket, amelyek jobban megvilágítják a hallgatók lemaradásának vagy sikerének okait.

Ezek a kutatási irányok nemcsak a tudományos ismeretek bővítéséhez járulhatnak hozzá, hanem segíthetnek a hazai pedagógusképzés minőségének javításában és a zenei nevelés társadalmi szerepének megerősítésében is.

Hivatkozott források

- Asztalos, K. (2019). A zenei észlelés területei és főbb modelljei. *Parlando: Zenepedagógiai Folyóirat*, 61(4), 1–20. https://www.parlando.hu/2019/2019-4/Asztalos_Kata.pdf
- Augustine, C., Wong, H. Y., & Wong, C. (2016). Music teaching readiness among non-specialised music teachers in government preschools. *Malaysian Music Journal*, 5(2), 54–69. <https://ejournal.ups.edu.my/index.php/MJM/article/download/821/557>
- Dombi Józsefné Kemény, E. (1980). *A zenei képesség mérése, és fejlesztésének lehetősége*. [PhD értekezés], József Attila Tudományegyetem. <https://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/3610/>
- Dombiné Kemény, E. (1992). A zenei képességeket vizsgáló standard tesztek bemutatása, összehasonlítása és hazai alkalmazásának tapasztalatai. In E. Czeizel & A. Batta (Eds.), *A zenei tehetség gyökerei* (pp. 207–248). Mahler Marcell Alapítvány - Arktisz Kiadó

- Buren, V., Müllensiefen, D., Roeske, T., & Degé, F. (2022). What makes a child musical? Conceptions of musical ability in childhood. *Early Child Development and Care*, 191(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1866566>
- Erős, I. (1993). *Zenei alapképesség*. Akadémiai Kiadó.
- Forrai, K. (2024). *Ének az óvodában*. Móra Könyvkiadó.
- Hallam, S. (2003). Conceptions of musical ability. *Research Studies in Music Education*, 20(1), 425–433. <https://doi.org/10.1177/1321103X030200010101>
- Holden, H., & Button, S. (2006). The teaching of music in the primary school by the non-music Specialist. *British Journal of Music Education*, 23(1), 23–38. <https://doi.org/10.1017/s0265051705006728>
- Humphreys, J. T. (1993). Precursors of musical aptitude testing: From the Greeks through the work of Francis Galton. *Journal of Research in Music Education*, 41(4), 315–327. <https://doi.org/10.2307/3345507>
- Humphreys, J. T. (1998). Musical Aptitude Testing: From James McKeen Cattell to Carl Emil Seashore. *Research Studies in Music Education*, 10(1), 42–53. <https://doi.org/10.1177/1321103X9801000104>
- Kertész, A. (2015). A magyarországi zeneoktatás, hangszeres képzés és énekoktatás vázlatos története. In B. Vas (Ed.), *Zenepedagógiai tankönyv*. (pp. 59–90) Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar. https://art.pte.hu/sites/art.pte.hu/files/files/menuek/dokument/tudomany/innovacio/zmi/zenepedagogia_vegleges.pdf
- Kodály, Z. (2007). *Visszatekintés I.* (F. Bónis, szerk.). Argumentum Kiadó.
- Lehotka, I. (2021). Az ének-zene tantárgy helyzete napjainkban – a szakértők szemével. *Parlando*, 35(2), 1–20 https://www.parlando.hu/2021/2021-3/Lehotka_Ildiko_interjuelemzes.pdf
- L. Nagy, K. (2002). Az ének-zene tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai. *Új Pedagógiai Szemle*, 2002(11), 73–83. <https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/az-enek-zene-tantargy-helyzete-es-fejlesztési-feladatai>
- L. Nagy, K. (2009). Az ének-zene tantárgy helyzete egy kérdőíves felmérés tükrében. <http://ofi.hu/az-enek-zene-tantargy-helyzete-egy-kerdoives-felmeres-tukreben>
- Peretz, I., & Coltheart, M. (2003). Modularity of music processing. *Nature Neuroscience*, 6(7), 688–691. <https://doi.org/10.1038/nn1083>
- Pintér, T. K. (2020): A zeneoktatásunk kihívásai és nehézségei. Általános iskolai és gimnáziumi énektanárok nézetei alapján. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 8(2), 74–109. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2020.2.74.109>
- Rochovská, I., Dolinská, E., & Švábov, B. (2023). The Use of Works of Musical Art in Preschool Education: A Slovak Perspective. *Educational Process International Journal*, 12(3), 79–102. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1395250.pdf>
- Russell-Bowie, D. (2010). Cross-national Comparisons of Background and Confidence in Visual Arts and Music Education of Pre-Service Primary Teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(4), 64–78. <https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1431&context=ajte>
- Szabó, N., & Nagyné Árgány, B. (2024). A zenei közlés fejlettségi szintjének vizsgálata elsőéves csecsemő- és kisgyermeknevelő, óvodapedagógus, illetve tanító alapszakos hallgatók körében. *Danubius Noster: Eötvös József Főiskola Tudományos Folyóirata*, 12(3), 169–188.
- Szczyrba-Poroszewska, J., & Lasota, A. (2024). Musical competencies of teachers of preschool and school-age children. <https://www.journalssystem.com/eud/pdf-185382-106580?filename=Kompetencje%20muzyczne.pdf>

- Szűcs, T. (2018). *Az alapfokú művészeti iskolák működése és társadalmi környezete. Egy esélynővelő iskolatípus?* [PhD értekezés]. Debreceni Egyetem. <https://dea.lib.unideb.hu/server/api/core/bitstreams/aeb8e572-f260-4ec0-959f-9009702618d5/content>
- Turmezyné Heller, E. & Balogh, L. (2009). *Zenei tehetséggondozás és képességfejlesztés*. Kocka Kör & Faculty of Central European Studies, Constantine the Philosopher University in Nitra, Debrecen. http://www.mateh.hu/tehetsegkonyvtar/Konyvek/A_zenei_tehetség.pdf
- Váradi, J. (2010). *Hogyan neveljük értő közönséget a komolyzenének?* [How to educate an audience to acquire a taste for classical music?]. [PhD értekezés]. Jyväskylä-i Egyetem. <https://www.parlando.hu/2016/2016-6/VaradiJudit.pdf>

Szerzők

Nagyné Árgány Brigitta

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9072-0614>

Kodolányi János Egyetem, Humántudományi Kar

E-mail cím: arganyb@gmail.com

Márfi Rita

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2416-723X>

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Neveléstudományi Intézet

E-mail cím: marfi.rita@uni-mate.hu

Szabó Norbert

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4891-7718>

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Neveléstudományi Intézet

E-mail cím: szabo.norbert@uni-mate.hu



LEGO DUPLO ALKALMAZÁSÁNAK HATÁSA A STEM OKTATÁSBAN 8–9 ÉVES TANULÓK VÍZZEL KAPCSOLATOS FOGALMI TUDÁSÁRA – PILOT KUTATÁS

THE IMPACT OF USING LEGO DUPLO IN STEM EDUCATION ON 8–9 YEAR OLD STUDENTS' CONCEPTUAL KNOWLEDGE OF WATER – PILOT STUDY

Sütő Éva – Revákné Markóczi Ibolya

Összefoglalás

A STEM oktatás kisiskolás kortól történő bevezetése kiemelt jelentőségű, mivel ez egy érzékeny időszak a gyerekek tudomány iránti érdeklődésének és problémamegoldó képességének megalapozásában. A LEGO Duplo STEM oktatásban való alkalmazása lehetőséget kínál a természettudományos ismeretek tapasztalati tanulásban való elsajátítására egyaránt. Vizsgálatunk célja egy megbízható módszer kifejlesztése, illetve megtalálása a tanulók vízzel kapcsolatos komplex tudásában bekövetkező változások kimutatására. A kísérletben a tanulók egy csoportja LEGO Duplo készletet is használ az ismeretszerzés folyamatában. A vizsgálat módszerül a szóasszociációs módszerrel választottuk. A mérés két lépésben zajlott. A pre-teszt után a kísérleti csoport LEGO foglalkozásokon vett részt, a kontrollcsoport pedig rajzórán foglalkozott a víz élő és élettelen világban betöltött szerepével. A foglalkozások után a pre-teszthez hasonló módon mértük a tanulók vízzel kapcsolatos tudásának változását (poszt-teszt). Az eredmények szerint a LEGO Duplóval tanulók vízzel kapcsolatos fogalmi tudása és tudásszerkezete a rajzolókkal szemben komplexebb struktúrát mutatott.

Kulcsszavak: LEGO Duplo, STEM oktatás, hatásmérés, szóasszociáció

Abstract

Introducing STEM education from early childhood is of paramount importance, as this is a sensitive period in establishing children's interest in science and problem-solving skills. The use of LEGO Duplo in STEM education offers an opportunity to acquire scientific knowledge through experiential learning. The aim of our study was to develop and find a reliable method for detecting changes in students' complex knowledge about water. In the experiment, a group of students also use a LEGO Duplo set in the process of acquiring knowledge. We chose the word association method as the method of the study. The measurement took place in two steps. After the pre-test, the experimental group participated in LEGO classes, and the control group participated in drawing classes on the role of water in the living and non-living world. After the classes, we measured the change in students' knowledge about water (post-test) in a similar way to the pre-test. According to the results, the conceptual knowledge and knowledge structure of students with LEGO Duplo about water showed a more complex structure compared to the drawing students.

Keywords: LEGO Duplo, STEM education, impact measurement, word association

Bevezetés

A 21. század oktatási kihívásai közepette egyre nagyobb figyelem irányul a STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) oktatásra, amelynek célja a tanulók felkészítése a gyorsan változó technológiai világra. Az egyik legnagyobb kihívás a korai életkorban történő érdeklődés felkeltése és fenntartása ezek iránt a területek iránt (Thomas & Watters, 2015). A LEGO Duplo, a LEGO csoport által kifejlesztett nagyobb méretű építőkockák, kifejezetten a kisgyermek számára készültek, és kiváló eszközként szolgálnak a STEM oktatás korai szakaszában.

A globális gazdasági verseny megteremtette a széles körben elfogadott STEM mozgalmat az oktatás területén (Katehi et al. 2009b; Martín-Páez et al., 2019; Soylu, 2016). A STEM olyan oktatási gyakorlat, amely a tudományt, a matematikát, a mérnöki ismereteket és a technológiát formális és informális kontextusba integrálja, és gyakorlati lehetőségeket biztosít a gyermek számára, hogy holisztikusan értelmezze a világot (Lantz, 2009; Marcus et al., 2017; Marcus et al., 2018). Ezen túlmenően, a STEM-tevékenységek – köztük a mérnöki tervezés – legfontosabb előnye a gyermekek számára, hogy javítják vagy támogatják a gyermekek természettudományos és matematikai készségeit, valamint szociális-érzelmi fejlődését (Katehi et al. 2009b; Lippard et al., 2017). Az elmúlt években a korai STEM-oktatás figyelemreméltó téma volt a törökországi kutatók számára.

A STEM-oktatás a tudás interdiszciplináris alkalmazása, és egy olyan filozófia, amelyet az együttműködési erőfeszítésekre terveztek, hogy átfogó, értelmes és egyedi tanulási tapasztalatokat biztosítsanak a hallgatóknak (Albrecht & Gomez, 2014). Banks és Barlex (2014) kijelentette, hogy fontos a természettudományokat és a technológiát a matematikával és a mérnöki tudományokkal tágabb kontextusban tanítani, mert ha diszkréten tanítják a diszciplínákat, a tanulók nem képesek felismerni a különböző tartalmak közötti kapcsolatot, és nem tudnak szisztematikus átfogó szemléletet kialakítani az őket körülvevő világról. A STEM-oktatás különböző tudományterületeket használ fel az egymáshoz kapcsolódó mindennapi problémák megoldására és a különböző tantárgyakban lehetővé teszi a tanulók számára a holisztikus szemlélet kialakítását (Daugherty, 2013).

A STEM oktatás egyik kulcsa a tapasztalati tanulás, amely során a tanulók aktívan részt vesznek a tanulási folyamatban, kísérleteznek, építenek és felfedeznek (Revák et al, 2024). A LEGO Duplo ebben az értelemben kiváló eszköz, mivel a gyerekek saját kezükkel építhetnek különböző alkotásokat. Az építési folyamat során a gyermekek olyan képességeket fejlesztenek, mint a térbeli tájékozódás, a logikai gondolkodás és a kreativitás, amelyek mind elengedhetetlenek a későbbi STEM tanulmányaik során. Ezen túlmenően a LEGO Duplo közösségi tanulási élményt is kínál (Jemutai, 2019). A gyerekek gyakran csoportosan játszanak, ami lehetőséget ad a szociális készségek fejlesztésére, mint például a kommunikáció, az együttműködés és a konfliktuskezelés. A közös építési projektek során a gyerekek megtanulják, hogyan dolgozzanak együtt egy közös cél érdekében, hogyan osszák meg ötleteiket, és hogyan oldják meg közösen a felmerülő problémákat (Kazez & Genc, 2016). A LEGO Duplo alkalmazása a STEM oktatásban továbbá lehetőséget ad a pedagógusoknak arra, hogy különböző tanítási módszereket alkalmazzanak. A tanárok integrálhatják a Duplo készleteket a tantervbe, és interaktív órákat tarthatnak, amelyek során a gyerekek játékos formában sajátíthatják el az új ismereteket. Az ilyen típusú órák különösen hatékonyak lehetnek a korai gyermekkorban, amikor a gyerekek természetes kíváncsisággal és nyitottsággal közelítenek az új élményekhez (Paylling, 2019).

A LEGO Duplo alkalmazása a STEM oktatásban egy ígéretes megközelítés, amely nemcsak a gyermekek kognitív és motoros készségeit fejleszti, hanem a szociális készségeket is. Az interaktív és játékos tanulási élmények révén a gyerekek mélyebb és tartósabb ismereteket szereznek, miközben élvezetes és motiváló módon fedezik fel a világot (Paylling, 2019).

A kutatás célja és kérdései

A kutatás célja, hogy választ kapjunk a következő két kérdésre:

- Mi az a vizsgálati módszer, amivel a LEGO Duplo készlettel történő tanulás hatását megbízhatóan tudjuk mérni a tanulók vízzel összefüggő fogalmi tudására?
- Miként befolyásolja a Lego Duplo STEM oktatásban történő használata a tanulók vízzel kapcsolatos fogalmi tudásának gyarapodását?

Vizsgálatunk így egy pilot mérés kis mintával, amiből messzemenő és általános következtetések nem vonhatók le, viszont egy megbízható vizsgálati módszer kidolgozása a LEGO Duplóval történő tanulási folyamat eredményességének igazolására.

A kutatás mintája és módszere

A kutatást egy komplex természettudományos szemlélet megalapozását és fejlesztését célzó négy éves program (MTA Közoktatás-fejlesztési Kutatási Pályázat-2022, „Kutatások az integrált természettudományos tudás és szemlélet kialakítására az általános iskola 1-4. évfolyamán”, megvalósítás: 2022-2026) keretében 2024 júniusában végeztük. A vizsgálatban 10 olyan másodikos tanuló vett részt, akik már első osztályosként is a program kísérleti csoportjának tanulói voltak. A program keretében az első és második évfolyamon heti rendszerességgel tartottunk 45-60 perces foglalkozásokat, amelyeken a gyerekek a víz, fény, levegő, táplálkozás, Föld, mozgás témakörökben (témakörönként három foglalkozás, melyből a harmadik kísérleti vagy rajzóra volt) szereztek komplex természettudományos szemléletet igénylő tudást. Ehhez a pilot vizsgálatához elegendőnek tartottuk ezt a kis mintanagyságot is (másképpen a szóasszociációs módszer kisebb mintán is informatív lehet adott hatás mérésére). A pilot vizsgálat ideje három hét volt, ezalatt 5 gyermek a vízzel kapcsolatos foglalkozások során a kísérletezés, drámajáték és különböző kooperatív módszerek mellett a LEGO Duplót is használta (ők voltak a kísérleti csoport) és 5 tanuló, akik a rajzolás is alkalmazták ismereteik bővítésére (ők voltak a kontrollcsoport). A gyerekeket a projektben résztvevő osztályok közül véletlenszerűen választottuk ki. A vizsgálatához külön szülői engedély nem volt szükséges, mivel 2022-ben, a program indulásakor a projektben résztvevő gyerekekre vonatkozóan megkaptuk az iskola vezetői, pedagógusai, az iskolafenntartók, és a szülők írásbeli hozzájárulását és engedélyét a projektben történő vizsgálatokhoz és fejlesztő tanításokhoz.

A vizsgálatot szóasszociációs módszerrel végeztük. Ez a módszer arra épül, hogy a résztvevők egy adott ingerre szavakkal reagálnak, ezáltal feltárva gondolati és érzelmi asszociációikat. A szóasszociációs módszer széleskörűen alkalmazható a pszichológia, a nyelvészet, a szociológia és az oktatás területén (Bahar et al., 1999; Szabó et al., 2018).

Története a 19. század végére nyúlik vissza, amikor Atkinson (1997) és más korai pszichológusok kezdték alkalmazni az introspekción a mentális folyamatok tanulmányozására. Egy svájci pszichiáter a 20. század elején fejlesztette tovább a módszert, hogy feltárja a tudattalan tartalmakat és pszichés konfliktusokat. Megfigyelései szerint a szavak asszociációi tükrözik az egyén belső állapotait, és segíthetnek a pszichés problémák diagnosztizálásában (Jung, 1998).

A szóasszociációs vizsgálat során a kutatók egy sor ingerszót mutatnak a résztvevőknek, akiknek ezekre a szavakra adott időn belül kell reagálniuk az első eszükbe jutó szóval vagy kifejezéssel. Az asszociációk lehetnek közvetlenek vagy közvetettek, és az asszociált szavak gyakorisága, gyorsasága

és tartalma alapján a kutatók következtetéseket vonhatnak le a résztvevők kognitív és érzelmi állapotáról (Weiner & Greene, 2011). A szóasszociációs módszer egyik fő előnye, hogy egyszerűen és gyorsan alkalmazható, ugyanakkor mélyreható betekintést nyújt az egyének kognitív és érzelmi világába. Az asszociációk szubjektív jellegük miatt gazdag információt nyújtanak az egyének belső állapotairól és gondolati mintáiról (Malmos & Revákné, 2015). A módszer korlátai közé tartozik ugyanakkor, hogy az asszociációk értelmezése nagyfokú szakértelmet igényel, és az adatok elemzése bonyolult lehet. Figyelembe kell venni a kulturális és nyelvi különbségeket is, amelyek befolyásolhatják az asszociációk természetét és jelentését. Bár a módszer alkalmazása kihívásokkal jár, az általa nyert adatok mélyreható betekintést nyújtanak az egyének belső világába, és hozzájárulnak a kognitív és affektív működés jobb megértéséhez.

Az oktatás területén a szóasszociációs módszer hasznos eszköz a tanulók előzetes tudásának, fogalmi fejlődésének és ismeretstruktúráinak vizsgálatára is. Az így nyert adatok segíthetnek a tananyag tervezésében és a pedagógiai stratégiák kialakításában. A módszer alkalmazása lehetőséget nyújt a tanulók gondolkodási mintáinak feltárására és a tanulási folyamatok optimalizálására (Malmos & Revákné, 2015).

Czékmán és társai (2017) a tudásstruktúra és a fogalmi rendszerek vizsgálatával kapcsolatos kutatásokat összegezték különböző témakörökben és oktatási szinteken (1. táblázat). Az elemzések az oktatás és tudományos ismeretek elsajátításának hatékonyságával, a tanulók és hallgatók tudásszerkezetének feltérképezésével foglalkoznak. A kutatások különböző korcsoportokra és tananyagrészekre koncentrálnak, beleértve az általános iskolás gyerekeket, középiskolás tanulókat, egyetemi hallgatókat, valamint a tanítóképzésben részt vevő diákokat is. A táblázatban szereplő kutatások átfogó képet nyújtanak arról, hogy a tanulók hogyan sajátítják el a természettudományos fogalmakat különböző életkorokban és oktatási kontextusokban. A tanulmányok nagy része arra koncentrálnak, hogy megértsék az egyének tudásstruktúrájának dinamikus változásait, amelyeket a tanítási módszerek, az előzetes tudás és a fogalmak összefüggései befolyásolnak. Az egyik fontos megfigyelés a fogalmi váltások és az előzetes tudás szerepe. Azok a kutatások, amelyek az előzetes tudást vizsgálták (például Chacapup és Maskill (1987) vagy Sendur-Obayrak és Ulgayan (2011)), kiemelik annak fontosságát, hogy a tanárok hogyan tudják kezelni a tanulók már meglévő fogalmait. Ezek a tanulmányok arra is rávilágítanak, hogy a fogalmi félreértések, a mindennapi és tudományos jelentések közötti különbségek gyakran akadályozhatják a diákok fejlődését. Ezen túlmenően a környezet- és biológiatudományok terén végzett kutatások azt mutatják, hogy a tanulók fogalmai különösen érzékenyek a pedagógiai megközelítésekre és a tanulási környezetre. Kostova és Radanyovska (2008), illetve Timur (2012) munkái rámutatnak arra, hogy a diákok tudásszerkezete jelentősen függ attól, hogy milyen módon és kontextusban sajátítják el az ismereteket. A természettudományos fogalmak elsajátítását vizsgáló kutatások széles spektrumot ölelnek fel, beleértve a tanulási folyamatok mélyreható vizsgálatát, a fogalmi váltások és az előzetes tudás szerepét, valamint a különböző pedagógiai módszerek hatását a tudás szerveződésére. Ezek a kutatások segítenek abban, hogy jobban megértsük, hogyan fejlődik a tudományos gondolkodás és a tanulók tudásstruktúrájának fejlesztése érdekében hogyan lehet a tanítási stratégiákat hatékonyabbá tenni (Czékmán et al., 2017).

A mérés két lépésben zajlott. A pre-teszt kivitelezése előtt összegyűjtöttük a vízzel kapcsolatos azon fogalmakat, amelyeket a tanulóknak az első és második évfolyamon tanultak alapján tudni kell. Majd ismétlés és felidézés céljából megbeszéltük azokat a gyerekekkel. Ezt követően egy részletes városképet tartalmazó 1x1 m-es puzzle képen áttekintettük annak részleteit. Ezután került sor a 10 tanuló megkérdezésére félig strukturált interjúk formájában. Azt kértük tőlük, hogy szűrjék le a fogpiszkálóra ragasztott vízcsepp papírból készült jelét a puzzle minden olyan helyére, ahol a víznek szerepe van, és mondják el azt is, hogy miért oda helyezték a jelet. Ezzel a víz szerepére és a magyarázatokra kérdeztünk rá. A tanulók válaszait írásban és hangfelvétellel is rögzítettük.

A következő foglalkozáson két egyenlő csoportra osztottuk a tanulókat. Újra beszélgettünk a víz fontosságáról, szerepéről előfordulásáról. A kontrollcsoport rajzban fejezhette ki, milyen színtereken fontos, és milyen formában jelenik meg a víz a városi környezetben. A kísérleti csoport ugyanezt a feladatot LEGO Duplo segítségével oldotta meg. Olyan alkotásokat kellett építeniük LEGO kockákból, amelyek vízzel kapcsolatosak.

Az ismeretek rögzülésének időt adva az utolsó, harmadik foglalkozáson került sor a hatásmérés második lépésére, az utómérésre (poszt-teszt). A tanulókat félig strukturált interjúval kérdeztük, mindkét csoport tagjai ugyanazokat a kérdéseket kapták. A feladat ismét az volt, hogy interaktív módon a városképen a cseppecskék segítségével jelöljék be, hogy szerintük hol fontos a víz, milyen módon jelenik meg városi környezetben. A válaszokat írásban és hangfelvétellel rögzítettük.

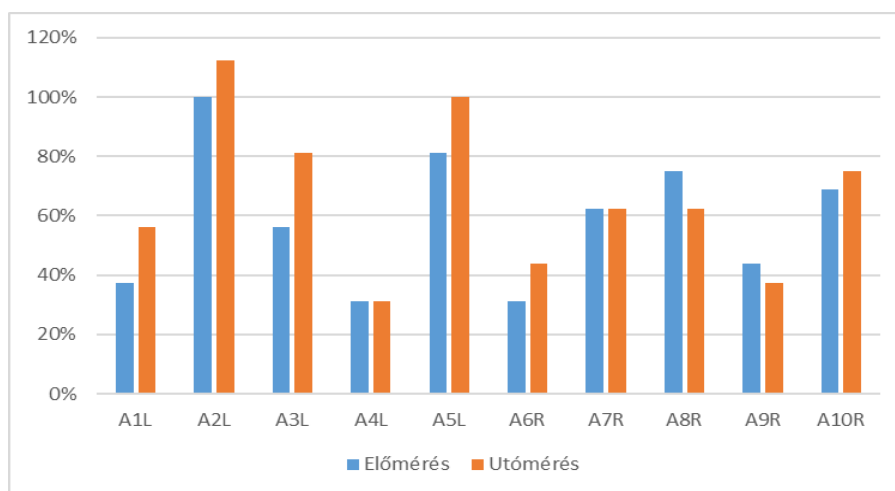
A hangfelvételek elemzése után a tanulók által adott fogalmakat tanulónként Microsoft Excel táblázatkezelő programban rögzítettük:

- Mind a két mérés alkalmával a kísérleti csoportban és a kontrollcsoportban is néztük, hogy a gyerekek által említett fogalomtípusok száma hány százalékban tükrözi az általunk elvárt fogalmakat. Minden előforduló fogalmat csak egyszer vettünk figyelembe, akkor is, ha az a vizsgált csoport többször is említette.
- Elemeztük azt is, hogy hogyan változott az említett fogalmak száma a kísérleti és kontrollcsoportban a foglalkozás hatására. Mivel igen kis mintáértől van szó, így ezt az elemzést gyermekként végeztük. Néztük a mennyiségi mutatókat, azaz, hogy van-e különbség a gyerekek által adott fogalmak számában az elő- és utómérés között, illetve minőségi szempontból azt, hogy az utómérésben milyen újabb fogalmak jelentek meg az előméréshez képest.
- Végül a szóasszociációs módszer elve alapján megszerkesztettük a kísérleti és kontrollcsoport asszociációs hálóját az elő és utómérésre vonatkozóan is, amely alapján következtetéseket vontunk le a vízzel kapcsolatos tudásukra vonatkozóan (mely fogalmak rögzültek leginkább, melyek szerepelnek peremtudásként, és így tovább).
- A vízzel kapcsolatos magyarázatok kapcsán mindkét csoportban megnéztük, hogy mennyi a tanulók által adott magyarázatok száma, majd azt, hogy ezek közül mennyi a jó magyarázatok aránya.

A kutatás eredményei

Az első kérdésre adott válasz vonatkozásában az elemzés segítette megérteni, hogy milyen arányban jelennek meg az általunk elvárt fogalmak a gyerekek szókincsében. Elvárt fogalmakként (a puzzle városon láthatók alapján) a következőket határoztuk meg: tűzcsap, csatorna, kút, iskola, fa, étterem, hűtőtáska, építkezés, tó, kemping, kórház, ház, medence, gyár, bolt, grill.

Az 1. ábra két különböző időpontban az előméréskor és az utóméréskor rögzített eredményeket hasonlítja össze. A kék oszlopok az előmérés, míg a narancssárga oszlopok az utómérés eredményeit mutatják. Az egyes tanulók, továbbiakban alanyok (például A1L= 1-es Alany, aki Lego-foglalkozáson vett részt, A6R=6-s alany, aki Rajz foglalkozáson vett részt) teljesítménye jelentős eltéréseket mutat, ami azt jelzi, hogy az idő múlásával és a beavatkozás hatására változások következtek be az alanyok tudásszintjében.



1. ábra. Előmérés és utómérés százalékos ábrázolása

A1 és A1L

- **A1:** Az előmérés során 6 fogalmat említett (pl. ház, étterem, iskola).
- **A1L:** Az utómérésben 9 fogalom jelent meg (pl. ház, medence, kórház).
- **Elemzés:** Az utómérés során több és változatosabb fogalmak kerültek elő, jelezve a fogalmi diverzitás növekedését. Az előmérés során bizonytalanság jellemezte. A foglalkozás során elveszítettnek tűnt, gyakran kérte társai segítségét, vagy ő volt segítőtje valakinek, aki a fő feladatot végezte. Saját ötletei nem nagyon voltak.

Az utómérésen is jelen volt a bizonytalanság, mégis látszik némi fejlődés. Vízzel kapcsolatos meglátásai főleg az életben maradásra utalnak.

A2 és A2L

- **A2:** Az előmérésben 9 fogalom volt jelen (pl. tó, csatorna, gyár).
- **A2L:** Az utómérésben 12 fogalom szerepelt (pl. medence, rendőrség, gyár).
- **Elemzés:** Jelentős növekedés történt a fogalmak számában és sokféleségében, mutatva a fogalmi bővülést. Már az előmérésnél is aktív volt. A foglalkozáson képes volt az önálló alkotásra, voltak saját ötletei, kis mértékű segítséget, vezetést igényelt. Az utómérésen igyekezett felülmúlni önmagát, ami sikerült is. Indoklásai átgondoltak, határozottak voltak, megfontolt, összefüggéseket is tartalmazó magyarázatokat adott. Például: a homokot „akkor tudjuk formálni, ha nedves” (ezzel is utalva a víz fontosságára, illetve arra, hogy a nedves talajrészecskék között a víz miatt szorosabb összetartó erő működik, ismeretek mindennapi élettel való kapcsolata). Vagy a szökőkútban „ha megfagy benne a víz kemény, ha nem akkor folyékony” (halmazállapotváltozás fogalmának alkalmazása, ismeretek mindennapi élettel való kapcsolata), a fű „csak akkor nő ha locsoljuk” (a növények növekedésében, táplálkozásában betöltött szerepére utalás, és tévképzet is egyben, mert víz nélkül a gyerek elgondolása szerint nincs növekedés), a hűtőgépben „megfagy a víz és hidegen tartja a fagyit” (halmazállapot változás, ismeretek mindennapi élettel való kapcsolata).

A3 és A3L

- **A3:** Az előmérés során 9 fogalmat említett (pl. kórház, rendőrség, gyár).
- **A3L:** Az utómérésben 13 fogalom jelent meg (pl. kórház, otthon, fa).
- **Elemzés:** Az utómérésben a fogalmak száma és diverzitása is nőtt. Az előmérés során kicsit bizonytalan volt az indoklásokkal kapcsolatban, mások ötleteire támaszkodott, hogy mért éppen az adott helyeken szúrták meg a táblát. A foglalkozáson aktív és kreatív volt, ontotta magából az ötleteket. A 9 építményből 5-öt ő alkotott. Az utómérés során motivált. Magabiztos volt az indoklásokat tekintve, teljesen önállóan jelölte meg a víz lelőhelyeit, kielégítően

megmagyarázta mi a szerepe adott helyen a víznek. Előkerültek a fogalmi összefüggések: a gyárban „*a tűz és a víz ha összecsap, akkor gőz keletkezik*” (halmazállapotváltozás, ismeretek mindennapi élettel való kapcsolata, tipikus gyermeki nyelvhasználat), „*ha a fa elegendő vizet kap, akkor levegőt kapunk*” (áttételes absztrakt gondolkodás, melynek során kapcsolja a víz növények táplálkozásában betöltött szerepét azzal, hogy ezáltal a növény él és oxigént tud termelni. Az oxigén fogalma helyett még a levegő fogalmát használja.) „*Az eső jó a leveleknek*” (a víz táplálkozásban betöltött szerepére utal, ismeretek mindennapi élettel való kapcsolata).

A4 és A4L

- **A4:** Az előmérésben 5 fogalom szerepelt (pl. ház, építkezés, fű).
- **A4L:** Az utómérésben szintén 5 fogalom jelent meg (pl. ház, medence, bolt).
- **Elemzés:** A fogalmak száma állandó maradt, de a típusok változtak, mutatva a diverzitást. Az előmérés során tétován kereste a víz előfordulási lehetőségeit, magyarázatai rövidek, háttértudása megkérdőjelezhető volt. A foglalkozáson bátortalan volt, sokszor inkább megfigyelőként volt jelen, látszólag nem tudta mit kell kezdeni a Legokockákkal. Az utómérésen is megmaradt a bizonytalanság, motiválatlanság. Bár új válaszok születtek, mégsem törekedett arra, hogy nagyobb teljesítményt nyújtson.

A5 és A5L

- **A5:** Az előmérés során 13 fogalmat említett (pl. ház, bolt, rendőrség).
- **A5L:** Az utómérésben 16 fogalom szerepelt (pl. tó, talaj, vendéglő).
- **Elemzés:** Nőtt a fogalmak száma és változatossága, jelezve a fogalmi gyarapodást. Már az előmérésen megalapozott, átgondolt válaszokat adott. Gazdag háttértudással rendelkezik. Ő volt az első, aki felfigyelt a tűzcsap jelenlétére, és elmagyarázta jelentőségét és használatát. A foglalkozáson aktív volt, bár csoportmunka volt a feladat, voltak saját építményei is. Az utómérésen önállóan fogalmazta meg a fogalmi kapcsolatokat: a gyárban „*a víz kijön gőz formájában, ehhez fel kell melegíteni, bent pára van*” (halmazállapotváltozás fogalmának alkalmazása, a halmazállapot változáshoz szükséges feltételek és jelenségek ismerete), „*a víz belemegy a földbe és a gyökerek felszívják*” (vízkörforgás ismeretének alkalmazása, növényi életműködés ismerete), otthon— „*megszűrik a vizet, hogy tiszta legyen*” (víztisztítás, ismeretek mindennapi élettel való kapcsolata).

A6 és A6R

- **A6:** Az előmérésben 5 fogalom volt jelen (pl. növények, kórház, csatorna).
- **A6R:** Az utómérésben 7 fogalom szerepelt (pl. medence, udvar, növényzet).
- **Elemzés:** Enyhe növekedés történt a fogalmak számában és diverzitásában. Az előmérés során meglátásai megalapozottak voltak, de mennyiségileg kevésnek mondhatóak. Például „*a víz esőkor lemegy a csatornába, ami marad napsütésre elpárolog*” (csapadék fogalmának ismerete, ismeretek mindennapi élettel való kapcsolata, halmazállapotváltozás és feltételeinek ismerete). A foglalkozáson aktív volt, saját ötletekkel állt elő, rajzai változatosak voltak. Az utómérésnél szilárd, következetes válaszokat adott: „*ha süt a nap akkor szomjaznak a növények, de a földből fel tudják szívni a vizet*” (többszörös asszociáció és absztrakt gondolkodás, összefüggések ismerete, növényi életműködés ismerete, ismeretek mindennapi élettel való kapcsolata), „*a madaraknak szükségük van ivásra és pancsolásra*” (indoklás nélküli állat élettani ismeret, ismeretek mindennapi élettel való kapcsolata).

A7 és A7R

- **A7:** Az előmérés során 10 fogalmat említett (pl. tó, iskola, bolt).
- **A7R:** Az utómérésben szintén 10 fogalom szerepelt (pl. medence, rendőrség, autós).

- **Elemzés:** A fogalmak száma állandó maradt, de típusuk változott, mutatva a környezeti elemek új aspektusait. Az előmérésnél aktív volt, átlagos mennyiségű választ adott. A foglalkozáson kreatív volt, voltak saját ötletei, segített társainak a közös munka sikerességében. Az utómérés során igyekezett megalapozott magyarázatokat adni: a tóval kapcsolatban „*halak élnek benne, víz nélkül nem tudnának élni*”.

A8 és A8R

- **A8:** Az előmérésben 12 fogalom volt jelen (pl. iskola, építkezés, bolt).
- **A8R:** Az utómérésben szintén 12 fogalom szerepelt (pl. medence, szökőkút, gyár).
- **Elemzés:** A fogalmak száma és diverzitása stabil maradt, de az új elemek megjelenése fogalmi bővülést mutat. Az előmérés során aktívan részt vett és átlagos számú választ adott. A foglalkozás alatt kreativitása megmutatkozott, saját ötletekkel járult hozzá a feladat elvégzéséhez. Az utómérésen törekedett alapos magyarázatokat adni.

A9 és A9R

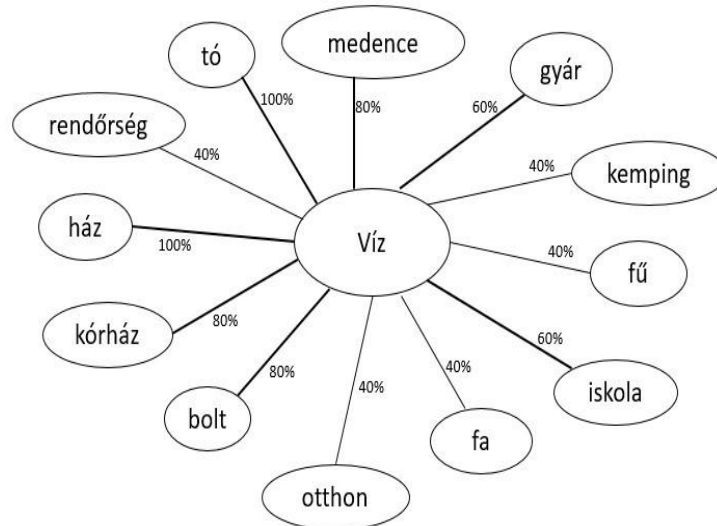
- **A9:** Az előmérés során 6 fogalmat említett (pl. ház, medence, kórház).
- **A9R:** Az utómérésben 11 fogalom szerepelt (pl. tó, kút, csatorna).
- **Elemzés:** Növekedett a fogalmak száma és diverzitása, jelezve a fogalmi gazdagodást. Az előmérés során sokszor hezitált, tanári vezetésre számított. A foglalkozáson nagyon odafigyelt, aktív volt, kitűnt kreativitásával. Az utómérés során meglepő állításokkal is előállt, például „*a víz elengedhetetlen az élethez*”, „*oda kell figyelniünk a természetre, hogy ne olvadjanak a gleccserek*” (absztrakt ismeret, környezetvédelmi vonatkozások említése).

A10 és A10R

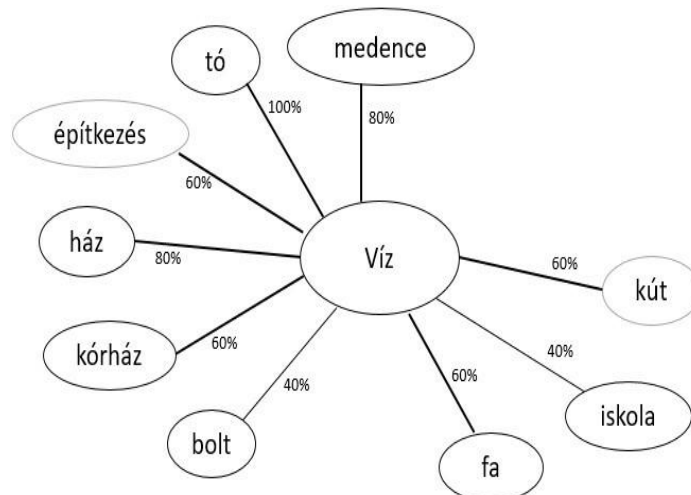
- **A10:** Az előmérésben 11 fogalom volt jelen (pl. csatorna, medence, rendőrség).
- **A10R:** Az utómérésben 12 fogalom szerepelt (pl. medence, bevásárló, otthon).
- **Elemzés:** A fogalmak száma szinte állandó maradt, de típusuk változott, mutatva a környezeti elemek új aspektusait. Az előmérésen sokkal aktívabb volt, mint az utómérésen. Magyarázatai megfontoltak voltak. A foglalkozáson segítségre, sok magyarázatra volt szüksége. Az utómérésen motiválatlannak tűnt, de a feladatot elvégezte. Azt a benyomást keltette, mintha sokkal többet tudna, mint amit előad.

Az alanyok között változó mértékű fogalmi fejlődés tapasztalható az előmérés és utómérés között. Egyes alanyoknál, akik Lego-foglalkozáson vettek részt jelentős növekedés figyelhető meg a fogalmak számában és diverzitásában, míg másoknál a fogalmi készlet stabil maradt. Az új környezeti elemek megjelenése a fogalmi bővülést és az egyéni fejlődés különböző szintjeit tükrözi.

A továbbiakban a szóasszociációs módszer elveit követve megszerkesztettük a kísérleti és kontrollcsoport asszociációs hálóját az elő és utómérésre vonatkozóan is (2. és 3. ábra).



2. ábra. A kísérleti csoport szóasszociációs fogalmi hálójája



3. ábra. A kontrollcsoport szóasszociációs fogalmi hálójája

A 2. és 3. ábrát összehasonlítva szembevetendő, hogy a Lego-csoport utómérése során sokkal több fogalom jelenik meg, mint az előmérésnél. Pontosán 14 új kifejezésről beszélünk, mégpedig: WC, vízi növények, talaj, park, szökőkút, óvoda, madáritató, játszótér, gyümölcs, fagy, kemping, buszmegálló, otthon. Jelen vannak az előmérés során használt fogalmak is, de előfordulásuk sokkal gyakoribb. Ezeket a fogalmakat az állandósult tudás meglétének tulajdonítjuk (például ház, tó, bolt, gyár, medence, rendőrség). Egy másik lehetséges magyarázat, hogy a Lego-val dolgozó gyerekek a technikai kivitelezés miatt többet és árnyaltabban gondolkodtak arról, hogy valósítsák meg terveiket. A kisebb gyakorisággal rendelkező fogalmakat a peremtudáshoz soroljuk (gyümölcs, madár, óvoda, szökőkút, madáritató). Elmondható, hogy számuk jelentős mértékben gyarapodott.

A rajz foglalkozás utómérésének eredményei alapján megállapítható, hogy itt is jelen vannak az állandósult tudás jelei, vannak fogalmak, amelyek jelen voltak az előmérésnél, és most nagyobb előfordulással jelennek meg. Számszerűsíthető növekedésről viszont nem tudunk beszámolni, az előmérés és utómérés során ugyanannyi fogalomról beszélünk, új kifejezések viszont jelentek meg, mint például: szökőkút és kemping.

A Lego-csoport leggyakoribb asszociációi a következők: ház, tó, bolt, kórház, medence, gyár, iskola, fa, fű, kemping, otthon, rendőrség. A Rajz csoport leggyakoribb asszociációi a következők: tó, ház, medence, építkezés, fa, kórház, kút, rendőrség, bolt, csatorna, gyár, iskola. Ezek a tanulók tudatában a vízzel kapcsolatos leginkább rögzült információk, ismeretek.

Az elemzés alapján a kísérleti csoportnál az utómérés során jelentős fogalmi bővülés volt megfigyelhető. Az asszociációs háló központi eleme a „víz” fogalom, amelyhez különböző mértékű asszociációk kapcsolódnak. A százalékos arányok mutatják, hogy a különböző fogalmak milyen gyakran jelentek meg a tanulók válaszaiban, és ez alapján kategorizáltuk a kapcsolatok erősségét. A kísérleti csoport tagjai körében a fogalmi háló jelentős mértékben kibővült a LEGO Duplo foglalkozások hatására. Számos új fogalom jelent meg, és a gyakoriságuk alapján különböző erősségű kapcsolatokat alakítottak ki a „víz” fogalmával. A központi, erős kapcsolatok (például ház, tó, bolt, medence, kórház) azt mutatják, hogy ezek a fogalmak mélyen beépültek a tanulók ismereteibe. A gyengébb kapcsolatok, mint például a fa, otthon vagy a kemping, új, peremtudásként megjelenő elemek, amelyek a tanulók ismereteinek bővülését jelzik.

A kontrollcsoportnál kevésbé történt fogalmi bővülés, és az előforduló fogalmak többsége már az előmérés során is jelen volt. Az erős kapcsolatok között szerepelnek olyan alapvető fogalmak, mint a ház, tó, medence, fa, amelyek a vízhez kapcsolódó ismeretek központi elemei maradtak. Ezek a fogalmak szinte minden tanulónál megjelentek, ezért erős kapcsolati vonalakkal ábrázoltuk őket. A gyengébb kapcsolatok, például a bolt vagy a iskola, csak ritkán kerültek elő az utómérés során, és ezek a fogalmak inkább a peremtudás részei. A 8-as ábra alapján a kontrollcsoport fogalmi hálóját kevésbé mutatott dinamikus fejlődést. Az új fogalmak száma alacsony, és a kapcsolatok erőssége sem mutat jelentős változást. Ez arra utal, hogy a rajzos foglalkozás kevésbé volt hatékony a vízzel kapcsolatos fogalmi bővítés és az ok-okozati összefüggések fejlesztésében, szemben a kísérleti csoport LEGO Duplo foglalkozásával.

Következtetések

A STEM oktatás célja, hogy a tanulóknál olyan készségeket és tudást fejlesszen ki, amelyek a tudományos és technológiai területeken való sikeres érvényesüléshez szükségesek. Az utóbbi években egyre nagyobb hangsúlyt kap a játék alapú tanulás, különösen a LEGO Duplo használata, mivel ezek az eszközök segítik a kreatív gondolkodás és a problémamegoldó készségek fejlesztését.

A kutatás célja volt választ kapni arra, hogy hogyan befolyásolja a LEGO Duplo STEM oktatásban történő használata a tanulók vízzel kapcsolatos fogalmainak bővülését. Az eredmények szerint a LEGO Duplo foglalkozások hatására a tanulók fogalmi diverzitása és a fogalmak száma növekedett. Ez különösen igaz azokra a tanulóira, akik aktívan részt vettek a foglalkozásokon és saját ötleteiket beépítették a munkájukba. A tanulmány számos példát hoz arra, hogy a tanulók hogyan bővítették fogalmi készletüket és milyen új fogalmakat tanultak meg az foglalkozások során. A Lego-csoport fogalmainak száma tizennégygyel bővült, előfordulásuk gyakorisága pedig a rögzült tudás meglétét erősíti meg. A kísérleti csoport, amely LEGO Duplo-val dolgozott, jelentős fejlődést mutatott a fogalmi diverzitás és a fogalmak számának növekedése terén.

A kísérleti csoport vízzel kapcsolatos tudásának bővülését az is mutatta, hogy a LEGO Duplo használatával tanuló diákoknál jelentős fejlődés figyelhető meg az ok-okozati összefüggések felismerésében. A kísérleti csoportban részt vevők több fogalmat és összefüggést említettek az utómérés során, mint az előmérésen. Például olyan kijelentések hangzottak el, mint „*ha megfagy a víz, kemény lesz; ha nem, akkor folyékony*” vagy „*a fű csak akkor nő, ha locsoljuk*”, amelyek az ok-okozati kapcsolatok

tudatos felismerését mutatják. A kísérleti csoport egyes tagjai már az előmérésben is aktívak voltak, de az utómérés során még tovább bővült a fogalmi diverzitás és az ok-okozati összefüggések felismerése. Ezzel szemben a kontrollcsoport fejlődése kisebb mértékű volt. A LEGO Duplo használata tehát jelentős pozitív hatást gyakorolt a tanulók gondolkodására, különösen az ok-okozati kapcsolatok meglátásában.

A tanulmány eredményei azt mutatják, hogy a LEGO Duplo alkalmazása pozitív hatással van a tanulók fogalmi fejlődésére a STEM oktatási környezetben. A fogalmak számának és diverzitásának növekedése azt jelzi, hogy a LEGO Duplo használata segíti a tanulókat a komplex fogalmak megértésében és alkalmazásában is. Ennek kimutatására a vizsgálati módszerünk, illetve a szóasszociációs módszer kis mintán használhatónak bizonyult.

Összefoglalás

A Lego-technika, különösen a LEGO Duplo, kiváló eszközt kínál a STEM oktatás számára, mivel lehetővé teszi a tanulók számára, hogy kézzelfogható formában ismerkedjenek meg a tudományos és technológiai alapelvekkel. Az építőelemek használata során a tanulók megtapasztalhatják a mérnöki tervezés, a fizikai törvények és a matematika gyakorlati alkalmazását. A Lego-technika ösztönzi a tanulókat arra, hogy kísérletezzenek, megfigyeljenek és következtetéseket vonjanak le, amely alapvető fontosságú a STEM területeken való jártasság megszerzéséhez (Brey, 2017).

A vizsgálat két lépésben zajlott (pre-teszt és poszt-teszt), amelynek során összehasonlítottuk a LEGO technikával és a rajzzal történő ismeretszerzési folyamat eredményességét a tanulók vízzel kapcsolatos tudásában bekövetkező változásra.

A kutatás eredményei azt mutatják, hogy a LEGO Duplo foglalkozások jelentősebb mértékben járultak hozzá a tanulók vízre vonatkozó fogalmi fejlődéséhez a rajzzal történő ismeretszerzéshez képest. Az előmérés során a tanulók viszonylag szűk fogalmi készlettel rendelkeztek, és gyakran bizonytalanok voltak a STEM területekkel kapcsolatos kérdésekben. Az utómérés eredményei szerint azonban a tanulók fogalmi készlete jelentősen bővült, és sokkal magabiztosabbak voltak a tudományos és technológiai fogalmak alkalmazásában. A foglalkozásokon a tanulók önállóan és csoportosan is dolgoztak, ami elősegítette a csapatmunka és az együttműködés fejlesztését. Az utómérés eredményei azt mutatták, hogy a tanulók képesek voltak összetettebb problémákat megoldani és kreatívabb megoldásokat találni, mint az előmérés során.

Megállapítható, hogy a Lego-technika alkalmazása segítette a tanulókat abban, hogy magabiztosabbak legyenek a STEM területeken, és hogy gyakorlati tapasztalatokat szerezzenek a tudományos és technológiai alapelvek alkalmazásában.

Limitációk

A vizsgálat korlátja, hogy a mintaszám nagyon kicsi, még akkor is, ha a szóasszociációs módszer és a longitudinális mérés nem igényel nagy mintanagyságot. Így a kapott eredményekből általános és megbízható következtetéseket levonni nem lehet, ahhoz a vizsgálatot jóval nagyobb populációban kell elvégezni. Maga a vizsgálati módszer ugyanakkor bizonyította, hogy egy nagyobb mintán is alkalmazható.

Hivatkozott források

- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., & Bem, D. J. (1997). *Pszichológia*. Osiris.
- Albrecht, B., & Gomez, A. (2014). *Building Blocks for STEM Success*. ASQ Education Brief: STEM Edition.
- Bahar, M., Johnstone, A. H., & Sutcliffe, R. G. (1999). Investigation of students' cognitive structure in elementary genetics through word association tests. *Journal of Biological Education*, 33(3), 134–141. <https://doi.org/10.1080/00219266.1999.9655653>
- Bacsikai, K., Hegedűs, G., Pallay, K., Zoller, K., & Ceglédi, T. (2024). Bevezetés a nemzetközi intervenciók, programok fejezetéhez. In G. Pusztai, T. Ceglédi, K. Bacsikai, K. Pallay (Eds.), *Az iskola-szülő kapcsolattartás gyakorlatai. Intervenciók, programok, gyakorlatok pedagógusoktól pedagógusoknak* (pp. 16–17). Debreceni Egyetem Felsőoktatási Kutató és Fejlesztő Központ.
- Bakó, Cs. (2022). A társadalmi hatásmérésről. A civil-nonprofit szervezetek körében végzett hatásmérési projektek alapján. *Önkéntes Szemle*, 2(3), 30–57. <https://doi.org/10.53585/Onk-Szem.2022.3.30-57>
- Banks, F., & Barlex, D. (2014). *Teaching STEM in the secondary school: Helping teachers meet the challenge*. Routledge.
- Brenneman, K., Lange, A., & Nayfeld, I. (2019). Integrating STEM into Preschool Education; Designing a Professional Development Model in Diverse Settings. *Day Care Early Educ*, 47, 15–28. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0912-z>
- Bertram, T., & Pascal, C. (2016). *Early Childhood Policies and Systems in Eight Countries: Findings from IEA's Early Childhood Education Study*. Springer.
- Brey, A. (2017). *The effect of „6 Bricks” guided play on grade two learners visual perception and reasoning abilities*. Nelson Mandela University.
- Cardellini, L., & Bahar, M. (2000). Monitoring the learning of chemistry through word association tests. *Australian Chemistry Resource Book*, 19, 59–69.
- Jung, C. G. (1998). *Lélekgyógyászat. Öt előadás*. Európa.
- Chachapuz, A. F. C., & Maskill, R. (1987). Detecting changes with learning in the organization of knowledge: Use of word association test to follow the learning of collision theory. *International Journal of Science Education*, 9(1), 491–504. <https://doi.org/10.1080/0950069870090407>
- Czékman Z., Kiss J., & Tóth Z. (2017). Tudásszerkezet-vizsgálat online szóasszociációs teszttel. *Iskolakultúra*, 27(1–12), 56–65. <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2017.1-12.56>
- Daugherty, M. K. (2013). The Prospect of an "A" in STEM Education. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 14(2), 10–15.
- Davis, J. ESD (2012). Starts Where STEM Stops: Integrating the Social Sciences into STEM. In S. Yu (Ed.) *Proceedings of the 2nd International STEM in Education Conference, Beijing, China, 24–27 November, 2012*. Beijing Normal University.
- Dixon, S. G., Eusebio, E. C., Turton, W. J., Wright, P. W. D., & Hale, J. B. (2011). Forest Grove School District v. T.A. Supreme Court case: Implications for school psychology practice. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(2), 103–113. <https://doi.org/10.1177/0734282910388598>
- Gold, Z. S. (2017). *Engineering play: Exploring associations with executive function, mathematical ability, and spatial ability in preschool* [Doctoral dissertation]. Purdue University.
- Hutcheson, B. Frank, N., & Smith, L. (2014). *Back to basics with 6 bricks*. Care for Education.
- Isa, A. M., & Maskill, R. (1982). A comparison of science word meaning in the classrooms of two different countries: Scottish integrated science in Scotland and in Malaysia. *British Journal of Educational Psychology*, 52(2), 188–198. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1982.tb00825.x>
- Jamutai, S. (2019). *The effect of using a Six Brick Duplo Bolck guided play approach on pre-school learners visual perceptual abilities*. Nelson Mandela University.
- Katehi, L., Pearson, G., & Feder, M. (2009). K-12 engineering education has significant implications for the future of STEM education. *The Bridge*, 39(3), 5–10.

- Kazez, H., & Zülfi, Genç. (2016b). Research trends in Lego and Robotic Usage in Education: A Document Analysis. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 5(1), 19–31. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jitte/issue/25089/264784>
- Kormos, D. (2017). *Hogyan mérhető pontosan és torzítatlanul a társadalmi hatás? Módszertani ajánlások és azok gyakorlati megvalósítása a magyar nonprofit szektorban*. [Szakdolgozat] Corvinus Egyetem.
- Kovács L. (2012). Asszociációs vizsgálatok alkalmazási lehetőségei márkák kutatásában. In K. Horváthné Molnár, & A. D. Sciacovelli (Eds.), *XXI. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszus* (pp. 231–236.). Nyugat-magyarországi Egyetem, Savaria Egyetemi Központ. www.kjf.hu/manye/2011_szombathely/kotet/27_kovacs_laszlo.pdf
- Lantz, Jr., B. H. (2009). *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education. What form? What function?* <https://www.uastem.com/wp-content/uploads/2012/08/STEMEducationArticle.pdf>
- Lippard, C.N., Lamm, M.H., & Riley, K.L. (2017). Engineering Thinking in Prekindergarten Children: A Systematic Literature Review. *Journal of Engineering Education*, 106(3), 454–474. <https://doi.org/10.1002/jee.20174>
- Major, K. (2013). *Hatásvizsgálati kézikönyv, I. kötet: Hatásvizsgálat elemzőknek*. Hétfa Kutatóintézet.
- Marcus, M., Haden, C.A., & Uttal, D.H. (2018). Promoting children’s learning and transfer across informal science, technology, engineering, and mathematics learning experiences. *Journal of Experimental Child Psychology*, 175, 80–95. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.06.003>
- Marginson, S., Tytler, R., Freeman, B., & Roberts, K. STEM (2013). *Country Comparisons International Comparisons of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Education; Final Report*. The Australian Council of Learned Academies. https://dro.deakin.edu.au/articles/book/STEM_country_comparisons_international_comparisons_of_science_technology_engineering_and_mathematics_STEM_education_Final_report_/20951737/1/files/37236583.pdf
- Martín-Páez, T., Aguilera, D., Perales-Palacios, F. J., & Vélchez-González, J. M. (2019). What are we talking about when we talk about STEM education? A review of literature. *Science Education*, 103(4), 799–822. <https://doi.org/10.1002/sce.21522>
- McClure, E., Clements, D. Guernsey, L., Levine, M., Bales, S., Kendall-Taylor, N., & Nichols, J. (2017) *STEM Starts Early: Grounding Science, Technology, Engineering and Math Education in Early Childhood*. Joan Ganz Cooney Center.
- Revák, I. M., Csernoch, M., Szilágyi, K. C., Dávid, Á., Tóth, B. K., Malmos, E., Sütő, É., & Kurucz, D. (2024). A systematic review of STEM teaching-learning methods and activities in early childhood. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(8), em2481. <https://doi.org/10.29333/ejmste/14779>
- Revákné Markóczi, I., Malmos, E., Jász, E., Csákerényi Nagy, M., Kovács, E. & Útóné Visi, J. (2016). Investigation of concepts related to energy culture using the word association method at primary level. In *Tools and Aims in Environmental Education: International Environmental Education Conference IEEC 2016, 26-29th April 2016*. Eszterházy Károly University.
- Thomas, B., & Watters, J.J. (2015). Perspectives on Australian, Indian and Malaysian approaches to STEM education. *International Journal of Educational Development*, 45, 42–53. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.08.002>
- Paylling H. (2019). The Effectiveness of Playful Positive Psychology Interventions with Six Bricks and DUPLO® Play Box for Taiwan Children on Emotional Adaptation. *World Journal of Research and Review*, 9(5), 5–8. <https://doi.org/10.31871/WJRR.9.5.4>
- Sági, M., & Széll, K. (2015). *Hatásvizsgálatok alapszintű kézikönyve. Módszertani segédkönyv oktatáspolitikusok számára*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet.
- Soylu, Ş. (2016). STEM education in early childhood in Turkey. *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*, 6(1), 38–47.
- Szabó, Gy., Fazekas I., Patkós Csa., Radics, Zs., Csorba, P., Tóth, T., Kovács. E., Mester, T., & Szabó, L. (2018). Investigation of public attitude towards renewable energy sources using word association method in Hungarian settlements. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*,

- 8(1), 6–25. <https://doi.org/10.24368/jates.v8i1.25>
- Sendur, G., Özbayrak, Ö., & Uyulgan, M. A. (2011). A study of determination of preservice chemistry teachers' understanding about acids and bases. *Procedia Computer Science*, 3. 52–56. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.010>
- Watts, T.W., Duncan, G.J., Clements, D.H., & Sarama, J. (2018). What is the long run impact of learning mathematics during preschool? *Child Development*, 89(2), 539–555. <https://doi.org/10.1111/cdev.12713>
- Weiner, I. B. & Greene, R. L. (2011). *Handbook of Personality Assessment*. John Wiley & Sons Inc.

Szerzők

Sütő Éva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3479>

Debreceni Egyetem, Neveléstudományi Doktori Program

MTA-DE Korai Természettudomány-tanulás Kutatócsoport

E-mail-cím: sutoevahetyen@gmail.com

Revákné Markóczi Ibolya

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4331-5289>

Debreceni Egyetem, TTK Biológia Szakmódszertani Csoport

MTA-DE Korai Természettudomány-tanulás Kutatócsoport

E-mail-cím: markoczi.ibolya@science.unideb.hu

