



# ABSZTRAKTKÖTET

II. Imre Sándor Neveléstudományi Konferencia

2024.11.27.

## Tartalom

TÖRTÉNETI ÉS TÖRTÉNELMI KUTATÁSOK .....	2
A (Cseh)szlovák Rádió Magyar Adása gyermek- és ifjúsági műsoriban tükröződő gyermekkép és annak változásai .....	4
Mozdulat és misztérium az iskolában. Dienes Valéria orkesztikája és misztériumjátékainak előadásai különböző intézményekben .....	<b>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</b>
Célzott szakmai interjúk mint módszertani eljárás a történelemtanítás helyzetének tükrében .....	6
A kvantitatív szöveganalízis alkalmazási lehetőségei a történelem tankönyvek kutatásának területén.....	8
Body Map, a testtérkép - egy innovatív művészetpedagógiai módszer a serdülők jóllétéért .....	10
DIGITÁLIS PEDAGÓGIA.....	14
Adalékok az adatumveltség oktatásához .....	15
A mesterséges intelligencia használata a felsőoktatásban tanulók körében: SPSS és a gépi tanulás összehasonlító elemzése .....	17
Az okoseszköz „etikai problémateret” az iskolában .....	19
A mesterséges intelligencia hatása az egyetemi tanulási szokásokra: fókuszcsoporthoz előkészítés az új oktatási módszerek kidolgozásához .....	21
Mémek az idegen nyelv tanításában országismereti tartalmak átadására .....	23
MODERN MÓDSZERTANI MEGKÖZELÍTÉSEK .....	25
Küzdősportok relevanciája a testnevelés oktatásban .....	26
Miért jelent kihívást a tanulói háttér szociális dimenziója az iskola számára? .....	28
Stratégiák a minőségi megbízhatóság biztosítására – vizuális projektív módszer .....	33
Pilot komparatív tanórakutatás (Lesson study) az általános iskolában .....	34
Élménypedagógia a mérnöki felsőoktatásban .....	36
Mire való az iskola a 21. században? .....	37
TANULÁSPSZICHOLÓGIA .....	39
Elsőéves óvodapedagógus-hallgatók pályaválasztási motivációi.....	40
A szlovákiai 2023/24-es tanév T9 - tesztelésének eredményei a szlovákiai magyar diákokra vonatkoztatva.....	43
Sajátos nevelési igényű tanulók iránti attitűdök az általános iskolában, attitűdvizsgálat tervezése a szlovákiai magyar pedagógusok körében.....	45
Oktatási esélyek, diszkriminációval kapcsolatos tapasztalatok szegregált lakókörnyezetben élő roma családok és velük kapcsolatba kerülő szakemberek körében .....	47
Kapcsolatok hálójában: Az óvoda-iskola átmenet kihívásai és lehetőségei a 21. században .....	49
Az induktív gondolkodás mérése kultúrafüggetlen mérőeszközök segítségével .....	50

# PROGRAM

8:30-9:30	REGISZTRÁCIÓ	
9:30-10:00	Tóth Péter Tanszékvezető Úr megnyitó beszéde	
10:00-12:00	<b>Történeti és történelmi kutatások</b>	<b>Tanuláspszichológia</b>
	<b>124. terem</b>	<b>139. terem</b>
	<i>Szekcióvezető: Berzsenyi Emese</i>	<i>Szekcióvezető: Horváth Kinga</i>
	A (Cseh)szlovák Rádió Magyar Adása gyermek- és ifjúsági műsoriban tükröződő gyermekkép és annak változásai	Elsőéves óvodapedagógus-hallgatók pályaválasztási motivációi
	Body Map, a testtérkép - egy innovatív művészetpedagógiai módszer a serdülők jóllétéért	Sajátos nevelési igényű tanulók iránti attitűdök az általános iskolában, attitűdvizsgálat tervezése a szlovákiai magyar pedagógusok körében
	Céltzott szakmai interjúk mint módszertani eljárás a történelemtanítás helyzetének tükrében	Oktatási esélyek, diszkriminációval kapcsolatos tapasztalatok szegregált lakókörnyezetben élő roma családok és velük kapcsolatba kerülő szakemberek körében
	A kvantitatív szöveganalízis alkalmazási lehetőségei a történelem tankönyvek kutatásának területén	A szlovákiai 2023/24-es tanév T9 - tesztelésének eredményei a szlovákiai magyar diákokra vonatkoztatva
		Kapcsolatok hálójában: Az óvoda-iskola átmenet kihívásai és lehetőségei a 21. században
	Az induktív gondolkodás mérése kultúrafüggetlen mérőeszközök segítségével	
12:00-13:00	<b>EBÉDSZÜNET (szendvics elérhető a helyszínen)</b>	
13:00-15:00	<b>Modern módszertani megközelítések</b>	<b>Digitális pedagógia</b>
	<b>124. terem</b>	<b>139. terem</b>
	<i>Szekcióvezető: Kattein-Pornói Rita</i>	<i>Szekcióvezető: Bese László</i>
	Küzdősportok relevanciája a testnevelés oktatásban	A mesterséges intelligencia hatása az egyetemi tanulási szokásokra: fókuszcsoportos előkutatás az új oktatási módszerek kidolgozásához
	Miért jelent kihívást a tanulói háttér szociális dimenziója az iskola számára?	A mesterséges intelligencia használata a felsőoktatásban tanulók körében: SPSS és a gépi tanulás összehasonlító elemzése
	Stratégiák a minőségi megbízhatóság biztosítására – vizuális projektív módszer	Az okoseszköz „etikai problémateret” az iskolában
	Mire való az iskola a 21. században?	Mémek az idegen nyelv tanításában országismereti tartalmak átadására
	Pilot komparatív tanórakutatás (Lesson study) az általános iskolában	Adalékok az adatumveltség oktatásához
Élménypedagógia a mérnöki felsőoktatásban		

**TÖRTÉNETI ÉS TÖRTÉNELMI KUTATÁSOK**

# A (Cseh)szlovák Rádió Magyar Adása gyermek- és ifjúsági műsoriban tükröződő gyermekkép és annak változásai

Kiss Beáta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selye János Egyetem, Komárom

*(Cseh)szlovák Rádió Magyar Adása, gyermekkép, identitás, ifjúsági műsorok*

A(Cseh)szlovák Rádió Radiojournal néven kezdte meg műsorainak sugárzását 1926-ban. 1928-tól már magyar nyelvű műsorokat is közvetítettek. A (Cseh)szlovák Rádió Magyar Adása szerves részét képezték a gyermekek és az ifjúság számára készült programok. Ezek között oktatási céllal készült műsor volt az Iskolások műsora, magazinműsor a Reflektor, továbbá szórakoztató jellegű a Vasárnapi randevú, társadalmi kérdésekkel pedig a Fiatalok a mikrofon előtt, Fiatalokról fiataloknak c. műsorok foglalkoztak. Ezen programokban a 20. század társadalmi berendezkedése és annak változásai követhetők nyomon, illetve kirajzolódik bennük a kor sajátos gyermekképe (Delmár, 2001; Draxler 2006; Lacza, 1998; Mihály 1974; Golnhofer & Szabolcs, 2005; Pukánszky, 2018).

Disszertációs értekezésünk kutatási témája a (Cseh)szlovák Rádió Magyar Adásának gyermek – és ifjúsági-, zenés és iskolarádiós műsorai, melynek során célunk feltérképezni ezeket a programokat a kezdetektől napjainkig. Vizsgáljuk, hogy milyen társadalmi és ideológiai háttér mentén jöttek létre e műsorok, valamint rámutatunk azok edukációs jellegére, nevelő szándékaira. Hiánypótló kutatásról van szó. A (Cseh)szlovákiai Magyar Adás történetét néhány, behatárolható mennyiségű publikáció, könyvfejezet, szakdolgozat feldolgozza, ám részletes, esetünkben a gyermek – és ifjúsági műsorok pedagógiai szempontok alapján történő elemzése még nem valósult meg. Jelen kutatásunk célja a műsorok által képviselt gyermekkép vizsgálata. Kutatási kérdéseink:

1. Milyen gyermekkép rajzolódik ki a (Cseh)szlovák Rádió Magyar Adásának gyermek – és ifjúsági műsoraiban?
2. Miképp változott ez a gyermekkép az évtizedek során, különös tekintettel a történelmi – társadalmi változásokra?
3. Hogyan jelenik meg a kisebbségi lét, a nemzeti identitás kérdésköre a gyermekeknek szóló adásokban, bennük a gyermekkép alakulásában?

Kutatásunk elsődleges forrásai a Szlovák Rádió Archívumában található és a kutatás során vizsgált levéltári iratok. Ezek az ún. műsorborítékok, melyek a hangzó anyagok pontos forgatókönyvei. Az írásban rögzített tartalmon kívül feltüntetik a műsorok készítésének adatait, a szerkesztőket, az engedélyezés számát, dátumát, az aláírásokat. Másodlagos források a korabeli sajtóban megjelent cikkek, melyek kutatását az Arcanum digitális adatbázis teszi lehetővé. Elsősorban a szlovákiai magyar sajtótermékeket, főképp a Hét, Új Ifjúság, Új SZÓ és a Szocialista Nevelés egyes lapszámain vizsgáltuk. Kutatásunk szerves részét képezik az interjúk, melyeket a gyermek- és ifjúsági programok készítőivel, szerkesztőivel, a (Cseh)szlovák Rádió Magyar Adásának munkatársaival készítettünk. A nagy mennyiségű forgatókönyvből kiválasztottuk azon programokat, melyek vizsgálatunkban relevánsak, itt elsősorban műfaji, szerkezeti és tartalmi szempontokat vettünk alapul. További választási kritériumként szolgált, hogy a vizsgált programok különböző időpontokból származzanak, melyek tükrözik a társadalmi és kulturális változásokat is. Meghatároztuk elemzésünk szempontjait, azaz a „gyermekképek” megjelenését az adott programokban. Kvalitatív kutatásunk során a

dokumentumelemzés és a tartalomelemzés módszereit alkalmaztuk. Az interjúkat és a sajtócikkeket kódoltuk. A kvalitatív kutatás adatainak egy részét kvantitatív vá alakítottuk

Kutatásunk várható eredménye, hogy pontos képet kapunk a (Cseh)szlovák Rádió gyermek – és ifjúsági műsoraiban kirajzolódó gyermekképről. Várhatóan a szocialista társadalmi rendszer gyermekfelfogása tükröződik bennük, illetve azok a 20. századi gyermekfelfogások, melyek erre a korra jellemzőek voltak. További eredményként várható az 1989-es társadalmi-politikai változások, az ún. rendszerváltás (szocialista rendszerből a demokratikus államformára való átmenet), illetve a kialakuló új társadalmi berendezkedés hatásának megjelenését a műsorok által tükrözött gyermekkép változásaiban. Sajátosságként fogjuk fel a nemzeti kisebbségi lét, valamint a kettős (állampolgári és nemzeti) identitás megjelenését a gyermekképben. A műsorok által megfogalmazott gyermekkép, illetve az alkotók által képviselt nevelői szándékok összecsengésével meghatározzuk a (Cseh)szlovák Rádió Magyar Adása gyermek – és ifjúsági műsorainak a művelődésben betöltött helyének, szerepének egy szegmensét.

Kutatásunk eredményei várhatóan jelentős mértékben gazdagítják a (Cseh)szlovák Rádió Magyar Adásának történetéről és programjairól kialakított eddigi ismereteket. A gyermek- és ifjúsági programokat állnak vizsgáltunk középpontjában, melyek eddig nem képezték önálló kutatások tárgyát. E műsorok pedagógiai szempontú elemzése rávilágít több nemzedék nevelésében betöltött szerepükre. A műsorokban kirajzolódó gyermekkép, illetve azok változásai összefüggésben állnak ezen programoknak a korabeli gyermekek és az ifjúság művelődésében betöltött helyükkel. Az eredmények várható horderejét növeli e programok jelentősége a gyermekek és ifjúság identitásának alakításában

DELMÁR, G. (2003). Ez történt 75 év alatt. In J. Protič, & L. Molnár, *Szlovák Rádió - 75 éves a magyar adás* (old.: 7-21). Bratislava: Szlovák Rádió.

DRAXLER, V. (2006). *Národnostné vysielanie. In Príspevky k dejinám rozhlasu* (old.: 87-97). Bratislava: Slovenský rozhlas.

GOLNHOFER, E. & SZABOLCS, É. (2005). *Gyermekkor: nézőpontok, narratívák*. Budapest: Eötövös József Könyvkiadó

LACZA, T. (1998). Magyar nyelvű rádiózás és televíziózás Szlovákiában 1945 után. In L. Tóth, & G. Filep T., A (cseh)szlovákiai magyar művelődés története (old.: 418-426). Budapest: ISTER.

PUKÁNSZKY, B. (2018). *Gyermekkép és nevelés. Felfogások a gyermekről és a nevelésről a pedagógia történetében* Komárom: Selye János Egyetem

MIHÁLY, O. (1974). *Nevelésfilozófia és pedagógiai célelmélet*. Budapest: Akadémiai kiadó

# Célzott szakmai interjúk mint módszertani eljárás a történelemtanítás helyzetének tükrében

Jeszenszki Kornélia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selye János Egyetem, Történelem Tanszék, Történelemdidaktika Doktori Iskola

*szakmai interjú, módszertani eredmény, történelemtanítás, történelemtanítás nehézségei*

Alapvető, hogy a forráselemzés is fontos része a történelemtanításnak (Kojanitz, 2022), mégis a 2000-es évek óta probléma, hogy a forráselemzés a tanulók számára nehezen elsajátítandó képességek közé tartozik (Gyertyánfy, 2018). Napjaink helyzetének feltárására a szakmai interjúk is alkalmasak, mivel az interjúk által betekinthez a kutató egy tevékenységbe, s annak megértésébe (Seidman, 2002, Bencsikné Molnár - Szabolcs, 2021). A történelemtanárokkal és/vagy szakértőkkel készített interjú több tényezőre is rá tud világítani (Kósa, 2021), úgy a történelemórán előforduló nehézségekre, és a forráselemzés mikéntjére és miértjére is ráeszmélhetünk (Kaposi, 2020).

A kutatás célja összetett. Egyrészt a kutatás célja, hogy bemutasson egy módszertani eljárást, a szakmai interjút, amely alkalmazható a pedagógia és tantárgyak helyzetének kutatására. Emellett célja a feltérképezés a történelem tantárgyról, azon belül a forráselemzéssel kapcsolatos jelenlegi nehézségekről. Ezek alapján a kutatási kérdéseim arra keresik a választ, hogy milyen véleményen vannak a történelemtanárok a forráselemzés jelenlegi helyzetéről, milyen nehézségekkel kell szembenézniük a forráselemzés során, illetve a szakmai interjúk hogyan tudnak a (történelem)tanítás fejlesztésének és kutatásának segítségére lenni.

A kutatáshoz szükséges adatgyűjtés félig strukturált interjúk formájában történt meg, melyeket olyan személyekkel készítettem el, akik történelemtanárok és/vagy a történelemdidaktika területeinek szakemberei. A kutatás során 13 interjút készítettem el, melyeket a válaszadók beleegyezésével hangfelvételre rögzítettem, s az elemzést az interjúk utólagos legépelése segítette. Az interjú kérdéseit előzetesen összeállítottam, majd azokat az interjú elkészítése előtt ismerttettem az interjú alanyaival. Az előzetesen összeállított kérdéseken kívül egyéb kérdések is megfogalmazódtak a beszélgetésen elhangzottak alapján. Az elemzés fázisában a válaszokat csoportosítottam, s azokra a kérdéskörökre összpontosítottam, amelyek feltárják a jelenlegi történelemtanítás nagyobb akadályait, problémáit. Mindemellett a célzott szakmai interjúkra, mint módszertani eljárásra is fókuszáltam, és az interjúkról mint módszerről olyan tanulságokat vontam le, amely igazolja, miért érdemes a szakmai interjú műfaját alkalmazni.

Az eredmények egyhangúan kimondják a történelemtanítás nehézségeit, és a forráselemzés alapproblémáit, amelynek kinyilvánítása további kutatásokat alapoz meg. A probléma középpontjában egyértelműen az időhiány áll. A szakmai interjúkkal ugyanakkor széles és mélyebb értelmezést kaphatunk a (történelem)tanításról a pedagógusok szemszögéből és a szakértők tapasztalataiból. Alkalmazása széleskörű lehetőséget ad a kutatók számára, hogy képet kapjanak többek között a pedagógusok mindennapi gyakorlatáról és feltételezett nehézségeiről.

A kutatás egyértelműen alátámasztja, hogy a történelemtanításban előfordulnak olyan tényezők, amelyek nehézséget okoznak a történelemtanárok mindennapi munkájában. Ennek egyértelműsítése a hazai történelemtanításban kulcsfontosságú, s más tudományos eredmények megerősítését szolgálja, mindemellett további kutatásokat alapoznak meg. A kutatás a szakmai interjúk módszertani eljárását pozitívan értékeli, s alkalmazását tovább hirdeti más kutatók számára.

Bencsikné Molnár, R., & Szabolcs, É. (2021). Narratív interjú a pedagóguskutatásban. *Neveléstudomány | Oktatás – Kutatás – Innováció*, 9(3), 130–139. <https://ojs.elte.hu/nevelestudomany/article/view/6734>

Gyertyánfy, A. (2018). Az elbeszéléstől a forrásokig, a forrásoktól az elbeszélésig. A történelemtanítás súlypontjának változásai. *Történelemtanítás, (LIII.) Új folyam IX. évf. 1-2. sz.* [https://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/wp-content/uploads/2018/08/09\\_01\\_03\\_Gyertyanfy.pdf](https://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/wp-content/uploads/2018/08/09_01_03_Gyertyanfy.pdf)

Kaposi, J. (2020). A hazai történelemoktatás dilemmái. *Történelemtanítás, 11(1-2)*. [https://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/wp-content/uploads/2020/05/11\\_01\\_03\\_Kaposi.pdf](https://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/wp-content/uploads/2020/05/11_01_03_Kaposi.pdf)

Kojanitz, L. (2022). Érettségi feladatok és forráshasználat. Az érettségi feladatok elemzése az elsődleges források használata szempontjából. *Történelemtanítás, 13(3-4)*.

Kósa, M. (2021). Történelemtanárok episztemológiai nézeteinek interjú vizsgálata: Egy pilot kutatás tanulságai. *Iskolakultúra, 31(11-12)*, 16–27. <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/iskolakultura/article/view/43546>

Seidman, I. (2002). *Az interjú mint kvalitatív kutatási módszer*. Budapest, Műszaki Könyvkiadó.



# A kvantitatív szöveganalízis alkalmazási lehetőségei a történelem tankönyvek kutatásának területén.

Bese László<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selye János Egyetem

*kvantitatív szöveganalízis, tankönyvkutatás, Csehszlovákia, szocializmus, történelemtanítás*

A történelemdidaktika egyik alapvető kutatási területe a tankönyvkutatás, melynek hagyományosan a fő módszere a kvalitatív tartalomelemzés. A kvalitatív módszerek számos előnye mellett azonban hátrányokat is magukban hordoznak: nagy forrásanyag mellett kétséges a kutatás konzisztenciája és soha nem zárható ki teljes mértékben a kutató szubjektivitása sem. Mindezek kivédésére, ill. a kvalitatív kutatások kiegészítésére kiváló lehetőséget tartogat a kvantitatív szöveganalízis (továbbiakban QTA), a szövegbányászat használata. A kvantitatív szöveganalízis társadalomtudományi célú felhasználása kapcsán fontos külön kiemelni Sebők Miklós és kollégái munkásságát.

Doktori tanulmányaim alatt, később az elkészült doktori disszertációmban (Bese, 2022) is nagy teret szenteltem a szocializmus kori, csehszlovákiai magyar nyelvű történelem tankönyvek elemzésének. Ennek során számos ellenségképet tártam fel, ugyanakkor megismertem a téma nehézségeit is: számos kiadvány számos verzióját kellett összehasonlítanom, apró eltéréseket is azonosítva a hatalmas forrásanyagban.

Céлом ezúttal egyrészt az, hogy egy kiválasztott tematikus egységen (egyházak reprezentációja) keresztül, a kvantitatív módszerek hatékonyabb alkalmazásával igazoljam vagy cáfoljam a vonatkozó szakirodalom és saját korábbi kutatási eredményeim. Céлом továbbá, hogy feltárjam a QTA módszerek oktatástörténeti hasznosíthatóságának (jelenlegi) fokát, ezzel segítve a hasonló területen működő kutatókat.

A kutatás forrásanyagát mintegy kéttucatnyi csehszlovákiai történelem tankönyvkönyv képezi, melyek 1948 és 1989 között, tehát a pártállami években jelentek meg. A kutatás során a vizsgált források teljes digitalizálása történik meg (karakterfelismerő szoftverrel), majd az így kapott anyagot QTA szoftverrel (Atlas.ti) elemzem. Elemzési szempontként a vonatkozó szakirodalom eredményeit használom, az egyházakkal kapcsolatos tipikus megjelenítéseket vizsgálom, elsősorban azok gyakoriságát, előfordulási helyeit, illetve kapcsolódásait más fogalmakhoz, témakörökhöz.

A kutatás várható eredménye, hogy képes lesz átfogó képet adni a vizsgált négy évtized csehszlovákiai történelemtanításának eme szeletéről, konzisztens módon bemutatva az egyházak reprezentációjával kapcsolatos hangsúlyeltolódásokat. A kutatás további várható eredménye, hogy a kvantitatív eredményeket összeveti azokkal az egyéb kvalitatív kutatásokkal, melyek a korszak csehszlovákiai történelem tankönyveit vizsgálták, rámutatva azok pontosságára avagy (a szerzői szubjektivitásokból fakadó) torzításaira.

A kutatás várható eredményei segítenek egyrészt tisztább képet alkotnunk a szocializmus kori ideológiai/világnézeti nevelés tendenciáiról, másrészt optimális esetben egy praktikus és megbízható eszközt adnak a tankönyvkutató történelemdidaktikusok kezébe.

Bese L.(2022). Ellenségképek a (cseh-) szlovákiai magyar történelemtankönyvekben a második világháborútól napjainkig. Selye János Egyetem, Komárom.

Sebők M. (szerk.). (2016). Kvantitatív szövegelemzés és szövegbányászat a politikatudományban. L'Harmattan Kiadó, Budapest.

# Body Map, a testtérkép - egy innovatív művészetpedagógiai módszer a serdülők jóllétéért

Rozgonyi Emőke<sup>1</sup>

<sup>1</sup>EKKE NTDI, SE Rehabilitációs Klinika Pszichoszomatikus és Pszichoterápiás Osztály

*innovatív művészetpedagógia; Body Map; önismeret; önértékelés; énhatékonyság*

A bemutatásra kerülő kutatás (EKKE NTDI) fókuszában egy a világon széles körben használt művészetterápiás módszer pedagógiai alkalmazásra való kiterjesztésének (TPA) kutatása áll. A Testtérkép módszerének alapötletét egy Angliában kidolgozott művészetterápiás módszertan jelentette, amely Magyarországon először az SE Gyermekklinikán került 2011-ben bevezetésre (Rozgonyi, Gyulavári, Klein, 2013; Rozgonyi, Major, Besenyei, 2014). A testtérképezési művészeti technikának széles körű története során számtalan megközelítésben fogalmazódott meg az az elméleti keretrendszer, amely segít megérteni a program önazonosságát támogató jelentőségét (Griffin, 2015; de Jager, Tewson, Ludlow, & M. Boydell, 2016; Botha, 2017; M. Boydell, Daw, Collins, Senior, & Smith, 2021; Know, 2022).

A bemutatásra kerülő kutatás újszerűsége, hogy a Testtérképezés módszertanának a köznevelésbe való bevezetését tűzte ki célul. Kutatási problémaként megfogalmazódik, hogy a program lehetővé teszi-e a művészetalapú tanulást a serdülőknek önmagukról. A kutatás kérdése pedig, hogy lehet-e a „Testtérképezés” elnevezésű, innovatív, komplex művészetterápiás módszertant olyan módon alakítani, hogy a köznevelésben hatékonyan lehessen használni a serdülőkori önismeret támogatására, az általános mentális jólét, szociális énhatékonyság, serdülőkori reziliencia érdekében, illetve, hogy mennyiben valósítható meg köznevelési intézményekben. Elméleti alapot erre Dr. Kiss Virág disszertációjának megállapítása ad, amely a két diszciplína közös halmazaként, a 2020-as NAT által is kiemelt területet, a személyiségfejlesztés célját nevezi meg (Kiss, 2014). Fogalmak tekintetében az énhatékonyság, reziliencia témakörében Dr. Nagyné Hegdűs Anita témában írt disszertációjában használt definíciókat és mérési eszközöket veszi alapul (Nagyné Hegedűs, 2017). Az emberi test egyben kommunikációs felület is, amely tükrözi a személy társadalmi környezetét és belső világát egyaránt. Ezzel, mint az antropológiai tér legszűkebb egysége állandó része a pedagógiai enkulturációs folyamatnak. (Berzsenyi, 2020., 2024) Művészetpedagógiára való adaptálást a testtérképezés módszertanának oktatási környezetbe való bevezetésével kapcsolatos kérdéskörök konstruktivista (Nahalka, 2002) szemléletű feldolgozása, koncipiálása segítette.

Összefoglalva a kutatás hipotézise szerint a Testtérkép elnevezésű komplex művészetterápiás módszertant át lehet olyan módon alakítani, hogy pedagógiai alkalmazásra alkalmas legyen. A hipotézis feltételezi, hogy a résztvevők serdülőkori önértékelése, a serdülőkori reziliencia, az énhatékonyság, illetve az elégedettség a társas támogatással a pedagógiai alkalmazásra átalakított Testtérképezés hatására magasabb lesz.

Kutatási paradigma tekintetében akciókutatás, hiszen a testtérképezés pedagógiai fejlesztése, annak kipróbálása, reflektálása, elemzése történik. Mivel egy meglévő művészeti program adaptációjáról van szó, a jelen kutatás sajátosságai mentén ugyan akciókutatásként induktív jellegű, ez a kutatás deduktívnek mondható.

Hatásvizsgálathoz: önkitaltós kérdőív kidolgozása, kipróbálása, reflektálása, majd a főkutatásban adatgyűjtés történik.

A metodológiai trianguláció - kutatási módszerek kiegészítő használata történik a kutatásban, komplementer kvantitatív és kvalitatív kutatás (vegyes).

Kísérleti stratégia, amely több csoportos, keresztező eljárással, illetve kényelmi mintavétellel, korlátozott populáció, elemszám a legkisebb elégséges minta.

Mérés: önkitaltós kérdőívvel, amely egyrészt zárt kérdésekből áll - ebben az esetben az adatfeldolgozás során statisztikai elemzés (Friedman próba) történik, másrészt reflektív kérdésekből áll, amelyek feldolgozása során értelmező fenomenológiai elemzés (Interpretative Phenomenological Analysis, IPA) történik, hasonlóan a fókuszcsoport keretében történt félig strukturált interjúval felvett adatok elemzéséhez.

A keresztező eljárás a hosszú projekt miatt indokolt, egy teljes tanítási hét, 25 órás program utóhatásának differenciálhatósága érdekében a pedagógiai környezet összetettsége miatt.

A kutatási folyamatban eddig megvalósításra került a pilot study, a keresztező eljárás keretében hathét különbséggel az egy-egy hét teljes tanítási időt lefedő csoportmunka, a kérdőíves adatfelvételek, illetve utánkövetésként a fókuszcsoport, egyben az adatok statisztikai elemzése és az önreflektív kérdések szövegelemzése. A program fejlesztő hatása egyes gyerekeknél működni látszott és másoknál nem. Statisztikai elemzés szerint a csoportok átlagait tekintve a mért változók nem mutatnak szignifikáns változást a Wilcoxon próbával, egyben az énhatékonyság változó magabiztosság hatékonysága alsóskálájában tendencia szintű növekedés látható. Nehezítette a kutatást, hogy a projekt második csoportja a tanév végére esett, amikor a diákok egy része váratlanul elmaradt. A június végén el nem jött diákok közül 5-en vállalkoztak a kérdőív második kitöltésére, amely szerint projekt nélkül a tanév végi kiegészítő időszakában negatív irányban alakultak a mért kategóriák, ami ebben az esetben „vakmintának” tekinthető és számtalan újabb kérdést felvetett.

Kutatásom jelen állapotában még kezdeti, részlegesen publikálható eredményekkel rendelkezik, amelyekből látszik, hogy megértést kíván, hogy egyes gyermekeknél nagyon jól működött a TPA, másoknál az adatelemzés nem támasztotta alá a hipotézist. Az eddigi vegyes részeredmények fókuszba helyezték a téma újdonságát. Megértést kíván, hogy a jelentősen befolyásolt köznevelés rendszerében egy sokösszetevős változó, hiszen a 25 órányi speciális foglalkozás megvalósíthatósága, annak körülményei és szakszerűsége, illetve a diákok együttműködése, a munkafegyelem, például az űrlapokra vonatkozó kitöltési fegyelem tekintetében, minden részletével együtt jelentős befolyásoló tényezőként jelent meg. A Semmelweis Egyetem Gyermekklinikáján elért több évtizednyi eredmények tükrében, amelyek alátámasztják a projekt nevelési környezetbe való bevezetésének alkalmazott jelentőségét, fontos a továbbiakban megérteni, milyen körülmények, feltételek közepette működik jól a projekt. A kutatás további szakaszában, az eredmények differenciálása érdekében az egyénfókuszú kísérlet bevonása merül fel kutatásmódszertani szempontú előrelépésként. (Smohay, 2024)

A testtérkép elvitathatatlan segítséget nyújt abban, hogy a társadalmi és a szűkebb közösség értékei, egyben a serdülő önképe életkorának megfelelően integrált legyen. A folyamat alapját az identitáselemek felfedezése jelenti művészi eszközökkel, amely során olyan rétegek tudnak vizuális reflexiót kapni, melyekhez a verbális hozzáférés nehezített, s amelyek szintézisének, integrálásának a facilitálása jelentős segítséget jelent a serdülőkorú identifikációs folyamatok megoldásában. A kutatás eddigi eredményei már tükrözik, hogy ennek hatására egyes gyermekeknél csökkenhet a vélt és valós elvárásoknak való belső megfelelési kényszer és számos olyan tényező / helyzet, ami nehezíti, akadályozza vagy akár el is lehetetleníti egy serdülő gyermek egész életére meghatározó iskolai teljesítményét. Bár a művészetpedagógia időigényes, azonban olyan kompetenciákat hív elő és olyan attitűdöket változtat meg, amelyek a hagyományos oktatás módszereivel kevésbé lehetségesek. A

részeredmények tükrében felhangosodott a projektet előkészítő szakasz jelentősége, hogyan lehet érthetőbbé tenni a diákok számára a saját magukról való tanulás jelentőségét, például megértetni, miként támogatja az önszabályozott tanulásra való képességüket a metakognitív szintű tudás az egyedi sajátosságaikról. Pozitív kimenetel esetén pedagógiai szempontból a TPA program oktatási környezetbe való bevezetése serdülőkorban, a mentális jólét támogatásán túl, az eredményességére is hatással lehet, hiszen az egyéni sajátosságok tudatos birtokbavétele segítheti a jövőbeli célok bátrabb kijelölését, amely növelheti a motiváltságot a tanulásra is.

A kutatás a Testtérképezés köznevelési környezetbe adaptálásakor az önmagunkról való tanulást helyezi a fókuszba, amelynek alkalmazott értéke jelentős, a művészettel nevelés keretrendszerében reálisan elérhető támogatást jelenthet a jelenlegi krízisidőszakban serdülő és szocializálódó fiatalok számára.

Berzsényi, E. (2020). Kiválasztott vagy megbélyegzett? – Tanítások a fogyatékosokról: a zsidóság, a kereszténység és az iszlám szent könyvei szerint. Eötvös József Kiadó, Budapest.

Berzsényi, E. (2024). „Bűnös vagy ártatlan?” – Az európai középkor fogyatékoságtörténete. Eötvös József Kiadó, Budapest.

Botha, C. S. (2017). Using metaphoric body-mapping to encourage reflection on the developing identity of pre-service teachers. *South African Journal of Education*, 37/3, 1-12. doi:10.15700/saje.v37n3a1377

de Jager, A., Tewson, A., Ludlow, B. & M. Boydell, K. (2016). Embodied Ways of Storying the Self: A Systematic Review of Body-Mapping. *Forum: Qualitative Social Research* 17(2), 1-31. <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2526/3987> Utolsó letöltés 2023. 03. 26.

Griffin, S. (2015). Shifting from fear to self-confidence: Body mapping as a transformative tool in music teacher education. *Alberta Journal of Educational Research*, 61/3, 261–279.

Kiss, V. (2014.). A vizuális művészetpedagógia és művészetterápia összehasonlítása a tanári és terapeuta kompetenciák tükrében. doktori disszertáció. Budapest.

Know, H. (2022). Body mapping as embodiment and witnessing and its implications for art education. *International Journal of Education Through Art* 18/3, 309–324. doi:[https://doi.org/10.1386/eta\\_00103\\_1](https://doi.org/10.1386/eta_00103_1)

M. Boydell, K., Daw, A., Collins, S., Senior, K., & Smith, L. (2021). Applying body mapping in research, An Arts-Based Method. Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN: Routledge, Taylor & Francis Group. Letöltés dátuma: 2023. 10 02, forrás: <http://library.lol/main/E24134A90914EE7AABB3Co6992DA75F8>

Nagyné Hegedűs, A. (2017). Az énhatékonyság vizsgálata tipikus fejlődésű és intellektuális képességzavart mutató tanuló körében. Doktori disszertáció, 217. Budapest: ELTE PPK Pszichológiai Doktori Iskola. doi:10.15476/ELTE.2017.093

Nahalka, I. (2002). Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Konstruktivizmus és pedagógia (A kiadást megelőző egyik, a kiadással lényegében megegyező szövegű kézirat) . Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. Forrás: [https://www.mindmeister.com/generic\\_files/get\\_file/9045209?filetype=attachment\\_file](https://www.mindmeister.com/generic_files/get_file/9045209?filetype=attachment_file)

Rozgonyi, E., Gyulavári, Á., & Klein, I. (2013). Testtérképezés – új művészetterápiás lehetőség bemutatása evészavarral kezelt fiatalokkal In: A Magyar Gyermek- és Ifjúságpszichiátria és Társszakmák Társaságának XXXVII. Kongresszusa: Közös utak - új dimenziók a gyermekek mentális egészségéért. Magyar Gyermek- és Ifjúságpszichiátria és Társszakmák Társasága (MAGYIPETT), (old.: 18-18.). Budapest. Forrás: <https://docplayer.hu/673243-Kozos-utak-uj-dimenziok-a-gyermekek-mentalis-egeszsegeert.html>

Rozgonyi, E., Major, M., Besenyei, C. (2014). Alkotással átélni saját magunk teremtésének élményét – testtérkép In: Osváth, P (szerk.) A Magyar Pszichiátria Társaság VIII. Nemzeti Kongresszusa: Ép lélekben ép test: Corpus sanum in mente sana: absztrakt kötet. Magyar Pszichiátria Társaság, (old.: 102-102.). Budapest. Forrás: [https://mptpszichiatria.hu/upload/pszichiatria/document/MPT2014\\_absztrakt\\_kotet\\_0124.pdf](https://mptpszichiatria.hu/upload/pszichiatria/document/MPT2014_absztrakt_kotet_0124.pdf)

Rozgonyi, E. (2023) Innovatív program a klinikumból a pedagógiába. In: Gombocz, Orsolya; Juhász, Márta; Mongyi, Norbert (szerk.) Pedagógiai változások - a változás pedagógiája V. Budapest, Magyarország: Pázmány Péter Katolikus Egyetem (PPKE) (2023) 304 p. pp. 69-75. , 7 p.

Rozgonyi, E. (2024) The relationship between the „Body Mapping” complex art program and constructivist pedagogy In: Ifjú Pszichológiai és Neveléstudományi Folyóirat 2 pp. 48-55. , 8 p. (2024)

Smohay, M. (2024). Hatásvizsgálatok újratöltve. Bevezetés az egyénfókuszú kísérleti módszercsaládba. L'Harmattan.

# **DIGITÁLIS PEDAGÓGIA**

# Adalékok az adatműveltség oktatásához

Koltay Tibor<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

*adatműveltség, információs műveltség, médiaműveltség, egyetemi hallgatók*

Az adatműveltség a változó világ fontos írástudása, melyre az információs műveltséghez és a médiaműveltséghez hasonlóan egyre szélesebb körben támaszkodunk (Koltay, 2011). Alappillére az adatokhoz kötődő tudás, amelynek ki kell egészülnie azzal, hogy a nézőpontok és álláspontok sokféleségét is megvizsgáljuk (Zilinski, & Nelson 2014). Közben az adatműveltség és a mesterséges intelligencia összekapcsolása új távlatokat nyithat számunkra (Hornberger et al. 2023).

Kutatásom célja az, hogy felvázoljam az adatműveltség egyetemi szintű, szakoktól független oktatásának néhány fő irányát és gyakorlati megközelítését.

Bár az adatműveltség a társadalom számos körét érinti, megítélésem szerint célközönségét első lépésként az egyetemi hallgatók kell, hogy jelentsék. A jövőbeni oktatás célja ennek megfelelően az, hogy a hallgatók hosszútávon ne csak az adatműveltség készségkészletét sajátítsák el, hanem azt is megtanulják, hogy egyik alappillére a tudás, készségek és képességek egyensúlyának helyreállítása, aminek párosulnia kell a nézőpontok és álláspontok sokféleségének szintetizálásával is.

Az információs műveltségen alapuló adatműveltség az élethosszig tartó tanulás egyik új ágának tekinthető. A téma viszonylagos újdonsága ugyanakkor azt diktálja, hogy a szakirodalmi áttekintést a közlemények folyamatos újraértelmezésére alapozzuk. Ez azért is van így, mert az adatműveltségnek sok arca van, tehát nincs egyetlen olyan formája, amely bárkinek, bármikor megfelelő lenne anélkül, hogy a fogalmakat és kompetenciákat az információs környezet változó körülményeinek megfelelő módon, folyamatosan frissítsen.

A téma komolysága ellenére a különböző írástudásokat és azok kritikai válfajait, például a média- és információs műveltséget egy csonka, de folyamatosan bővülő „család” és a „rokonság” metaforáinak segítségével mutathatjuk be.

Az adatműveltség egy féléves, alapszintű oktatása már lehetővé teszi, hogy a hallgatók alaposabban megismerjék ennek a műveltségtípusnak a szükségességét, értelmezését és a hozzá tartozó alapkészségek elsajátítását. Ehhez jó alap Mandinach és Gummer (2016) meghatározása, amely szerint az adatműveltség az adatok megértésének és hatékony felhasználásának képessége. Az oktatás célja az is, hogy támogassa a döntéshozatalt, valamint segítsen abban, hogy tudjuk, miként kell azonosítani, gyűjteni, rendszerezni, elemezni, összegezni és rangsorolni az adatokat. Részt képezi az adatok értelmezése, hipotézisek felállítása, amihez csatlakozik a cselekvési irányok meghatározása, megvalósítása és nyomon követése.

Az adatműveltség oktatása során meg kell ismertetnünk hallgatóinkkal, hogy mikor és miként van szükségük adatokra és hogyan érhetik el ezeket etikus módon. Hasonlóképpen meg kell ismerniük a forrásadatok típusait, formátumait és értékét, akkor is, ha ezeket más forrásokkal és előzetes ismeretekkel kombináljuk őket. Hallgatóinkban tudatosítanunk kell, hogy az adatok kiválasztásának és szintetizálásának során előzetes ismeretekre kell támaszkodnunk.

Ugyanakkor szem előtt kell tartanunk, hogy az adatműveltség pedagógiája akkor lesz releváns, ha az oktatók képesek arra, hogy hallgatóik képesek szorongás és félelmek nélkül gyűjtsenek, elemezzenek



és értelmezzenek adatokat (Salomvári 2015, Sebestyén, 2019). Fontos, hogy ezt képesek legyenek átadni a hallgatóiknak.

Hornberger, M. et al. (2023). What do university students know about Artificial Intelligence? Development and validation of an AI literacy test. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100165.

Koltay, T. (2007). Információs műveltség: fogalmak, mítoszok, kommunikáció. *Iskolakultúra*, 17(11-12), 119-129.

Koltay, T. (2010). Az új média és az írástudás új formái. *Magyar Pedagógia*, 110(4), 301-309.

Koltay, T. (2011). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture & Society*, 33(2), 211-221.

Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2013). A systemic view of implementing data literacy in educator preparation. *Educational Researcher*, 42(1), 30-37.

Ridsdale, Ch. et al. 2015. Strategies and best practices for data literacy education. Knowledge synthesis report. Halifax, NS: Dalhousie University

Salomvári, G. (2015). Köznevelés az adatok bővületében–az adattermelés forradalma. *Educatio*, 24(3), 73-85.

Sebestyén, E. (2019). A pedagógiai adatvezérelt döntéshozatal: elméleti megközelítések és vizsgálati lehetőségek. *Magyar Pedagógia*, 119(4), 287-312.

Sebestyén, E., & Tóth, E. (2022). Tanárszakos hallgatók adathasználattal kapcsolatos hatékonyság-és szorongásérzete. *Iskolakultúra*, 32(12), 3-21.

Zilinski, L. D., & Nelson, M. S. (2014). Thinking critically about data consumption: Creating the data credibility checklist. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 51(1), 1-4.

# A mesterséges intelligencia használata a felsőoktatásban tanulók körében: SPSS és a gépi tanulás összehasonlító elemzése

Ribní František<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógia- és Pszichológia Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola

*mesterséges intelligencia, felsőoktatásban tanulók, gépi tanulás*

Az MI (Mesterséges Intelligencia) térnyerése az oktatásban egyre nagyobb figyelmet kap. Az MI alapú eszközök és módszerek integrálása a felsőoktatásba nem csupán az oktatás minőségét javíthatja, hanem új perspektívákat is nyithat a diákok számára. Az MI iránti érdeklődés növekedése mellett fontos kérdés, hogy a diákok mennyire ismerik ezt a technológiát és mennyire bíznak benne. Számos tanulmány foglalkozik az MI oktatásban betöltött szerepével (Luckin et al., 2016; Holmes et al., 2019), azonban kevés kutatás vizsgálja a diákok MI iránti ismereteit és bizalmát.

A kutatás célja, hogy felmérje a felsőoktatási hallgatók MI ismereteinek szintjét, valamint bizalmukat és hajlandóságukat az MI alkalmazásában. Célunk, hogy rávilágítsunk a MI oktatásban való integrációjának lehetséges akadályaira és lehetőségeire. A kutatási kérdéseink a következők:

K1: Milyen mértékben ismerik a diákok az MI-t?

K2: Milyen mértékben bíznak a diákok az MI által nyújtott válaszokban és eredményekben?

K3: Mennyire hajlandóak a diákok az MI alkalmazására tanulmányaik során?

Hipotézisünk, hogy a diákok többsége csak alapvető ismeretekkel rendelkezik az MI-ről, ami befolyásolja a technológia iránti bizalmukat és hajlandóságukat annak alkalmazására.

Az adatokat kérdőíves felmérés segítségével gyűjtjük. A kérdőíves felmérés online platformon keresztül történik, amely különböző demográfiai csoportokat céloz meg a felsőoktatásban.

A hagyományos statisztikai módszereket (pl. leíró statisztika, korreláció) és MI alapú gépi tanulási algoritmusokat alkalmazunk az adatok elemzésére. A statisztikai módszerek segítségével kvantitatív kapcsolatokat tárunk fel a diákok MI ismeretei és bizalma között. Ugyanakkor vizsgáljuk a gépi tanulás potenciálját az adatelemzésben, tekintettel, hogy míg kezdetben az MI-hoz való hozzáállásukat elemeztük, most a gépi tanulás által kínált lehetőségeket és kihívásokat vizsgáljuk a kutatási eredmények értelmezéséhez.

A kutatás előzetes eredményei alapján várható, hogy a felsőoktatásban tanulók MI ismereteinek szintje széles skálán mozog. A diákok egy része csupán alapvető ismeretekkel rendelkezik az MI-ről, míg egy kisebb csoport mélyebb tudással bír. Az előzetes adatok azt sugallják, hogy a diákok többsége nyitott az MI alkalmazására tanulmányaik során, azonban az MI által nyújtott válaszokba vetett bizalmuk eltérő mértékű. Azok a diákok, akik jobban ismerik az MI-t, nagyobb bizalmat mutatnak a technológia iránt. A gépi tanulási algoritmusok segítségével várhatóan komplex mintázatokat és összefüggéseket tudunk azonosítani, amelyek a hagyományos statisztikai módszerekkel nem feltétlenül észlelhetők. Ezek az eredmények rávilágíthatnak arra, hogy milyen tényezők befolyásolják a diákok MI iránti bizalmát és hajlandóságát annak használatára.

A kutatás következtetései alapján megállapítható, hogy az MI ismeretének növelése kulcsfontosságú a diákok bizalmának erősítése és az MI alkalmazásának elterjesztése érdekében a felsőoktatásban.

Az eredmények összhangban vannak más kutatásokkal (pl. Luckin et al., 2016; Holmes et al., 2019), amelyek szintén azt találták, hogy az MI ismeretei növelik a technológia iránti bizalmat. A gépi tanulási módszerek alkalmazása az adatelemzésben jelentős előnyökkel jár, mivel képesek nagyobb mennyiségű adatot elemezni és pontosabb előrejelzéseket készíteni. Ezek a módszerek lehetővé teszik a komplex mintázatok felismerését és a hagyományos statisztikai módszerekkel nem észlelhető összefüggések feltárását. A kutatás eredményei hozzájárulnak a szakirodalomhoz, új adatokat és elemzéseket nyújtva a diákok MI ismereteiről és hozzáállásáról, valamint a gépi tanulás adatelemzésben betöltött szerepéről.

Holmes, W., Bialik, M. & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: promise and implications for teaching and learning. Boston: Center for Curriculum Redesign.

Luckin, R. & Wayne Holmes, W. (2016). Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education. Open Ideas at Pearson.

# Az okoseszköz „etikai problématerere” az iskolában

Mátó Áron<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és pszichológiai kar, Neveléstudományi Doktori Iskola

*okostelefon, etika, morál, iskola, probléma*

Az okoseszköz/okostelefon mindenütt jelenlévősége az utóbbi évtizedekben forradalmasította az emberi interakciókat, jelentős hatással volt a kommunikációra, információhoz való hozzáférésre, a társas kapcsolatokra, sőt az önmagunkhoz való viszonyra is. Az okoseszköz etikai vizsgálata kevésbé népszerű terület, holott a különböző etikai kockázatok előtűnnek az autonómia (Kärki, 2022), az adatvédelem és megfigyelés (Timan & Albrechtslund, 2018), vagy a képzelőerő fogalmi kapcsán is, különösen élesen az iskolában.

Jelen elméleti kutatás célja, hogy meghatározza: hogyan értelmezhetjük az okoseszközök etikáját, milyen esetekben érdemes valaminek az etikájáról beszélnünk, ehhez milyen feltételeknek kell teljesülnie, és hogy az okoseszközök milyen szerepet töltenek be etikai értelemben az iskolában.

A kutatás elméleti vizsgálat, amely az okoseszköz etikájának fogalmi elemzését (Conceptual Analysis) kísérli megadni. Az elemzés során a szakirodalom különböző etikai megközelítésének szintézise, illetőleg összevetése valósul meg – meghatározva az okoseszköz etikai problématerét.

Az okoseszköz kitüntetettsége két esszenciális-evidens tulajdonságából adódik: mobilitásából, azaz könnyű hordozhatóságából és „okosságából”, azaz a technikai lehetőségeiből. Az okoseszköz kiterjesztett én, hiszen az elménk kognitív külső kiterjesztéseként funkcionál (Chalmers, 2022; Drain & Strong, 2015), másrészt az identitáskonstrukció alkotóelemévé emelkedett (Kouppanou, 2018). Az okoseszköz lényegileg hálózati, ami miatt a felhasználó folyamatosan jelen van az online valóságban („always on”), miközben folyamatosan kapcsolódik is másokhoz („always connected”), ezt az emberi léthelyzetet nevezik a kutatók „smartphone cyborg”-nak (Hall, 2020), amely egy sajátos „algoritmikus” kulturális közeget is teremt (Gabriels, 2016).

Az iskola és a kamaszkor döntő fontosságú tere és ideje az okoseszközzel való találkozásnak. Egyrészt a technológiahasználat példáját, mintáját adhatja meg (akár oda-vissza a tanár és diák között). Másrészt – mivel az iskola, a család után a második leglényegesebb szocializációs színtér – az okoseszköz a generációk közötti kapcsolat szempontjából is kiemelten fontos. Harmadrészt az okoseszköz egészen másmilyen jelenléttel bír az iskolán belül: a korábbi digitális eszközhasználat (a korlátozott és kontrollált informatikatermek eszközparkja) helyett az ún. BYOD (Bring Your Own Device) keretein belül az okoseszköz állandó és helyfüggetlen tanulási kellék (is).

Az átalakulás mértéke, valamint a feltárt feszültségek és kérdéses jelenségek, mint a figyelem (Roholt, 2021), az autonómia (Aylsworth & Castro, 2021) vagy a test reprezentációja (Kouppanou, 2018) miatt az okoseszköz etikai problémaként tekinthető.

Bármely technológiafilozófia vagy -etika feltételez valamilyen technika- és emberképet (Ropolyi, 2005) (azaz antropológiát, illetve a technológia metafizikáját). Ez az antropológia és metafizika meghatározza a viszonyt az okoseszközhöz – ebből adódóan pedig azt is, hogy a jelenségeket, feszültségeket, problémákat hogyan ismerjük fel, minek tulajdonítjuk és hogyan reagálunk rájuk.

Az iskola okoseszközzel kapcsolatos „etikai problématerere” kiterjedt, rengeteg olyan változóval és tényezővel, amely befolyásolja az eszköz szerepét és használatának mikéntjét, valamint

meghatározhatja az eszközökkel kapcsolatos etikai-morális diskurzusokat. Ezért is igazán fontos, hogy az etika számára helyet adjunk a jelenség értékelése kapcsán (a tanterv részeként is!), hiszen az filozófia-etika által használt elméleti sarokkövek külső referenciapontokként szolgálhatnak a tudományos-társadalmi diskurzusban, és segíthetnek az átgondolt válaszok létrehozásában is.

Aylsworth, T., & Castro, C. (2021). Is there a Duty to Be a Digital Minimalist? *Journal of Applied Philosophy*, 38(4), 662–673.

Chalmers, David J. (2022). *Reality+: Virtual Worlds and the Problems of Philosophy*. W. W. Norton.

Drain, C., & Strong, R. C. (2015). Situated Mediation and Technological Reflexivity: Smartphones, Extended Memory, and Limits of Cognitive Enhancement. In F. Scalabrino (Szerk.), *Social Epistemology and Technology: Toward Public Self-Awareness Regarding Technological Mediation* (o. 187–195). Rowman & Littlefield International.

Gabriels, K. (2016). 'I keep a close watch on this child of mine': A moral critique of other-tracking apps. *Ethics and Information Technology*, 18(3), 175–184.

Hall, J. M. (2020). iZombie Cyborg Dancers: Rechoreographing Smartphone Abusers. *Philosophy in the Contemporary World*, 26(1), 105–126.

Kärki, K. (2022). Autonomy of attention. In V. C. Müller (Szerk.), *Philosophy and Theory of Artificial Intelligence 2021* (o. 39–55).

Koupanou, A. (2018). Smart screens and transformative ways of looking: Towards a therapeutics of desire. *Educational Philosophy and Theory*, 51(14), 1423–1433.

Roholt, T. (2021). Being-with Smartphones. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 25(2), 284–307.  
<https://doi.org/10.5840/techne2021429140>

Ropolyi, L. (2005). A technika etikai kérdései. Doktori értekezés. BME GTK Technika-, Mérnök- és Tudománytörténeti Doktori Iskola, Budapest.

Timan, T., & Albrechtslund, A. (2018). Surveillance, Self and Smartphones: Tracking Practices in the Nightlife. *Science and Engineering Ethics*, 24(3), 853–870.

# A mesterséges intelligencia hatása az egyetemi tanulási szokásokra: fókuszcsoporthoz előkészítő az új oktatási módszerek kidolgozásához

Brenkus-Várnai Enikő<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

*mesterséges intelligencia, ChatGPT, felsőoktatás, tanulási módszerek, oktatás átalakítása*

A mesterséges intelligencia (AI) egyre szélesebb körben való alkalmazása a felsőoktatásban olyan átalakulásokat hozott, amelyek új kihívásokat és lehetőségeket teremtenek az oktatás szereplői számára. Az AI-eszközök, különösen a ChatGPT, térnyerése arra készíti az oktatókat, hogy újragondolják a hagyományos módszereket, és kiemelt figyelmet fordítsanak a tanulók számára releváns készségek fejlesztésére. A legfrissebb kutatások alapján az AI nemcsak a hallgatói teljesítményre, hanem az elvárt készségek és tanulási stratégiák átalakulására is komoly hatással van. A szakirodalom például rámutatott, hogy az AI hatékony integrálása növelheti a tanulói elkötelezettséget és önállóságot (Holmes et al., 2022; Zhang et al., 2023). Rienties és Toetenel (2021) kimutatták, hogy az AI-alapú tanulási támogatás segíthet a hallgatóknak a tanulási stratégiáik fejlesztésében, míg Luckin és Holmes (2021) a metakognitív képességek fejlődésében látják az AI egyik legfontosabb oktatási hatását.

A kutatás célja, hogy feltárja a mesterséges intelligencia, különösen a ChatGPT és más hasonló eszközök mindennapi használatát az egyetemi hallgatók körében, és megvizsgálja, hogyan formálják ezek a technológiák a tanulási szokásokat. A téma választása abból a feltételezésből fakad, hogy az AI eszközök egyre nagyobb szerepet töltenek be a hallgatók tanulási folyamatában, ami az oktatás átalakítását, új módszertani megközelítések kidolgozását teszi szükségessé. A kutatás fő kérdései: Milyen módon, milyen mértékben és milyen célokra használják a hallgatók az AI-t tanulásaik során? A kutatás hipotézise, hogy az AI hatékonyan integrálható az oktatásba, ám ez a használat más típusú készségeket és újragondolt értékelési formákat követel meg, előtérbe helyezve a kritikai gondolkodást és a problémamegoldási képességeket.

A kutatás során kvalitatív módszert alkalmaztam, amelynek részeként két fókuszcsoporthoz interjút végeztem egyetemi hallgatókkal. Az adatfelvétel ezen módszerét azért választottam, mert lehetővé teszi a hallgatók AI-használati szokásainak és attitűdjének mélyebb megértését, valamint a személyes tapasztalatok és nézőpontok árnyalt feltárását.

Az elemzés során tematikus elemzést terveztem, amely lehetővé teszi a válaszok főbb mintáinak és témáinak azonosítását, például az AI használatának okait, előnyeit, kihívásait, illetve a tanulási módszerek átalakulásának tendenciáit. Az eredményeket kódolás és témacsoportosítás alapján rendszereztem, hogy a visszatérő mintázatok és különbségek könnyen azonosíthatók legyenek. Ez az elemzési folyamat segít megalapozni egy későbbi, nagymintás kvantitatív felmérést, amely a hallgatói AI-használati szokások reprezentatív vizsgálatát teszi lehetővé a jövőbeli kutatási fázisban.

A fókuszcsoporthoz interjúk alapján arra számítottam, hogy a hallgatók az AI-t nem csupán információforrásként, hanem kifejezetten tanulást támogató eszközként használják. Az eredmények várhatóan rávilágítanak arra, hogy a hagyományos tanulási feladatok közül több is újragondolásra szorul, mivel az AI hatékonyabbá teszi a tanulási folyamatokat és számos rutinfeladat helyettesítésére alkalmas. Ez egyben szükségessé teszi annak megfontolását, hogy mely tantárgyaknál érdemes az AI használatának korlátozása.

Az AI oktatásban való térnyerése mind az egyetemi, mind a középiskolai korosztályok számára lehetőséget biztosít az új tanulási és oktatási stratégiák kidolgozására. A kutatás alapján az AI iránti érdeklődés és az általa kínált eszközök lehetővé teszik a modern oktatási környezet kialakítását, amely a kreatív és kritikai készségeket helyezi előtérbe. További lépésként a kutatást a középiskolai környezetre is kiterjesztem, hogy az AI integrációját szélesebb korosztályok számára is megvizsgálhassam.

Holmes, W., Luckin, R., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2022). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Springer.

Zhang, W., Chen, L., & Yang, X. (2023). "AI-Powered Metacognitive Support in Higher Education: A Review and Future Directions". *Educational Technology Research and Development*, 71(2), 234-251.

Rienties, B., & Toetenel, L. (2021). "AI-Enhanced Collaborative Learning Strategies in Higher Education". *British Journal of Educational Technology*, 52(1), 45-58.

Luckin, R., & Holmes, W. (2021). Developing Metacognitive Skills through AI in Education. *International Journal of Learning Sciences*, 15(3), 165-180.

# Mémek az idegen nyelv tanításában országismereti tartalmak átadására

Szegi Cyntia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selye János Egyetem, Komárom

*mémek, idegennyelv-oktatás, német, országismeret, digitális média*

A jelen tanulmány a mémek didaktikai alkalmazásának lehetőségeit vizsgálja, különös tekintettel az országismereti tartalmak átadására. A mémek a koronavírus előtti időszakban is elterjedt és közismert, humoros kép- és szöveg kombinációjából álló internetes tartalmak voltak, melyek didaktikai potenciáljára a pandémia időszaka világított rá. A Web 2.0-nak köszönhetően a felhasználók már nem csak passzív fogyasztók, hanem aktív tartalomgyárosok is lehetnek (Mészáros 2018: 45). Az egyszerűen használható internetes felületeknek köszönhetően az okoseszközök segítségével bármikor elkészíthetők és megoszthatóak a világhálón komplett multimediális tartalmak. Több kutatás is pozitívan vélekedik a mémek didaktikai potenciáljáról az idegen nyelvi országismereti órákról. Catelly (2019) kiemeli, hogy a mémkészítés nem csak nyelvi készségeket igényel és fejleszt, hanem kulturális érzékenységet is. Smith (2021) is hangsúlyozza, hogy a mémek segítik az idegen nyelvi órákon a tanulók multimodális írástudását, az interkulturális kommunikációjukat, valamint az idiómák használatát is.

Kutatásunk célja, hogy feltárjuk az (internetes) mémek alkalmazási lehetőségeit az idegennyelv-oktatásban. Abból a hipotézisből indulunk ki, hogy minél fiatalabb generációról van szó, annál nagyobb az (internetes) mémek elfogadottsága általánosságban, valamint az oktatási eszközként. Ezért a kutatási kérdéseink arra keresik a választ, hogy milyen országismereti tartalmak közvetítésére alkalmasak az (internetes) mémek, valamint hogyan tudják támogatni az (internetes) mémek a kompetenciafejlesztést a német országismereti tartalmak területén?

Esettanulmányokon keresztül a mémek alkalmazását vizsgáljuk, fókuszálva az idegennyelvi kompetenciafejlesztésre, tehát az országismereti tartalmakra. Az első kutatási kérdésre részben a PRISMA módszer ad választ, hiszen a releváns szakirodalom többek között éppen arra tud rámutatni, hogy adott területen belül (pl. nyelvoktatás, történelem-oktatás stb.) milyen oktatási potenciállal bírnak az internetes mémek. Az így szerzett tapasztalatok itt kerülnének összesítésre ún. koncepciók, esettanulmányok formájában, melyek alapul szolgálhatnak akár konkrét óratervekhez is a későbbiekben.

A fentiekből kiindulva a második kutatási kérdésre szintén esettanulmányok formájában kerülnek feldolgozásra az eredmények. Tehát, míg az első kutatási kérdés esetében inkább egy általános áttekintést kapunk, hogy mely területeken bírnak a mémek oktatási potenciállal, a második kutatási kérdésünk esetében célzottan olyan esettanulmányok kerülnek bemutatásra, hogy a vizsgált területen, tehát az országismereti tartalmaknál, hogyan képesek segíteni a kompetenciafejlesztést. Ennek részeként konkrét feladatok is kidolgozásra kerülnek.

A szakirodalomra támaszkodva feltételezhetjük, hogy az (internetes) mémek alkalmazása az idegennyelv-oktatásban hatékonyan tudja támogatni az országismereti tartalmak befogadását, valamint a tanulók motivációjára is pozitív hatással bírnak. Ezt a feltevést erősítik korábbi kutatások eredményei is (pl. Catelly 2019; Smith 2021), miszerint a mémek a multimodális írástudást, valamint az interkulturális kommunikációt segítik. A konkrét esettanulmányok várhatóan bizonyítják, hogy a



német nyelvterülettel kapcsolatos országismereti tartalmak könnyebben érthetővé és vonzóbbá válhatnak a mémek alkalmazása révén.

A szakirodalmi háttér alapján megállapítható, hogy az (internetes) mémek jelentős didaktikai potenciállal bírnak az idegen nyelvi tanórákon. A kutatás rámutat arra, hogy a mémek hatékony eszközei lehetnek az országismereti tartalmak átadására, melyek a tanulási folyamatot sikeresebbé tehetik. A kutatás arra is fényt deríthet, hogy a fiatal generáció körében hatékonyabb az (internetes) mémek felhasználása.

Catelly, Y-M. (2019). Innovative Technology in the Language Class-Learning by Laughing, with Memes Under Focus. *Conference Proceedings of eLearning and Software for Education (eLSE)*. 15(2), 39-48.

Mészáros, A. (2018). A Web 2.0 mint tudásközvetítési környezet a fordításban. *Digitális Kultúra és Oktatás*, 13(2), 45-60

Smith, A. C. (2021). One Does Not Simply Teach Idioms: Meme Creation as Innovative Practice for Virtual EFL Learners. *RELC Journal* 54(3). <https://doi.org/10.1177/00336882211044878>

## **MODERN MÓDSZERTANI MEGKÖZELÍTÉSEK**

# Küzdősportok relevanciája a testnevelés oktatásban

Győrik Győző<sup>1</sup>, Béki Piroska<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest

<sup>2</sup>ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet, Budapest

*küzdősportok, iskolai testnevelés, Nemzeti alaptanterv, kerettanterv*

A küzdősportok iskolai testnevelésben való megjelenése, mind a tananyag, mind az óraszám tekintetében drámai módon megemelkedett az utóbbi időszakban. A terület közoktatásban betöltött – a „klasszikus mozgásformákhoz” hasonló - egyre dominánsabb szerepét természetesen alátámasztják a küzdősportoknak a nevelési-oktatási folyamatokban megfigyelhető kiemelkedő szocializációs és mozgáskoordinációs fejlesztő hatásai (Mazura, 2003; Barna, 2006; Borbély-Jóvér, 2007; Morvai-Sey, 2010; Pavlicsek, 2011; Béki, 2015), ezért nem véletlen, hogy Japánban a judo a XX. század eleje óta a testnevelés órák részét képezi (Galla & Horváth, 1982).

Kutatásunkban a küzdősportok iskolai testnevelésben való megjelenését, fejlődését és egyre növekvő szerepét vizsgáltuk az egyes időszakokban, a XIX. század végétől napjainkig. Ilyen nagy időszakot átfogó vizsgálatok korábban nem valósultak meg, a küzdősportok iskolai megjelenésével kapcsolatos, csekély számú kutatás jellemzően a rendszerváltozást követő időszakra irányultak érintőlegesen. Kutatási kérdéseink főként a küzdősportok megjelenésének idejére, mértékére, a bevezetés okaira, motivációjára és ideológiájára, valamint a korszakokban tapasztalható különbségekre fókuszáltak.

Vizsgálataink során dokumentumelemzést és szakirodalmi elemzést végeztünk, melynek során a központilag, valamint az alternatív módon kiadott központi- és kerettanterveket, jogszabályokat elemeztük és hasonlítottuk össze. Forrásként elsősorban korabeli jogszabályokat, illetve elemzéseket, valamint a rendszerváltozás után a Magyar Közlönyben megjelent rendeleteket, jogszabályokat vizsgáltunk. A kapott eredményeket komplex formában szintetizálva, kirajzolódott a küzdősportoknak az egyes időszakokban betöltött szerepe, jelentősége, ideológiája.

Az iskolai testnevelés 1868-as megjelenésétől egészen az 1990-es évekig, az iskolai testnevelés cél- és feladatrendszerét alapvetően a honvédelmi célkitűzések határozták meg. (Gombocz, 1999, Szabó, 2005; Csányi, 2021, Hamar, 2016; Hamar, 2023). A rendszerváltást követően megjelenő Nemzeti alaptantervek szakítottak a korábbi gondolatokkal és nagymértékben teret engedtek az iskolák és a pedagógusok tervezési és megvalósítási folyamatainak. A küzdősportok ebben az időszakban már deklaráltan is képviselve voltak a központi szabályozó dokumentumokban, valamint a fejlődésük is erőteljes mértékben megfigyelhető, mely a NAT 2020-ban kicsúcsosodva, az eddigi legnagyobb mértékben írta elő a küzdősportok oktatását az iskolai testnevelésben.

Vizsgálatunk során egyértelműen kimutatható a küzdősportok egyre markánsabb megjelenése a vizsgált időszakokban, ami a testnevelőtanár képzés, valamint az iskolákban zajló gyakorlati testnevelésoktatás szempontjából is nagy kihívást jelent a résztvevőknek, hiszen egy bonyolult és komplex mozgásformát kell(ene) megtanítani a diákoknak. Korábbi vizsgálataink feltárták, hogy a küzdősportokkal kapcsolatos továbbképzések rendkívül alacsony száma alig támogatja a pedagógusokat a probléma megoldásában, ami kétségessé teszi a küzdősportoknak a valódi megjelenését az iskolai testnevelésben.

Barna, T. (2006). Játék a birkózás. TF.

Béki, P. (2015). *Küzdősportok*. Campus Kiadó.

[https://www.researchgate.net/publication/334561555\\_Kuzdosportok\\_elektronikus\\_munkafuzet\\_Beki\\_Piroska](https://www.researchgate.net/publication/334561555_Kuzdosportok_elektronikus_munkafuzet_Beki_Piroska) (2023.12.10)

Borbély, A. & Jónér, B. (2007). *Szamorájok útján: A budo sportok kézikönyve*. Panoráma.

Csányi, T. & Révész, L. (2021). *A testnevelés és sport oktatásának elmélete és módszertana*, MDSZ.

Galla F., & Horváth I. (1982). *JUDO övvizsgák*. Sport

Gombocz, J. (1996). Az iskolai testnevelés problémái az ezredfordulón, *Kalogagathia* 37(1-2) 15-39.

Hamar, P. (2016). *A testnevelés tantervelmélete*. Eötvös József Kiadó.

Hamar, P. (2023). A honvédelmi nevelés és az iskolai testnevelés kovariációja. *Hadtudományi Szemle* 16(2) 187-210.

<https://doi.org/10.32563/hsz.2023.2.14>

Mazura, K. (2003). *Karate*. Helikoninvest.

Morvay-Sey, K. & Rétsági, E. (2010). A küzdősportok és az önvédelem iskolai oktatásáról. *Új Pedagógiai Szemle* 2010(3-4),

129-139. [https://epa.oszk.hu/00000/00035/00140/pdf/EPA00035\\_upsz\\_\\_2010\\_3-4\\_129-139.pdf](https://epa.oszk.hu/00000/00035/00140/pdf/EPA00035_upsz__2010_3-4_129-139.pdf) (2023.12.26)

Pavlicsek, Zs. (2011). Zsolnai József professzor és a harcművészetek pedagógiája. *Iskolakultúra* 2011(10-11), 25-30.

<https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/21188> (2023.12.26)

Szabó, B. 2005. Miniszteri rendeletek és tantervek szabályzó, meghatározó szerepe a középiskolai testneveléstanítás kialakulásában és fejlődésében (1777-1944), *Neveléstörténet* 2(3-4), 62-79.

[https://epa.oszk.hu/04300/04386/00027/pdf/EPAo4386\\_nevelestortenet\\_2005\\_05\\_062-079.pdf](https://epa.oszk.hu/04300/04386/00027/pdf/EPAo4386_nevelestortenet_2005_05_062-079.pdf) (2024.04.15)

# Miért jelent kihívást a tanulói háttér szociális dimenziója az iskola számára?

Ercse Kriszta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eötvös Loránd Tudomány egyetem, Pedagógia és Pszichológia Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola

*pedagógiai paradigmák, konstruktivista pedagógia, hiánygondolkodás, normativitás, esélyegyenlőtlenség*

A 21. századi oktatásnak a jól megragadható kihívásai többségükben visszavezethetők a szociális különbségekre. A hangsúly a többségükben kifejezésen van. A hagyományos vélekedés ugyanis éppen a tanulók alacsony szociális státuszát - családi háttérét, környezetét - jelöli meg (Coleman, 1966; Delpit, 2007; Egalite, 2016; Ercse, 2020; Lott, 2001, Pusztai, 2014) az iskolai kudarcok okaiként. Jelen állításunk az, hogy az egyéni tanulmányi eredmények mellett, bizonyos rendszerszintű problémajelenségeknek okai nem a szociális különbségek – és minden egyéb, ezzel többé-kevésbé kapcsolatban lévő különbségek: előzetes tudások, kommunikáció, viselkedés, szokásrendszer stb. –, hanem a rendszernek azok kezelésére való képtelensége (Clycq, et al, 2014; Feinstein, Duckworth, Sabates, 2004; Nahalka, Zempléni, 2014). Még pontosabban: az iskolai tér hatásrendszeréért felelős pedagógia elavultságát mutatja, hogy a változó világ sokféleségével, az ebből fakadó sokféle (tanulási) szükséglettel szemben válaszképtelen, ezért kihívásként éli meg a tanulók szociális adottságait (Boreczky, 2000; Csereklye, 2012; Gay, 2018; Lott, 2001, Nahalka, Zempléni, 2014). Az intézményrendszer normativitásából adódóan az eltérő szociális háttérből adódó különbségeket hiányosságokként, és nem pedagógiai fejlesztési feladatként érzékelik a szereplők (Anderson, 2013; Clycq et al. 2014; Forray, Kozma, 2020; Lumby, 2013; Palmer, Witanapatirana, 2020; Sowel, 2020; Valencia, 1997).

Az előadás célja bemutatni, hogy az oktatási térben hagyományosan azonosított és kategorizált problémák és kihívások újragondolásra szorulnak. A normatív intézményrendszer elvárásai (Anderson, 2013; Cummins, 2001; Staats, 2016) és a pedagógusképzés egyféle tanulói kör sikerességét determinálja, egyféle kultúra (középosztályi) referenciapontjait ismerve és használva képes csak oktatni (Havas, Kerber, 2011; N. Kollár, Rapos, 2015). A más környezetből - szubkultúrából - érkező gyermekekkel nem boldogul, a kölcsönös kudarcokért az iskolán kívüli tényezőket teszi felelősség (Delpit, 2007; Lott, 2001; Németh, 2022)

Annak érdekében, hogy azonosíthassuk az észlelt oktatási kihívások természetét, csoportosítjuk az oktatással kapcsolatos, sokszor az iskola terében megjelenő problémákat jellegük szerint: pedagógiai illetékességűek és nem pedagógiai illetékességűek. Összehasonlítjuk ezt az iskola (~szereplői) által szociális eredetűnek észlelt és annak is kommunikált problémák listájával, és ismertetjük az – várható – eltérések magyarázatául szolgáló elméleti modellt. Ennek során leírást adunk a hagyományos és a korszerű, adaptívabb pedagógiai paradigmákról, mely két megközelítésen keresztül értelmezzük a tanulói teljesítmények és a családi háttér kapcsolatát.

A jelenleg legkorszerűbben tekintett konstruktivista pedagógia (Nahalka 2016, 2022) keretrendszerét használva megvizsgáljuk, hogy a különböző háttér és az ebből következő eltérő tapasztalatok valóban hátrányt jelentenek-e, vagy maga a tanulók összehasonlíthatósága sem értelmezhető.

Az egyéni szintű problémák kategorizálásán túl két rendszerszintű problémát és elterjedt értelmezéseiket is megvizsgálunk (esélyegyenlőtlenségek kezelése, korai iskolaelhagyás és lemorzsolódás elleni védekezés), és ugyancsak a két paradigma mentén írjuk le az eltérő problémakezelést és ezek adaptivitását.

Az egyik legégetőbb oktatási probléma világszerte, de különösen Magyarországon az esélyegyenlőtlenség (European Commission, 2021; Eurydice, 2021; Herbaut, Geven, 2020). Feltételezésünk szerint ennek döntően meghatározó okai a normatív elvárásrendszerek és a pedagógiai gondolkodás, szemlélet elavultsága. Ennek a felismerésnek a széleskörű elterjedése - és a fejlődés irányába tett lépések - gyökeresen lenne képes csökkenteni az oktatási esélyegyenlőtlenségeket, és növelni az oktatási sikeresség katalizálta társadalmi mobilitás mértékét.

A kitűzött célok teljesítéséhez szükséges feladatok:

A két uralkodó (objektivistá, konstruktivistá) tanulásfelfogás elméleti modelljeinek ismertetése, az ezekből levezethető oktatási esélyegyenlőtlenséget magyarázó modellek ismertetése. Ezzel kirajzolódnak az előadás során felvetettek értelmezési keretei.

Metaanalízissel összeállítjuk az iskolai/oktatási problémák és magyarázataik listáját, és elvégezzük ezek empirikus értékelését, episztemológiai elemzéssel (structural validity) (Messick, 1998). A saját fejlesztésű szempontrendszer a konstruktivistá didaktika alapvetéseire épül (Juceviciene, Karenauskaite, 2013; Nahalka, 2002; Steffe, Gale, 1995). Ezek eredményeképpen előáll két, a kétféle pedagógiai megközelítés (objektivistá, konstruktivistá) különbözőségét tükröző problémalista, mely már tartalmazni fogja az okokat és a lehetséges megoldásokat, az illetékességekkel együtt (például: a pedagógiai feladatok az iskola hatáskörébe tartoznak, míg például az élelmezési problémák (az élelem mennyisége és minősége) egy a szociális ellátórendszerrel való együttműködés szükségességét igazolja).

Az egyéni szintű problémák mellett két rendszerszintű probléma (az oktatási esélyegyenlőtlenség megítélése, a korai iskolaelhagyás és lemorzsolódás) értelmezését, és az eltérő értelmezésekből adódó eltérő megoldási módokat is bemutatjuk és elemezzük. Ezek alapja is a két episztemológiai megközelítés sajátos jellemzői.

A hagyományos és korszerű pedagógiai keretben értelmezve az iskolai, oktatási problémákat választ kaphatunk arra, hogy konkrét kihívások esetében milyen megoldásokat kínálnak az egyes megközelítések. Várhatóan a korszerűbb, konstruktivistá paradigma adaptivitását igazolják majd az elméleti fundamentumokból következő pedagógiai eljárások (egyéni tanulási szükségletek, előzetes tudás felmérése, egyéni tanulási út megtervezése stb.), szemben a hagyományos pedagógiai szemlélet kudarcaival. Ezt a várakozást valószínűsíti az a jelenség is, hogy a progresszív, nemzetközi oktatási irányzatok és szupranacionális oktatással (is) foglalkozó szervezetek (például: OECD, EU) egyaránt az új paradigmát meghatározó elvek felé mozdultak el: fókusz az egyéni tanulási szükségletekre, az előzetes tudás értékesége, a tanuló aktív szerepe a tanulás folyamatában, a tanulási környezet jelentősége stb. (Barrett et al., 2015; Johnsen, 2016; OECD, 2010; Simonsmeier, 2021)

A vizsgálatok várható eredménye alapján az új, konstruktivistá pedagógiai megközelítés képes leírni a praxis számára azt a szemléletet, azokat a helyzetértelmezéseket, amikor az eddigi hagyományos problémaérzékelés és -értékelés alapján az iskola vagy illetéktelennek, vagy eszköztelennek bizonyult. Az eddigi frusztrációt és kudarck (növekvő egyenlőtlenségek, növekvő aránya az iskolarendszertől kiesőknek, motiválatlannak tartott tanulók, kezelhetetlennek vélt viselkedések,

szituációk) okozó megközelítés alternatívájaként a konstruktivista szemlélet érdemi és gyakorlati pedagógiai megoldásokat kínál.

Ez élesen különbözik az eddigi, hagyományos probléma-interpretációtól, mely a kudarcok felelősségét és okát alapvetően az iskolán kívülre helyezi, és nem pedagógiai feladatként észleli (Mayer, 2016; Mihály, 2009).

Nagyon fontos annak felismerése és belátása, hogy az új pedagógiai paradigma adaptivitása a gyakorlatra lefordítva azt jelenti, hogy számos, jelenleg kezelhetetlen, statikus adottságként elfogadott oktatási probléma megoldhatóvá válik, és ami ezáltal a legfontosabb: minden gyermek számára, származásától, körülményeitől függően, biztosítható a számára leghasznosabb, legérvényesebb pedagógiai gondoskodás. Ez azt is jelenti egyben, hogy nagy lépést tehetünk előre nem csupán az oktatási, hanem a társadalmi egyenlőtlenségek felszámolásában is.

Ez természetesen csak akkor tud bekövetkezni, ha a felismerést széleskörű, participáción alapuló, komplex stratégiai tervezés, és a gyakorlatba való gondos, reflektív átültetés követi.

Anderson, A. (2013). Teach for America and the dangers of deficit thinking. *Critical Education* 4(11), 28-47.  
<http://ojs.library.ubc.ca/index.php/criticaled/article/view/183936>

Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118-133. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED602386.pdf>

Boreczky, Á. (2000). Kultúraazonos pedagógia. *Új Pedagógiai Szemle* 50(7-8), 56-65.

Clycq, N.; Ward Nouwen, M.A.; Vandenbroucke, A. (2014). Meritocracy, deficit thinking and the invisibility of the system: Discourses on educational success and failure. *British Educational Research Journal* 40(5) 796-819.  
<https://doi.org/10.1002/berj.3109>

Coleman, J. S. Equality of Educational Opportunity (COLEMAN) Study (EEOS), (1966). Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research [distributor], 2007-04-27.

Cummins, J. (2001). Empowering minority students: A framework for intervention. *Harvard Educational Review*, 71(4), 649-675.

Csereklye E. (2012). A tanulói sokféleség és a tanárok multikulturális nézetei. [Doktori (PhD) értekezés, ELTE PPK NDI]  
[https://ppk.elte.hu/file/Csereklye\\_Doktori-dolgozat.pdf](https://ppk.elte.hu/file/Csereklye_Doktori-dolgozat.pdf)

Delpit, L. (2007). Mások gyermekei – Hivatalos kultúra és kisebbségi tanuló. Educatio Társadalmi Szolgáltató Közhasznú Társaság, Budapest

Egalite, A. J. (2016). How family background influences student achievement: can schools narrow the gap? *Education Next*, 16(2), 70+.

Ercse, K. (2020). Deficitszemlélet a kutatói diskurzusban. *Új Pedagógiai szemle* 70(3-4), 73-85.

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2015). Comparative study on quality assurance in EU school education systems – Policies, procedures and practices – Final report, Publications Office, 2015,  
<https://data.europa.eu/doi/10.2766/422920>

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (2021). Education and training monitor 2021 : executive summary, Publications Office of the European Union, 2021,  
<https://data.europa.eu/doi/10.2766/480191>

European Education and Culture Executive Agency, Eurydice, Parveva, T., Motiejunaite, A., Noorani, S. (2021). Structural indicators for monitoring education and training systems in Europe 2021: overview of major reforms since 2015, Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2797/95349>

Fehérvári, A.; Paksi, B.; Széll, K. (2021). Az iskolai lemorzsolódás komprehenzív vizsgálata: A kutatás elméleti, módszertani háttere. In: Fehérvári, Anikó; Paksi, Borbála; Széll, Krisztián (eds.) *Számít-e az iskola?: Az iskolai lemorzsolódás vizsgálata*. Bp, Hungary: Eötvös Loránd University (2021) 139 p. pp. 5-23.

- Feinstein, L.; Duckworth, K.; Sabates, R. (2004). A Model of the Intergenerational Transmission of Educational Success. *Wider Benefits of Learning Research Report No. 10*. Centre for Wider Benefits of Learning Research, London.
- Forray, R. K., Kozma, T. (2020). Befogadók vagy jogvédők? A roma/cigány oktatáspolitikai dilemmái. *Educatio* 29(3), 339-349.
- Gay, G. (2018). *Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice*. Third Edition. Teachers College Press (Multicultural Education Series)
- Halász, G. (2001). *Az oktatási rendszer*. Műszaki Kiadó.
- Havas, P., Kerber, Z. (2011). A kompetenciafejlesztő programcsomagok hatása a tanítási- és tanulási módszerekre. *Új Pedagógiai Szemle* 61(7), 2-23.
- Herbaut, E., Geven, K. (2020). What works to reduce inequalities in higher education? A systematic review of the (quasi-)experimental literature on outreach and financial aid. *Research in Social Stratification and Mobility*, 65, 100442. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100442>
- Johnsen, B. H. (2016). Individually Adapted Curriculum Towards Inclusive Educational Practices. *International Journal of Multidisciplinary Research and Innovation*, 2(5), 234-245. Retrieved from <https://www.ijmh.org/wp-content/uploads/papers/v2i5/E0117062516.pdf>
- Juceviciene, P., & Karenauskaite, V. (2013). Constructivist Didactics in Teaching Economics. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(1), 197-205. Retrieved from <https://www.richtmann.org/journal/index.php/ajis/article/view/77/74>
- Lott, B. (2001). Low-income parents and the Public Schools. *Journal of Social Issues* 57(2), 247-259.
- Lumby, J. (2013). How can we understand educational leadership for equity and learning? The European Policy Network on School Leadership Peer Learning Event, Vilnius, Lithuania, 25-27 November 2013, Lithuania, Republic of, Lithuania. 25 - 27 Nov 2013.
- Mayer, J. (2016). *Korai iskolaelhagyók és újrakezdő tanulók*. Budapest: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet.
- Mihály, I. (2009). "A csendes járvány": az iskolai lemorzsolódás veszélyei. *Új pedagógiai szemle* (59)4, 112-118.
- Nahalka I. (2002). *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Konstruktivizmus és pedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Nahalka I., Zempléni A. (2014). Hogyan hat az iskola/osztály tanulóinak heterogén/homogén összetétele a tanulók eredményességére. In *Hatások és különbségek* (pp. 91-166.). Oktatási Hivatal.
- Nahalka, I. (2016). Az esélyegyenlőség és a komprehenzivitás lehetősége és ellehetetlenülése. *Új Pedagógiai Szemle* 66(7-8.), 34-39.
- Nahalka, I. (2022). Oktatás és társadalom. In Falus, I., Szűcs, I. (Eds.) *A Didaktika kézikönyve. Elméleti alapok a tanítás tanulásához*. Akadémiai Kiadó. Budapest. pp. 61-105.
- Németh, Sz. (2022). Háttér: iskolaotthon vagy tanulószoba? A korai osztályba sorolás hatása a tanulói életútra. *Regio*, 30(2), 12-40. <https://doi.org/10.17355/rkkpt.v30i2.12>
- N. Kollár, K., Rapos, N. (2015). *Tanár leszek. A társas, társadalmi viszonyok*. ELTE Eötvös Kiadó.
- OECD. (2010). *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <https://www.oecd.org/education/ceri/50300814.pdf>
- Palmer, D. K., Witanapatirana, K. (2020). Exposing bias through a deficit thinking lens using content-analysis of macro level policies. *Research in Educational Policy and Management*, 2(1), 23-39. <https://doi.org/10.46303/repam.01.02.2>
- Pusztai, G. (2014). Felekezeti oktatás új szerepekben. in: *Educatio*, 14(1), 50–66.
- Simonsmeier, B. A., et al. (2021). Domain-specific prior knowledge and learning: A meta-analysis. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 72(5), Article 113. <https://www.univ-trier.de/fileadmin/fb1/prof/PSY/PAE/Team/Schneider/SimonsmeierEtAl2021.pdf>
- Sowell, T. (2022) *Diszkrimináció és egyenlőtlenségek*. MCC Press
- Staats, Ch. (2016). Understanding Implicit Bias: What Educators Should Know. *American Educator* 39(4), 29-33.
- Steffe, L. P., Gale, J. (1995). Constructivism in Education. *Journal of Curriculum Studies*, 35(1), 123-134. doi: 10.1080/00220270210163653



Valencia, R. R., Pearl, A. (1997). The Future of Deficit Thinking in Educational Thought and Practice. In Valencia, R. R. Ed.) *The evolution of deficit thinking: Educational thought and practice*. London. The Falmer Press. 242-256.

Varga, A. (2015). Az inklúzió szemlélete és gyakorlata. PTE BTK NTI Romológia és Nevelésszociológia Tanszék Wlilocki Henrik Szakkollégium.

# Stratégiák a minőségi megbízhatóság biztosítására – vizuális projektív módszer

Borovicza Boglárka<sup>1</sup>, Szarka Katarína<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selye János Egyetem, Komárno, Szlovákia

*vizuális projektív módszer, mérőeszköz, rajz, megbízhatóság*

A pedagógiai kutatásokban a tesztek három jóságmutatóval rendelkeznek, melyek a következők: objektivitás, validitás, reliabilitás (Falus, 1993). Guba négy kritériumot javasol, amelyeket szerinte a kvalitatív kutatóknak figyelembe kell venniük egy megbízható tanulmány elkészítése érdekében. Ezek a következők: hitelesség, átruházhatóság, megbízhatóság, megerősíthetőség (Guba, 1981). A kvalitatív kutatások megbízhatóságát a pozitivisták gyakran megkérdőjelezzik. Ennek egyik oka lehet, hogy a megbízhatóságról alkotott elképzeléseket nem lehet egyformán kezelni minden egyes kutatásban (Shenton, 2004). A kvalitatív pedagógiai kutatások egyik hatékony módszere a vizuális projektív módszer. A vizuális projektív módszer mérőeszközeit többféle módon lehet kiértékelni tartalmi szempontból. Köse (2008) kategóriákat hozott létre a rajzok minőségi csoportosítására. Chambers (1983) a Draw-a-scientist test (DAST-módszer) kiértékelésénél „checklistet” alkalmaz.

Cél: Kutatásunk célja egy általunk létrehozott kutatási mérőeszköz megbízhatóságának vizsgálata.

Hipotézis: Feltételezzük, hogy mérőeszközünk megbízható és nincs szignifikáns különbség a két javító pedagógus eredményei között.

Kutatásunk mérőeszköze egy négy feladatból álló rajzos feladatlap volt. Két feladatban a tanulóknak szabad rajzot kellett készíteniük, míg a másik két feladatban egy kapott ábrát kellett kiegészíteniük. A rajzok kiértékelése ellenőrző lista „checklist” segítségével történt. A feladatlap javítására két független pedagógust kértünk meg. Arra kértük őket, hogy pipálják be az ellenőrző listában azokat az objektumokat, amelyek megjelennek a tanulók rajzaiban. Mindkét javító minden feladatlapot javított. Ezután minden egyes feladat esetében megvizsgáltuk, hogy van-e szignifikáns különbség a két javító által elkészített megoldó táblázatok közt. Az adatok elemzésénél grafikus ábrázolást alkalmaztunk, valamint korrelációt számoltunk.

Eredményeink arra mutatnak rá, hogy nincs szignifikáns különbség a két javító pedagógus eredményei között. Mind a négy feladat esetében erős korrelációs együttható mutatkozik.

A kutatás során kapott és kiértékelt eredmények fényében kijelenthetjük, hogy nincs szignifikáns különbség a két javító pedagógus eredményei között. Ezen tény fényében kijelenthető, hogy az általunk megalkotott mérőeszköz megbízható és alkalmazható a gyakorlatban.

Chambers, D. W. (1983). Stereotypic images of the scientist: The draw-a-scientist test. *Science Education*. 67(2). p. 255-265.

Köse, S. (2008). Diagnosing student misconceptions: Using drawings as a research method. *World Applied Sciences Journal*. 3(2) 283-293.

Falus, I. (1993). *Bevezetés a pedagógiai kutatás módszereibe*. Keraban Könyvkiadó.

Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for information*. 22(2). p. 63-75.

Guba, E. G. (1981). *Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries*. *Ectj*, 29.2: 75-91.

# Pilot komparatív tanórákutató (Lesson study) az általános iskolában

Sápiné Bényei Rita<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem

*tanórákutató, komparáció, pilot*

Az akciókutató elméletének (Stigler, J.W. és Hiebert, J. 1999) megvalósulását a gyakorlatban többen vizsgálták már, pl.: Heron, J. (1996), Csillag, S. (2016), Gellei, A. (2005), valamint Balázs és munkatársai (2015). A nemzetközi együttműködés példája a 2021-ben Győri Jánosék által a szakképzés, szakoktatás területén végzett nemzetközi cselekvés-kutató tanulmány.

A közoktatásban dolgozó kutatóként az a célom, hogy az általam végzett kutatósoknak a tanításban kézzel fogható hasznosulása legyen. Ezért vállalkoztam kutatótanári programomban kutató órák (LS) szervezésére. Pilot kutatósomban ezeknek az alacsony mintaszámú eseteknek az összehasonlításra vállalkoztam. Kutató kérdéseim: 1. Miben segít a tanárokat és tanárjelölteket egy-egy közösen elkészített kutató óraterv? 2. Hogyan látják a diákok egy-egy ilyen óra eredményességét? 3. Az együttműködésnek milyen új megvalósulási formáit tapasztalták a résztvevők? Hipotézisek: H1. A nem azonos tapasztalatokkal rendelkező pedagógusok és tanárjelöltek átélte tanulóval gazdagíthatják egymás munkáját. A hallgatók a képzésükön tanult új módszereket, míg a pályán lévők a bevált fogásokat oszthatják meg egymással az óratervek kidolgozás során. H2. A diákok reflexióikban valószínűleg pozitívan reagálnak majd a kutató órákra. H3. A tanárok/ tanárjelöltek saját (munka)közösségükbe visszatérve szívesen osztják meg az eredményeket, kutató tapasztalataikat, és esetleg ők is kezdeményeznek a későbbiekben kutatócsoport-alkitást.

Kutató módszerem egy másodlagos elemzési forma, amelyben több kutató óra esettanulmányai adják az adatbázist. Az összehasonlító esetelemzés (Blakie, N.2010) eredménye egy formatív értékelő tanulmány (Halász, G. 2013). A kutató lépései:

1. Értékelő kérdések megfogalmazása
2. A kérdések párosítása információgyűjtő technikákkal
3. Adatgyűjtés
4. Adatelemzés
5. Információátadás az érdeklődő hallgatóságnak (Frechtling, J., és Sharp, L. 1997).

Tanulmányomban az általam (2021-2024 között) anyaintézményemben szervezett különböző kutató csoportok általános iskolai kutató óráinak pilot összehasonlító elemzésére vállalkoztam. Ezek a következők voltak: (1) „Petőfi 200”- módszertani példa egy kutató órára (tantárgyi koncentráció rajz és vizuális kultúra órán).

(2) Cselekvés-kutató értékelés témakörben (informatika, természetismeret, testnevelés, történelem, magyar nyelv és irodalom).

(3) Digitalizáció, tantárgyi koncentráció magyar nyelvtan feladatok megoldásában.

Az első hipotézis H1. igaznak bizonyult. A természettudományos és humán tudományos, alsó és felső tagozaton tanító, új és régen az intézményben tanító kollégák szívesen és örömmel osztották meg szakmai tapasztalataikat egymással. Egyenrangú félként tekintettek a hallgatókra is. Volt olyan óra, amelyet a hallgató tartott meg. A H2. hipotézis csak részben nyert bizonyítást. Nem mindig értették a diákok, hogy miért van jelen olyan sok (3-4) tanár, miért veszik videóra a foglalkozásaikat. A harmadik (H3.) hipotézis teljes egészében bebizonyosodott, a tanárok/tanárjelöltek reflexióikban pozitívan értékelték a közösen végzett munkát, úgy érezték, hogy "szakmai horizontjuk" bővült.

A több kutatási órából nyert eredmények meggyőzőbbek, mint az egyes esetből levont konklúzió, lehetőséget adnak az esetek közötti hasonlóságok és különbségek további mélyreható feltárására. Az esetfeldolgozásaink az empirikus általánosíthatóság irányába mutatnak és támogathatják az elméleti prognózisokat az értékelés, a tantárgyi koncentráció, az egymástól tanulás és az együttműködés elméleti előrejelzéseiben. A pilot kutatásomat további kutatótanári tevékenységem során szeretném bővíteni más intézményekben újabb kutatócsoportok és kutatási órák megszervezésével és jövőbeli összehasonlításával.

Balázs, É., Csillag, S., Kocsis, M., Orosz, A., Udvarhelyi, T. (2015). Akciókutatás az intézményfejlesztésért. *Tudásmenedzsment*, 16 (2), 27–50.

Blakie, N. (2010): *Designing Social Research*. Cambridge: Polity Press.

Csillag, S. (2016): *A kooperatív akciókutatás elmélete és gyakorlata*. <http://publikaciotar.repositorium.uni-bge.hu/841/1/Csillag-Sara.pdf> utolsó letöltés: 2024. 06.09.

Frechtling, J., & Sharp, L. (1997). *User-Friendly Handbook for Mixed Method Evaluation*. Alexandria, VA: National Science Foundation.

Gelei, A. (2005). A szervezeti tanulás interpretatív megközelítése: A „reflektív akciótanulás” irányzata. In Bakacsi G., Balaton K., Dobák M. (szerk.): *Változás-és-Vezetés*. Budapest. Aula, 109–135.

Győri, J. (2021) LS4VET (Lesson Study for VET) –Tanárok együttműködése a szakképzés minőségének javítása érdekében a tanórákutatás módszerének segítségével

Halász, G. (2013): *Az oktatáskutatás globális trendjei*. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest.

Heron, J. (1996). *Cooperative Inquiry. Research into the Human Condition*. London: Sage

Stigler, J. W., Hiebert, J. (1999). *The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving in the classroom*. New York: The Free Press.

# Élménypedagógia a mérnöki felsőoktatásban

Tóth Tünde<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

*Élménypedagógia, projektfeladat, természettudományos oktatás*

A felsőoktatási intézmények feladata a szakmai tárgyi ismeretek átadásán kívül, hogy felkészítsék a fiatalokat a munkaerőpiaci igényeknek megfelelő tevékenységek elvégzésére, ezért a mérnöki képzések területén is célszerű korszerűsíteni a tanterveket, a tananyagokat és a tanítási módszereket is. Egyre nagyobb teret nyer a projektoktatás, amelyhez kapcsolódóan az élménypedagógia módszerének alkalmazása a képzésekben új lehetőségeket nyit például a fiatalok társas együttműködésének fejlesztésére, a kommunikációs készség és a konfliktusmegoldási képesség növelésére (Kanczné, 2022).

A jelenlegi környezethez alkalmazkodva szükséges az egyetemeken a tanítási módszereket is úgy megválasztani, hogy korunk kihívásai során sikeresek legyenek a diplomások.

Az előadás témáját adó, élménypedagógián alapuló projektfeladat tervezésénél több kérdésre keressük a választ: Milyen módon integrálható a vegyész-mérnöki képzésbe az élménypedagógia? Hogyan valósítható meg a projektmódszer egy mérnöki alapképzés laboratóriumi foglalkozásaihoz kötődően? Milyen szempontokat szükséges figyelembe venni az egyetemi hallgatók csoportmunkában végzett hatékony feladatmegoldásának megvalósítása során?

A projektoktatáshoz jól illeszthető az egyetemi tanulmányaikat végző hallgatók összetett természettudományos gondolkodásának fejlesztése szociális tanulási folyamatokon keresztül. Az előadás során bemutatásra kerül a vegyész-mérnök hallgatók számára laboratóriumi gyakorlatokon elvégzendő, részletesen megtervezett és kidolgozott projektfeladat, amely egy művészeti alkotás létrehozására irányul az élménypedagógia módszerét alkalmazva.

A reál tárgyakon alapuló oktatás során a mérnökök képzésébe beépített élménypedagógiai módszer alkalmazásának várható eredményei közé tartozik a hosszabb távon megmaradó tudás, valamint a hallgatók kreativitásának fejlesztése nem megszokott módon. A projektfeladat elvégzése a hallgatók részéről komplex gondolkodást, újításokat, játékot, mozgást és digitális eszközök használatát is bevonva közösségben végzett aktív részvételt igényel, ezáltal hatékonyan készíti fel a fiatalokat a munkahelyi elvárásokra.

A felsőoktatásban is megvalósíthatók tantárgyi kereteken belül olyan tevékenységek, amelyekkel a szakmai ismeretek elsajátítása mellett a fiatalok személyisége fejlődik, cselekvőképessége és alkalmazkodóképessége is növelhető. Az egyetemeken a természettudományok tanításánál a projektek beillesztése a tantárgyakba és az aktív tapasztalatszerzésen alapuló élménypedagógia alkalmazása kiváló lehetőség a hallgatók kompetenciáinak fejlesztésére.

Kanczné, N. K. (2022) A művészet-pedagógia-pszichológia metszetében, In: Tóth E., Kovács T., Várad F., Várad-Kusztos Gy. (szerk.): *Szó-kép-ritmus*. Károli Gáspár Református Egyetem Pedagógiai Kar, Nagykőrös, 145-155.  
ISBN:9786155961885

# Mire való az iskola a 21. században?

Pásztor Anett<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Műszaki Pedagógia Tanszék

*innovatív oktatás, oktatási reform, Acton Academy, pozitív pszichológia, mesterséges intelligencia*

A digitalizáció és a mesterséges intelligencia megjelenésével a didaktika alapkérdéseit ismét újra kell gondolnunk, minden mélységében. Mit tanítsunk, amikor abban sem vagyunk biztosak, hogy milyen szakmák fognak létezni és milyen szakmák fognak megszűnni az elkövetkező tíz évben. A digitalizációnak és a mesterséges intelligenciának köszönhetően a lexikális tudás nagy része egy pillanat alatt egy gombnyomásra elérhető. Hogyan tanítsunk, amikor a mai iskolások teljesen más környezetben nőnek fel, mint mi. A tekintélyelvű tanítást egyre inkább váltja fel a mentorálás, coaching. Érdemes végiggondolni, hogy mennyire valósulnak meg Comenius alapelvei a napi szintű oktatásban. Szemléltető módszerrel tanítunk? A tananyag egymásra épülő egységekből áll össze és lehetőséget biztosít az összefüggések felfedezésére? A gyermekek korához, képességéhez igazított valóban a tananyag? Gondolkodásra neveljük a gyerekeket vagy elvégzendő instrukciókat adunk a tanítás során?

A tanulmány részletesen bemutatja az Acton Academy modelljét (Sandefer, 2010), mely egy globális hálózat több mint 300 iskolával, projekt alapú tanulással, vegyes korosztályú osztálytermekkel, ahol az akadémiai tudás megszerzése mellett az érzelmi intelligencia fejlesztésén is magas a hangsúly. A modell alappillérei a tanulókörzpontúság, a szabadság, a felelősség, a közösségi tanulás és a 21. századi kompetenciák fejlesztése. A tanulmány részletesen bemutatja az Acton Academy pedagógiai programjának főbb elemeit (Learn to Be, Quests, Core Skills), a tanulók értékelésének módját és a digitális eszközök használatát.

Szerzőként fontos megemlíteni, hogy egy ilyen típusú oktatási intézményben dolgoztam külföldön az elmúlt 7 évben.

A kutatás alapvető kérdésére, hogy Mire való az iskola a 21. században, oktatáskutatók segítségével keresem a választ:

„Én úgy látom, hogy az oktatás célja az, hogy a tanulók képesek legyenek megérteni az őket körülvevő világot és a bennük rejlő tehetségeket, hogy teljes értékű egyéniségekké és aktív, együttérző állampolgárokká válhassanak.”(Robinson, 2016)

A kutatás célja, hogy feltárja és elemezze az oktatás szerepét a gyorsan változó világban, kiemelve a digitalizáció és a mesterséges intelligencia hatását. A hagyományos oktatási modell hatékonyságát megkérdőjelezve, a tanulmány felveti a tanulókörzpontú oktatás és az alternatív pedagógiai megközelítések fontosságát. Részletesen vizsgálja a hagyományos és alternatív oktatási modellek közötti különbségeket, elemzi előnyeiket és hátrányaikat. A hagyományos oktatás hiányosságait, mint például a magolásra és a tanári tekintélyelvűségekre való fókuszot szembeállítja az alternatív modellek előnyeivel, mint a tanulókörzpontúság, a projekt alapú tanulás és a differenciálás. A dolgozat célja az, hogy feltárja a 21. századi oktatás előtt álló kihívásokat és felkínáljon egy lehetséges megoldást az Acton Academy modellje által.

A kutatás kvalitatív és kvantitatív kutatási módszereket is tartalmaz. Kvalitatív kutatás keretén belül 5 interjú készült az Acton Academy-ben tanuló gyerekek szüleivel, hogy megértsük motivációikat, tapasztalataikat és elégedettségüket az Acton modell iránt. Kvantitatív kutatás keretén belül

kérdőíveket töltöttem ki pedagógusokkal és szülőkkel, hogy felmérjem az elégedettségi szintet a hazai oktatási rendszerrel, és azonosítsam a legfontosabb készségeket és hiányosságokat az iskolában. Az eredmények bemutatják a hazai oktatási rendszer hiányosságait, és alátámasztják az alternatív oktatási módszerek fontosságát.

A kutatás során megvizsgáltam olyan országokat, ahol a közelmúltban oktatási reformot hajtottak végre. Azonosítottam az adott ország oktatási problémáját és hogy arra az adott ország milyen megoldási javaslatokkal válaszolt.

A tanulás eredményességének szempontjából tanulmányoztam a tanulóközpontú oktatás jelentőségét és annak gyakorlatban történő megvalósulásának lehetőségeit, valamint kitértem a pozitív pszichológia hatására is.

Az oktatási reform szempontjából vizsgáltam a mesterséges intelligencia megjelenésének hatását az oktatási területre.

A kutatás eredményei rámutatnak a hazai oktatási rendszer jelenlegi kihívásaira, kiemelve a pedagógusok elégedetlenségét, a szükséges fejlesztési területeket, és a technológia integrációjának fontosságát. A pedagógusok véleménye alapján a finanszírozás növelése, a tananyag fejlesztése, a pedagógusok megbecsülése és a technológia hatékony integrációja elengedhetetlen az oktatás színvonalának emeléséhez. A kutatás arra mutat rá, hogy a pedagógusok tisztában vannak a minőségi oktatás feltételeivel, de a körülmények nagyon küzdelmessé teszik annak megvalósítását.

A szülők többsége elégedett gyermekeik iskolájával, de a hazai oktatási rendszerrel kapcsolatban vannak fenntartásaik. Fontosnak tartják a kommunikációt, a kritikai gondolkodás fejlesztését és az egészségtudatos életmódra való nevelést. Javasolják a tanári értékelés objektivitásának javítását, a gyerekek túlterheltségének csökkentését és a szülőkkel való jobb kommunikációt. A tanárok szakmai felkészültsége és emberséges hozzáállása kiemelkedően fontos szerepet játszik a szülők elégedettségében. A válaszokban visszatérő elem a tanárok közötti minőségbeli különbség, ami a gyerekek tanulmányi eredményeire is hatással van.

A szülők és a tanárok hasonlóan ítélik meg a hazai oktatás helyzetét, elmondható, hogy ugyanazokat a kompetenciákat tartják fontosnak. Számomra meglepő módon a lexikális tudás mindkét csoportban a legalacsonyabb fontossági értéket kapta.

A tanulmány arra a következtetésre jut, hogy a 21. századi oktatásnak meg kell változnia, hogy megfeleljen a mai világ kihívásainak. A hagyományos oktatási modell már nem felel meg a modern követelményeknek, és az alternatív megoldások, mint például az Acton Academy modellje, hatékonyabb és vonzóbb alternatívát kínálnak. A hazai oktatási rendszer reformjára van szükség, amely a tanulóközpontú oktatás bevezetésére és a 21. századi készségek fejlesztésére összpontosít. A kutatás hangsúlyozza a pedagógusok megfelelő képzésének és a tanári autonómia biztosításának fontosságát. Az Acton Academy modellje egy inspiráló példa, amely bemutatja, hogy a 21. századi oktatás hogyan tudja kielégíteni a mai diákok igényeit.

Robinson, K., Aronica, L. (2016): Creative Schools, Penguin Books, New York City

Sandefur, L. (2018): Courage to grow, Acton Academy, Austin

# TANULÁSPSZICHOLÓGIA



# Elsőéves óvodapedagógus-hallgatók pályaválasztási motivációi

Szántó Zsuzsanna<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selye János Egyetem

*óvodapedagógus-jelölt, óvodapedagógia, pályamotiváció, hivatásmotiváció*

A pedagógussá válás folyamata jóval az egyetemre lépés előtt megkezdődik és sok évvel annak elvégzése után teljesedik ki. Az a gyakran elhangzó állítás, mely szerint a pedagóguspályára születni kell, végső soron a 18 éves korra kialakuló személyiségvonások jelentőségének felismerésén alapul (Falus, 2004).

A hazai és nemzetközi szakirodalom alapján az egyik legtöbbször megjelenő, pedagógus-munkához köthető belső motiváció (az ausztráliai kombinált alapképzési és alapfokú tanárképzési programban részt vevő hallgatók körében) a gyermekekkel való foglalkozás öröme, a tanulók támogatása sikereik elérésében, valamint az önmegvalósítás (Manuel & Hughes, 2006; Ashiedu & Scott-Ladd, 2012). Wyatt-Smith és munkatársai (2017) szerint a hallgatói hivatásmotivációk közül a gyermekek jövőjének alakításához való társadalmi hozzájárulás és a pedagógusi önkép volt kiemelkedő, míg a másodlagos karrier, a juttatások és a mások tanítással kapcsolatos nézetei gyakorolták a legkisebb hatást a hallgatókra.

A hivatásmotivációval szemben a pályamotiváció, a pedagóguspálya mint szakma választásához kapcsolódik. A pedagóguspálya felé való orientálódást és a tartós helytállásra készítő tényezőket egyaránt magában foglalja, lényegében a pályafejlődés első lépésének tekinthető (Holecz, 2015, p. 149). Azon motívumok, amelyek a pedagógus szerephez, az intézményes nevelés-oktatáshoz köthetők. A pályamotiváció gyengülése vagy hiánya közvetlenül vezethet a pálya elhagyásához, még abban az esetben is, ha a hivatásmotiváció erős marad.

Magyarországon Szontagh, 2023-as kutatási eredményei alapján igazolódott, hogy az óvodapedagógus képzésre jelentkezők körében a hivatásmotiváció a döntő. Eredményei alapján igazolást nyert, hogy a pedagóguspálya erkölcsi és anyagi megbecsültségének hiánya súlyos kockázatokat rejt a pálya rekrutációja (toborzás) és retenciója (megtartás) szempontjából is. Úgy találták, hogy ezek a hátrányok hosszútávon felülírnak szinte minden belső motivációt és nagyban megnehezítik (ha ugyan el nem lehetetlenítik) a pedagógusképzés pályaszocializációs küldetését is.

A szakmai pályaszocializáció összetett személyiségfejlődésben lezajló folyamat, amely gyermekkortól egészen a karrier végéig tart (Flick-Takács, 2017). Azok az egyének, akik tudatosan és szándékosan az óvodapedagógusi pályát választják, a legnehezebb és legérzékenyebb fejlődési életszakaszban dolgoznak együtt a gyermekekkel (Žveglič et al, 2022).

A pedagóguspálya melletti döntésben kiemelt jelentőséggel bír a pedagóguspálya-kép, a pedagógusokról alkotott általános kép, a percepció (érzékelés) bemutatása és vizsgálata (Paksi et al., 2015). A Selye János Egyetem elsőéves óvodapedagógus-jelöltjei körében végzett kutatásunkban fókuszálunk a pálya- és hivatásmotivációkra, a külső- és belső tényezőkre, a nevelő-oktató munkára, mikro- és makro társadalmi körülményekre, valamint a nappali és levelező tagozatos hallgatók közötti motivációs különbségekre. Nagy hangsúlyt fektetünk a pedagógusokról alkotott általános képre, a társadalomhoz való hozzájárulás érzésére és a gyermekek jövőjének alakításának lehetőségére.

Kutatási kérdéseink megfogalmazásakor összpontosítunk a hallgatók külső és belső motivációira, felmérjük, hogy a hivatás- vagy pályamotiváció játszik-e nagyobb szerepet az óvodapedagógusi pálya választásánál.

Kérdésként fogalmazzuk meg, hogy vajon a válaszadók többsége a gyermekek iránt érzett szeretetből választja-e a pedagógiai pályát, valamint, hogy hosszútávon a társadalom fejlődéséhez való pozitív hozzájárulás eszméje milyen mértékben lesz mérvadó. Kutatási háttérként a pedagógiai pályaválasztás szempontjából vizsgáljuk a családi- és társadalmi-gazdasági státuszt.

2024 augusztusában a komáromi SJE elsőéves óvodapedagógusok körében felmérést végzünk a FIT-Choice Scale (Motivational Factors Influencing Teaching; Richardson & Watt, 2007) kérdőív magyar nyelvű változatával. A kérdőív egyes tételeit úgy alakítottuk ki, hogy komplex képet kapjunk a pedagógusi pálya motivációról, személyes- és társadalmi hasznosságról, a pálya elvárásairól és előnyeiről.

A kérdőívet reliabilitás vizsgálatnak vetjük alá (Crombach-alfa), tehát, elemezzük, hogy a mérőeszköz megbízhatóan méri-e az általunk vizsgált területet, problémát. Analizáljuk az itemek közötti korrelációt, hogy ne csak az össz-skálához való viszonyukat lássuk, hanem az esetleges klikkesedéseket, egy-egy item többihez viszonyított nem megfelelő viselkedését. Továbbá az ANOVA teszt segítségével megállapítjuk, hogy a skálában szereplő itemek esetében a mért alanyaink között láthatóak-e jelentősebb eltérések, variabilitások. A leíró statisztika által megfigyelhetjük a válaszok eloszlását, átlagát, a mediánt és a módot. Faktorelemzéssel kialakítjuk a mérőeszköz struktúráját és a faktorok tartalmának leírását. Ezen tartalmak vizsgálják a karrierválasztást, a pedagógus-képességeket, a karrierértékeket, a munka és a család összehangolhatóságát, a társadalmi hasznosság érzését és a gyermekek jövőjének alakítását.

A pedagógusképzés pályaszocializációs elemeinek megtervezésekor fontos tisztában lennünk azzal, hogy milyen pálya- és hivatásmotivációs nézetek jellemzik a képzést megkezdő hallgatókat. Ezért a kutatásunk második lépése a végzős hallgatók motivációinak felmérése lesz, majd a kapott eredményeket a képzés és a motiváltság szempontjából összevetjük.

A várható eredményeink alapján erős jelentőséggel bírnak a pedagógusi pályához köthető külső pályamotivációk, mint a család, a tanárok, az ismerősök vagy a társadalmi mikrokörnyezet, de ide sorolhatók akár azok a makrotársadalmi hatások is, amelyek a pedagógusok presztízsén, anyagi és erkölcsi elismertségén, a képzés színvonalán keresztül teszik vonzóvá a pályát. Belső pályamotivációt pedig a pedagóguspályára jellemző sajátos szervezeti keretek, a képzésben és a gyakorlatban megszerzett tudás használhatósága, konvertálhatósága, a tanári munka társadalmi szintű fontosságának érzése és az emberekkel való foglalkozás öröme jelentenek.

Úgy véljük, kutatásunk eredményeképpen, hasonlóképpen, mint Chrappán, 2010-es kutatásában a pályakezdők motívumai között nagy arányban jelentkezik majd a gyerekek és a tanítás szeretete, a hivatástudat, de később ezt praktikusabb motivációk, mint például a családbarát időbeosztás vagy a családdal együtt töltött nyári szünet egészítheti ki vagy válthatja fel.

A minőségi nevelés-oktatás elképzelhetetlen megfelelő indíttatásokkal rendelkező pedagógusok nélkül, ezért szükséges feltárunk, hogy melyek azok a motívumok, amelyek az óvodapedagógiai pályára vonzzák, ott meg is tartják, majd pályán maradásra ösztönzik a pedagógusokat.

Igaz, hogy a társadalmi megítélés és az anyagi helyzet az értelmiségi pályák perifériájára sodorta a pedagógusokat, hiba volna a pályamotivációt kizárólag az anyagi tényezőkben keresnünk. A versenyképes fizetésen kívül több olyan nem anyagi tényező is befolyásolhatja a pályaválasztást,

mint az állásbiztonság, a rugalmas munkaidő, az életpálya és karrierlehetőségek, a viszonylag hosszabb szabadság, az érdeklődésnek megfelelő, önkitaljesítő munka, valamint a munkahelyi légkör és környezet (Horváth, 2020). Az általunk vizsgált motivációk felmérésével tovább vizsgálhatjuk azon döntéssorozat állomásait, amely befolyásolja a pedagógusképzés választását, a diploma megszerzését követően a pedagóguspályán történő elhelyezkedést, majd a döntést a pályán maradásról.

Ashiedu, J. A., & Scott-Ladd, B. D. (2012). Understanding Teacher Attraction and Retention Drivers: Addressing Teacher Shortages. *Australian Journal of Teacher Education*, 37(11). <https://doi.org/10.14221/ajte.2012v37n11.1>

Chrappán, M. (2010). Pályaelégedettség és karriertervek a pedagógus képzetségű hallgatók körében. In Garai, O., Horváth, T., Kiss, L., Szép, L., & Veroszta, Zs. (Eds.), *Diplomás pályakövetés IV. Frissdiplomások 2010* (pp. 267-286). *Educatio*. [https://www.felvi.hu/pub\\_bin/dload/DPR/dprfuzet4/Pages267\\_286\\_Chrap-pan.pdf](https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/DPR/dprfuzet4/Pages267_286_Chrap-pan.pdf) (2024. 01. 26.)

Falus, I. (2004). A pedagógussá válás folyamata. *Educatio*, 13(3), 359–374. <https://epa.oszk.hu/01500/01551/00029/pdf/961.pdf> (2024. 01. 25.)

Flick-Takács, N. (2017). A gyakorlati képzés mint a pályaszocializáció alappillére a tanítóképzők és a „képzettek” szemével. *Gradus*, 4(2), 27–34. [https://www.researchgate.net/publication/325181153\\_A\\_gyakorlati\\_kepzes\\_mint\\_a\\_palyaszocializacio\\_alappillere\\_a\\_tanitokepzok\\_es\\_a\\_kepzettek\\_szemevel](https://www.researchgate.net/publication/325181153_A_gyakorlati_kepzes_mint_a_palyaszocializacio_alappillere_a_tanitokepzok_es_a_kepzettek_szemevel) (2024. 01. 25.)

Holecz, A. (2015). A pedagógusok pszichés fejlődését segítő képzési feladatok és lehetőségek a tanárképzés és továbbképzés rendszerében. In Kispálné Horváth, M. (Ed.), *Tanulmányok a pedagógusképzés 21. századi fejlesztéséhez* (pp. 145–164). Nyugat-magyarországi Egyetem Regionális Pedagógiai Szolgáltató és Kutató Központ. [http://publicatio.nyme.hu/547/1/Tanulmanyok\\_a\\_pedagoguskepzes\\_21\\_szaszadi\\_fejlesztesehez\\_Konferenciakotet.145\\_164\\_u.pdf](http://publicatio.nyme.hu/547/1/Tanulmanyok_a_pedagoguskepzes_21_szaszadi_fejlesztesehez_Konferenciakotet.145_164_u.pdf) (2024. 01. 25.)

Manuel, J., & Hughes, J. (2006). 'It Has Always Been My Dream': Exploring Pre-Service Teachers' Motivations for Choosing to Teach. *Teacher Development*, 10(1), 5–24. <https://doi.org/10.1080/13664530600587311>

Paksi, B., Veroszta, Zs., Schmidt, A., Magi, A., Vörös, A., Endrődi-Kovács, V., & Felvinczi, K. (2015). *Pedagógus-Pálya-Motiváció*. Oktatási Hivatal. [https://viselkedesutato.hu/index.php?option=com\\_attachments&task=download&id=51&lang=hu](https://viselkedesutato.hu/index.php?option=com_attachments&task=download&id=51&lang=hu) (2024. 01. 25.)

Richardson, P. W. & Watt, G. H. (2007). Motivational Factors Influencing Teaching as a Career Choice: Development and Validation of the FIT-Choice Scale. *The Journal of Experimental Education* 75(3), 167–202. (2024. 01. 25.)

Szontagh, P. (2023). A döntés küszöbén - óvodapedagógus hallgatók pályaszocializációja. In Podlovics, É., Erdei, R., & Kissné Gombos K. M. *Megküzdés, fejlődés, nevelés* (pp.109–118). Tokaj-Hegyalja Egyetem Sárospatak.

Wyatt-Smith, C., Wang, J., Alexander, C., Du Plessis, A., Hand, K., & Colbert, P. (2017). Why choose teaching? A Matter of Choice: Evidence from the Field. Learning Science Institute. <https://cdn.qct.edu.au/pdf/WhyChooseTeachingReport.pdf> (2021. 04. 10.)

Žveglič Mihelič, M., Stančić Nosonjin, M., Gojkov Rajič, A., & Valenčič Zuljan, M. (2022). Motivations for Choosing a Career and the Expectations of Serbian and Slovenian Preschool Teachers of Their Own Career Development. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 10(1), 71–91. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2022-10-1-71-91>

# A szlovákiai 2023/24-es tanév T9 - tesztelésének eredményei a szlovákiai magyar diákokra vonatkoztatva

Berta Tünde<sup>1</sup>, Árki Zuzana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selye János Egyetem, Komárom, Szlovákia

*T9 tesztelés, szlovákiai magyar diákok, oktatási eredmények, nemzetiségi oktatás, kompetenciafejlesztés*

A szlovákiai oktatási rendszerben a T9-tesztelés egy jelentős mérési eszköz, amely a 9. évfolyamos diákok alapkompenciáit értékeli szlovák nyelvből, matematikából, és a magyar tannyelvű iskolákban magyar nyelvből is. Ezen tesztek célja, hogy átfogó képet adjanak az oktatási rendszer hatékonyságáról és a diákok készségeiről. Az OECD (2018) hangsúlyozza a kisebbségi nyelveken történő oktatás kihívásait, amelyeket különösen fontos figyelembe venni a nemzetközi oktatási trendek és ajánlások tükrében, mint amilyen az Európai Unió Oktatási és Képzési 2020 stratégiája is (European Commission, 2013). A nemzetközi szakirodalom szerint (Eurydice, 2019; OECD, 2020) a kisebbségi nyelveken történő oktatás különösen fontos a diákok identitásának és nyelvi készségeinek megőrzésében, valamint abban, hogy a diákok sikeresen integrálódjanak a többségi társadalomba. Szlovákiában a magyar tannyelvű iskolák diákjainak teljesítményét különösen befolyásolják a nyelvi különbségek és az ezekből adódó oktatási kihívások (Národné merania, 2022). A magyar tannyelvű iskolák diákjai számára a nyelvi különbségek jelentős kihívást jelentenek, ami befolyásolja az oktatási eredményeiket (Národné merania, 2022).

A szlovákiai T9 tesztelés egy átfogó felmérés, amely a 9. évfolyamos diákok szlovák nyelvi, matematikai és (a magyar iskolákban tanuló diákok esetében) magyar nyelvi készségeit méri. A tanulmány célja a szlovákiai magyar iskolák aktuális oktatási helyzetének felmérése és az eredmények összehasonlítása az országos átlagokkal, valamint a szlovák iskolákban tanuló diákok eredményeivel. Ezen kívül a kutatás célja azoknak a kompetenciáknak és készségeknek az azonosítása, ahol a legnagyobb hiányosságok mutatkoznak, továbbá az ezek mögött meghúzódó oktatási és társadalmi tényezők beazonosítása (Lukáč & Pavlovič, 2020). Átfogó elemzés, amely a magyar tannyelvű diákok teljesítményét ilyen részletességgel vizsgálja a szlovákiai oktatási rendszerben egyelőre nem készült, ezt a hiányt igyekszik az elemzés pótolni (Národné merania, 2023). Ezzel párhuzamosan az elemzés célja az is, hogy feltárja az esetleges okokat és javaslatokat tegyen a javításra. A statisztikai módszerek alkalmazása lehetővé teszi a mélyebb megértést és a lehetséges megoldási irányok kijelölését, amelyek hosszú távon javíthatják a diákok teljesítményét és felkészültségét.

A kutatás során kvantitatív módszereket alkalmazunk, melyek keretében a T9-tesztelés eredményeinek statisztikai másodelemzésére kerül sor. Az adatok feldolgozása SPSS szoftverrel történik, különféle statisztikai eljárások alkalmazásával, mint például átlagok számítása, szórásvizsgálat, t-próbák, valamint korrelációs és regressziós elemzések. Ezek a módszerek lehetővé teszik a különböző tényezők hatásának vizsgálatát a diákok teljesítményére, különös tekintettel a nyelvi készségek és a matematikai kompetenciák közötti összefüggésekre (Field, 2018; Anderson, 2016).

Az eddigi elemzések alapján látjuk, hogy a szlovákiai magyar diákok teljesítménye alacsonyabb lesz, az országos átlagnál és a szlovák nyelvű iskolákba járó diákok teljesítményénél. Az eredmények

alapján a kutatás javaslatokat fogalmaz meg a pedagógiai módszerek fejlesztésére és a magyar tannyelvű iskolák pedagógusainak képzésére.

A kutatás következtetései rávilágítanak a szlovákiai magyar diákok speciális oktatási szükségleteire, és a nemzetiségi oktatás kihívásaira. A nyelvi különbségek hatása az oktatási eredményekre azt sugallja, hogy további fejlesztésekre van szükség a pedagógiai módszerek és a tanárok képzése terén, hogy ezek a diákok sikeresen integrálódhassanak az országos oktatási rendszerbe, és javíthassák teljesítményüket (OECD, 2014). Ezen megállapítások hozzájárulhatnak a szlovákiai oktatási rendszer reformjához, különösen a kisebbségi iskolákban alkalmazott oktatási stratégiák terén.

OECD. (2014). *TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*. DOI: 10.1787/9789264196261-en

OECD. (2018). *Education at a Glance 2018: OECD Indicators*. OECD Publishing. DOI: 10.1787/eag-2018-en

European Commission. (2013). *Key Data on Teachers and School Leaders in Europe. Eurydice Report*. DOI: 10.2797/16317

Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. 5th ed. SAGE Publications.

Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2016). *Statistics for Business and Economics*. Cengage Learning.

Eurydice. (2019). *Integrating Students from Migrant Backgrounds into Schools in Europe: National Policies and Measures*. DOI: 10.2797/717791

Národné merania. (2021). *Výsledky testovania 9. ročníka základných škôl 2020/2021*. Dostupné na: [www.nucem.sk](http://www.nucem.sk)

Národné merania. (2022). *Výsledky testovania 9. ročníka základných škôl 2021/2022*. Dostupné na: [www.nucem.sk](http://www.nucem.sk)

Národné merania. (2023). *Metodológia a výsledky testovania*. Dostupné na: [www.nucem.sk](http://www.nucem.sk)

OECD. (2020). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. DOI: 10.1787/5f07c754-en

# Sajátos nevelési igényű tanulók iránti attitűdök az általános iskolában, attitűdvizsgálat tervezése a szlovákiai magyar pedagógusok körében

Ekmekcioglu Lilla<sup>1</sup>, Kinga Horváth<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selye János Egyetem

*attitűd, általános iskola, mérőeszköz, speciális szükséglet, szlovákiai magyarság*

Az együttnevelés gyakorlata eredményezte a pedagógusok inklúzióhoz és sajátos nevelési igényű tanulókhoz (SNI) való hozzáállásának, attitűdjének vizsgálatát. A sajátos nevelési igényű tanulók integrációja a tanórai keretek közt megy végbe, a pedagógus attitűdje jelentős befolyásoló tényezőként van jelen az integrált nevelés, oktatás hatékonyságával kapcsolatban (Vida, 2018). Az attitűd és elfogadás alapja a pedagógusok tanulókhoz való viszonya, mely összefügg az előzetes tapasztalatokkal, tanulmányokkal, képzettséggel. Ezek a belső viszonyulások befolyásolják a pedagógus által az osztályteremben alkalmazott módszereket, technikákat (Pető & Ceglédi, 2012). A hatékony tanítás alapja az inklúziós gyakorlatokhoz való pozitív attitűd, valamint a befogadással kapcsolatos meggyőződések. A tanulók igényeit figyelembe vevő inkluzív oktatás során az intézményeknek nyitottnak kell lenniük a különböző tanítási módszerekre, azok adaptációira (Tsakiridou & Polyzopoulou, 2014).

Jelen tanulmány céljai közt szerepel az attitűdmérésekkel foglalkozó szakirodalom analizálása és szintetizálása. Majd az elemzést követően a mérőeszközök összehasonlítása, sajátosságainak vizsgálata után a Szlovákiában élő magyarság speciális helyzetét figyelembe véve a megfelelő mérőeszköz kiválasztása, a szlovákiai magyar pedagógusok körében végzendő, alsó tagozatos, sajátos nevelési igényű tanulók iránti attitűd vizsgálatához. A felvidéki magyarság speciális helyzete mellett a kutatás jogszerűségét támasztja alá a tény, hogy eddig nem történt a témában vizsgálat a szlovákiai magyarság körében. A kutatási eredmények útmutatóul szolgálhatnak negatív attitűdök kiküszöböléséhez, megoldáskereséshez, a diákok eredményességének javításához.

A megfelelő mérőeszköz kiválasztását követően a mérőeszköz lefordítása, Pilot tesztelése, alkalmazásra való alkalmassá tételének bemutatása következik.

A tanulmány magába foglalja az irodalomkutatást, a szakirodalom analizálását, szintetizálását, majd az eredmények bemutatását az attitűdvizsgálatokkal kapcsolatban.

Az elemzést követően a mérőeszközök összehasonlítása, sajátosságainak vizsgálata után a megfelelő mérőeszköz kiválasztása, lefordítása, pilot tesztelés elkészítése következik.

A kutatás távolabbi célkitűzése felmérni a szlovákiai magyar pedagógusok SNI tanulókhoz, valamint az integrációjukhoz való hozzáállását, feltárni a pozitív és negatív viszonyulásukat befolyásoló tényezőket és azok okait. Jelen tanulmány célja az attitűdmérésekkel foglalkozó szakirodalom analizálása és szintetizálása. Az elemzést követően a mérőeszközök összehasonlítása, sajátosságainak vizsgálata után a Szlovákiában élő magyarság speciális helyzetét figyelembe véve választja ki a megfelelő mérőeszközt a szlovákiai magyar pedagógusok körében végzendő, alsó tagozatos, sajátos nevelési igényű tanulók iránti attitűd vizsgálatához. A megfelelő mérőeszköz kiválasztását követően a mérőeszköz lefordítása, Pilot tesztelése, alkalmazásra való alkalmassá tételének bemutatása következik.

A távolabbi célok között szerepel a szlovákiai magyar alsó tagozaton tanító pedagógusoktól való kérdőíves adatgyűjtés, különös figyelmet fordítva a pedagógus – sajátos nevelési igényű tanuló kapcsolatát befolyásoló hatások feltárására, elemzésére.

A tanulmány összegzi az attitűdvizsgálatokkal kapcsolatos tanulmányok eredményeit, összehasonlítja a bennük használt mérőeszközöket.

A vizsgálat érdekessége, újdonsága a jövőben az lesz, hogy a szlovákiai magyarság eredményei összevethetők lesznek mind az anyaországi eredményekkel, mind más nemzetközi eredményekkel.

Pető, I. & Ceglédi, T. (2012). A pedagógusok SNI-vel szembeni attitűdje SACIE-vel mérve. *Iskolakultúra*. 11. 66-82. oldal. [https://real.mtak.hu/56582/1/EPA00011\\_Iskolakultura\\_2012-11\\_066-082.pdf](https://real.mtak.hu/56582/1/EPA00011_Iskolakultura_2012-11_066-082.pdf)

Tsakiridou, H. & Polyzopoulou K. (2014). Greek Teachers' Attitudes toward the Inclusion of Students with Special Educational Needs. *American Journal of Educational Research*. 2(4). 208-218. <http://pubs.sciepub.com/education/2/4/6>

Vida, G. (2018). Kategóriák fogságában hazai SNI integráció hatásvizsgálat a pedagógus attitűd és a tanulói teljesítmény tükrében. Pécsi Tudományegyetem, doktori értekezés. <https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/18762/vida-gergo-phd2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

# Oktatási esélyek, diszkriminációval kapcsolatos tapasztalatok szegregált lakókörnyezetben élő roma családok és velük kapcsolatba kerülő szakemberek körében

Szentpétery-Nagy Melinda <sup>1,2,5</sup>, Szekeres Ágota <sup>2,3</sup>, Mészáros György <sup>4</sup>

<sup>1</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola\*

<sup>2</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar

<sup>3</sup>MATE Neveléstudományi Intézet, Gyógypedagógiai Tanszék

<sup>4</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar

<sup>5</sup>Együtthatható Közösségépítő Egyesület

\*A kutatás az ELTE PPK NDI 2024. évi „Doktori Projektek” konzorciális pályázat támogatásával valósul meg.

*esélyegyenlőség, rasszizmus, diszkrimináció, integráció*

A témában korábban megjelent kutatások fókuszában szociológiai „szemüvegen” keresztül gyakran az oktatás minősége, a szelekció, és az együttnevelésben dolgozó tanárok attitűdje áll. Ezeknek a kutatásoknak, tanulmányoknak az eredményeiből következtethetünk az oktatási rendszerben jelenlévő diszkrimináció mértékére, a pedagógiai és/vagy gyógypedagógiai szolgáltatások hiányára (Fejes & Szűcs, 2018; Gázsó, 1971; Lukács, 1991; Csapó et al., 2006 hivatkozva Mayer & Kőpatakiné, 2011; Szabó, 1998). Az említett vizsgálatok nélkülözik a roma és/vagy hátrányos helyzetű szülők diszkriminációval kapcsolatos megélt tapasztalatait, kiemelten a különleges bánásmódot igénylő gyermekeket nevelő szülők és a velük kapcsolatba kerülő szakemberek megközelítéseit, amely befolyásolhatja a különleges bánásmódot igénylő roma tanulók oktatási tevékenységekhez és szolgáltatásokhoz való hozzáférést.

Az előadás egy készülő disszertáció rész kutatásának előzetes eredményeit kívánja bemutatni, amelyben szegregált lakókörnyezetben élő, magukat romának valló szülők, gondviselők (N=13) diszkriminációval kapcsolatos tapasztalatait, valamint a gyermekvédelemben, iskolákban és pedagógiai szakszolgálatoknál dolgozó szakemberek romákkal kapcsolatos nézeteit vizsgálja (N=13) Heves vármegyében. A rész kutatás egyik fő kérdése, hogy a szülők és szakemberek perspektívájából, milyen tényezők akadályozzák az oktatási szolgáltatásokhoz való hozzáférést? Az előadásban a szülők és szakemberek szemléletének, tapasztalatainak közös pontjait és különbségeit kívánjuk ismertetni.

Hólabda módszer segítségével, helyi kulcsszereplők bevonásával – akik maguk is a roma közösségek tagjai –, kutattuk fel az interjúalanyokat, így eljutva a megye több településére, elsősorban a Gyöngyösi és Hevesi járásokban. Ezt követően a félig strukturált narratív interjúkat egy etnográfiai kutatás részeként vettük fel, és tematikus elemzéssel dolgoztuk fel.

Az előzetes eredmények azt mutatják, hogy a megkérdezett roma szülők a rasszizmus és diszkrimináció széles spektrumával találkoznak az egészségügytől az oktatásig, ezért vélhetően válaszáikat az ebből következő eltérő érdekek – és nem eltérő értékek – határozzák meg. A szakemberek előítéletes megnyilvánulásai, amelyet szegregáltan élő romákkal kapcsolatos negatív tapasztalatok formáltak, alátámasztják a roma interjúalanyok állításait.

A roma szülők rasszizmussal és diszkriminációval kapcsolatos tapasztalatai közvetett akadályként jelennek meg gyermekeik oktatási szolgáltatásokhoz való hozzáféréseben. Ezzel a kutatás kiegészíti a korábbi eredményeket, amelyek az oktatási rendszer diszkriminatív struktúráit vizsgálták, és új megvilágításba helyezi a szülők és szakemberek közötti nézőpontbeli különbségeket.



Fejes, J. B., & Szűcs, N. (Eds.). (2018). *Én vétkem, Helyzetkép az oktatási szegregációról*. Motiváció Oktatási Egyesület. <https://mek.oszk.hu/18200/18263/18263.pdf>

Gazsó, F. (1971). *Mobilitás és iskola*. Társadalomtudományi Intézet.

Lukács, P. (1991). *Színvonal és szelekció*. Oktatókutató Intézet, Educatio Kiadó.

Mayer, J., & Kőpatakiné Mészáros, M. (2011). *A szavak és a tettek, Sajátos nevelési igényű tanulók a közoktatásban a 21. század első évtizedében Magyarországon*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet. <http://mek.oszk.hu/12900/12988/12988.pdf>

Szabó, Á. (1998). *Szegénység és iskola*. Trezor Kiadó.

# Kapcsolatok hálójában: Az óvoda-iskola átmenet kihívásai és lehetőségei a 21. században

Németh Krisztina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola

*óvoda-iskola átmenet, kapcsolattrendszer, pedagógiai gyakorlatok*

Az óvoda-iskola átmenet kulcsfontosságú a gyermekek fejlődésében. A kutatások szerint az óvoda és iskola közötti együttműködés alapvetően befolyásolja ezt a folyamatot (Gyurcsik, 2020). Fizek Natasa (2022) rámutatott, hogy már a 19. század végén is felhívták a figyelmet az átmenet fontosságára, míg Fleisz-Gyurcsik (2021) a hazai gyakorlatok áttekintésével megerősítette, hogy előnyös, ha az óvodás gyermekek megismerkedhetnek leendő iskolájukkal és tanítóikkal.

A kutatás célja az óvoda-iskola átmenet történeti tapasztalatainak feltárása és azok hatása a jelenlegi pedagógiai gyakorlatokra. Hipotéziseim szerint az óvodák és iskolák közötti kapcsolattartás javítja az átmenet zökkenőmentességét, és a pedagógusok, szülők aktív együttműködése segíti a gyermekek sikeres iskolai beilleszkedését. Célom, hogy új perspektívákat kínáljak az intézmények közötti kapcsolattrendszerek fejlesztésére, és hozzájáruljak a sikeres óvoda-iskola átmenetet támogató gyakorlatok fejlődéséhez.

A kutatás három adatgyűjtési módszert alkalmaz: online kérdőívet, fókuszcsoportos interjúkat és dokumentumelemzést. Az online kérdőív kvantitatív adatokat gyűjt óvodapedagógusok, tanítók és szülők körében a kapcsolattartás gyakoriságáról és kihívásairól. A fókuszcsoportos interjúk betekintést nyújtanak a gyakorlati tapasztalatokba és pedagógiai módszerekbe. A dokumentumelemzés során a hivatalos irányelvek és szabályozások összevetésére kerül sor a gyakorlatban alkalmazott megoldásokkal.

A kutatás várható eredményei hozzájárulnak az óvoda-iskola átmenet sikerességéhez. Az elméleti megállapítások mellett gyakorlati javaslatokat is kínál a pedagógusoknak és szülőknek a zökkenőmentes átmenet elősegítésére.

Az eddigi megállapítások alapján az óvoda és iskola közötti hatékony kommunikáció és együttműködés kulcsfontosságú, és a közös célok mentén végzett együttműködés hozzájárul a sikeres integrációhoz. A további elemzések mélyebb megértést nyújtanak a kapcsolattartás és a történeti tapasztalatok szerepéről, és javíthatják a pedagógiai stratégiák hatékonyságát.

Fizek, N. (2022). Az óvoda-iskola átmenet problematikájának megjelenése a magyar pedagógiai szaksajtóban. *Módszertani Közlemények*, 62(4), 21–32.

Gyurcsik, A. (2020). Az óvoda-iskola átmenet óvodapedagógusok, tanítók és szülők szemén keresztül. *Gyermeknevelés Tudományos Folyirat*, 8(3), 189–29.

Fleisz-Gyurcsik, A. (2021). A hazai publikált óvoda-iskola átmenetet segítő gyakorlatok szisztematikus áttekintése. *Gyermeknevelés Tudományos Folyirat* 9 (2), 56–90

# Az induktív gondolkodás mérése kultúrafüggetlen mérőeszközök segítségével

Madarász Róbert<sup>1</sup>, Tóth Péter<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, Komárom, Szlovákia

*kulcskompetenciák, induktív gondolkodás, empirikus kutatás, pilot mérés*

Különböző nemzetközi kompetenciamérések OECD-átlag alatti eredményeire, valamint az előző időszakok reformtörekvéseinek kudarcaira hivatkozva (Ambasz, 2022) Szlovákiában átfogó oktatásügyi reform indult. Ennek fő céljai közé tartozik többek közt a közoktatás tananyag tartalmának, a tantermi oktatás szerepköreinek, módszertanának, hangsúlyainak és céljainak újragondolása is (Ambasz, 2023). A nemzetközi mérések elemzése alapján megállapítható a szlovákiai magyar tanulók eredményeinek a szlovák tanulókéhoz viszonyított fokozatos romlása is (Papp, 2014). Mivel a nemzetiségi oktatás minősége a szlovákiai magyar közösség számára kiemelt stratégiai jelentőséggel bír, fontos azonosítani azokat a tényezőket, amelyek a magyar tannyelvű oktatási intézmények eredményességét hosszútávon is javítani tudják. A komplex oktatásügyi reformtörekvések részben reflektálnak erre a törekvésre, de a konkrét, releváns és elérendő célok nyomán követéséhez szükséges objektív mérőeszközök még nem állnak rendelkezésre.

Jelen kutatásunk az induktív gondolkodás mérésére irányul, mely a fejlesztendő gondolkodási képességek közül kiemelkedő jelentőségű – a tudás, az új ismeretek megszerzésének fontos képessége. Olyan mérőeszközt keresünk, mely az oktatásügyi reformban, ill. az említett nemzetközi kompetenciamérésekben résztvevő korosztályokra és a középiskolás tanulókra egyaránt használható, s amely az induktív gondolkodási képességet nyelvtől, oktatási tartalomtól, kulturális háttértől és iskolarendszertől függetlenül is valid és reliabilis módon mérni tudja. Ez azért fontos, mert a szlovákiai magyar iskolahálózat (elsősorban a földrajzi elhelyezkedése folytán) kulturális, infrastrukturális és oktatásügyi szempontból is rendkívül heterogén struktúrájú.

Kutatási kérdéseink a következők voltak: (1) Alkalmas és használható-e a Cattell-féle Kultúrafüggetlen Teszt (CFT), a Raven-féle Standard Progresszív Mátrixok (SPM), vagy a Formann-féle Bécsi Mátrix Teszt (VMT) az általános iskola 4. és a középiskola 3. osztályos tanulóinak tesztelésére? (2) Melyik teszt alkalmasabb az induktív gondolkodás mérésére? (3) Melyek azok a főbb tényezők, amelyek befolyásolhatják a tanulók induktív gondolkodásának fejlődését?

A kutatás során a pszichometriában használatos standardizált képességmérő tesztek (CFT 20-R, SPM, VMT) alkalmaztunk kis létszámú 9 és 17 éves tanulókból álló mintán. A kapott eredményeket kvantitatív módon elemeztük. A háttérkérdőív szocioökonómiai státuszra vonatkozó kérdései az Oktatási Hivatal által használt kérdőív („Digitális Országos Mérések 2023 Háttérkérdőív”) alapján lettek létrehozva, az egyes kérdéseknek a szlovák oktatási rendszer jellemzőihez való igazításával. A tanulók tantárgyi attitűdjét mérő kérdőívet pedig Szvathné Szalay M. doktori disszertációjának kutatási eredményei alapján dolgoztuk ki.

A kis létszámú mintán elvégzett tesztek adatainak összehasonlítása és elemzése alapján meghatároztuk a céljainknak leginkább megfelelő mérőeszközt, valamint az egyes háttérkérdőív-összetevők használhatóságát. Ezt követően azonosítottuk és analizáltuk azokat a tényezőket, amelyek a legjelentősebb hatást gyakorolták a tanulók induktív gondolkodására.

A kutatás eredménye arra enged következtetni, hogy a vizsgált tesztbattériák csaknem mindegyike – eltérő átlagszintekkel ugyan – de jól differenciál a kutatásban részt vevő évfolyamok tanulói között. Ez várható volt, mivel mindhárom esetben a pszichometriában használatos standardizált tesztekkel használtunk. Azonban a vizsgálatunk szempontjából jelentős különbségek is mutatkoztak közöttük, pl. hogy a Rasch-modell szerint alkotott VMT alkalmazhatósága ugyan az alacsony itemszám miatt lényegesen egyszerűbbnek bizonyult, de a többi vizsgált teszttel összehasonlítva kevésbé differenciált, különösen az alacsonyabb évfolyamokban. Felmerült annak a gyanúja is, hogy a tanulók figyelmetlensége, pillanatnyi koncentrációs zavara is jelentősen torzíthatta az ezzel a teszttel felvett adatok reliabilitását. Bár az SPM lényegesen könnyebben elvégezhető volt, mint az időigényesebb, több tételből álló CFT 20-R, de az utóbbi az induktív gondolkodás részváltozóit is képes volt megbízhatóan azonosítani. Minden tényezőt figyelembe véve azt tapasztaltuk, hogy a kapott eredmények részletgazdagsága, diverzitása miatt az utóbbi tűnik alkalmasabbnak a kitűzött kutatási cél elérésére.

Bár a vizsgálat mintája kicsi volt, sikerült azonosítani egy sor olyan tényezőt is, amelyek befolyásolhatják az induktív gondolkodást. A különböző életkorú diákok attitűdváltozásai is érdekes tendenciákat és összefüggéseket mutattak.

E tanulmányban olyan mérőeszközök (CFT 20-R, SPM, VMT) alkalmasságát vizsgáltuk, amelyek a szlovákiai oktatási reformban, ill. a fent említett nemzetközi kompetenciamérésekben részt vevő korosztályok (általános- és középiskolás tanulók) esetében egyaránt alkalmazható az induktív gondolkodás mérésére. A kutatás során a képességmérő tesztekkel 9 és 17 éves tanulók kis mintáján alkalmaztuk.

A kutatás eredményei arra utalnak, hogy Cattel-féle Kultúrafüggetlen Teszt alkalmas eszköz lehet az induktív gondolkodás fejlettségének, összetevőinek mérésére a 4. és 12. osztályos tanulók között is. Az eszköz az induktív gondolkodás egyes alváltozóinak fejlődésében mutatkozó különbségek kimutatására is jól használható.

Mivel a vizsgálat „kultúrafüggetlen” teszttel történik, a kapott eredményeket nem befolyásolják a közoktatási intézmények közötti lehetséges eltérések (nyelv, kulturális háttér, tantervi különbségek stb.), így a segítségével pontosabb és relevánsabb információkat lehet gyűjteni az egyes tanulók, az egyes évfolyamok induktív gondolkodási képességeiről, esetleg annak változásairól. Ennek alapján képet lehet alkotni az oktatási reform eredményességéről és hatékonyságáról is.

Lehetségesnek tűnik, hogy e tapasztalatok felhasználásával más országokban és iskolarendszerekben is hatékonyan mérhető lesz a különböző kulturális és nyelvi háttérrel rendelkező tanulók induktív gondolkodási képességeinek fejlődése.

Ambasz, D. et al. (2022). Digital Transformation and National Curriculum Reform of Primary and Lower Secondary Schools in Slovakia (P176583). Curriculum Reform from Policy Design at the National Level to Implementation at the School Level: Lessons Learned. (Digitális átalakulás és nemzeti tantervi reform az általános és alsó középfokú oktatásban a Szlovák Köztársaságban (P176583). Tantervi reform a nemzeti szintű szakpolitikai tervezéstől az iskolai szintű megvalósításig: Tanulások.). Washington DC: World Bank Publications.

Ambasz, D. et al. (2023). Digital Transformation and National Curriculum Reform of Primary and Lower Secondary Schools in Slovakia (P176583). Policy Options Note. (Digitális átalakulás és nemzeti tantervi reform az általános és alsó középfokú oktatásban a Szlovák Köztársaságban (P176583). Stratégiai dokumentum). Washington DC: World Bank Publications.

Papp, Z. A. (2014). Szlovákiai magyarok iskolai teljesítménye a PISA vizsgálatok alapján. Pedagógus Fórum. 13(5-6), 8-11. SZMPSZ.