

Képzés és Gyakorlat

Training & Practice

20. évfolyam, 2022/1-2. szám

Képzés és Gyakorlat

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

20. évfolyam 2022/1–2. szám

Szerkesztőbizottság

Kissné Zsámboki Réka főszerkesztő

Szerkesztők:

Pásztor Enikő, Molnár Csilla

Kloiber Alexandra, Frang Gizella, Patyi Gábor,

Kitzinger Arianna angol nyelvi lektor

Szerkesztőbizottsági tagok:

Podráczky Judit, Varga László, Belovári Anita,

Kövérné Nagyházi Bernadette, Szombathelyiné Nyitrai Ágnes, Sántha Kálmán

Nemzetközi Tanácsadó Testület

Ambrusné Kéri Katalin, Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Pécs, HU

Andrea M. Noel, State University of New York at New Paltz, USA

Bábosik István, Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár, HU

Horák Rita, Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka (Szerbia),

Tünde Szécsi, Florida Gulf Coast University, College of Education, Fort Myers, Florida, USA

Jaroslaw Charchula, Jesuit University Ignatianum In Krakow, Faculty of Pedagogy Krakow, PO

Suzy Rosemond, KinderCare Learning Center, Stoneham, USA

Krzysztof Biel, Jesuit University Ignatianum in Krakow, Faculty of Education, Krakow, PO

Jolanta Karbowniczek, Jesuit University Ignatianum in Krakow, Faculty of Education, Krakow, PO

Maria Franciszka Szymańska, Jesuit University Ignatianum in Krakow, Faculty of Education, Krakow, PO

Abdülkadir Kabadayı, Necmettin Erbakan University, A.K. Faculty of Education, Konya, TR

Szerkesztőség

Kissné Zsámboki Réka főszerkesztő

Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

Képzés és Gyakorlat Szerkesztősége

E-mail: kissne.zsamboki.reka@uni-sopron.hu

9400, Sopron, Ferenczy János u. 5.

Telefon: +36-99-518-930

Web: <http://trainingandpractice.hu>

Web-mester: Horváth Csaba

Felelős kiadó: Varga László dékán

A közlési feltételeket

a <http://trainingandpractice.hu> honlapon olvashatják szerzőink

Képzés és Gyakorlat

Training and Practice

20. évfolyam, 2022/1-2. szám

Volume 20, 2022 Issue 1-2.

TARTALOM

Table of Contents

TANULMÁNYOK

DINNYÉS KATALIN JULIANNA – PUSZTAFALVI HENRIETTE: <i>Digitális oktatás (hiánya) az egészségnevelésben – összehasonlító elemzés</i>	5
EMRI ZSUZSA – ANTAL KÁROLY: <i>Az elektorenkefalográfia alkalmazása az oktatásban</i>	14
IZSÁK HAJNALKA: <i>Javítóintézeti nevelők metaforákban tükröződő intézményképe</i>	28
SZONTAGH PÁL: <i>Hivatás- és pályamotiváció a Kárpát-medencei óvodapedagógus- és tanítójelöltek körében</i>	41

KÉPZÉS ÉS GYAKORLAT

CSÁKINÉ DOBOS LAURA: <i>Környezettudatosságra nevelés a múzeumokban</i>	50
GERLANG VIVIEN: <i>Fogalmi térképekkel és gondolattérképekkel támogatott földrajztanulás</i>	59
GŐSI ZSUZSANNA – KASSAY LILI: <i>Az online oktatás nehézségei a sportszervező képzésen</i>	71
HORVÁTH KATALIN: <i>Teaching Creative Musical Skills: Different Ways of Development in Instrumental Music Education</i>	80

KISZL PÉTER:
Pénzügyi kultúra a könyvtár- és információtudományi képzésben..... 98

MILU ILDIKÓ – BALOGH BENCE – NAGY DÁVID – KOCSIS ZSÓFIA:
*A kreatív tanulás és tanítás szolgálatában Gamifikációs értékelés
a saját fejlesztésű MotivApp applikációval* 110

RECENZIO

VÓDLI ZSOLT ISTVÁN:
A II. világháborút bemutató múzeumok a békére nevelésért 122

TANULMÁNYOK

DOI: 10.17165/TP.2022.1-2.1

DINNYÉS KATALIN JULIANNA¹ – PUSZTAFALVI HENRIETTE²**Digitális oktatási segédanyagok (hiánya) az egészségnevelésben –
összehasonlító elemzés**

A SARS-CoV-2 vírus által okozott járványügyi helyzet rávilágított a digitális oktatási segédanyagok jelentőségére és a tapasztalatok azt jelzik, hogy a tananyagok magyar nyelvű elérhetősége csökken, ugyanakkor alkalmazhatóságukra az igény növekszik. (Európai Bizottság, 2020a, European Union, 2020). Minden ötödik fiatal hiányos alapvető digitális készséggel rendelkezik (Európai Bizottság, 2020a). Digitális korunkban nélkülözhetetlen, hogy a meglévő technológiát, digitális segédanyagokat oktatási és képzési célokra használjuk fel és az esetleges infrastrukturális hiányosságok pótlásával magas szintű képzés valósuljon meg (European Union, 2020; Európai Bizottság, 2020a, Európai Bizottság, 2020b). Az oktatónévelő munka eredményessége érdekében lehetőség van hiteles digitális tananyagokat beemelni, viszont egyes szakterületeken az online segédanyagokat illetően hiányosság mutatkozik. Az eszközhiány mellett, az oktatók és tanulók digitális készségei és kompetenciái is fejlesztésre szorulnak. Az egészségműveltség fejlesztése a járványügyi helyzet ellenére sem állhatott meg, viszont a digitális tananyagok/segédanyagok felhasználása és alkalmazása feladta a pedagógusok számára a leckét.

Vizsgálatunk célja, hogy elemezzük az online segédanyagok elérhetőségét és ezáltal azok alkalmazhatóságát a hazai és nemzetközi szinten. Kutatásunkban bemutatjuk a 2020 őszén és 2021 augusztusában elérhető digitális angol és magyar nyelvű egészségműveltségi anyagok elérhetőségét és alkalmazhatóságát. Eredményeink alapján a járványügyi helyzet kezdetén és közepén elérhető magyar nyelvű segédanyagok száma jelentős mértékben kevesebb volt az angol nyelvűekhez képest, míg angol nyelven folyamatosan aktualizált és friss adatokat, információkat és segédanyagokat tettek közzé, addig magyar nyelven ez ritkábban és kevesebb alkalommal valósult meg, sőt csökkent az elérhető anyagok száma.

Digitális oktatás, digitális anyagok és az egészségnevelés

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2019 végén világjárvánnyá nyilvánította a SARS-CoV-2 vírus által okozott Covid-19 betegséget. A kialakult helyzet miatt otthonmaradást (home

¹ doktoranda; Pécsi Tudományegyetem „Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Doktori Iskola; email: dinnyes.kato@gmail.com

² egyetemi docens; Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar; email: henriette.tigvi@etk.pte.hu

office), szociális távolságtartást, továbbá digitális oktatást javasoltak az emberek egészsége és az egészségügyi ellátó rendszer túlterheltségének elkerülése érdekében (Shulcz és Nakamoto, 2005). Ez a járványügyi helyzet tette szükségessé a digitális oktatás és az online elérhető segédanyagok alkalmazását, ezzel minden szereplőt változásra és fejlődésre, innovációra sarkallva (Adorján, 2020). Egy 2020-as digitális oktatás tapasztalatait felmérő vizsgálat szerint a legtöbben (40,1%) attól tartottak, hogy milyen lesz a „számonkérés új formája”, 34,8% attól félt, hogy nem olyan lesz az oktatás színvonala vagy (hétköznapi kifejezéssel élve) megakad a kapcsolat online vizsga közben (34,3%). Többen tartottak attól, hogy a személyes találkozó hiánya miatt eltávolodik a többiektől (30,6%), a válaszadók 17,8% nem jelölt meg félelmet, míg 5,5% a bekapcsolva marad a mikrofontól és kamerától tartott. A legtöbben (55,4%) a kényelmet élvezték leginkább, hiszen „pizsamában is hallgathat előadásokat” és 44,4% élvezte, hogy nem kell tömegközlekedést használnia. A digitális oktatásnak köszönhetően 27,6%-uk szerint „végre 21. században érzi magát”. Elenyésző azok száma, akik „szenvetnek az otthoni tanulástól és nem élveznek semmit sem” (5,5%). A jövőre vonatkozóan a diákok a kedvező tapasztalatra fókuszáltak, 50,6%-a jelezte, hogy örülne, ha nem tud fizikailag jelen lenni az órán, akkor legyen lehetősége online becsatlakozni (Huawei, 2020). A digitális oktatás keretein belül lehetőség kínálkozott az egészségműveltség növelésére, főként a higiénés szabályok közvetítése és az általános egészségfejlesztő ismeretek átadása területén viszont a digitális tananyagok felhasználása és alkalmazása feladta a leckét a pedagógusoknak (Adorján, 2020). A hazai és nemzetközi tapasztalatokat megfigyelve az aktuális szabályozást a morbiditási és mortalitási adatokhoz mérten folyamatosan módosították, viszont az enyhítések ellenére a fertőzés elkerülése érdekében megfogalmazott higiénés szabályok továbbra is aktuálisak voltak. Az aktuálpolitikai szabályozás kérése volt, hogy fokozottan figyeljenek az emberek az immunrendszer erősítésére, 60%-os kézfertőtlenítőt alkalmazzanak, tüsszentés és köhögés esetén mindenképpen zsebkendőt használjanak, rendszeresen mossanak kezet, a kézfogás helyett más üdvözlési formákat alkalmazzanak, továbbá javasolták az arcmaszk használatát, viszont ennek a szabályozása sokszor változott (Koronavírus tájékoztató oldal, 2022, Shaojuan, Lorelei, Chongyun, Luodan, 2020). Az Egészségügyi Világszervezet online felülete számos elérhető segédanyaggal szolgált: a videó csatornán és a közösségi média felületen egyaránt letölthető volt angol és magyar nyelven egyaránt (WHO, 2020a, WHO, 2020b, WHO, 2020c). A segédanyagok az esetek többségében angol nyelven készültek, viszont mindezeknek a magyar nyelvre történő fordítása, hazai adaptációja nem valósult meg (NNK), így a gyakorlatban való alkalmazására sem lehetett sort keríteni. A járványügyi helyzet ellenére a prevenció, a megfelelő életmód kialakítása és a szűrővizsgálat szükségessége vitathatatlan, amelyet jól szemléltet egy 2020-as vizsgálat, ami

igazolta az egészségi állapot és a fizikai aktivitás kapcsolatát és a helyes táplálkozási szokások kapcsolatát a prosztatárákkal érintett betegek körében (Szabó és mtsai, 2020).

Az UNESCO adatai szerint 2020 tavaszán 188 országban – köztük hazánkban is –, váratlanul egyik napról a másikra, függesztették fel a jelenléti oktatást és tértek át a digitális oktatásra (Adorján, 2020, Józsa, Karáné és Józsa, 2021). Ebben a kihívásokkal teli időszakban kellett számos problémával megküzdenie a pedagógiai szakmának, amelyet nehezített az informatikai oldalon megjelenő küzdelem (Adorján, 2020). A pedagógus szerepe a hagyományos és az online térben történő oktatásnál is jelentőségteljes: ő az, aki segítőként van jelen a tanulási folyamatban (Józsa és mtsai, 2021). Egy pedagógusok körében végzett Covid19 járvány készített vizsgálat szerint (Józsa és mtsai, 2021) a pedagógusok igen vegyes érzéseket és tapasztalatokat éltek át a járványhelyzet eredményezte digitális oktatás kapcsán. Annak ellenére, hogy jelezték, hogy pozitívum, hogy megnőtt a tanárok és a diákok között az interakció, ez magával vonta azt is, hogy a magánélet és a munkahelyi élet összekeveredése jelent meg és többen a megnövekedett munkateherről és alacsony sikerélményről számoltak be (Józsa és mtsai, 2021). Míg Végh, Soltész-Várhelyi és Pusztafalvi (2021a) munkája azt vizsgálta, hogy milyen hozzáállás tud támogatónak jelen lenni a járványügyi helyzetben, addig Végh, Soltész és Pusztafalvi (2021b) vizsgálatának célja az volt, hogy feltérképezzék az általános iskolai pedagógusok járvány következtében bekövetkezett digitális oktatási rend első hulláma alatti stressz szintjét és attitűdjét. Ahogy az egész világot, úgy hazánkat is új kihívások elé állította a kialakult pandémiás helyzet. Alapvetően magas stresszszintet okoz a pedagógusi pálya, viszont a szakirodalom áttekintése alapján a gyakorlatias tantárgyaknak áttemelése az online térbe még több nehézséget és stresszt eredményezett a pedagógusok életében (Végh, Soltész-Várhelyi és Pusztafalvi, 2021a). Nem csak a járványügyi helyzet okozta problémák megjelenése és a betegségteher magas, hanem azoknak az egyéb nemfertőző megbetegedéseknek az anyagi vonzata, amely alapvetően jellemző hazánk lakosságának egészségi állapotára, mindezekon túl az egészségpolitikai döntéshozókra is fokozott terhet ró a megbetegedés kialakulása, kezelése (Végh, Soltész és Pusztafalvi, 2021b).

Vizsgálat célja és anyaggyűjtés

Célunk volt annak vizsgálata, hogy feltérképezzük az egészségműveltség területén a digitális segédanyagokat és az esetleges hiányosságok kiemelésével a változás/változtatás jelentőségét igazoljuk. Kutatásunk célja, hogy összehasonlítsuk a nemzetközi digitális tananyagokat a hazai

kínálattal. Vizsgálatunkat először 2020 őszén végeztük el, majd ezeket az adatokat vetettük össze a 2021 tavaszán elérhető digitális segéd/tananyagok számával és elérhetőségével.

Minta és módszer

A kvalitatív vizsgálatunk során az Egészségügyi Világszervezet (WHO) és a magyar Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) online felületén elérhető digitális videókat, írott anyagok számát és témáját elemeztük. Kiválasztásra csakis a szakmailag és nemzetközileg hiteles források kerültek. Első körben – a pandémiás helyzet elején-közepén, tehát – 2020 őszén, majd 2021 augusztusában vizsgáltuk meg, hogy változott-e az elérhető és alkalmazható anyagok elérhetősége és száma.

A vizsgálat eredményének bemutatása

Elsőként az angol nyelvű Egészségügyi Világszervezet honlap (*WHO* oldal) különböző felületein elérhető anyagok számát vizsgáltuk meg *2020 őszén és 2021 augusztusában*. A WHO lehetőséget kínál a saját website-jukon, a közösségi média, azaz a Facebook Watch felületén, illetve a Youtube videómegosztó portálon tájékozódni. A honlapon tematikák szerint néztük át a letölthető tananyagokat és vizsgálatunkban a „health topics” csoportot választottuk ki, amelynek oka, hogy úgy találtuk, hogy ebben az alcsoportban elérhetők összevontan az egészségműveltség és a járvánnyal kapcsolatos információk. Kutatásunk szerint 2020 októberében a honlapon összesen 177 olyan témakör jelent meg, amely segíthet angol nyelven tájékozódni, és segédanyagként felhasználható az oktatás során. Ebben az időszakban (2020.10.hó) a Facebook Watch felületére – egyetlen hónap alatt – 59 (interjú és spot) videó került fel, amelyek az oktatási tananyagba illeszthető segédanyagok. A WHO videómegosztó felületére naponta 5-8 videó került fel, amelyek tartalmát tekintve informatívak, volt közöttük tudományos jellegű interjú vagy egy magyarázattal ellátott animációs segédanyag.

Vizsgálatunk második alkalmával (2021 augusztusa) a WHO honlapján, a „health topics” keresőcímszó alatt 184 témakör jelent meg, amely magasan több mint az első alkalommal kapott elemszám. Egyetlen hónap alatt a Facebook Watch felületére, 2021 augusztusában összesen 64 videó került feltöltésre. A feltöltött videók – 2020 őszéhez hasonlóan – aktuális és friss információkat tartalmaztak a népesség minden rétege számára. A Youtube-ra naponta több videó került feltöltésre, igen magas megtekintési számok mellett. Feltöltésre került 1:52 másodperces „When and how children should wear a mask - This is when and how children should

wear a mask during COVID-19” című videó 2020. október 13-án, amely *a maszk helyes használatában szolgál segítségül*. A feltöltés idején, akkor 87 ezer megtekintéssel rendelkezett, míg 2021 augusztusában még több, majd 2021 decemberében már 27 millió ember tekintette meg.³ Egy kézfogás helyett különböző alternatív köszönési módokat bemutató 7 másodperces videó 2020.10.22-én került feltöltésre és az első vizsgálatunk időpontjában már 39,5 millió megtekintéssel rendelkezett.⁴

A Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) felületeit 2020 októberében és 2021 augusztusában vizsgáltuk. A honlap és videómegosztó felület (Youtube) központilag működtetett és így biztosít lehetőséget a tájékozódásra. A vizsgálat két időpontjában a feltöltött videók megtekintési számai nem emelkedtek jelentős mértékben a későbbiekben sem. 2020 novemberében a pályázati jelöléssel ellátott Nemzeti Népegészségügyi Központ honlapján – az egészségfejlesztés fül alatt –, a legutóbb feltöltött cikk több hónappal ezelőtt (2020. augusztus 19-én) került feltöltésre az 'iskolakert művelése, mint egészségfejlesztő tevékenység' témakörben. Az iskolakerttel kapcsolatos tanulmányt megelőzően, a dohányzás-megelőzés témakörben tettek közzé ismeretanyagot 2020. február 04-én. A járványüggyel kapcsolatos információk a főoldalon a statisztikai adatok ismertetését jelentette és ekkor még az influenza elleni védőoltás felvételére buzdító üzenetek szerepeltek. A második elemzésünkkor, 2021. augusztus 28-án, az NNK honlap külső megjelenése teljesen megújult, pályázati megjelölés nélkül, más színvilágban, de a feltöltött anyagok mennyiségét illetően változatlanul. A megújult honlapon az egészségfejlesztéses segédanyagok a 'szakmai háttéranyagok' fül alatt elérhetők és a célcsoportot illetően kérdéses segédanyagokat találtunk: van „Iskolás korúaknak prevenciós programok” című anyag, illetve „Kézikönyv drog prevenciós beavatkozások tervezés értékeléséhez”. Az NNK honlapján 2020 őszén a „hírek/letölthető kommunikációs anyagok” gombra kattintva elérhetők olyan segédanyagok, amelyek a hétköznapi ember számára is maximális mértékben segítségül szolgálnak: számos informatív és érdekes anyag letölthető, viszont az elérhető információk korábban kerültek feltöltésre. A letölthető „12 előnyös lépés - Tények a sétáról” címet viselő kommunikációs anyagot 2019. november 11-én töltötték fel. Kutatásunk második alkalmával, 2021. augusztus 28-án – a megújult kinézetű honlapon – leginkább a védőoltással kapcsolatos tájékoztatók, ún. „koronavírus tájékoztatók” voltak döntő többségben. Kutatásunk 2020 novemberének időpontjában azt találtuk, hogy a Youtube felületre („Egészség pont hu” csatorna) a legutóbbi

³When and how children should wear a mask - This is when and how children should wear a mask during COVID-19. <https://www.facebook.com/WHO/videos/641167309877697/>

⁴Alternatives to handshakes, hugs and high fives during COVID-19. <https://www.facebook.com/WHO/videos/967761850383660/>

alkalommal feltöltött videó dátuma egy évvel ezelőtti, amelynek címe „Komplex egészségfejlesztési program Amszterdamban”. Ez a 7 perces videó 2020. november 16-án 76 megtekintéssel, míg 2021. augusztus 28-án 97 megtekintéssel rendelkezett, tehát egy év alatt 21 megtekintéssel nőtt. A megtekintések száma alacsonynak mondható, a feltöltött segédanyagok nem kerültek frissítésre és oktatási segédanyagokat sem tettek közzé, amelyek a szakemberek segítségére lenne a Covid pandémiához kapcsolódóan. A hazai honlap felületében tapasztalható ígéretes változás pozitívnak mondható, a kezdetben tapasztaltakhoz képest történt tartalmi és érdemi tananyag feltöltés, mindezek tudatában optimistán állhatunk a nemzeti honlap változása előtt. A hazai gyakorlatba nem épült még bele teljesen a digitális segédanyagok alkalmazása, ennek következtében előfordulhat, hogy emiatt kevés az aktualizált és frissített online tananyag is.

Az 1. táblázat összefoglalja a Nemzeti Népegészségügyi Központ és az Egészségügyi Világszervezet felületén elérhető információs eszközök megnevezését, egy-egy magas videómegtekintési számot, a segédanyagok típusát, a frissítések rendszerességét, a letöltések elérhetőségének lehetőségét.

	Nemzeti Népegészségügyi Központ	WHO felületei
Információs eszköz	Honlap, videómegosztó portál 2021-ben megújult honlap, de hiányos	Közösségi média (WHO Facebook): videók, posztok Videómegosztó portál (Youtube) Honlap
Videómegtekintés egy-egy eszköz-nél	~100	~27 millió
Segédanyag	2020: „letölthető kommunikációs anyagok” 2021: járványügyi tájékoztatók	Folyamatosan növekedik a számuk: Rövid videók (7 mp - 10 perc) Információs anyagok (interjú, sport)
Frissítés rendszeressége	NNK honlap: 2021: járványügyi helyzettel kapcsolatos témák Youtube: utoljára 2 éve történt feltöltés	2020 ősz - 2021. augusztus Watch felület: napi rendszerességgel Facebook: naponta új videó, poszt Youtube: naponta stream, naponta több illusztrált, érdekes videó, minden korosztály számára
Letöltés lehetősége	2020: elérhető 2021: törölt fájlok (nincs lehetőség letöltésre)	elérhető folyamatosan

1. táblázat: Összefoglaló táblázat a 2020 őszi és 2021 augusztusában tapasztalt WHO és NNK honlap felületeivel kapcsolatban.

Összefoglalás és szakmai javaslat

A WHO folyamatosan nagy hangsúlyt fektet a naprakész digitális tananyagok elkészítésére, amelyet a szervezet a saját honlapján és a közösségi média felületén nyilvánosan elérhetővé tesz (EB, 2020a, EB, 2020b, EB, 2020c, European Union, 2020, Grand-Clement, Devaux, Belanger és Manville, 2017), ezzel szolgálva az egészségnevelés fejlődését. Az általuk kidolgozott egészségfejlesztési tananyagok naprakészek, informatívak és érdekesek, egyszerűek, érthetők, viszont angol nyelvről a magyar nyelvre való fordítása nem történt meg, így a hazai egészségnevelésbe nem kerülnek be. Az egészségfejlesztés szinte minden területére vonatkozó videók megtalálhatók az interneten, de hiába, ha ezek fordítására lenne szükség. Az NNK honlapján elérhető tananyagok frissítésre szorulnak, a szóróanyagok tematikáinál előfordult – vizsgáltunk idején –, hogy egy évvel ezelőtt frissült. Az aktuális higiénés és a Covid -19 pandémiát megelőző információkat nem tartalmazzák, ami csökkenti a megelőzés sikerességét is, továbbá ez a hazai online segédanyagok alacsony alkalmazásának is köszönhető. A mindennapi gyakorlatba nem épült be teljesen az online segédeszközök keresése, igénye és használata. Mindezek ismeretében elmondható, hogy az általunk vizsgált terület jelentős fejlesztésre szorulna, a magyar nyelvű anyagokra nagyobb hangsúlyt kellene fektetni, hiszen a mindennapokban tapasztalható folyamatos és gyors változás igényli a megfelelő tudás birtoklását és elérhetőségét. Az egészségműveltség kialakítása, a prevenció szerepe hangsúlyos az egészséges állampolgárokka való nevelésben, és a megelőzhető halálokok csökkentésében (Papp-Zipernovszky, Náfrádi, Schulz és Csabai, 2016).

Támogatás

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-21-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

BIBLIOGRÁFIA

- Adorján B. (2020). A digitális oktatás tapasztalatai a COVID-19 járvány idején. *Képzés és Gyakorlat*, 18. évf. 3-4. sz. pp. 213–226. DOI: [10.17165/TP.2020.3-4.22](https://doi.org/10.17165/TP.2020.3-4.22)
- Európai Bizottság (2020a). *EPALE: Digitális készségek a felnőttkorban (2020)*. [online] <https://epale.ec.europa.eu/hu/private/digitalis-keszsegek-felnottkorban-2020> [2022.11.11.]
- Európai Bizottság (2020b). *Oktatás és képzés. Digitális oktatási cselekvési terv (2021–2027)*. [online] https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_hu [2022.11.11.]
- Európai Bizottság (2020c). *Oktatás és képzés. Koronavírus: online oktatási segédanyagok. Online segédanyagok és eszközök tanulóknak, tanároknak, oktatóknak a Covid19-járvány idejére*. [online] https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources_hu [2022.11.11.]
- European Union (2020). *Digital Education Action Plan 2021-2027. Resetting education and training for digital age*. [online] https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/deap-communication-sept2020_en.pdf [2022.11.11.]
- Grand-Clement, S., Devaux, A., Belanger, J., Manville, C. (2017). Digital learning Education and skills in the digital age. RAND Corporation. In: *Conference Proceedings : RAND conference proceedings present a collection of papers delivered at a conference or a summary of the conference 2022*. DOI: [10.7249/CF369](https://doi.org/10.7249/CF369)
- Huawei Technologies Hungary (2020). *A diákok tizede örökre online maradna suliba járás helyett*. [online] https://www.technokrata.hu/egazdasag/digitalis_oktatas/2020/05/01/diakok-tizede-orokre-online-maradna-suliba-jaras-helyett/#_ftn1 [2022.03.13.]
- Józsa, G., Karáné Miklós, N., Józsa, K. (2021). Pedagógusok tapasztalatai a tanulók motiválásáról a Covid19 járvány idején. *Gyermeknevelés*, 9. évf. 2. sz. pp. 169–186. DOI: [10.31074/gyntf.2021.2.169.186](https://doi.org/10.31074/gyntf.2021.2.169.186)
- Koronavírus Honlap. <https://koronavirus.gov.hu> [2022.11.11.]
- Papp-Zipernovszky, O., Náfrádi, L., Peter J. Schulz, Csabai, M (2016). „Hogy minden beteg megértse!” – Az egészségműveltség (health literacy) mérése Magyarországon. *Orvosi hetilap*, 157. évf. 23. sz. pp. 905–915. DOI: [10.1556/650.2016.30498](https://doi.org/10.1556/650.2016.30498)
- Schulz, P. J., Nakamoto, K. (2005). Emerging themes in health literacy. *Stud. Commun. Sci.*, Vol. 5 No. 2. pp. 1–10.

- Shaojuan Hu, Lorelei Tucker, Chongyun Wu, Luodan Yang (2020). Beneficial effects of physical activity on mental health in older adults during the COVID-19 pandemic. . *Psychiatry*, 11:587557, DOI: [10.3389/fpsyt.2020.587557](https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.587557)
- Szabó, B., Kíves, Zs., Máté, O., Polyák, É., Pusztafalvi, H. (2021) Prosztatárakkal diagnosztizált betegek egészségmagatartásának vizsgálata. *Orvosi Hetilap*, 162. évf. 10. sz. pp. 383–391. DOI: [10.1556/650.2021.31956](https://doi.org/10.1556/650.2021.31956)
- Végh, V., Soltész-Várhelyi, K., Pusztafalvi, H. (2021a) Általános iskolai pedagógusok attitűdjeinek mintázatai a koronavírus járvány következtében bevezetett digitális oktatási rend első hulláma alatt. In: Buda, A., Molnár, Gy. (2021, szerk.) *Oktatás-Informatika-Pedagógia 2021*. Debrecen, Debreceni Egyetem Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet.
- Végh, V., Soltész-Várhelyi, K. Pusztafalvi, H. (2021b) Which Attitude Helped The Academics to Overcome The Difficulties of Online Education During Covid -19? In: Enakshi, Sengupta; Patrick, Blessinger (szerk.) *New Student Literacies amid COVID-19: International Case Studies*. Bingley: Emerald Group Publishing (pp. 153–168.) DOI: [10.1108/S2055-364120210000041019](https://doi.org/10.1108/S2055-364120210000041019)
- World Health Organization (2020a). *Alternatives to handshakes, hugs and high fives during COVID-19*. [online] <https://www.facebook.com/WHO/videos/967761850383660> [2022. 11.11.]
- World Health Organization (2020b). *When and how children should wear a mask.*: [online] <https://www.youtube.com/watch?v=g11wOz6I8fg> [2022.11.11.]
- World Health Organization (2020c). *Will you wash your hands with Akili?* [online] <https://www.youtube.com/watch?v=ogJUASq5Gv0> [2022.11.11.]
- World Health Organization (2022). *Watch videos*. [online] https://www.facebook.com/WHO/videos/?ref=page_internal [2022. 11. 11.]

DINNYÉS, KATALIN – PUSZTAFALVI, HENRIETTE
(THE LACK OF) INTERNATIONAL AND HUNGARIAN DIGITAL MATERIALS
IN THE FIELD OF HEALTH EDUCATION – A COMPARATIVE STUDY

The epidemic situation caused by the SARS-CoV-2 virus has highlighted the importance of digital teaching aids and experience indicates that the availability of teaching materials in Hungarian is decreasing, while the demand for their usability is increasing (European Commission, 2020a, European Union, 2020). One in five young people lacks basic digital skills (European Commission, 2020a). In our digital age, it is essential that existing technology and digital tools are used for education and training purposes and that high-quality training is provided to fill any infrastructure gaps (European Union, 2020; European Commission, 2020a, European Commission, 2020b). There is potential for the inclusion of authentic digital materials to enhance the effectiveness of teaching and learning, but in some subject areas there is a lack of online resources. In addition to the lack of tools, the digital skills and competences of teachers and learners need to be improved. Despite the epidemiological situation, the development of health literacy has continued, but the use and application of digital teaching materials/assistance have been a challenge for teachers. The aim of our study is to analyse the availability of online teaching aids and thus their applicability at national and international levels. In our research, we present the availability and applicability of digital health literacy materials in English and Hungarian available in autumn 2020 and August 2021. Our results show that the number of available Hungarian language aids at the beginning and in the middle of the epidemic was significantly lower compared to English language ones, while the number of English language aids was continuously updated, and fresh data, information and aids were published in English, while in Hungarian it was less frequent, and the number of available materials even decreased.

EMRI ZSUZSA¹ – ANTAL KÁROLY²**Az elektorenkefalográfia alkalmazása az oktatásban**

Elektorenkefalográfiával (EEG) a kognitív folyamatok jó időbeli felbontással követhetők, a hordozható készülékek valós környezetben történő adatrögzítést is lehetővé tesznek. A regisztrátumok értelmezéséhez azonban vizsgálni kell, hogy a laboratóriumi körülmények között feltárt EEG jellemzők érvényesülnek-e komplex környezeti hatások mellett. Három különböző nehézségű feladat közben rögzítettük egyetemisták EEG aktivitását, a feladatok eredményét és a résztvevők szubjektív értékelését. A regisztrátumok nagyfokú egyéni variabilitást mutattak, ráadásul az egyéb hatásokra (például kialvatlanság) adott válaszok akár ellentétesek is lehettek, de a figyelem és az alfa aktivitás jellemzői elvárásainknak megfelelően változtak. A feladatok eredményére egyik EEG jellemző se utalt megbízhatóan. Az EEG-t a tanulási folyamat értékelésére egyéb pedagógiai értékelő módszerekkel kiegészítve érdemes alkalmazni.

Bevezetés

A könnyen kezelhető, hordozható mérőműszerek lehetővé teszik, hogy a tanulást ne csak laboratóriumokban, hanem osztálytermekben, vagy távoktatási környezetben vizsgáljuk (Marin, 2021). Az elektroencefalográfia (EEG) alkalmas lehet a célra, mivel az EEG jel közvetlenebbül kapcsolódik a tanulási, figyelmi folyamatokhoz, mint a viselkedés monitorozásánál figyelembe vett egyéb jellemzők (szemmozgás, fej vagy egyéb testrészek mozgása, mimika), vagy a vegetatív idegrendszer aktivitása. Ezenfelül az EEG-nek jó az időbeli felbontása, a mérést egészségeseken is elvégezhetjük és akárhányszor ismételtethetjük (Tinga et al., 2019).

EEG hullámok

Az idegrendszerben a kommunikáció elektromos impulzusok segítségével történik. Az EEG a hajjas fejbőrön és koponyacsonton keresztül sok, szinkron aktiválódó idegsejt által generált elektromos mezőt érzékeli. Ezt a jelet frekvenciatartományokra osztják, delta (1,5-3,5 Hz), theta (3,5-7,5 Hz) alfa (7,5-12,5 Hz) béta (12,5-30 Hz) és gamma (30-70 Hz) (Steriade et al. 1990). Az egyes tartományok éberségi állapotokhoz és kognitív tevékenységekhez köthetőek.

¹ PhD, főiskolai tanár, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, TTK, Állattani Tanszék; email: emri.zsuzsanna@uni-eszterhazy.hu

² PhD, főiskolai docens, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, TTK, Állattani Tanszék; email: antal.karoly@uni-eszterhazy.hu

A nyugalmi ébrenléti EEG fő komponense felnőtteknél az alfa aktivitás, különösen behunytt szemmel az occipitális kéreg felett jelentős mértékű. Az alfa aktivitás gátló jellegű, az irányított figyelem kialakításában játszik fontos szerepet (Klimesch, 1997; Ward, 2003). A tanulási folyamat elején, a kérgen a béta aktivitás dominál, ez kapcsolódik a környezeti ingerek detektálásához és feldolgozásához, különösen felülről lefelé irányuló (top-down) folyamatoknál (Benchenane et al., 2011). A gyakorlás során a kezdeti általános kérgi aktivitást, a feladatmegoldáshoz közvetlenül kapcsolódó területeken megmaradó béta, és a többi területen kialakuló alfa aktivitás váltja fel, az utóbbinak a zavaró információ kizárásában van szerepe (Jaquess et al., 2018). A théta aktivitás az információ kódolási folyamat aktív kísérője: emléknymok elraktározásakor, illetve memóriából történő előhívásakor növekszik (Jaquess et al., 2018). Az EEG aktivitásnak sok örökletes komponense van, egy adott egyén EEG aktivitása standard körülmények között reprodukálható jellegzetességeket mutat (Smit et al., 2005). Különböző egészséges emberek EEG aktivitása azonban nagyon eltérő lehet: a normál populáción belüli, illetve egészséges és beteg populációk közötti eltérések hasonló mértékűek lehetnek (Stevellink et al., 2021). Az EEG aktivitásra több frekvenciasávban is ható örökletes tényezők egy része nem függ össze az idegi aktivitással, ilyen például a koponyacsont vastagsága, az agykéreg körüli szövetek vezetőképessége. Ezek ugyan fontos meghatározói az EEG regisztrátumoknak, de semmit nem árulnak el az idegrendszerről. Mások, például a pacemaker sejtek sajátosságait vagy a különböző ioncsatorna variánsokat kódoló gének, kapcsolatban vannak az idegrendszeri oszcillációk szerveződésével és meghatározzák a nyugalmi EEG aktivitás sajátosságait (Smit et al., 2005).

Kognitív folyamatok jellemzése EEG aktivitással

Egy-egy kognitív feladat alatti aktivitási mintázat számszerűsítéséhez különböző kérgi területek aktivitásaiból számolt mérőszámokat használnak. A figyelmet a frontális théta és béta frekvenciasáv teljesítményének hányadosával jellemzik, a nagy théta/béta hányados megbízható jelzője a figyelemhiányos szindrómának (Angelidis et al., 2016), egészséges személyekben pedig akkor magas, amikor a feladatmegoldás alatt gondolataik elkalandoznak (van Son et al., 2019). A bevonódásnál az éberségre utaló béta frekvencia és a két lassúbb komponens, a théta és alfa hányadosát használják, ez a hányados a legjobban akkor korrelál az érdeklődéssel, amikor a frontális elektródákon mért aktivitásokat vesszük figyelembe (Booth et al., 2018). Ha a gátolt területeket is figyelembe vesszük akkor a kognitív terhelés mértékét kapjuk meg, ezt a frontális théta és poszterior/occipitális alfa teljesítmény hányadosaként

értelmezik általában (Booth et al., 2018). Összetettebb feladatok esetén a frontális théta aktivitás növekszik, míg az occipitális alfa csökken (Gevin et al., 1997).

Ezek a vizsgálatok nagyrészt ismételt, jól időzített ingerekre adott válaszok sajátosságait tükrözik. A legtöbb tanulási folyamat azonban nem ilyen környezetben történik, ezért tanulmányunkban egy, az osztálytermi környezetet jobban közelítő helyzetben vizsgáljuk, hogy három eltérő nehézségű feladat (csukott szemű relaxáció, szövegértelmezés és fejszámolás) alatt rögzített EEG aktivitás, milyen mértékben mutatja a laboratóriumi körülmények között leírt különbségeket, illetve az EEG jellemzők és az egyéb értékelő módszerek eredményei között van-e kapcsolat.

Anyag és módszer

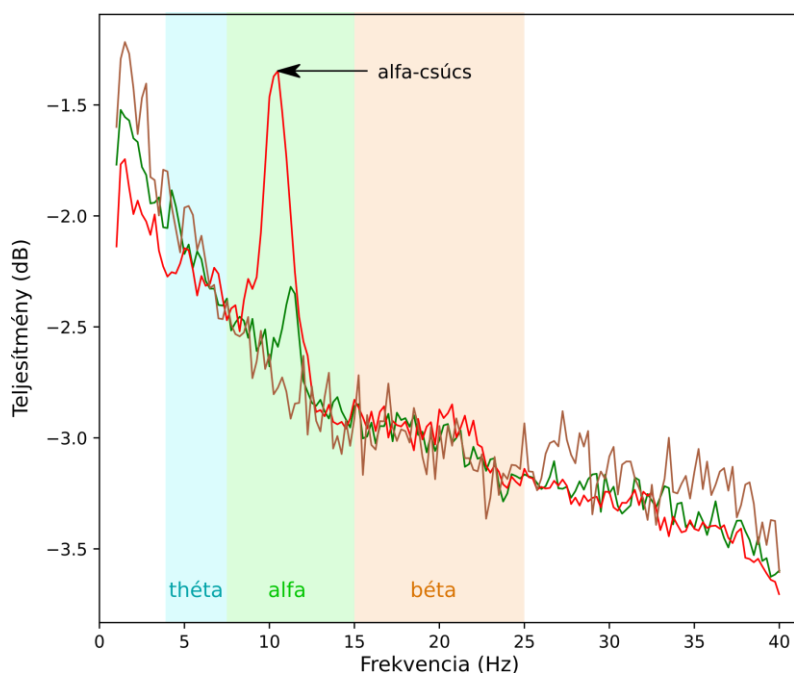
Az Eszterházy Károly Egyetem Digitális Technológia Intézet Humáninformatika Tanszékével együttműködve végeztünk EEG-méréseket, 14 csatornás Emotiv EPOC EEG készülékkel (www.emotiv.com).

A mérés menete

A mérést megelőzően ismertettük a kísérlet menetét, a résztvevők (11 egyetemista, ebből 4 férfi) tájékoztatást kaptak a készülékkel nyerhető EEG regisztrátumok jellemzőiről, az adatelemzés módjáról, és a mérési adatok anonimitásának biztosításáról. Az ismertetőt írásban is megkapták, és ezután járultak hozzá a kísérletben való részvételhez. Mindenki két alkalommal vett részt mérésen, egyszer átlagos mennyiségű alvás után (kontroll) egyszer pedig akkor, amikor csak 4-5 órát tudott csak aludni (kialvatlan). A mérés az EEG készülék felhelyezésével kezdődött. Ez a művelet 10-30 percet vett igénybe fejformától, hajzattól függően, ezután a feladatok és a kérdőív kitöltése 20-25 perc volt. Az EEG méréséhez az Emotiv Xavier programot használtuk. A Power Point prezentációkban csukott szemű relaxáció, szövegértés és fejszámolási feladatok szerepeltek. A relaxációs zene hallgatása 4 percig tartott. A szöveg az olvasáshoz ~400 szó (~3000 karakter) hosszú regényrészlet vagy biológiai ismeretterjesztő szöveg volt. A kiválasztott részlet nem tartalmazott definíciókat, ismeretlen szavakat, és leíró jellegű volt. A számolási feladat 20 kétjegyű szám összeadásából, illetve kivonásából állt. A szövegértési és számolási feladatok befejezését a kísérleti alanyok a következő feladatra váltással jelezték, így ki tudtuk számolni a feladatra fordított időt. A kísérlet végén a résztvevőknek a szöveghez kapcsolódó kérdésekre kellett válaszolniuk, illetve kitöltöttek egy kérdőívet, amelyben értékelték teljesítményüket, nyilatkoztak a szöveg érdekességéről, arról, hogy sikerült-e a relaxáció, milyen hatása volt a zenének és hogy a készülék befolyásolta-e a teljesítményüket.

Kiértékelés

Az elemzés során a nyers EEG adatokat fast Fourier transzformáció (FFT) felhasználásával frekvencia sávokra bontjuk (Dumermuth és Molinari, 1987). A frontális (AF3, F7, F3, F4, F8, AF4) és a két occipitális (O1, O2) elvezetés *Fourier* spektrumát (FFT) képeztük, és minden feladat során számszerűsítettük a théta (4-8 Hz), alfa (8-15 Hz), béta (15-25 Hz) és a teljes tartomány (1-25 Hz) teljesítményét. Az elektródák eltérő érintkezéséből, csontvastagságból, fejformából adódó különbségek csökkentése céljából az összehasonlításokhoz relatív EEG teljesítményeket használtunk (adott tartományra eső teljesítmény/teljes teljesítmény). Az alfa aktivitással kapcsolatban meghatároztuk a teljesítményspektrumon látható alfa csúcs amplitúdóját és a csúcshoz tartozó frekvenciát is (1. ábra). A figyelmet a béta és théta értékek hányadosaként adtuk meg (Angelidis et al., 2018). A bevonódásnál az AF3, AF4, F3, F4 elektródokon mért aktivitásokra számoltuk ki a béta és a két lassúbb komponens (théta, alfa) összegének hányadosát (Booth et al., 2018). A kognitív terhelést az F3, F7, F4 és F8 elektródokon mért théta és az O1, O2 elektródokon mért alfa aktivitások hányadosaként definiáltuk (Gevin et al., 1997).



1. ábra: EEG aktivitások Fourier spektruma

Csukott szemű relaxáció (piros), olvasás (zöld) és számolás (barna) alatt elvezetett EEG aktivitás Fourier spektrumai.

Az EEG regisztrátum elemzésekhez Python (Python software foundation, 2.7.12) program ‘scipy.signal’ (0.17.0) és ‘spectrum’ (0.7.1) csomagokat (Cokelaer, 2012-2017; Jones et al., 2001) használtuk. A statisztikai próbákat R programban végeztük (R Core Team, 2021) az egyes EEG hullámok alatti teljesítmények összehasonlításához Student T tesztet, az egyes tényezők közötti korrelációk megállapításához Spearmann-féle korrelációs tesztet használtuk.

Eredmények

Az EEG aktivitás jellemzői relaxáció alatt

Először a résztvevők relaxáció alatti EEG aktivitásának fő komponensét adó alfa aktivitását vizsgáltuk kontroll állapotban felvett regisztrátumokban (1. táblázat).

	AF3 (átlag±SD; min–max)	O1 (átlag±SD; min–max)	T test
Alfa teljesítmény	0,28±0,12; 0,13 – 0,48	0,37±0,17; 0,12 – 0,56	*
alfa–théta arány	1,08±0,91; 0,32 – 3,56	1,97±1,70; 0,32 – 5,73	*
alfa csúcs amplitúdó (dB)	1,15±0,84; 0 – 2,33	1,62±0,99; 0 – 2,89	*
alfa csúcsfrekvencia (Hz)	10,23±0,79; 9 – 11,5	10,26±0,79; 8,83 – 11,5	ns
AF3–O1 csúcsfrekvencia diff. (Hz)	-0,21±0,55; -1,5 – 0,17		

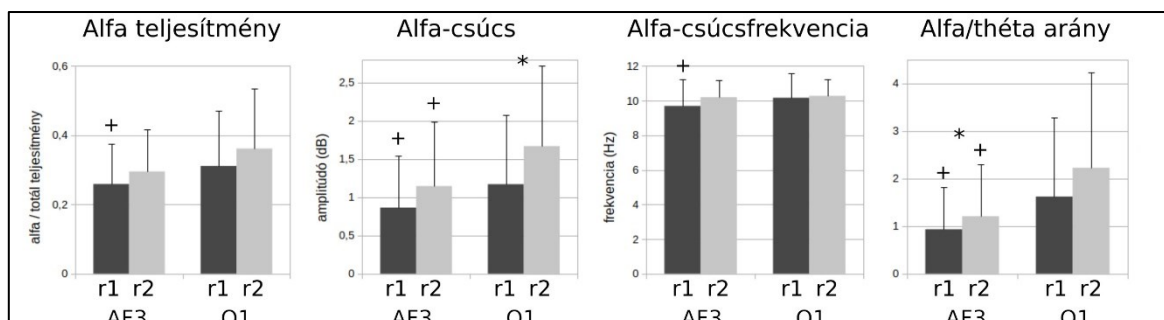
1. táblázat: A csukott szemű relaxáció alatti alfa aktivitás jellemzői

Occipitálisan az alfa aktivitás magasabb volt mint anterofrontálisan. Ez alól 2 személy volt kivétel. Az alfa aktivitás csúcsfrekvencia értéke lehetett frontálisan illetve occipitálisan is magasabb

* $p < 0,05$; ns: $p \geq 0,05$ az AF3 és O1 elektródán mért értékek összehasonlításakor.

Ahogy a táblázat mutatja, az értékek széles tartományban mozogtak, de occipitálisan (O1) magasabbak voltak, mint a frontálisan (AF3). Volt olyan résztvevő, akinél a Fourier transzformátumon nem volt alfa-csúcs se a frontális, se az occipitális kérgen. A feladatsorban két relaxáció szerepelt: az első a mérés kezdetén a második a feladatok között. Az első relaxációban (r_1) az alfa/théta arány és az occipitális alfa-csúcs is alacsonyabb volt, mint a feladatok közöttiben (2. ábra), de erős korreláció volt a két relaxáció alatt mért értékek között. A környezeti hatások közül az éberség szint, a stressz és a szorongás kapcsolódik az alfa aktivitás mértékéhez, bármelyik tényező növekedése az alfa aktivitás csökkenését okozza (Ahn

et al., 2019; Schmidt et al., 2009). Feltételeztük, hogy az első relaxációs periódusban a szokatlan helyszín, és a felhelyezett EEG készülék zavaró hatása jobban érvényesült. Ez a zavaró hatás gyorsan csökkent, a feladatsor végén kitöltött kérdőívekben a résztvevők már úgy ítélték meg, hogy teljesítményüket az EEG készülék nem befolyásolta. A további összehasonlításokhoz a feladatok közötti relaxációt használtuk, hogy a kezdeti stressz hatását kiküszöböljük.



2. ábra: A két relaxációs periódus, illetve az anterofrontális és occipitális aktivitás összehasonlítása

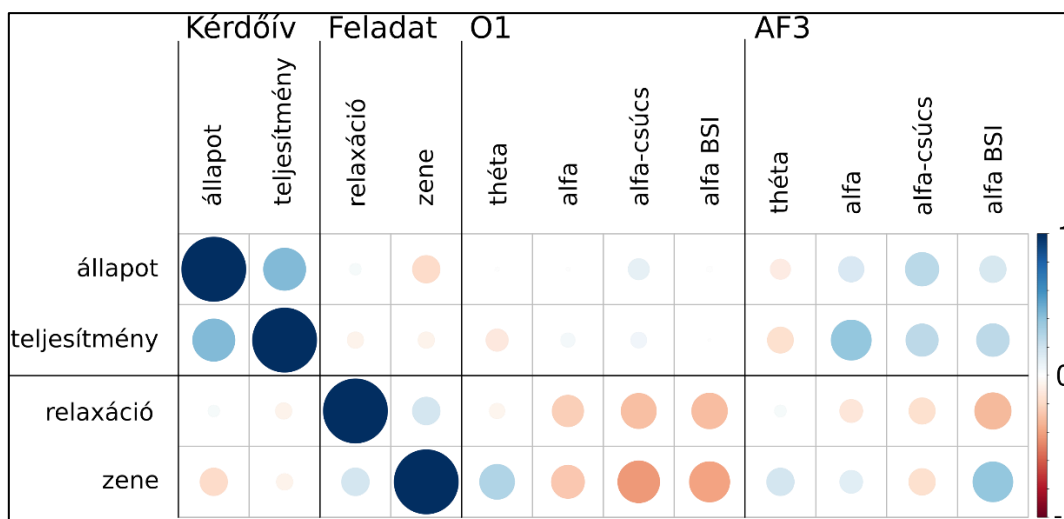
A két relaxáció (r1 és r2) közötti eltérés csak az occipitális (O1) alfa-csúcs amplitúdók és a frontális (AF3) alfa/théta arány esetén volt szignifikáns, az első relaxáció alatti érték kisebb volt.

A frontális (AF3) és occipitális (O1) elektródák közötti eltérések: az első relaxációs periódusban (r1) a frontális érték mindenütt szignifikánsan alacsonyabb volt, a második relaxációs periódusban (r2) csak az alfa-csúcs amplitúdója és az alfa/théta arány.

r1: első relaxáció; r2: második relaxáció; AF3: anterofrontális elektród, O1: occipitális elektród.

*: $p < 0,05$ az r1 és r2 összehasonlításakor. +: $p < 0,05$ az AF3 és O1 összehasonlításakor.

A fáradtság hatásának vizsgálatához az egyes résztvevők kontroll és kialvatlan állapotban regisztrált EEG aktivitásait használtuk. Nem volt szignifikáns különbség az alfa aktivitás jellemzőiben, miután volt olyan kísérleti személy, akinél a kevés alvás az alfa aktivitás növekedését eredményezte, és olyan is akinél a csökkenését. Alfa aktivitás csökkenést egy személy kivételével azok mutattak, akik rossznak ítélték teljesítményüket. Náluk valószínűleg a szorongás dominált. Akik átlagosnak ítélték teljesítményüket kialvatlanul, azoknál alfa aktivitás növekedést láttunk, itt az éberségi szint csökkenése volt a domináns hatás. Az occipitálisan mért alfa aktivitás enyhe negatív korrelációt mutatott a kérdőívben kiválasztott sikeres relaxáció válasszal: akkor mértünk alacsony alfa aktivitást, amikor a résztvevő úgy érezte, hogy a zene nyugtató, relaxáló hatású volt (3. ábra).



3. ábra: A relaxáció alatt mért EEG aktivitások egyes komponenseinek korrelációja a feladatlapon eredményeivel és a kérdőívben rögzített értékelésekkel

Az AF3 és O1 elektródán regisztrált EEG aktivitás jellemzőinek korrelációs együtthatóit ábrázoltuk. A körök mérete és színük mélysége jelzi a korrelációs együttható nagyságát. A kérdőívben az állapokra (kialvatlan vagy kontroll) és a teljesítményre (rossz, átlagos, jó) kérdeztünk rá. A feladat a relaxáció sikerének és a zene hatásának (zavaró, semleges, jó, de nem relaxációs, nyugtató,) megítélése volt. Alfa BSI: a két félteke közötti alfa teljesítmény aszimmetriáját mutatja.

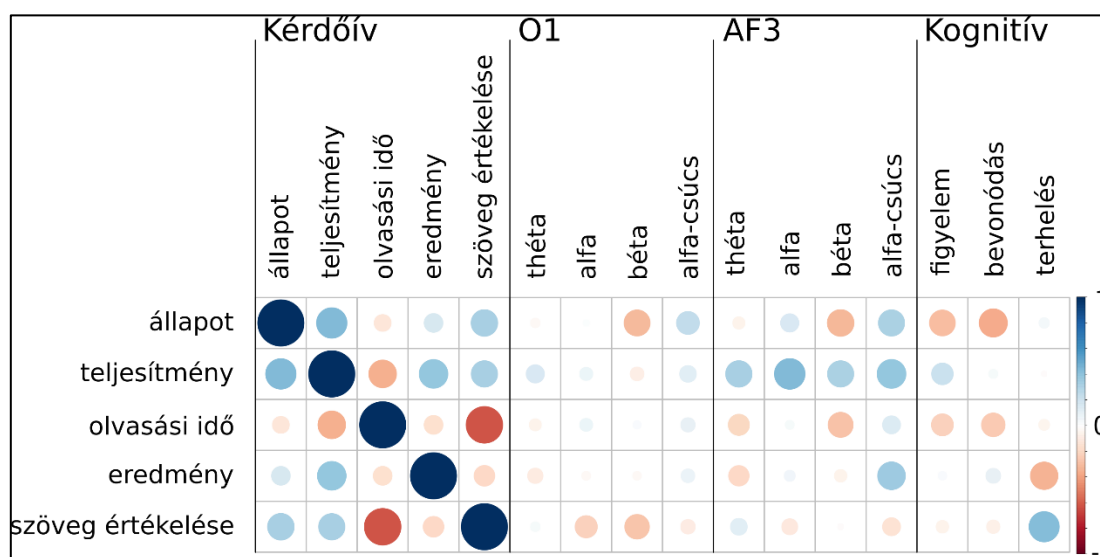
A feladatok alatti EEG aktivitás jellemzői

A feladatok alatti aktivitásnál a szem nyitásához kapcsolódóan az alfa aktivitás csökkenése tapasztalható, különösen occipitálisan (1. ábra) (Barry et al., 2007).

A szövegértési feladat könnyű volt, az eredmények kontroll és kialvatlan állapotban nem különböztek egymástól ($76,9 \pm 18,75$ és $75,6 \pm 26,51$ $p > 0,05$). Az olvasott szövegről kedvezően (érdekes, izgalmas volt) inkább kontroll állapotban érkező személyek nyilatkoztak. Az EEG jellemzői közül a bevonódás alacsonyabb volt kontroll állapotban ($0,86 \pm 0,23$ és $1,06 \pm 0,36$; $p < 0,05$), kialvatlanul valószínűleg nehezebb volt a szöveg követése.

Az önértékelésnél megadott teljesítmény pozitívan korrelált az eredménnyel ($\rho = 0,35$) és negatívan az olvasással töltött idővel ($\rho = -0,31$), az EEG hullámok közül pedig az alfa (AF3: $\rho = 0,21$; O1: $\rho = 0,21$) illetve a frontális béta (AF3: $\rho = 0,21$) teljesítménnyel. Erős negatív korrelációt kaptunk a szöveg értékelése és az olvasási idő között ($\rho = -0,86$). Akinek tetszett a szöveg gyorsabban elolvasva, mint az, aki nehéznek, szokatlannak, vagy unalmasnak találta, de közben magasabb kognitív terhelés értéket mutatott ($1,53 \pm 0,35$; $1,17 \pm 0,20$; $p < 0,05$). Az eredménnyel az AF3 és O1 elektródokon is az alfa csúcs ($\rho = 0,25$), a théta aktivitás ($\rho = -$

0,27) és a terhelés ($\rho=-0,56$) korrelált. A figyelem a szövegértési feladattal kapcsolatban rögzített egyetlen jellemzővel sem korrelált (4. ábra).

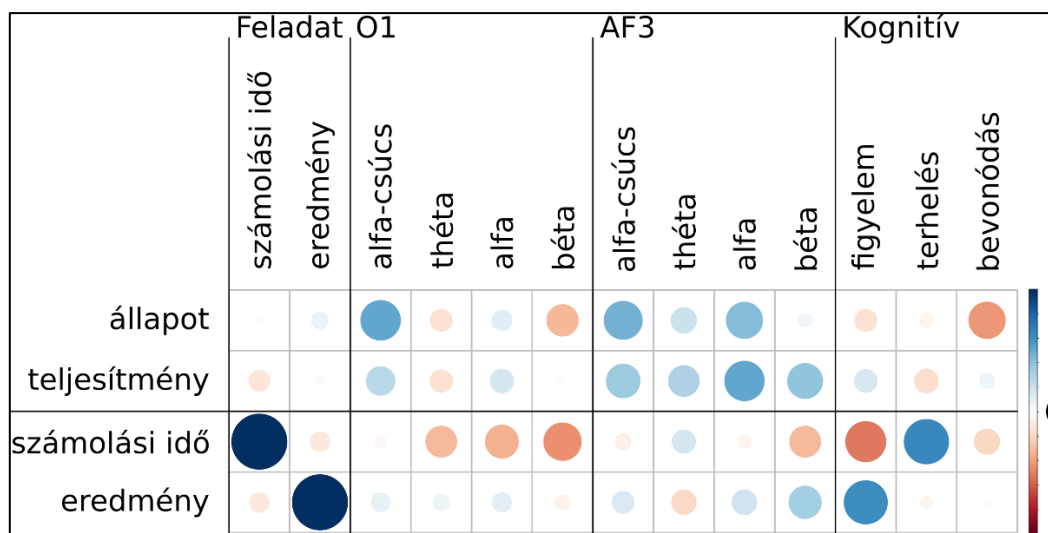


4. ábra: A szövegértési feladat alatti EEG aktivitás korrelációja a feladatlap eredményeivel és a kérdőívben rögzített értékelésekkel

Az AF3 és O1 elektródán regisztrált EEG aktivitás és a kognitív folyamatok (figyelem, bevonódás, terhelés) EEG értékekből számolt jellemzőinek korrelációs együtthatóit ábrázoltuk. A körök mérete és színük mélysége jelzi a korrelációs együttható nagyságát. A kérdőívben az állapotról (kialvatlan vagy kontroll) és a teljesítményre (rossz, átlagos, jó) kérdeztünk rá, az eredmény a szöveggel kapcsolatos kérdésekre adott válaszok helyességére, a szöveg értékelése pedig résztvevők véleménye az olvasott szövegről (unalmas, elment, szokatlan, érdekes).

A fejszámolás nehéznek bizonyult, mindössze 5 helyes eredmény volt. A kontroll és kialvatlan személyek eredményessége között nem volt különbség, és EEG aktivitásaik sem különböztek egymástól. A kognitív jellemzők közül a bevonódás, ugyanúgy, mint az olvasási feladat esetén alacsonyabb volt kontroll állapotban, mint kialvatlanul ($0,83 \pm 0,16$ és $0,99 \pm 0,23$; $p < 0,05$).

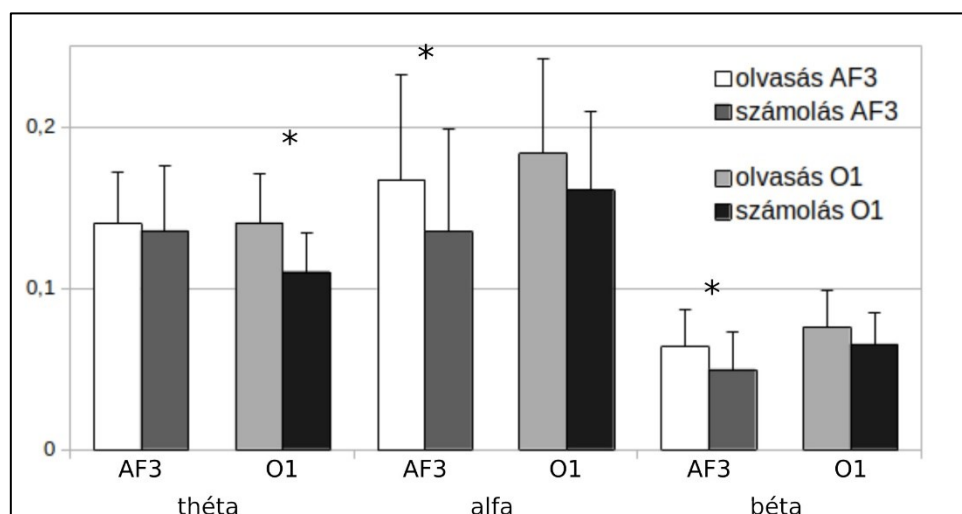
Az eredmény az AF3 és O1 elektródákon is az alfa, illetve béta teljesítménnyel és az alfa csúccsal korrelált ($\rho=0,21$; $\rho=0,17$; $\rho=0,19$). A figyelem az eredménnyel ($\rho=0,47$) és a számolási idővel ($\rho=-0,41$) erős korrelációt mutatott, azoknál volt magasabb akik helyes eredményt kaptak, illetve akik viszonylag rövid idő alatt megoldották a feladatot. A terhelés csak a számolási idővel korrelált ($\rho=0,52$), a hosszan számolóknál magasabb volt, míg a bevonódás nem korrelált sem a számolási idővel sem az eredménnyel (5. ábra).



5. ábra: A fejszámolási feladat alatti EEG aktivitás korrelációja a kérdőívben rögzített értékelésekkel

Az AF3 és O1 elektródán regisztrált EEG aktivitás és a kognitív folyamatok (figyelem, bevonódás, terhelés) EEG értékekből számolt jellemzőinek korrelációs együtthatóit ábrázoltuk. A körök mérete és színük mélysége jelzi a korrelációs együttható nagyságát. A kérdőívben az állapotra (kialvatlan vagy kontroll), a teljesítményre (rossz, átlagos, jó) kérdeztünk rá, néztük az eredmény helyességét és a számolási időt.

A két feladat alatti EEG aktivitás sok tekintetben különbözött. Kontroll állapotban az AF elektródokon, különösen a domináns féltéken az alfa és béta aktivitások magasabbak voltak olvasás alatt, mint számolás alatt, occipitálisan pedig théta aktivitás mutatott hasonló különbséget (6. ábra).



6. ábra.: Szövegértési és számolási feladat EEG jellemzőinek összehasonlítása.

Számolás alatt mértünk alacsonyabb théta, alfa és béta aktivitásokat. * $p < 0,05$ olvasás és számolás között. A résztvevők a szövegértési feladatra fordítottak átlagosan nagyobb figyelmet. A mentális terhelés és a bevonódás pedig hasonló volt a két feladat alatt.

Összegzés

Az EEG aktivitás követésével információt gyűjthetünk a tanulás, tanítás sikerességét meghatározó kognitív folyamatokról (Dikker, et al., 2017; Marin et al., 2021), de a regisztrátumok értelmezésénél figyelembe kell vennünk számos környezeti tényezőt. Emiatt érdemes lehet az EEG méréseket kiegészíteni egyéb pedagógiai értékelő módszerekkel. Többféle módszer együttes használata rávilágíthat a folyamatot befolyásoló ellentétes hatásokra, és az egyes eljárások korlátaira is.

Már az alapaktivitást domináló örökletes tényezők is jelentős egyéni különbségeket hoznak létre az EEG regisztrátumban (Smit et al., 2005), és erre tevődik rá a környezet, stressz, éberségi szint sokszor ellentétes irányú hatása (Ahn et al., 2019). Az eredmények értelmezéséhez ráadásul igazán jó kontroll sem áll rendelkezésünkre, hiszen a nyugalomban regisztrált EEG jellemzőit sem tudjuk ezektől a tényezőktől függetleníteni. A jelen kísérletben például a kísérlet elején levő relaxáció alatt az alfa aktivitás alacsonyabb volt, mint a feladatok közötti periódusban, és a kevés alvás alfa aktivitást növelő hatása csak azokban a résztvevőkben érvényesült, akik fáradtan sem voltak elégedetlenek teljesítményükkel.

A laboratóriumi mérések eredményei alapján magasabb érték kapcsolódik a figyelem esetén a sikeres feladatmegoldáshoz, az alfa aktivitásnál a begyakorolt műveletekhez, terhelés és bevonódás esetén a szokatlan, nehéz feladathoz (Angelidis et al., 2016; Benchenage et al., 2011; Booth et al., 2018). Ezek alapján azt vártuk, hogy az alfa aktivitás és figyelem a szövegértési feladat alatt, a terhelés és bevonódás pedig a számolási feladat alatt lesz magasabb. A figyelem és az alfa aktivitás a várt különbséget mutatta, de a számolási feladat alatt a terhelés nem nőtt jelentősen, a bevonódás pedig inkább csökkent. Valószínűleg a képernyőn megjelenő műveleti sor sokaknak annyira ijesztő volt, hogy nem is próbálkoztak komolyan a megoldásával. Az olvasási feladatban rögzített benyomások utalnak erre a tendenciára, a magasabb terhelési értékeket, az érdekesnek tartott szöveg alatt regisztráltuk, az alacsonyabbakat pedig a nehéznek vagy unalmasnak tartott szöveg alatt.

Az önértékelés azoknál a feladatoknál bizonyult hasznosnak, amelyekkel kapcsolatban a teljesítményüket jól ismerték a résztvevők. A vizsgálatban résztvevők például nem vettek részt neurofeedback tréningen, most találkoztak először azzal a feladattal, hogy ítélik meg

relaxációjuk sikerességét, és a zene hatását EEG aktivitásukra. Nem meglepő módon, válaszaik és az EEG alfa aktivitásuk között nem volt korreláció. A szövegértési feladatnál viszont az önértékelés és a szubjektív benyomások jól korreláltak az eredménnyel, az olvasással töltött idővel, és néhány EEG jellemzővel.

Nem találtunk olyan EEG jellemzőt amely alapján mindkét feladatmegoldás eredményességét előre tudtuk volna jelezni, a számolási feladatnál a figyelem, az olvasási feladatnál viszont a terhelés és az alfa-csúcs amplitúdója mutatta az eredménnyel a legerősebb korrelációt. A kialvatlanság a bevonódás mértékére volt hatással, az magasabb volt kialvatlanul, mint kontroll állapotban. A továbbiakban érdemes lenne az EEG vizsgálatokat részletesebb pedagógiai értékeléssel kiegészíteni, így további olyan tényezőket deríthetnénk fel, amelyek segítenék az EEG aktivitás és a tanulás hatékonysága közötti kapcsolat feltérképezését.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Ahn, J. W., Ku, Y., Kim, H. C. (2019). A Novel Wearable EEG and ECG Recording System for Stress Assessment. *Sensors*, Vol. 19. No. 9. 1991. DOI: [10.3390/s19091991](https://doi.org/10.3390/s19091991)
- Angelidis, A., van der Does, W., Schakel, L., Putman, P. (2016). Frontal EEG theta/beta ratio as an electrophysiological marker for attentional control and its test-retest reliability. *Biol Psychol*, Vol. 121. Part A, pp. 49–52. DOI: [10.1016/j.biopsycho.2016.09.008](https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2016.09.008)
- Barry, R. J., Clarke, A. R., Johnstone, S. J., Magee, C. A., Rushby, J. A. (2007) EEG differences between eyes-closed and eyes-open resting conditions. *Clin. Neurophysiol.* Vol. 118. évf. No. 12. pp. 2765–73. DOI: [10.1016/j.clinph.2007.07.028](https://doi.org/10.1016/j.clinph.2007.07.028)
- Benchenane, K., Tiesinga, P. H., Battaglia, F. P. (2011). Oscillations in the prefrontal cortex: a gateway to memory and attention. *Current Opinion in Neurobiology*, Vol. 21. No. 3. pp. 475–485. DOI: [10.1016/j.conb.2011.01.004](https://doi.org/10.1016/j.conb.2011.01.004)
- Booth, B. M., Seamans, T. J., Narayanan, S. S. (2018). An Evaluation of EEG-based Metrics for Engagement Assessment of Distance Learners. *40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), 2018* pp. 307–310. DOI: [10.1109/EMBC.2018.8512302](https://doi.org/10.1109/EMBC.2018.8512302)
- Dikker, S., Wan, L., Davidesco, I., Kaggen, L., Oostrik, M., McClintock, J., Rowland, J., Michalareas, G., Van Bavel, J. J., Ding, M., Poeppel, D. (2017). Brain-to-Brain Synchrony Tracks Real-World Dynamic Group Interactions in the Classroom. *Curr Biol*. Vol. 27. No. 9. pp. 1375–1380. DOI: [10.1016/j.cub.2017.04.002](https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.04.002)

- Gevins, A., Smith, M. E., McEvoy, L., Yu, D. (1997). High-resolution EEG mapping of cortical activation related to working memory: effects of task difficulty, type of processing, and practice. *Cerebral Cortex*, Vol. 7 No. 4. pp. 374–385. DOI: [10.1093/cercor/7.4.374](https://doi.org/10.1093/cercor/7.4.374)
- Jaquess, K. J., Lo, L. C., Oh, H., Lu, C., Ginsberg, A., Tan, Y. Y., Lohse, K. R., Miller, M. W., Hatfield, B. D., Gentili, R. J. (2018). Changes in Mental Workload and Motor Performance Throughout Multiple Practice Sessions Under Various Levels of Task Difficulty. *Neuroscience*, Vol. 393. pp. 305–318. DOI: [10.1016/j.neuroscience.2018.09.019](https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2018.09.019)
- Jones, E., Travis, O., Pearu. P. (2001). SciPy: Open Source Scientific Tools for Python. <http://www.scipy.org/>
- Klimesch, W. (1997). EEG-alpha rhythms and memory processes. *International journal of psychophysiology : official journal of the International Organization of Psychophysiology*, Vol. 26. No. 1–3. pp. 319–340. DOI: [10.1016/s0167-8760\(97\)00773-3h](https://doi.org/10.1016/s0167-8760(97)00773-3h)
- Marin, I. (2021). Study of mental health and learning engagement during COVID-19 pandemic based on an electroencephalogram headset. In: Chova, L.G. – Martinez, A.L. – Torres, I.C.(ed.): *ICERI2020 Proceedings*, (pp. 7734-7738), IATED Academy
- R Core Team (2021). R: *A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
- Schmidt, E. A., Schrauf, M., Simon, M., Fritzsche, M., Buchner, A., Kincses, W. E. (2009). Drivers' misjudgement of vigilance state during prolonged monotonous daytime driving. *Accident; analysis and prevention*, Vol. 41. No. 5. sz. pp. 1087–1093. DOI: [10.1016/j.aap.2009.06.007](https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.06.007)
- Smit, D. J., Posthuma, D., Boomsma, D. I., Geus, E. J. (2005). Heritability of background EEG across the power spectrum. *Psychophysiology*, Vol. 42. No. 6., pp. 691–697. DOI: [10.1111/j.1469-8986.2005.00352.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2005.00352.x)
- van Son, D., De Blasio, F. M., Fogarty, J. S., Angelidis, A., Barry, R. J., & Putman, P. (2019). Frontal EEG theta/beta ratio during mind wandering episodes. *Biological psychology*, Vol. 140, pp. 19–27. DOI: [10.1016/j.biopsycho.2018.11.003](https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2018.11.003)
- Steriade, M., Gloor, P., Llinás, R. R., Lopes de Silva, F. H., Mesulam, M. M. (1990). Report of IFCN Committee on Basic Mechanisms. Basic mechanisms of cerebral rhythmic activities. *Electroencephalogr. Clin. Neurophysiol.* Vol. 76. pp. 481–508. DOI: [10.1016/0013-4694\(90\)90001-Z](https://doi.org/10.1016/0013-4694(90)90001-Z)

- Stevelink, R., Luykx, J. J., Lin, B. D., Leu, C., Lal, D., Smith, A. W., Schijven, D., Carpay, J. A., Rademaker, K., Rodrigues Baldez, R. A., Devinsky, O., Braun, K., Jansen, F. E., Smit, D., Koeleman, B., (2021). International League Against Epilepsy Consortium on Complex Epilepsies, & Epi25 Collaborative. Shared genetic basis between genetic generalized epilepsy and background electroencephalographic oscillations. *Epilepsia*, Vol. 62. No. 7. pp. 1518–1527. DOI: [10.1111/epi.16922](https://doi.org/10.1111/epi.16922)
- Tinga, A. M., de Back, T. T., Louwrese, M. M. (2019). Non-invasive neurophysiological measures of learning: A meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, Vol. 99, pp. 59–89. DOI: [10.1016/j.neubiorev.2019.02.001](https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.02.001)
- Ward L. M. (2003). Synchronous neural oscillations and cognitive processes. *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 7. No. 12. pp. 553–559. DOI: [10.1016/j.tics.2003.10.012](https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.10.012)

EMRI, ZSUZSA – ANTAL, KÁROLY

THE USE OF ELECTROENCEPHALOGRAPHY IN EDUCATION

With electroencephalography (EEG), cognitive processes can be studied with a good temporal resolution, and portable devices also allow data collection in a real-world environment. However, in order to interpret the results, we have to validate laboratory findings in a more complex environment where brain activity is affected simultaneously by several different stimuli. During three different tasks, we recorded students' EEG activity, their scores, and then asked their opinion about the tasks. The recordings showed a high degree of individual variability. Attention and alpha activity changed during the tasks as expected. Reduced cognitive readiness (participants sleeping less than usual) could result in either increased or decreased EEG alpha power. None of the EEG characteristics reliably predicted the result of the tasks. Hence, EEG should be used together with other pedagogical assessment methods to monitor the learning process.

IZSÁK HAJNALKA¹**Javítóintézeti nevelők metaforákban tükröződő intézményképe**

A javítóintézet egy sajátos világ, amely egyidejűleg büntetőjogi és pedagógiai intézményként működik. Egyrészt, a gyermekvédelmi rendszer részeként oktató-nevelő funkciója van, másrészt a javítóintézeti nevelés a fiatalok bűnelkövetőkkel szemben alkalmazható büntetőjogi intézkedés, bűncselekmény elkövetése esetén. A tanulmány célja, hogy a javítóintézeti nevelők metaforáin keresztül betekintést nyújtson abba, hogy a pedagógusok hogyan viszonyulnak munkahelyükhöz, hogyan élnek meg a zárt intézetben való munkát. A pedagógusok metaforáiból jellemző módon rajzolódik ki a javítóintézet sajátosságai, de sok információt kapunk az intézetben zajló nevelői munkáról is.

Bevezetés

A Magyarországon bő 140 éve fennálló javítóintézetek kettős funkciót látnak el: egyrészt, a gyermekvédelmi rendszer részeként, oktató-nevelő funkciójuk van², másrészt a javítóintézeti nevelés a fiatalok bűnelkövetőkkel szemben alkalmazható büntetőjogi intézkedés, bűncselekmény elkövetése esetén³. Ugyanakkor az erre kijelölt intézetek, az előzetes letartóztatásba helyezett fiatalok bűnelkövetők számára is biztosítanak javítóintézeti ellátást és nevelést.

Számos tudományos megalapozottságú, túlnyomórészt jogi, jogtörténeti, büntetőtörténeti és szociológiai munka született a javítóintézetekkel és a fiatalok bűnelkövetéssel kapcsolatban, ugyanakkor megállapítható, hogy – annak ellenére, hogy a bűnelkövető fiatalok számára kiszabott intézkedések pedagógiai szempontúak –, ahogy erre Hegedűs (2010) is rámutatott, a fiatalok bűnelkövetőkkel foglalkozó javítóintézeti nevelők témaköre neveléstudományi megközelítésből eddig kevésbé kutatott.

A javítóintézetben dolgozó, pedagógusi munkakörben foglalkoztatott nevelők a pedagógustársadalom kevésbé ismert csoportja, akik egy olyan zárt világban végzik oktató-nevelő-fejlesztő

¹PhD hallgató, Pécsi Tudományegyetem, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola; email: hajnal-kaizsak@gmail.com

² 1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról 66/M. § (1) – (3), <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700031.tv>

³ Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény 108.§ (1), <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200100.tv>

munkájukat, amely a kívülállók számára kevéssé vagy egyáltalán nem ismert. Fontos kihangsúlyozni, hogy a javítóintézeti nevelők szerepe és munkája egyre inkább felértékelődik, hiszen a javítóintézetek legfőbb funkciója, hogy második esélyt adjanak a helyes útról letért fiataloknak, valamint segítséget ahhoz, hogy jogkövető állampolgárokká válhassanak, ami az egész társadalomnak érdeke.

Mivel a 2015. április 17. óta a javítóintézeti nevelőkre is kiterjed a pedagógusok előmeneteli rendszeréről és a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény, a nevelő és a pedagógus fogalmakat szinonimáknak tekintem ebben a kutatásban.

1. Kutatási célok, minta és alkalmazott módszer

A javítóintézettel kapcsolatos nevelői attitűdök, vélekedések, valamint a javítóintézet belső, rejtett világának jobb megismerése érdekében a neveléstudományban elsősorban a pedagógiai fogalmak és jelenségek feltárására használt kvalitatív kutatási módszert, a metaforagyűjtést alkalmaztuk, amely egy hasonlatra épülő képalkotással segít megjeleníteni, feltárni a legkevésbé verbalizálható és tudatosítható tartalmakat (Szivák, 2010). Dudás szerint *„a tapasztalatok nyomán kialakult nézetek, elkötelezettségek, vélekedések a pedagógusok, hallgatók gondolkodásának mélyén húzódnak meg. Elemeik képekben, élményekben rögzülnek, a fogalmi gondolkodás számára nehezen hozzáférhető, nem mindig fejezhető ki verbálisan”* (Dudás, 2007, p. 53). Vámos megfogalmazásában *„a metaforizálás a mély rétegekbe történő leszállást, majd az ott tapasztaltakkal a felső szintre való visszatérést jelenti”* (Vámos, 2001b, p. 87).

A metafora szó az 'átvitel' jelentésű görög szóból ered, és olyan szóképet jelöl, amely két fogalom közt fennálló tartalmi hasonlóságon vagy hangulati egyezéson alapul (Szathmári, 2010). A metafora azonban nem csupán szépsége és sokszínűsége miatt, hanem a gondolkodás és a megismerés szempontjából meghatározó fontossága miatt is gyakran vizsgált jelenség.

„A metaforavizsgálat gyakori a tudományos kutatásban, amikor olyan jelenségekről van szó, amelyek másként nem vagy nehezen közelíthetők meg, amikor a fogalom nehezen értelmezhető” (Vámos, 2003c, p. 109). Elliot (1984) szerint a metaforák központi szerepet játszanak a kvalitatív kutatásban, mert természetüknél fogva serkentik a képzeletet, érzéseket keltenek, cselekvésre és változásra készítetnek. A metaforák használata által lehetőség nyílik arra, hogy produktív módon reflektáljunk szakmai életünkre és gyakorlatunkra, ezáltal arra ösztönözve a reflexió folyamatát, hogy folyamatos és céltudatos legyen (Perry – Cooper, 2001). Munby és Rus-

sell (1989) azt veti fel, hogy minden pedagógus számára hasznos lehet a metaforák tanulmányozása. Szerintük annak a megfigyelése, hogy egy személy hogyan írja le a világot, támpontokat ad ahhoz, hogy az illető hogyan értelmezi a világot.

A pedagógiában Magyarországon elsőként az ELTE Neveléstudományi Intézet kutatói alkalmaztak metaforavizsgálatot (Golnhofer – Nahalka 2001; Réthy, 2001; Vámos, 2001a; Vámos, 2001b; Vámos, 2003a; Vámos, 2003b; Vámos, 2003b; Szivák, 2003). *„A tudományos kutatásban azért élenkült meg a metaforavizsgálat iránti érdeklődés, mert rávilágíthat a tudunkban zajló, az énkontroll miatt nehezen megközelíthető belső világra”* (Vámos, 2003a, p. 28).

A nemzetközi és a hazai szakirodalomból egyaránt megállapítható, hogy a neveléstudományban alkalmazott metaforaelemzések számos témára összpontosítottak. Baska Gabriella (2007) egy tizenkilencedik századi néptanítót méltató cikkek metaforahasználatát vizsgálta a Vámos Ágnes által leírt módszertani lépéseket alkalmazva. Tamás Katalin (2017) az óvodapedagógusok együttneveléssel kapcsolatos nézeteinek vizsgálatában végzett metaforavizsgálatot. Kissné Zsámboki Réka és Patyi Gábor (2018) szerzőpáros az óvodákról alkotott kép történeti változásait vizsgálta a metaforaelemzés módszerével, összevetve a múltban és jelenben megfogalmazott óvodaképet az óvodapedagógus hallgatók nézeteivel. Javítóintézetben metaforavizsgálatot Hegedűs Judit végzett a kérdőíves kikérdezés módszerével az Aszódi és a Rákospalotai Javítóintézetben, melynek során a Ben-Peretz által kidolgozott kísérletet használta fel, kiegészítve a Ben-Peretz és Mendelson által meghatározott képeket más foglalkozásokkal és szimbólumokkal is (Hegedűs, 2007, 2010).

A metafora mint kvalitatív kutatási eszköz a pedagógia számos területén alkalmasnak bizonyult a vizsgált fogalmakkal és személyekkel kapcsolatos attitűdök, vélekedések megismerésére. Jó példák erre a gyógypedagógia területén végzett metaforavizsgálatok, amelyek gyógypedagógiai fogalmak valamint fogyatékos emberekkel kapcsolatos attitűdök, vélekedések megismerésére irányultak (Pénzes, 2008; Órley, 2011; Tamás, 2017; Tóthné Aszalai, 2018).

A javítóintézeti pedagógusok az intézethez való viszonyulásának megismerésén túl a metaforák segítségével közelebb szeretnénk volna kerülni a javítóintézetek zárt világához, hogy betekintést nyerjünk a benne élők és dolgozók mindennapjaiba, valamint hogy tájékozódjunk a nap mint nap megélt nehézségeikről és a sokkal ritkábban előforduló sikereikről.

A metaforaelemzést egy nagyobb interjú kutatás kiegészítő vizsgálati módszereként alkalmaztuk. A 15 javítóintézeti pedagógussal felvett félig-strukturált interjú keretében zajló metaforavizsgálat kapcsán a javítóintézeti pedagógusok saját, egyedi képeit, metaforáit szándékoztuk előhívni. A kutatásban résztvevőket arra kértük, hogy a *javítóintézet* fogalmát „olyan mint...”

hasonlatban fogalmazzák meg. Az így született metaforákat forrásfogalomakba rendeztük, majd tartalomelemzésnek vetettük alá. A hasonlatok, illetve metaforák alkotása a már megtapasztalt élmények nyomán kialakult „belső kép” megfogalmazásában segít, betekintést engedve a nem tudatos képzetekbe, amelyek közvetlen kérdés útján nagy valószínűséggel nem kerültek volna felszínre.

Sfard szerint a metaforák „*az elemzés legprimitívebb, legmegfoghatatlanabb és mégis el-
képesztően informatív tárgyai*”, amelyek átlépik a határokat a spontán és a tudományos, az intuitív és a formális között, lehetővé téve a fogalmi ozmózist a mindennapi és a tudományos diskurzusok között (Sfard, 1998, p. 4). A metaforavizsgálat által a pedagógusok szubjektív élményeinek, elfedett attitűdjeinek mélyebb megismerésére nyílik lehetőség. A jelentésátvitel segítségével olyan interpretációkat is megismerhetünk, amelyek saját élményeik leképeződései (Szivák, 2002). A metaforavizsgálat célja, hogy segítsen feltárni és megérteni a belső, rejtett motívumokat, nézeteket és gondolkodásmódot, hogy egyéni jellemzést adjon a vizsgált személyekről, fogalmakról, jelenségekről (Szabolcs, 2001; Szivák, 2002; Sántha, 2006).

A kognitív nyelvészetből ismert célfogalom és forrásfogalom kategóriákat alkalmaztuk, amely annak a két entitásnak a megnevezése, amelyek között a vizsgált személyek metaforikus kapcsolatot létesítenek. Vizsgálatunkban a célfogalom a *javítóintézet* volt, a forrásfogalmak pedig a metaforákból körvonalazódtak. Abból kiindulva, hogy a metaforaelemzés lényegében két entitás között létrejött közös tulajdonság feltárására irányuló jelentéselemzés (Vámos, 2003b), elemzésünk során közös pontokat kerestünk a pedagógusok által mondott metaforák jelentése alapján.

2. A javítóintézet célfogalomra kapott metaforák

A javítóintézet célfogalomra kapott metaforákat 8 forrásfogalomba rendeztük (*1. táblázat*).

Forrásfogalmak	Metaforák
Védelmet, biztonságot nyújtó hely	<i>meleg otthon, ház gyermekotthon (bentlakásos) gyermekotthon szigorú bentlakásos fiúkollégium szigorú kollégium</i>
Börtön, bezártság, elszigeteltség	<i>kis katonaság kalitka, madárkalitka sziget sárga ház</i>

Forrásfogalmak	Metaforák
Fizikai tevékenység	<i>sport/ futás</i>
Játékra szolgáló hely	<i>veszélyes játszótér</i>
Élőlény	<i>öszvér</i>
Gyümölcs	<i>citrom</i>
Tárgy	<i>perpetum mobile levesszűrő az esőben</i>
Hiábavaló erőfeszítés	<i>Sziszifusz munkája</i>

1. táblázat – A javítóintézet célfogalomra kapott metaforák és forrásfogalmak

2.1. Védelmet, biztonságot nyújtó hely

Legnagyobb arányban az otthonra, a védelmet és biztonságot nyújtó helyre utaló metaforák jelennek meg: *meleg otthon, ház, gyermekotthon, bentlakásos gyermekotthon, szigorú bentlakásos fiúkollégium, szigorú kollégium*. A *ház* és *meleg otthon* metaforák az intézet családpótló jellegét, nevelési-szocializációs funkcióit helyezik előtérbe: „*biztonságot ad, ahova az ember bemegy és utána úgy jön ki, hogy olyan jó érzéssel, biztonsággal jön ki*”. Az otthon az a hely, ahol végbemegy a gyermek személyiségfejlődésének érzelmi megalapozása, ahol a gyermeket normális körülmények között biztonság veszi körül, ahol érzi, hogy tartozik valahová, ahol fontosnak érezheti magát, ahol törődnek vele és a legmegfelelőbb irányba terelgetik őt. Sajnos legtöbb növendék többek között pont ezt a biztonságérzetet nem kapta meg kora gyermekkorban. A javítóintézetbe kerülő fiatalok többségére jellemző a szociális problémákkal terhelt családi háttér vagy a gyermekvédelmi intézményi előélet, valamint a diszfunkcionális családi háttérrel vagy a családi háttér hiányával együtt járó hanyattatottság, a társas készségekben való súlyos elmaradás, a szeretethiány, az érzelmi sivárság, stb.

A javítóintézet gyermekotthonhoz való hasonlítása egyáltalán nem meglepő, hiszen mindkét intézménytípusnak szocializációs szerepe van. A gyermekotthonoknak gondoskodó, védelmet nyújtó, kompenzáló és előkészítő funkciójuk van (Gilligan, 1999). Ugyanezeket a szerepeket a javítóintézet is betölti, csak „*sokkal szigorúbb szabályokkal és sokkal jobban meghatározott keretek között*”. Az 1997-ben megszületett gyermekvédelmi törvény (1997. évi XXXI. törvény) szerint – amely a korábbi több száz fős otthonok helyett a kis létszámú gyermekotthoni

hálózat kialakítását célozta meg –, a gyermekotthoni elhelyezés célja, hogy a gondozott gyermekek számára otthont nyújtó szakellátást biztosítson.⁴ A gyermekotthonok a családi jellegre törekszenek, ami a személytelen intézeti elhelyezés és a szoros, vérségi kapcsolaton alapuló családi forma közötti egyfajta középutat jelenti. Ugyanakkor a gyermekotthonban élő gyermekek körében is előforduló antiszociális magatartás miatt, ennek az intézménynek is van reszocializációs szerepe, ami elsősorban a javítóintézetek feladata.

A kollégium, illetve bentlakás a nem otthon tartózkodó gyermekek számára létrehozott, iskolai tanulmányaik folytatásához szükséges körülményeket biztosító nevelési-oktatási intézmény. Ehhez hasonlóan a javítóintézet is ellátja ezeket a funkciókat, azonban szabályrendszere sokkal szigorúbb mint egy kollégiumé vagy bentlakásé, a növendékek pedig nem saját akaratukból tartózkodnak benne. Ahogy egyik interjúalany fogalmazott: *„olyan mint egy gyermekotthon, sokkal szigorúbb szabályokkal és sokkal jobban meghatározott keretek között kell a gyerekeknek élniük és nekünk dolgoznunk. Sokkal jobban rákényszerülünk a személyiségünkkel való munkára mint mondjuk egy normál gyermekotthonban vagy az iskolában.”* A nevelő magyarázatában megjelenik a pedagógus személyiségkutatásokból jól ismert gondolat, amely szerint a pedagógus a személyiségével dolgozik, ezért a személyiség fejlesztése elengedhetetlen már a pályára való felkészülés során.

2.2. Börtön, bezártság, elszigeteltség

A zárt világra több interjúalanyom is utalt olyan metaforákkal mint a *katonaság*, a *kalitka/madárkalitka*, a *sziget*, valamint a *sárga ház*. Mint említettük, a javítóintézeti nevelés büntetőjogi intézkedés, s bár a javítóintézetben végrehajtott intézkedések is a személyi szabadság elvonásával járnak a javítóintézet nem azonos a börtönnel. Az interjúk során többször is hangsúlyozták a pedagógusok, hogy a javítóintézet nem börtön, hanem *„olyan átmenet egy szigorú kollégium és egy börtön között”*. Ennek ellenére az intézet speciális funkciója a munkakörülményeket is azzá teszi: biztonsági okokból az ablakok rácsokkal vannak ellátva, kamerák vannak felszerelve, szigorú szabályok betartása mellett kell dolgozni, stb.

Ahogy már a fentiekben is említésre került, a javítóintézet teljes ellátást, gondozást, oktatást biztosít a bekerült fiatalok számára, mindezt szigorú szabályrendszer mellett, ezáltal megfelelően úgy a gyermekvédelmi, mint a hagyományos büntetés-végrehajtási igényeknek. Az intézet tehát a szabadságvesztés intézményét, a külső társadalomtól elzárt és elkülönített helyet

⁴ 1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról 57. §. (1) <https://net.jogtar.hu/jog-szabaly?docid=99700031.tv>

is megjeleníti; a bezártságot, a szabadság korlátozását szimbolizálja, ahol a mozgás tere a normák és viselkedési szabályoktól függ.

A zárt világra utaló metaforák jól szemléltetik azt, hogy a zártság nem csak a börtönökre jellemző, hanem az olyan intézményekre is, mint a kaszárnnyák és az elmeegógyintézetek. Az ilyen jellegű intézmények jellemzője, hogy a társadalomtól valamilyen okból kifolyólag hosszabb vagy rövidebb időre elzárt személyek élnek a falaik között, ahol az életük mindenkire egyformán érvényes, szigorú szabályok szerint zajlik. A *katonaság*-metaforát megfogalmazó pedagógus a következő magyarázatot fűzte hozzá: „*a rend meg a fegyelem teszi ahhoz hasonlónak*”. Ugyanakkor a *katonaság*-metafora a régi típusú, kényszeren alapuló rekrutációt is felleveníti, hiszen a javítóintézetbe nem önkéntes elhatározás alapján, hanem kényszerítő körülmények következtében kerülnek be a fiatalok.

Egy másik, zárt világra utaló metafora a *kalitka*, amelyben madarat vagy más szeretett kisállatot szoktak fogságban tartani. Bár a kalitka a szabadságot korlátozza, a metafora mégis pozitív érzelmekről árulkodik, hiszen a szeretett kisállatot vagy madarat a gazdája ellátja, gondozza, törődik vele. Ahogy a nevelő fogalmazott: „...*mondjuk a kalitkában van egy madaram, akkor azt azért gondozom vagy jól szeretnék neki, etetem, itatom, törődöm vele*.” Ehhez hasonlóan a javítóintézeti nevelő is gondoz, nevel, és folyamatosan a növendékek számára legmegfelelőbb körülmények biztosítására törekszik.

A *sziget*-metafora is a társadalomtól való elszigeteltséget szemlélteti. Az intézetben élők és dolgozók úgy is beszélnek az intézet falain kívül lévő dolgokról, hogy „*kinti*”, például „*kinti iskola*”, „*kinti élet*”, stb. Ez a metafora utalhat a javítóintézeti nevelők a szélesebb körű pedagógustársadalomban érzett bizonyos fokú magányosságára, elhagyatottságára is.

A *sárga ház*-metafora érdekessége, hogy az idők folyamán az elmeegógyintézet szinonimájává vált, mert a leghíresebb ilyen magyar intézmény – a Lipótmezei Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet – épülete sárga színű volt. Az elmeegógyintézet és a javítóintézet a társadalomban betöltött szerepét tekintve hasonló módon rendvédelmi funkciókkal is rendelkezik, ugyanis mindkét intézmény az ideiglenesen jogfosztottá vált egyének társadalomtól való elzárásáról gondoskodik. Mindkét intézmény, illetve a bennük dolgozó szakemberek célja, hogy a páciensek, illetve a növendékek meggyógyuljanak, a társadalmi normáknak megfelelően gondolkodjanak és viselkedjenek, valamint az, hogy kiegyensúlyozott életet éljenek. Tehát a *sárga ház*-metafora azt is szemlélteti, hogy a javítóintézet segítségnyújtást is jelent, ahol a nevelő az orvos, a növendék pedig a beteg szerepét tölti be, és ahol „*csak az olyan emberek dolgoznak, azok bírnak megmaradni, akik egy kicsit flúgosak és tényleg [...] elhivatottak*.”

2.3. Fizikai tevékenység

Érdekes szempont az intézet sporthoz, illetve futáshoz való hasonlítása. A sport témakörben gondolkodó pedagógus így fogalmazott: *„inkább ilyen sporthoz hasonlítanám, amiben minden mélység és minden magasság megjelenik és egy örült ember irányítja az egészet, aki valamiért mégis képes, mondjuk a kudarcok ellenére is újra visszamenni futni.”* Az interjúalany szavaiból kitűnik az elhivatottság, az elköteleződés, amely a pedagóguspályán való megmaradás kulcsfontosságú tényezője. Ennek az elhivatottságnak és elköteleződésnek a fontosságára a javítóintézet Szakmai Programja is felhívja a figyelmet, ugyanis az eredményes pedagógiai munkához fontos, hogy az alkalmazottak minél hosszabb ideig jogviszonyban maradjanak az intézettel. A sportnak meghatározott szabályai vannak, időtöltésként vagy versenyszerűen lehet üzni, és van aki számára karrier eszköz. Mindamelllett, hogy kimerítő is tud lenni, a sport edzésben, jó kondícióban tartja azt aki üzi, hosszú, fáradtságos, odaadó edzéssel pedig komoly eredményeket, sikereket lehet elérni. A sportról tudjuk azt is, hogy nem csupán izomfejlesztő testedzés, hanem pozitív élettani hatásai is vannak, csökkenti a stresszt, növeli a mentális egészséget, a jó közérzetet, az elégedettséget, önbizalmat ad és az immunrendszer működésére is jótékonyan hat. Ugyanakkor a sport társadalmi hatásairól sem kell megfeledkeznünk, ugyanis a sportolói közösség a valahova tartozás érzését erősíti és stabilitást ad az embereknek.

2.4. Játékra szolgáló hely

A *veszélyes játszótér*-metafora számos rejtett tartalmat hordoz magában, hiszen maga a játszótér egy igazi paradicsom a gyerekek számára, ahol testmozgást végezhetnek, izgalmas játékokat próbálhatnak ki, új barátokra tehetnek szert, mindezek pedig fontos tényezők egészséges testi-lelki fejlődésük szempontjából. Ehhez hasonlóan a javítóintézetbe került fiatalok számára az intézet a kreativitás, az asszociációs készség fejlesztésének a színtere, amely nagyban előmozdítja a szociális érettséget is, ugyanis sokan közülük itt szembesülnek először a társas érintkezés bizonyos szabályaival, itt tanulják meg először azt, hogy hogyan kell másokkal együttműködni, esetleg osztozkodni. Hogy miért veszélyes, azt az interjúalanyom a következőképpen foglalta össze: *„...adódhatnak problémák - akár hogyha a gyermek lelesik egy magasabb játékról... ha azt megfelelően használjuk, megfelelően játszunk, akkor nagymértékben tudjuk fejleszteni a gyermeket, ami ugye a jövőjét meghatározza.”* A *veszélyes játszótér*-metafora azt is hangsúlyozza, hogy az intézetben nevelt bűnelkövetők elsősorban gyerekek, akik sokféle problémával küszködnek. Az intézet és a pedagógusok fontos szerepe, hogy biztonságot és védelmet nyújtsanak, ahogy erre számos más metafora is utalt.

2.5. Élőlény

Az *öszvér*-metafora az intézet kettős funkciójára utal, és pedíg arra, hogy egyidejűleg érvényesülnek benne a büntetésvégrehajtás valamint a gyermek- és ifjúságvédelem szempontjai. A metafora megfogalmazója szerint: „*ló is meg számár is, tehát ugye rendes iskola is, meg gyereknevelő, felügyelő feladat is.*”

2.6. Gyümölcs

Egy másik interjúalany – bár utólag hozzáfűzte, hogy viccnek szánta – a citromhoz hasonlította az intézetet, és ezt a következőképpen magyarázta: „*kívül szép, belül savanyú*”. Találó hasonlatnak mondható, hiszen a citromnak hihetetlenül sok jótékony hatása van az ember egészségére, még akkor is, ha a fogyasztása pillanatnyi kellemetlen érzéssel jár, és rögtön nem érezhető a pozitív hatása. Ehhez hasonlóan, az intézetben töltött idő, ha pillanatnyilag nem is kellemes, hosszútávon pozitív hatással lehet a növendékek életére.

2.7. Tárgy

Az interjúalany, aki egy örökké mozgó szerkezettel azonosította az intézetet, így fogalmazott: „*Perpetum mobile, ami forog körbe-körbe, aminek nem szabad megállnia.*” A *perpetum mobile*-metafora találó lehet, hiszen az intézet valóban állandó mozgásban van, ugyanis a növendékek gyakran kicserélődnek, ki több, ki kevesebb időt tölt az intézetben. Ugyanakkor a javítóintézeti nevelők is állandóan aktívak, mondhatni megújuló energiákkal rendelkeznek, mert a növendékek számára ők biztosítják a nap minden órájában a hasznos tevékenykedést, időtöltést. Az, hogy a szerkezetnek „*nem szabad megállnia*”, külső kényszert is sugall, hiszen mindaddig működni kell, míg léteznek bűnelkövető fiatalok, ami egyben az intézet létfontosságú voltát is igazolja.

A *levesszűrő az esőben*-metafora két kategóriába is besorolható: a tárgy valamint a hiábavaló erőfeszítés kategóriába is, ugyanis az intézeti munka, az erőfeszítések hiábavalóságára tesz utalást, amit az interjúalany ki is hangsúlyoz a magyarázatában „*...dolgozol, dolgozol, de néha... nagyon sokszor azt érzed, hogy falra hányt borsó, mert kimegy és tudod hogy nincs remény...*” A *levesszűrő*, ha rendeltetésszerűen használják, nagyon hasznos eszköz tud lenni, azonban esőt szűrni vele teljesen értelmetlen lenne. A javítóintézet, illetve a benne zajló munka is akkor tudna igazán hasznos, sikeres lenni, ha szabadulásuk után a növendékek olyan környezetbe kerülhetnének, ahol a bent tanultakat tovább erősíthetik, gyakorolhatják és nem kellene újból a bűnözés útjára lépniük.

2.8. Hiábavaló erőfeszítés

A sziszifuszi munka kifejezés a kilátástalan fáradozás, a kimerítő, hiábavaló és eredménytelen munka jellemzője. Egy görög mitológiai alak, Sziszüphosz nevéből ered, aki sok gonosz cselekedete miatt kegyetlen, soha véget nem érő büntetésben részesült. Az alvilágban egy súlyos szikladarabot kellett felgörgetnie egy magas hegyre, az azonban a csúcs előtt mindig visszagurult, ezért az igyekezetének nem volt semmi értelme és az egész munkát újra kellett kezdenie. Interjúalanyom, aki az intézetet Sziszifusz munkájához hasonlította, a következő magyarázattal látta el az általa mondott metaforát: *„Néha úgy érzi az ember... toljuk fölfelé az emelkedőn a hengert vagy gömböt, aztán időnként visszagurul. Azt gondolom nagyon kevés az igazi sikerélmény ebben a fajta munkában. [...], úgyhogy tényleg talán kicsit ilyen sziszifuszi jellegű munka.”* Ha abból indulunk ki, hogy a metafora megfogalmazója jártas a klasszikus mitológiában és kultúrában, ezért pontosan tudja, hogy mit jelöl a kifejezés, arra következtethetünk, hogy munkáját kilátástalannak és eredményre soha nem vezetőnek éli meg, tehát meglehetősen pesszimista a javítóintézet és a benne zajló munka eredményességét illetően. Felmerülhet a kérdés, hogy vajon van olyan helyzet amikor a pedagógus büntetésként éli meg az intézeti munkát?

3. Következtetések és összegzés

A metafora-vizsgálat kapcsán a javítóintézeti pedagógusok saját, egyedi képeit, metaforáit szándékoztuk előhívni. Legnagyobb arányban az otthonra, a védelmet és biztonságot nyújtó helyre valamint a börtönre, bezártságra és elszigeteltségre utaló metaforák jelennek meg a nevelők metaforáiban. Ezek a javítóintézet kettős funkcióját helyezik előtérbe, amelyekkel úgy a gyermekvédelmi, mint a büntetés-végrehajtási előírásoknak is megfelel, tehát oktat, nevel, gondoz és fejleszt, valamint őrzi a fiatalok bünelkövetőket és meggátolja őket abban, hogy újabb bűncselekményt kövessenek el. Összefoglalva megállapítható, hogy a metaforák alapján a nevelők számára a javítóintézet egy családiás, ugyanakkor erőteljesen szabályozott, szigorú követelményrendszerrel bíró, elszigetelt, külön világ.

Az interjúalanyok metaforáiban hangsúlyosan megjelenik a javítóintézet szocializációs, illetve reszocializációs funkciója. Akárcsak a börtönökben zajló reszocializációs folyamat során a foglyokat, a javítóintézetbe került fiatalokat is elsősorban a társadalmi együttélés szabályaira nevelik. A külvilágtól való elzártság, úgy a neveltek, mint a nevelők szempontjából is megjelenik. Az elszigeteltség a pedagógustársadalomban megélt magányosságokra, és az interjúk során többször is említett hátrányos megkülönböztetésükre is utalhat.

A szóképek arra engednek következtetni, hogy van a pedagógusok között olyan, aki hiábavalónak érzi munkáját, ugyanakkor az elkötelezettség hangja is megszólalt egy-egy metaforán keresztül. A válaszadók többször is hangsúlyozták az interjúk során, hogy a javítóintézet és a benne zajló munka sikeressége nem csupán a pedagógusokon és a növendékek igyekezetén múlik, hanem nagymértékben függ attól is, hogy mi vár a fiatalkorúakra az intézetből való kikerülés után, azaz, hogy miképp fogadja és támogatja őket a szűkebb és tágabb környezet, a család és a társadalom.

Megállapítható, hogy a javítóintézeti pedagógusok metaforáiból jellemző módon rajzolódnak ki elsősorban a javítóintézet sajátosságai, de sok információt kapunk az intézetben dolgozó pedagógusokról, munkájukról és a növendékekről is. Úgy gondoljuk, hogy az általunk végzett metaforavizsgálat, bár korlátozott érvényességű, mégis elgondolkodtató és eredményei, a kapott szóképek mélyebb összefüggések feltárására és továbbgondolására adnak lehetőséget.

BIBLIOGRÁFIA

- Baska, G. (2007). *Egy városi tanító életvilága a 19. század második feléből*. [Doktori disszertáció]. ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest.
- Dudás, M. (2007). Tanárjelöltek belépő nézeteinek feltárása. Falus, I. (Ed.), *A tanárrá válás folyamata*, (pp. 46–121). Budapest: Gondolat Kiadó.
- Elliot, R. K. (1984). Metaphor, imagination and conceptions of education. In W. Taylor (Ed.), *Metaphors of education* (pp. 38–53). London: Heinemann Educational.
- Gilligan, R. (1999). Enhancing the resilience of children and young people in public care by encouraging their talents and interests. *Child and Family Social Work*, 4. sz. pp. 187–196. DOI: [10.1046/j.1365-2206.1999.00121.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2206.1999.00121.x)
- Hegedűs, J. (2007). *Fiatalkorú bűnelkövetők gyermekkoruk és a javítóintézetben töltött éveik pedagógiai vizsgálata*. [Doktori disszertáció]. ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest.
- Hegedűs, J. (2010). Nevelésre ítélték között – javítóintézeti pedagógusok pedagógiai kultúrája. In Hegedűs J. (Ed.), *A javítóintézet világa*, (pp. 64–96). Budapest: Eötvös József Könyvkiadó.
- Kissné Zsámboki, R. – Patyi, G. (2018). Angyalkertek egykor és ma – Az óvodapedagógus hallgatók metaforáiban megjelenő óvodakép pedagógiatörténeti vonatkozásai és jelenkori sajátosságai. *Képzés és Gyakorlat: Training and Practice*, 16 évf. 4. sz. pp. 17–28. DOI: [10.17165/TP.2018.4.2](https://doi.org/10.17165/TP.2018.4.2)

- Munby, H. – Russell, T. (1990). Metaphor in the study of teachers' professional knowledge. *Theory into Practice*, 29 évf. 2. sz. pp. 116–121. DOI: [10.1080/00405849009543441](https://doi.org/10.1080/00405849009543441)
- Őrley, Z. (2011). Az afázia metaforája. *Rehabilitáció*, 21 évf. 2-3 sz. pp. 59–63.
- Perry, C. – Cooper, M. (2001). Metaphors are good mirrors: reflecting on change for teacher educators. *Reflective Practice*, 2. évf. 1. sz. pp. 41–52. DOI: [10.1080/14623940120035514](https://doi.org/10.1080/14623940120035514)
- Pénzes, É. (2008). Metaforák a (gyógy)pedagógiában. *Új Pedagógiai Szemle*, 58 évf. 6–7 sz. pp. 228–238.
- Réthy, E. (2001). Motivációs elképzelések. In: Golnhofer E. – Nahalka I. (Eds.), *A pedagógusok pedagógiája*, (pp. 177–200). Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Sántha, K. (2006). *Mintavétel a kvalitatív pedagógiai kutatásban*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Sfard, A. (1998). On two metaphors for learning and the danger of choosing just one. *Educational Researcher*, 27. évf. 2. sz. pp. 4–13. DOI: [10.3102/0013189X027002004](https://doi.org/10.3102/0013189X027002004)
- Szabolcs, É. (2001). *Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó.
- Szathmári, I. (2010). *Stílus eszközök és alakzatok kislexikona*. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- Szivák, J. (2002). *A pedagógusok gondolkodásának kutatási módszerei*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó.
- Szivák, J. (2003). *A reflektív gondolkodás fejlesztése*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Szivák, J. (2010). *A reflektív gondolkodás fejlesztése*. Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége.
- Tamás, K. (2017). *Inkluzív nevelés az óvodában*. [PhD disszertáció]. ELTE PPK Neveléstudományi Doktori Iskola, Budapest.
- Tóthné Aszalai, A. (2018). A metaforakutatás módszere a dadogás megismerésében In: Karlovitz, J. T. (Ed.), *Elmélet és gyakorlat a neveléstudományok és szakmódszertanok köréből*, (pp. 109-116). Komárno, Szlovákia: International Research Institute.
- Vámos, Á. (2001a). Iskolai értékelés fogalmának elemzése metaforahálójával. In: Golnhofer E. – Nahalka I. (Eds.), *A pedagógusok pedagógiája*, (pp. 283–306.). Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Vámos, Á. (2001b). Metafora felhasználása a pedagógiai fogalmak tartalmának vizsgálatában. *Magyar Pedagógia*, 101. évf. 1. sz. pp. 85–108.
- Vámos, Á. (2003a). *Metafora a pedagógiában*. Budapest: Gondolat Kiadó.

Vámos, Á. (2003b). Tanárkép, tanárfogalom a családban. *Iskolakultúra*, 13 évf. 5. sz. pp. 113–119.

Vámos, Á. (2003c). Metafora a pedagógiai kutatásban. *Iskolakultúra*, 13 évf. 4. sz. pp. 109–112.

IZSÁK, HAJNALKA

*CORRECTIONAL EDUCATORS' PERCEPTIONS OF JUVENILE CORRECTIONAL FACILITIES
REFLECTED IN METAPHORS*

The juvenile detention center or reformatory is a specific world that operates simultaneously as a penal and a pedagogical institution. On the one hand, as part of the child protection system, it has an educational function, on the other hand, correctional education is a judicial measure applicable to juvenile offenders in the case of a criminal offense. The aim of the present study is to provide through correctional educators' metaphors an insight into how educators relate to their workplace and the way they experience working in a closed institution. The metaphors used by correctional educators outline the specifics of the institution in a typical way; in addition, we can also obtain a large amount of information about the educational work carried out in the institution.

SZONTAGH PÁL¹**Hivatás- és pályamotiváció a Kárpát-medencei óvodapedagógus- és tanítójelöltek körében**

Feltételezésünk szerint napjainkban a pedagógus pálya (beleértve annak egzisztenciális, szervezeti és infrastrukturális feltételeit is) iránti motiváció eltér a nevelés-oktatás hivatása iránti elkötelezettség mértékétől (amely megélhető informális, vagy a köznevelési intézményrendszeren kívüli formában is). Kutatásunkban igyekeztünk az alsófokú pedagógusképzés hallgatóinak minél szélesebb körét megszólítani, és különböző leválogatások szerint válaszaikat értelmezni. Eredményeink alapján minden leválogatásban, korosztálytól, képző intézménytől és – részben – földrajzi helytől, állampolgárságtól is függetlenül igazolást nyert, hogy a pedagóguspálya erkölcsi és anyagi megbecsültségének hiánya súlyos kockázatokat rejt a pálya rekrutációja és retenciója szempontjából is.

Problémafelvetés

A pedagóguspálya vonzereje, a pályára kerülők száma, színvonala, motivációja évtizedek óta foglalkoztatja a nemzetközi és hazai szakmai nyilvánosságot. Mára már a szélesebb társadalmi közbeszédnek is tárgya a pedagógushiány, és ezzel összefüggésben a pedagógus-utánpótlás kérdése. Noha azt számos, széles körben ismert és elismert kutatás (Barber–Mourshed, 2007; OECD, 2007) bizonyítja, hogy az oktatás színvonala szempontjából a pedagógus személyisége, képzettsége, motivációja döntő jelentőségű tényező, a kedvezőtlen tendenciák ez elmúlt időszakban nemhogy nem mérséklődtek, hanem sokkal inkább felerősödtek.

Magyarországon a pedagógus pálya kedvezőtlen megítélése nem új jelenség, a kilencvenes évektől több kutatás enged következtetni a pályához kapcsolódó kedvezőtlen előmeneteli és jövedelmi lehetőségekre (Kocsis, 2002; Veroszta, 2015). „*A pedagóguspálya hallgatók körében mért megítélése mind a társadalmi, mind az anyagi megbecsültség tekintetében más szakmákkal összevetve alulmarad*” (Veroszta, 2015, p. 49).

Ezt igazolja az évről évre egyre látványosabb pedagógushiány. 2017-ben a tanárok 41%-a 50 éves vagy annál idősebb volt, és csak 6%-uk volt 30 év alatti. A pedagógusi alapképzésben magas a lemorzsolódási arány és a végzettek kevesebb mint fele kezdi meg a szakmát (Európai

¹ főiskolai docens, Károli Gáspár Református Egyetem Pedagógiai Kar, Gyakorlati és Továbbképzési Intézet; email: szontagh.pal@kre.hu

Bizottság, 2020, p.38). A pályakezdő pedagógusok száma nem képes pótolni a nyugdíjba vonulók számát. A tanárok kezdő fizetése az egyik legalacsonyabb az EU-ban (Eurydice, 2018/2019). 2019-re a tanárok fizetésének a nemzeti átlagbérhez viszonyított szintje a 2013-tól fokozatosan bevezetett korrekció előtti szint közelébe csökkent.

A Magyar Nemzeti Bank 2020-as versenyképességi jelentése szerint *„a tanári pálya anyagi megbecsültsége – az uniós országokhoz hasonlóan – Magyarországon is elmarad más felsőfokú végzettséget igénylő foglalkozásokétól. Hazánkban a közoktatásban dolgozók átlagos bére – az életpályamodell bevezetése ellenére is csupán – a felsőfokú végzettséggel rendelkezők 64–74 százaléka. (...) Magyarországon a pedagógusi életpályamodell 2013-as bevezetése jelentősen emelte a tanári fizetéseket, azonban azóta a hazai pedagógusbérek nem követték a gazdaságban tapasztalt dinamikus bérnövekedést. Az elvárásoktól elmaradó bérek csökkentik a pálya iránti érdeklődést, illetve pályaelhagyást okoznak.”*

A pálya- és hivatásmotiváció jelentősége és különbsége

A pályakezdő pedagógusok relatív kereseti helyzete hatással van arra, hogy a képzésből kikerülők pedagógusként helyezkednek-e el, illetve a pályán maradnak-e. *„Az óvodákban és alsó tagozaton dolgozó 25–34 éves magyar pedagógusok keresete a legalacsonyabb az azonos életkorú felsőfokú végzettségűek keresetéhez képest azon európai országok között, melyekről rendelkezésre állnak adatok”* (Varga szerk., 2019, p. 115).

Máthé szerint *„a magas szintű oktatás megteremtésének és fenntartásának biztosítéka az, hogy olyan pedagógusok kerüljenek a pályára és legyenek motiválva a pályán maradásra, akik jó minőségű pedagógusréteget alkotnak. Ennek feltétele egy megfelelő motivációs rendszer kialakítása. Amennyiben azok kerülnek a pályára, akik arra alkalmasak, elindulhat egy pozitív öngerjesztő folyamat”* (2018, p.18).

Feltételezésünk szerint napjainkban a pedagógus *pálya* (beleértve annak egzisztenciális, szervezeti és infrastrukturális feltételeit is) iránti motiváció eltér a nevelés-oktatás *hivatása* iránti elkötelezettség mértékétől (amely megélhető informális, vagy a köznevelési intézményrendszeren kívüli formában is).

A kutatás módszertana, hipotézisek

Kutatásunkban igyekeztünk az alsófokú pedagógusképzés hallgatóinak minél szélesebb körét megszólítani, és különböző leválogatások szerint válaszaikat értelmezni. Kutatásunk első fázi-

sában első éves óvodapedagógus hallgatók, második fázisában végzős óvodapedagógus-jelöltek hivatás- és pályamotivációját kutattuk, majd a harmadik fázisban a Kárpát-medence négy országának (Magyarország, Szlovákia, Románia, Szerbia) 11 magyar tannyelvű pedagógusképző felsőoktatási intézményének 17 telephelyén végeztünk felméréseket, a hallgatók hivatás- és pályaválasztási motívumait kutatva. Végezetül a szakvizsgára készülő diplomás, gyakorló pedagógusok körében végeztünk azonos témájú felmérést.

Mérőeszközünk a FIT-Choice skála (Factors Influencing Teaching Choice Scale) (Richardson–Watt, 2006) adaptált változata volt. Az azonos mérőeszköz használata lehetővé teszi, hogy különböző leválogatási csoportok között összehasonlításokat tegyünk.

Kutatásunk kezdetén az alábbi hipotéziseket fogalmaztuk meg.

- (1) A hallgatók körében a hivatásmotiváció értéke erősebb a pályamotivációénál;
- (2) az egyházi felsőoktatásban tanulók hivatásmotivációja erősebb a világi képzésben résztvevőkénél, körükben a hivatás- és pályamotiváció különbsége is nagyobb;
- (3) a határon túli intézményekben magyar nyelvű (kisebbségi) pedagógusképzésben tanulók esetében a hivatásmotiváció szerepe erősebb a mai Magyarországon tanulókénál, körükben a hivatás- és pályamotiváció különbsége is nagyobb;
- (4) a végzős évfolyamokon tanuló hallgatók pályamotivációja erősebb az első éves hallgatókénál, ami közvetett bizonyítéka lehet a felsőoktatási intézmények eredményes pályaszocializációs tevékenységének;
- (5) a levelező munkarendben tanuló hallgatók pályamotivációja erősebb a nappaliskéinál, utóbbiak között több a nem kiforrott, naiv elképzelés a pedagógus pályáról. Ezzel kapcsolatban feltételezzük, hogy a pedagógus pálya családbarát időbeosztása és változatossága a munkatapasztalattal döntően már rendelkező, sok esetben családos, levelező munkarendű hallgatók számára nagyobb motiváló erővel bír.

Eredmények

Általában a különféle válaszadói csoportok válaszaik között csak árnyalatnyi különbségek találhatók. Elemzéseinkben néhány esetben derült fény az egyes válaszadói csoportok között olyan különbségekre, amelyek továbbgondolásra, elemzésre érdemesek.

Kutatásunkban igazolódott, hogy az *óvodapedagógus* képzésre jelentkezők körében a hivatásmotiváció a döntő (Szontagh, 2021a). A szak választásakor a vonzó tényezők többsége a nappali és levelező munkarendben is a hivatásmotiváció körébe sorolható. A levelező munka-

rendben tanuló első éves óvodapedagógus hallgatók pályamotivációja sokoldalúbbnak és kiérleltebbnek bizonyult a nappalisoknál, utóbbiak között több a nem kiforrott, naiv elképzelés a pedagógus pályáról. A pedagóguspálya családbarát időbeosztása és változatossága az első éves levelező munkarendű óvodapedagógus hallgatók számára nagyobb motiváló erővel bír.

A végzős óvodapedagógusok körében nem igazolódtott ugyanakkor, hogy a hivatásmotiváció területén a nappalis, a pályamotiváció területén a levelezős hallgatók átlageredményei lennének magasabbak, hiszen a két válaszadói csoportban egyik terület összátlagában sem mutatkozott érdemi különbség. A végzős óvodapedagógus hallgatók többsége újra az óvodapedagógusi képzést választaná (nappalisok 70%, levelezők 65%) és 78%-uk diplomaszerzés után óvodapedagógusként kíván elhelyezkedni.

Ha az elsős és a végzős óvodapedagógus hallgatók körében lefolytatott két, különböző módszertanú, de azonos tartalmú kutatást tekintjük, megállapítható, hogy a hallgatók nem tartalékkarrierként, „jobb híján” választják az óvodapedagógia szakot, és a képzés végeztével is fennmarad az intrinzik hivatásmotivációjuk. A pályaszocializáció eredményeként szakmai önképük megerősödik, és pályáraállási szándékuk többségében annak ellenére fennmarad, hogy a pedagógusi hivatás érzelmi és munkaterhelését, tudományos és gyakorlati tudásigényét felismerik.

A *tanítójelölt* hallgatók körében a hivatásmotiváció értéke erősebbnek bizonyult a pályamotivációénál. A hivatásmotivációs itemek összesített megítélése négyes skálán közel egy egésszel (0,9446) magasabbak a pályamotivációs itemekénél. A két kérdéscsoporton belül mért szórás körülbelül azonos (0,34087 illetve 0,36148).

A *világi és egyházi fenntartású* felsőoktatási intézmények hallgatóinak eredményei alapján megállapítottuk, hogy a felekezeti fenntartású intézményekben tanulók hivatásmotivációja kissé magasabb a világiakénál (Szontagh, 2021b). A hivatás- és pályamotiváció különbsége a magyarországi egyházi intézmények hallgatóinak körében ugyancsak nagyobb a világi intézmények hallgatói körében mértnél. Különösen igaz ez a református fenntartású tanítóképzésre.

Eredményeink azt mutatják, hogy a hivatásmotiváció területén nem tesz nagy különbséget az, hogy a hallgató *mely (utód)állam területén* végzi tanulmányait, éli életét (Szontagh, 2021c). A hivatásban sokkal erősebbek azok a kapcsok, amelyek a Kárpát-medence magyar nemzetiségű tanítójelöltjeit összekötik, mint amelyek élethelyzetükből fakadóan különbséget tesznek közöttük. A pályamotiváció területén ugyanakkor sokkal nagyobbak a különbségek a két válaszadói csoportban. A négyes skálán egy egészet meghaladó (!) vagy megközelítő különbségek kivétel nélkül a pedagógusok anyagi és társadalmi megbecsülésével kapcsolatban mutatkoznak.

Ezeknek a területeknek a megítélésében virtuális szakadék tátong a magyar határ két oldala között – a magyarországi viszonyok kárára.

Az *első- és utolsóéves* hallgatók válaszait elemezve megállapítható, hogy noha vannak olyan részeredmények, amelyek visszaigazolják a képző intézmények pályaszocializációs eredményeit (pl. a „rendelkezik a jó tanító tulajdonságaival”, illetve a „pozitív tanulási élményei voltak” ítemek eredményei), a pedagógus pálya társadalmi presztízsvesztése és anyagi ellehetetlenülése a képzés előrehaladtával – és a pályáraállási döntés meghozatalának közelebbre kerülésével – egyre inkább elbizonytalanítják a pedagógushallgatókat. Ezeket a külső, a pedagógusképzéstől független tényezőket úgy tűnik, hogy a képző intézmények hivatássocializációs törekvései nem tudják ellensúlyozni.

A *levelező munkarendben* tanuló hallgatók hivatás- és pályamotivációja gyengébb nemcsak a *nappalisokénál*, de a teljes mintánál is. Bár az igazolható, hogy a levelezős hallgatók hivatásmotivációjában kevesebb a nem kiforrott, naiv elképzelés a pedagógus pályáról és több a realisabb mérlegelés alapján álló pályakorrekciós elhatározás, a pályával kapcsolatos szkepszis körükben még erősebb, mint a nappali tagozaton tanuló hallgatók között.

Végezetül a kontrollcsoportként megvizsgált *szakvizsgára készülő gyakorló pedagógusok* eredményei alapján elmondhatjuk, hogy a pályán töltött évekkkel a hivatásmotiváció nem vagy alig csökken, a gyerekekkel való foglalkozás öröme és lehetőségei még mindig motiválják a gyakorló pedagógusokat. Ugyanakkor sajnos az is kiviláglik az adatokból, hogy az évek előrehaladtával már nem a fizetés, hanem egyértelműen és leginkább a társadalmi elfogadottság a legerősebb demotiváló tényező. A pályamotiváció a gyakorló pedagógusok esetében minden hallgatói részpopulációnál alacsonyabb, annak ellenére, hogy mintánkba a szakvizsgára készülő, magukat továbbképző, a pedagógus előmeneteli rendszerben viszonylag jól pozícionált alanyok kerültek be.

Összegzés

Összegzésként megvizsgáltuk, hogy a hivatás- és pályamotiváció mely kérdéseiben mutatható ki a három válaszadói csoport (óvodapedagógus hallgatók, tanítójelöltek, gyakorló pedagógusok) között szignifikáns eltérés, vagyis melyek azok a motivációs tényezők, amelyek a végzettségtől és/vagy a pályán töltött időtől függően a leginkább változnak.

A végzős óvodapedagógus hallgatók (N=50), a végzős tanító szakos hallgatók (N=109) és a szakvizsgára készülő gyakorló pedagógusok (N=20) válaszait egyszempontos variancia-ana-

lízissel megvizsgáltuk az Analysis of variance (ANOVA) módszerrel. Elemzésünk során megállapítást nyert, hogy összesen kilenc item esetén mutatkozik szignifikáns eltérés az egyes válaszadói csoportok között.

A gyakorló pedagógusok körében szignifikánsan többen értékelik úgy, hogy jó pedagógus példaképek voltak, mint bármely hallgatói csoportban. Ez azt mutatja, hogy a pedagógus példaképek szerepe nemcsak a képzésben, hanem a pálya során is kiemelt jelentőségű. Mindez rámutat a köznevelésben a formális és informális mentori rendszer fontosságára és jelentőségére is (Nagy, 2004; Paksi et al., 2015). *„Azok, akik az alacsony társadalmi megbecsültség, a nem kielégítő bérezés vagy a munkaerőpiacon megjelenő alternatív munkavállalási lehetősége ellenére a pályán maradást választják (...), e döntést leggyakrabban egy-egy konkrét munkahelyen szerzett tapasztalatok alapján hozzák meg”* (Halász 2015, p. 27).

Ugyancsak szignifikáns eltérés van (különböző szórással) a szakvizsgára készülő hallgatók és az óvodapedagógus hallgatók között a pozitív tanulási élmények tekintetében. Ennek oka feltételezhetően az óvodapedagógus szak alacsony felvételi követelményeiben, illetve a szakvizsgás hallgatókra jellemző „life-long learning” attitűdben keresendő.

A nevelés-oktatást a tanítójelöltek és a gyakorló pedagógusok érzelmileg sokkal megterhelőbbnek tartják az óvodapedagógus-jelölteknél, ez a nevelői feladatok különböző felfogására, az óvodapedagógusok eltérő hivatásszemélyiségére utal.

A pályamotiváció területén nem meglepő, hogy a pályakezdő, végzős hallgatók számára szignifikánsan nagyobb jelentősége van a pedagógus szakma mobilitási motivációjának, mint a sok esetben családos, állásban lévő gyakorló pedagógusok körében.

A hallgatói vélemények jól tükrözik, hogy a pedagógus pálya jövedelmi viszonyain belül is jelentős eltérések vannak: az óvodapedagógus hallgatók szignifikánsan alacsonyabbra értékelik a pálya várható jövedelmezőségét a tanítóknál (mindkét érték roppant alacsony).

Míg a várható alacsony jövedelem az óvodapedagógus-jelöltek, a társadalmi presztízs-deficit a gyakorló pedagógusok körében a leginkább visszatartó erő, ezen a területen az ő eredményeik szignifikánsan alacsonyabbak a tanítójelöltekénél.

Nem meglepő, hogy a pályapercepció külső hatásai (t.i. amikor a környezet próbálja lebeszélni a válaszadót a pedagóguspálya választásáról) nagyobb befolyást gyakorol a hallgatói csoportokra, mint az évek óta a pedagóguspályán lévő szakvizsgázókra. Ennek részben oka lehet az a nemzetközi tapasztalat is, mely szerint a környezet régebben inkább rá-, napjainkban inkább lebeszélni a pedagógus pályára készülőket vagy ott foglalkoztatottakat hivatásukról (Richardson–Watt i.m.).

Következtetések

Eredményeink alapján minden leválogatásban, korosztálytól, képző intézménytől és – részben – földrajzi helytől, állampolgárságtól is függetlenül igazolást nyert, hogy a pedagóguspálya erkölcsi és anyagi megbecsültségének hiánya súlyos kockázatokat rejt a pálya rekrutációja és retenciója szempontjából is. Továbbra is igaz, hogy „a leggyakrabban hallott ellenérv a pedagóguspályával kapcsolatban a megbecsültség hiánya; a társadalmi megbecsültségnek nevezett komplex, társadalmi attitűdöket, szakmai elemeket is magába foglaló kategória mellett vagy azon belül, többnyire a pálya anyagi »előnytelenységét« emlegetik” (Chrappán, 2013, p. 236).

Úgy találtuk, hogy ezek a hátrányok hosszútávon felülírnak szinte minden belső motivációt és nagyban megnehezítik (ha ugyan el nem lehetetlenítik) a pedagógusképzés pályaszocializációs küldetését is, hiszen – több más kutatással (pl. Veroszta, 2015) egybecsengően – a mi eredményeink is azt mutatják, hogy a hallgatók számára a pályaválasztás nem társul kedvező pályapercepcióval. A szakirodalom szerint a pedagógusképzés választása jelentős részben csak a felsőfokú tanulmányok megkezdésére vonatkozó döntés és nem elkötelezett életpálya-választás (Hajdú, 2001). Napjainkban is igaz lehet, hogy „a hallgatók jelentős része jól motiváltan, de csekély tudatossággal iratkozik be a főiskolára. Motiváltságukat iskolai élményeiknek, tanáraik személyes hatásának és – nem kevésszer – téves elképzeléseknek köszönhetik” (uo. p.35). Eredményeink alapján ez a naiv hivatásmotiváció a képzés és a gyakorlatok során részben átalakul tudatos pályapercepcióvá, ezzel párhuzamosan ugyanakkor a pedagóguspálya munka- és életkörülményeinek megtapasztalása sokszor el is bizonytalanítja a hallgatókat.

BIBLIOGRÁFIA

- Barber, M. – Mourshed, M. (2007). *Mi áll a világ legsikeresebb iskolai rendszereinek teljesítményének hátterében?* London: McKinsey&Company, [online] <https://mek.oszk.hu/09500/09575/09575.pdf> [2021. szeptember 29.]
- Chrappán M. (2013). Elégedettség és mobilitási esélyek a pedagógusképzésben végzettek körében. In: Garai O. – Veroszta Zs. (szerk.): *Frissdiplomások, 2011.* (pp. 231–263.) Budapest: Educatio.
- Európai Bizottság (2020). *2020. évi országjelentés, Magyarország,* [online] https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european_semester_country-report-hungary_hu.pdf [2021. szeptember 29.]

- Eurydice (2018/2019). *Teachers' and school heads' salaries and allowances in Europe*. [online] <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/90e96d48-11bd-11eb-9a54-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-166346631> [2021. szeptember 29.]
- Hajdú E. (2001). A harmadik évezred első nevelői lesznek. *Új Pedagógiai Szemle*, 51. évf. 9. sz. pp. 25–35.
- Halász G. (2015). *Pedagógusszakma, pedagógusmunka és személyes adottságok. A pedagógusok pályamotivációit vizsgáló kutatás eredményeinek hasznosítása*. Budapest: Oktatási Hivatal.
- Kocsis M. (2002). Tanárok véleménye a pályáról és a képzésről. *Iskolakultúra*, 12. évf. 5. sz. pp. 66–78.
- Magyar Nemzeti Bank (2020). *Versenyképességi jelentés 2020*. [online] <https://www.mnb.hu/letoltes/versenykepessegi-jelentes-hun-2020-0724.pdf> [2021. szeptember 29.]
- Máthé B. (2018). *A pedagógus személyiség változása a tanári életpálya során az egyetemi padtól a nyugdíjig. A pedagógus magánéleti körülményeinek és munkájának kölcsönhatása* [Doktori értekezés]. Eger: Eszterházy Károly Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola.
- Nagy M. (2004). Pályakezdés, mint a pedagógusképzés középső fázisa. *Educatio*, 13. évf. 3. sz. pp. 375–390.
- OECD (2007). *A tanárok számítanak. A hatékony pedagógusok pályára vonzása, fejlesztése és pályán való megtartása*. Ford.: Ottlik A. [online] https://read.oecd-ilibrary.org/education/teachers-matter-attracting-developing-and-retaining-effective-teachers_9789638739940-hu#page1 [2021. szeptember 29.]
- Paksi B., Veroszta Zs., Schmidt A., Magi A., Vörös A., Endródi-Kovács V. és Felvinczi K. (2015). *Pedagógus-pálya-motiváció: Egy kutatás eredményei*, Budapest: Oktatási Hivatal.
- Richardson, Paul W. – Watt, Helen M. G. (2006). Who Chooses Teaching and Why? Profiling Characteristics and Motivations Across Three Australian Universities. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education* 34. évf. 1. sz. pp. 27–56. DOI: [10.1080/13598660500480290](https://doi.org/10.1080/13598660500480290)
- Szontagh P. (2021a). Hivatás- és pályamotivációs tényezők első éves óvodapedagógus hallgatók körében. *Iskolakultúra* 31. évf. 1. sz. pp. 26–44.
- Szontagh P. (2021b). Hivatás- és pályamotiváció a világi és egyházi fenntartású felsőoktatási intézmények pedagógushallgatóinak összehasonlításában. *Magyar Református Nevelés* 2. sz. pp. 36–45. DOI: [10.14232/ISKKULT.2021.01.26](https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2021.01.26)
- Szontagh P. (2021c). Hivatás- és pályamotiváció a Kárpát-medencei magyar tanítójelöltek körében. *Magiszter* 19. évf. 1. sz. pp. 3–16.

Varga J. (szerk.) (2019). *A közoktatás indikátorrendszere 2019*. Budapest: KRTK KTI.

Veroszta Zs. (2015). Pályakép, szelekció a pedagóguspálya választásában. *Educatio* 24. évf., 1. sz. pp. 47–62.

SZONTAGH, PÁL

MOTIVATIONS FOR THE PROFESSION AND CAREER ADVANCEMENTS AMONG KINDERGARTEN
TEACHER AND TEACHER CANDIDATES IN THE CARPATHIAN BASIN

We suppose that today, the motivation for the career of a pedagogue (including its existential, organizational and infrastructural conditions) is different from the level of commitment to the profession of an educator (which can be experienced informally, or outside of the public education system). In our research, we made efforts to address the widest possible range of student elementary teachers and to interpret their responses using different filters. Based on our results, in all breakdowns, regardless of age group, training institute or, in part, geographical location and nationality, it is proven that lack of social and financial esteem of the profession poses serious risks for the recruitment and retention of teachers.

KÉPZÉS ÉS GYAKORLAT

DOI: 10.17165/TP.2022.1-2.5

CSÁKINÉ DOBOS LAURA¹

Környezettudatosságra nevelés a múzeumokban²

A múzeumoknak kitüntetett helye és szerepe lehet a szemléletformálásban, hiszen a környezettudatosságra neveléshez és ismeretszerzéshez hozzátartozik az élettelen természeti értékek bemutatása és a földtani örökségünk megőrzése is. A múzeumi foglalkozásokon részt vevő gyerekek környezettudatos készségeit a lehető legszélesebb tudományos alapokkal lehet fejleszteni, ismereteiket bővíteni az élő természeti értékek bevonásával. A múzeumokban számos változtatás mellett fokozható a diákok környezeti nevelésének intenzitása, ami azt eredményezi, hogy a pedagógusok szívesebben fogják elhozni a diákokat múzeumi foglalkozásokra, vagy hívják intézményükbe a foglalkozást tartó személyt. A tanulmány a környezettudatosságra nevelés és a múzeumpedagógiai foglalkozások közös pontjainak megtalálására irányul, szakirodalmi áttekintést igyekszik nyújtani és empirikus kutatási célokat fogalmaz meg.

1. A múzeumok szerepe, a múzeumpedagógia fogalma

A muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről szóló 1997. évi CXL. törvény megfogalmazása szerint „a múzeum feladata a kulturális javak meghatározott anyagának folyamatos gyűjtése, nyilvántartása, megőrzése és restaurálása, tudományos feldolgozása és publikálása, valamint kiállításokon és más módon történő bemutatása”³.

A múzeumi programok rohamosan fejlődnek, így velük együtt a múzeumpedagógiai foglalkozások is egyre népszerűbbek az oktatási intézmények között.

Napjainkban a múzeumpedagógia egyre nagyobb népszerűségnek örvend és egyre gyorsabban fejlődik. Nyugat-Európában és az Egyesült Államokban már régóta alkalmazzák az iskolai oktatásban. A 19. század közepén az oktatási funkció egyre nagyobb szerepet kapott a bemutatott ismeretek és minták értelmezésével. Az oktatási programok fontossá váltak, a kiállítóterek eltértek a kutatási gyűjteményektől. Pedagógiai szempontból a múzeumpedagógia a

¹ PhD hallgató, Soproni Egyetem Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola; Erdő- és Környezetpedagógia Program; email: csakinedoboslaura@gmail.com

² Az Innovációs és Technológiai Minisztérium Kooperatív Doktori Program Doktori Hallgatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

³ 1997. évi CXL. törvény a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről

felvilágosodásban és a 20. század eleji reformpedagógiai irányzatokban gyökerezik. A kialakulásában szerepe volt John Dewey-nek és Jean Piaget-nek (Tanóczy, 2019).

Berry Lord a múzeumpedagógiát a következőképpen fogalmazta meg: a múzeumi tanulás egy olyan informális, önkéntes környezetben szerzett tapasztalat, amelyben új attitűdökkel, érdeklődésekkel és értékekkel leszünk gazdagabbak (Lord, 2007).

A hazai példákat tekintve a múzeumi hálózat méretéhez és felszereltségéhez viszonyítva a múzeumpedagógiai foglalkozások kínálata optimális, azonban a közoktatás rendszeréhez történő illeszkedés vonatkozásában csak kihasználatlan lehetőségekről beszélhetünk (Beáné Losonci, 2019).

Nem szabad elfelejteni, hogy a múzeum nem közoktatási intézmény. Köztes helyzetben van a tanulás és a szórakozás között. A múzeumpedagógia pedagógiai oktató és nevelő tevékenység, mely figyelembe veszi a korosztályi sajátosságokat is (Perczes, 2010), hiszen a múzeumpedagógusnak az is feladata, hogy a látogatók összes generációjával tudjon foglalkozni. A kiállítások több foglalkozásból álló sorozatok, így nagyobb elmélyülést jelentenek a témában, mintha egyszeri élményt kapnánk (Foghtűy, 1993).

A múzeumok a kiállítások mellett eszközökkel, tevékenységekkel és foglalkozásokkal is érdekesebbé tehetik a programjaikat. Ez segítheti a múzeumlátogató szemléletének alakítását, akár a természetről és a környezetről is (Dominek, 2021).

2. Környezeti nevelés

A környezeti nevelés fogalma nagyon összetett. Értelmezhetjük úgy, mint környezeti kultúra átadását, amibe beletartozik a természeti és a teremtett környezetről való gondolkodás is. Feltétel, hogy készítsen fel a környezeti problémák és konfliktusok kezelésére, tegyen képessé és késztesse a környezetet jobbító cselekvésekre, mutasson rá az ember és a természet harmonikus kapcsolatára (Lehoczky, 1999).

A környezeti nevelés során integráltan jelennek meg a különböző tudományterületek, emiatt szempontjainak át kellene hatnia a pedagógia teljességét (Lükő, 2003). A környezeti nevelés a pedagógiai gyakorlat sajátos területe, önálló céljai, jellegzetes módszerei és szinterei vannak (Lükő, 2011).

A környezeti nevelést a rendszerben való gondolkodás jellemzi. Egyszerre jelenik meg benne, a holisztikus szemléletmód, a lokalitás – globalitás, a jelen fontossága – a jövőorientáltság, valamint az együttműködésre és a probléma megoldásra törekvés. Az iskolai környezeti

nevelés történhet oktatási időben az intézményen belül, vagy tanórán kívül is (Kováts-Németh, 2010).

Az egyes országok környezeti nevelési gyakorlatát oktatási dokumentumok szabályozzák. Ezek az oktatási dokumentumok nemzeti szinten az oktatáspolitikai eszközök. A tanulás tartalmát és követelményeit a nemzeti alaptantervek tartalmazzák, amelyekből a helyi tantervek készülnek. Ezekben minden EU-s tagország esetében vannak környezeti nevelési szövegrészek, fejezetek (Saly, 2012).

Halászné Szakács a következőképpen vélekedik az iskolán kívüli oktatás és nevelés szintjeiről és módszereiről: napjainkra Magyarországon is a múzeumok, állatkertek, botanikuskeretek, tematikus oktató- és bemutatóhelyek – melyek elsődlegesen tudományos gyűjtemények – a környezeti nevelés helyszíneivé váltak (Halászné Szakács, 2017).

Ez egy fontos lépés a múzeumpedagógiában. Egy művészeti alkotás is betölthet ismeretterjesztő funkciót, főleg egy egész kiállítás. Éppen ezt kihasználva, egy kiállításhoz tartozó tematikákat meg lehet tervezni úgy, hogy épüljön bele környezeti nevelés is (Csákiné Dobos, 2020). Egy kis település múzeumában, a Pásztói Múzeumban, ilyen interdiszciplináris projekteket valósítottunk meg, amit az 1. táblázat jól reprezentál.

	Statikus múzeumpedagógiai foglalkozás	Csak környezeti nevelést célzó foglalkozása	Múzeumpedagógiai foglalkozás környezeti nevelést tartalmazó elemekkel
Múzeumpedagógiai foglalkozások száma	16	49	172
Múzeumpedagógiai foglalkozásokon résztvevők száma	259	1179	3442
Átlag	16,2 fő/foglalkozás	24,1 fő/foglalkozás	20 fő/foglalkozás

1. táblázat: A Pásztói Múzeum múzeumpedagógiai foglalkozásainak száma és résztvevőik (2018 – 2019)
(Saját szerkesztés, 2022)

A környezeti nevelés megjelenése mellett a környezeti muzeológia az 1970-es évek óta számos kezdeményezés tárgya volt, egyrészt a környezeti témáknak szentelt kiállítások, másrészt a kialakuló muzeológia elmékedésének mozgalma révén (Fortin-Debart, 2003).

3. A környezeti nevelés megjelenése a múzeumokban

A múzeum kiváltságos szereplője lehet a környezeti nevelésnek, hiszen az egyik alapvető küldetése a tudomány, az örökség és a társadalom közötti kapcsolat megteremtése. A látogatók itt közösségi élményben részesülhetnek. Az oktatási eszközei fotókból, szövegekből, videókból és játékokból állnak (Boudjema, 2019).

„A környezeti nevelés fontos színterei a múzeumok. Lehetőséget adnak arra, hogy az élet-hosszig tartó tanulás szellemiségében ne csak a gyerekek, hanem a felnőttek is kézzel fogható közelségbe kerüljenek természetes és kulturális környezetükkel” (Fodor, 2015, p. 249).

A múzeumpedagógia komplex témaköröket dolgoz fel, különböző tudományterületeket kapcsol össze egy egységgé, így a környezeti nevelés elsajátításhoz használatos módszerek könnyedén alkalmazhatók.

„A múzeumi környezeti nevelés célja, hogy segítse a múzeumlátogató gyermeket az élővilág és az ember kölcsönhatásának jobb megismerésében, a problémahelyzetek felismerésében és orvoslásában. A múzeum a foglalkozás alatt megvalósuló nevelésével, a fiatalok természet-tudatos magatartásának formálásával várhatóan hozzájárul az egyén személyiségének fejlődéséhez, a gyermekközösség környezeti kompetenciájának kiteljesedéséhez” (Elekes, 2012, p. 6).

Franciaországban George Henri Rivière, a Rennes-i Musée de Bretagne létrehozásával, olyan új múzeumtípust fejlesztett ki, amely programjának középpontjába az ember és környezetének kapcsolatát állítja: az ökomúzeumot (ecomusée) (Waidacher, 2011).

1971-ben, Hugues de Varine a kilencedik ICOM (*International Council Of Museums*) konferenciára a következőképpen fogalmazta meg az első ökomúzeumok meghatározását: ez *"egy töredezett, interdiszciplináris múzeum, amely az embert időben és térben, természetes környezetében és kultúrájában mutatja be"* (Le Marec, 2011). Mára már több európai országban is megjelentek az ökomúzeumok.

Ezenkívül például Franciaországban a Nemzeti Oktatási Minisztérium felkérte a tanárokat, hogy a környezettudatosságra nevelés keretein belül, erős partner kapcsolatokat alakítsanak ki a múzeumokkal (Fortin-Debart, 2003).

Ugyanakkor több angolszász kiállítás az ember környezetre gyakorolt hatásával kezdett foglalkozni: például „Túlélő ember” 1969-ben a New York-i Amerikai Természettudományi Múzeum századik évfordulója alkalmából, *„Az ember és környezete”* 1974-ben a Field Museum of Natural History Chicagóban, vagy *„A vadon élő állatok védelme – A vadon élő élelnek*

és növények védelméről szóló törvény 1975” Természettudományi Múzeum Londonban. Valószínűleg hozzájárultak ahhoz, hogy felhívják a figyelmet a társadalmi élet minden területére kiterjesztett környezeti nevelés szükségességére (Zwang, Girault, 2019).

Tagadhatatlan, hogy a tudományos oktatás világa és a muzeális intézmények partnerkapcsolatokat keresnek. Tény, hogy e két entitás kapcsolata összetett. Az iskolai oktatás és a múzeum egy összetett szerkezet, olyan, mint egy tandem. Az iskolai, turista- és családi látogatások többféle értelmezés terévé teszik a múzeumot, különböző oktatási eszközöket használ (formális, nem formális és informális) egyidejűleg, ugyanazon a helyen és időben (Denauw, 2012).

2012-ben, Elekes, doktori disszertáció megírása kapcsán vizsgálta, hogy a múzeumpedagógiai foglalkozások alatt tervszerűen megszervezett neveléssel, fejleszthető-e a gyermekben a természet védelméhez vezető funkcionális tudás. Kutatásával igazolta, hogy tudatos neveléssel kialakítható a gyerekekben a környezeti problémák kezeléséhez szükséges gondolati struktúra (Elekes, 2012). Ennek tudatában, a múzeumok szerepét a környezettudatos magatartás alakulásában egy kutatás keretében kívánjuk vizsgálni a következő célkitűzések mellett:

- A kutatás célja, hogy múzeumi foglalkozások kapcsán a harmadik osztályos tanulóktól a hatodik osztályos tanulókig megfigyeljük a környezeti nevelés hatásait, dokumentáljuk a diákok ismeret-szint változásait és mérjük a rövid, illetve a hosszú távú emlékezést.
- Cél véletlen valószínűségű mintavétellel felmérni, a kutatás alatt vizsgált múzeumok vonzáskörzetéhez tartozó oktatási intézmények pedagógusainak, intézményvezetőinek és diákjainak környezeti ismereteit.

A kutatás főbb módszerei a szakirodalom feltárásakor a forráselemzés és dokumentumelemzés (hazai és külföldi szakirodalmak, jogszabályok, tantervek, tantárgyi tematikák, foglalkozástervezetek, kapcsolódó kutatások, vizsgálatok, statisztikák, jelentések).

A kutatás empirikus felmérései során három helyszínen, három foglalkozáshoz kapcsolódva 1526 kérdőív (ezen belül teszt) felvételére került sor (tudásszintérés, önkontrollos pedagógiai kísérlet). Az „előtte-utána” vizsgálatok eredményeinek feldolgozása folyamatban van. A felmérés egy év elteltével megismétlésre kerül (longitudinális vizsgálat). A kutatás eredményeit a következő lapszámokban szeretnénk publikálni.

4. Összefoglalás, kitekintés

Fontos, hogy a múzeumpedagógiai foglalkozásoknál egyre nagyobb teret kapjon a környezet-tudatosságra nevelés, ami szerepet játszik a környezettel kapcsolatos attitűdök és a következő nemzedék felelősségteljes szemléletének kialakításában. Sohasem késő megújulni, vagy elkezdni egy jól bevált programot az oktatási intézményekben. Sok szakembertől kaphatunk segítséget.

A környezeti neveléssel megfűszerezett múzeumpedagógiai foglalkozások hatékonyságát növeli a kommunikáció és a megfelelő mértékű tájékoztatás.

A fenntartható fejlődés érdekében a szülők mellett nagy szükség van a naprakész ismeretekkel bíró pedagógusokra, hogy a gyermekek környezettudatosan nevelkedjenek (Lett, Jáger, Stark, 2015).

A fenntarthatóság pedagógiájának térnyerése összekapcsolódik a környezeti nevelés átalakulásával, a főbb irányelveket a fenntarthatóság pedagógiája számos tényezővel bővíti ki, illetve teszi hangsúlyosabbá (Havas, Varga, 2006; Kiss, Zsiros, 2006; Lükő, Kollarics, 2013).

Nagyon jó példa erre a Pásztói Múzeum, ami a gyűjteményét, tudását és felkészültségét felhasználva kiállítások, közönségprogramok és publikációk formájában komplex múzeumi élményt nyújt a társadalom valamennyi korosztályának. A benne folyó kutatómunka és közművelődési tevékenység révén hozzájárul a Kárpát-medence geodiverzitásának megismeréséhez és megismertetéséhez. A múzeumpedagógiai foglalkozások során pedig nagy hangsúlyt fektet a diákok aktív részvételét igénylő módszerekre, az élményszerű keretek között történő ismeretátadásra (Hír, 2017).

A pedagógusok terhelése könnyíthető környezeti nevelők, erdőpedagógusok, múzeumpedagógusok, stb. bevonásával. Már azzal is sokat tehetünk a gyerekekért, ha megtartjuk nekik a zöld jeles napokat.

A környezeti nevelésre szükség van. Ezt bizonyítja az a felmérés is, amit Kollarics, Hartl és Molnár 2020-ban, Fenntarthatósággal kapcsolatos attitűdök feltárása különböző célcsoportokban című, kutatásukban tapasztaltak. Az ő eredményeik is azt mutatják, hogy a mintájukban a válaszadók többsége fontosnak tartja az oktatást, a szemléletformálást (Kollarics, Hartl, Molnár, 2020).

Sajnálatos, hogy a Nemzeti Alaptanterv nem ezt támogatja. Pl.: 2020-tól kivette a környezetismeretet az 1 – 2.osztályból. Ezzel a döntéssel nagyobb szerepet kapott minden környezet-tudatosságra nevelést célzó program. Kitarással, valamint a nemzeti parkok, erdőgazdaságok,

különböző egyesületek, az oktatási és kulturális intézmények összefogásával életben tudjuk tartani a környezeti nevelés létjogosultságát.

BIBLIOGRÁFIA

- Alariae-Faculté, V. (2013). Société – le musée de sciences naturelles comme acteur social de l’environnement? *Dire*, Volume 22. No.°3. [online] https://www-ficsum-com.translate.goog/dire-archives/volume-22-numero-3-automne-2013/societe-le-musee-de-sciences-naturelles-comme-acteur-social-de-lenvironnement/?_x_tr_sl=fr&_x_tr_tl=hu&_x_tr_hl=hu&_x_tr_pto=op,sc [2022. február 03.]
- Beáné Losonci K. (2019). Lehet-e elég korán elkezdni? Természettudományos irányultságú múzeumpedagógiai foglalkozások óvodások részére. In.: *Neveléstudomány: Oktatás kutatás innováció*. Vol. 2019 No. 2. pp. 42–55. DOI: [10.21549/NTNY.26.2019.2.3](https://doi.org/10.21549/NTNY.26.2019.2.3)
- Boudjema, C. (2019). Éducation muséale en ligne et engagement : La participation des musées à l’éducation à l’environnement. In.: *Éducation relation à l’environnement*, Volume 15. No. 1. DOI: [10.4000/ere.4551](https://doi.org/10.4000/ere.4551)
- Csákiné Dobos L. (2020). A környezeti nevelés gyakorlata egy természettudományi tematikus múzeumban, a Pásztói Múzeumban. In: Lett, B. et al. (Ed.), *Tanulmánykötet Mészáros Károly tiszteletére 2020* (pp. 121–133). Sopron: Sopron Egyetem Kiadó.
- Denauw, C. (2012). Éducation et musée: Un tandem complexe. *Sociétés*, Vol. 118. No. 4 pp. 87–95. DOI: [10.3917/soc.118.0087](https://doi.org/10.3917/soc.118.0087)
- Dominek D. L. (2021). *Élményalapú környezeti nevelés a természettudományi múzeumokban*. Szeged: Belvedere Meridionale kiadó.
- Elekes É. (2012). *A természettudatos magatartás kialakításának lehetőségei a Magyar Természettudományi Múzeum Kézbe vehető múzeumának gyermekfoglalkozásain* [Doktori disszertáció]. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest.
- Fodor R. (2015). A környezeti nevelés lehetőségei a múzeumban. In: *Környezeti nevelés és tudatformálás*, (pp. 249–255). Eger: Eszterházy Károly Főiskola Líceum Kiadó.
- Foghty K. (Ed.) (1993). *Múzeumpedagógia*. Budapest: Korona Kiadó Kft.
- Fortin-Debart, C. (2003). *Contribution à l’étude du partenariat école-musée pour une éducation relative à l’environnement : tendances et perspectives de la médiation muséale pour une approche critique des réalités environnementales*. Doctorat de muséologie du Muséum national d’histoire naturelle, Paris.

- Halászné Szakács É. (2017). Az iskolán kívüli oktatás és nevelés szinterei és módszerei Múzeum-, zoo-, botanikus kerti és erdőpedagógia. In: Lett, B. et al. (Ed.), *Tanulmánykötet Mészáros Károly tiszteletére 2017*, pp. 95–119. Sopron: Soproni Egyetem Kiadó.
- Havas P. & Varga A. (2006): A környezeti neveléstől a fenntarthatóság pedagógiai gyakorlata felé. In: Varga Attila (szerk.) (2006): *Tanulás a fenntarthatóságért*, pp. 49 – 72. Budapest: Országos Közoktatási Intézet.
- Hír J. (2017). *Küldetésnyilatkozat, Pásztói Múzeum*. [online] <https://www.pasztoimuzeum.hu/latogatoknak/a-muzeum/bemutatkozas-2/> [2022. január 22.]
- Kiss F. & Zsiros A. (2006): *A környezeti neveléstől a globális nevelésig*. Oktatási segédanyag. Nyíregyháza: Megyei Pedagógiai, Közművelődési és Képzési Intézet.
- Kollarics T. & Hartl É. & Molnár K. (2020). Fenntarthatósággal kapcsolatos attitűdök feltárása különböző célcsoportokban. In: *Képzés és Gyakorlat*, 18. évf. 3–4. sz. pp. 50–59. DOI: [10.17165/TP.2020.3-4.5](https://doi.org/10.17165/TP.2020.3-4.5)
- Kováts-Németh M. (2010). *Az erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig*. Pécs: Comenius Kiadó.
- Lehoczky J. (1999). *Iskola a természetben, avagy A környezeti nevelés gyakorlata*. Budapest: Raabe Klett Könyvkiadó Kft.
- Le Marec, J. (2011). L’environnement et la participation au musée: différentes expressions culturelles des sciences. *La Revue*, Vol. 3 No. 61, pp. 167 – 174.
- Lett B. & Jáger L. & Stark M. (2015). A Nemzeti Erdőstratégia (NES) és Erdőprogram (NEP) megújítása – Az intézkedési területek harmonizációja. In: *Erdővagyon-gazdálkodási közlemények*. Sopron: Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó.
- Lord, B. (2007). What is Museum-Based Learning? In: *The Manual of Museum Learning*. Lanham: AltaMira Press.
- Lükő I. (2003). *Környezetpedagógia. Bevezetés a környezeti nevelés pedagógiai és társadalmi kérdéseibe*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Lükő I. (2011). *Tartalmi és szervezeti átalakulások a szakképzésben: Műszaki és környezetpedagógiai aspektusok*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Lükő I. & Kollarics T. (2013). The Significance of Environmental Sustainability in Adult Environmental Education. *International Journal of Environmental Protection*, Vol. 3. No. 4. pp. 1–9.
- Perczes Á. (2010). *Múzeumpedagógia*. [online] <http://www.jokai16.hu/tamop/innovaciok/muzeumpedagogia.pdf> [2022. január 25.]

- Saly E. (2012). *Nemzetközi és hazai környezeti nevelés tapasztalatainak összefoglalója*. [online] https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/saly_erika_-_nemzetkozi_es_hazai_kornyezeti_nevelési_tapasztalatok_osszefoglaloja.pdf [2022. január 12.]
- Szabolcs É. (2001). *Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában*. Pedagógus Könyvek. Budapest: Műszaki Könyvkiadó.
- Tanóczy G. (2019). A múzeumpedagógiáról. In: *Eruditio-Educatio*, 14. évf. 4. sz. pp. 94–104.
- Waidacher, F. (2011). *Az általános muzeológia kézikönyve*. Oktatási segédanyag. Budapest: ELTE BTK Művészettörténeti Intézet.
- Zwang, A. & Girault, Y. (2019). L'éducation à l'environnement au sein des aires protégées et des musées. In.: *Éducation relative à l'environnement*, Vol. 15. No. 1. DOI: [10.4000/ere.4597](https://doi.org/10.4000/ere.4597)
1997. évi CXL. törvény a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről. [online] <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700140.tv> [2022. január 23.]

CSÁKINÉ DOBOS, LAURA
ENVIRONMENTAL EDUCATION IN MUSEUMS

Museums are ideal venues for engagement in education for sustainability. Collections can allow students to study and interpret connections between the presentation of inanimate natural values and the description of living natural values. In museums, the intensity of environmental education for students can be increased. The study focuses on finding some common points between environmental education and the educational activities of museum pedagogy. It tries to provide a literature review and formulates empirical research goals.

GERLANG VIVIEN¹**Fogalmi térképekkel és gondolattérképekkel támogatott földrajztanulás**

A tanulói tudásépítés, ismeretszerzés, készségfejlesztés elképzelhetetlen tanulási technikák ismerete nélkül. A gondolattérkép és a fogalmi térkép technikája az asszociációs tanulásra épít, ami során a tananyag átstrukturálásával alkotjuk meg saját logikájú rendszerünket, így a bevézés tartósabb. Előbbi készítésekor egy központi fogalomhoz rendeljük az azzal kapcsolatos gondolatainkat, utóbbi kötöttebb műfaj, kulcsszavakból és az azok közötti viszonyokat jelző vonalakból áll, hierarchikus elrendezésű. Segítik a rendszerezést, elmélyítést, az új tudáselemek beintegrálását a régiek közé, ami különösen hasznos lehet az elvont fogalmak, folyamatok tanulásakor. Jelen tanulmány a gondolattérképek és a fogalmi térképek földrajz tantervekben és tankönyvekben történő megjelenésével és a tanórai hasznosíthatóságukkal foglalkozik.

Tanulás, tanulási mód, tanulási stílus

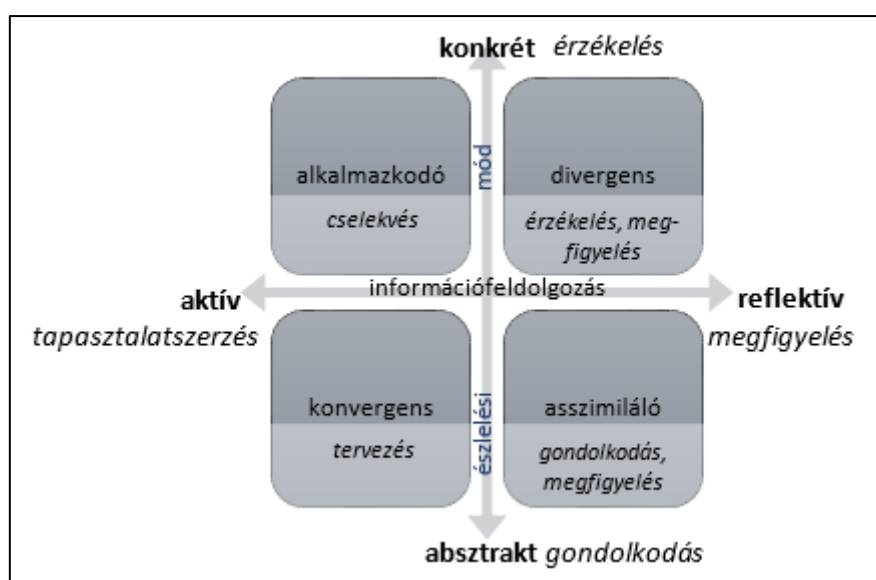
A tudásról, tanulásról való elképzelés sokat változott az évszázadok során. Az átalakulást segítette a digitális technológiák és az internet egyre nagyobb térnyerése az élet minden területén, minek következtében az információ bármikor és bárhol hozzáférhetővé vált. Az ismeretanyag gyors és intenzív növekedésével az iskolai oktatásnak esélye sincs lépést tartani. A jelenlegi tudáskonceptió túlmutat azon a letűnt nézeten, miszerint a tudás az ismeretek halmazának meglétét jelenti. A diszciplináris tudás helyett az alkalmazott tudás fejlesztése vált a tanítási folyamat elsődleges céljává. A 20. századtól a tanulói készség- és kompetenciafejlesztés központi szerephez jutott és a kilencvenes évekre az is világossá vált, hogy a megszerzett készségek nem használhatók egész életünkben, folyamatosan újabbak elsajátítására van szükség. Következésképp, néhány képesség fontosabb, mint a többi, így ezek megfelelő szintű megléte különösen fontos (Csapó, 2002). A naprakész, alkalmazható tudás kialakításához állandó tanulásra van szükség. Ennek feltétele a tanulási képességek fejlesztése, amihez hozzájárul a különböző tanulási technikák elsajátítása. Azonban nem mindenki számára ugyanaz a tanulási technika a megfelelő, aminek oka az eltérő tanulási stílus.

¹ egyetemi tanársegéd, PhD hallgató; Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar Földrajz-Földtudományi Intézet; email: gerlang.vivien@gmail.com

A tanulási stílus meghatározására számos törekvés irányul(t), azonban egységesen elfogadott definíciója nincs. Ford és Chen (2001) az egyénre jellemző információfelvételi és feldolgozási módot érti alatta, míg Pritchard (2009) a személyes tanulási és információfeldolgozási módot, a tudás és készségek elsajátításának jellemzőit, a tanulás stratégiáit.

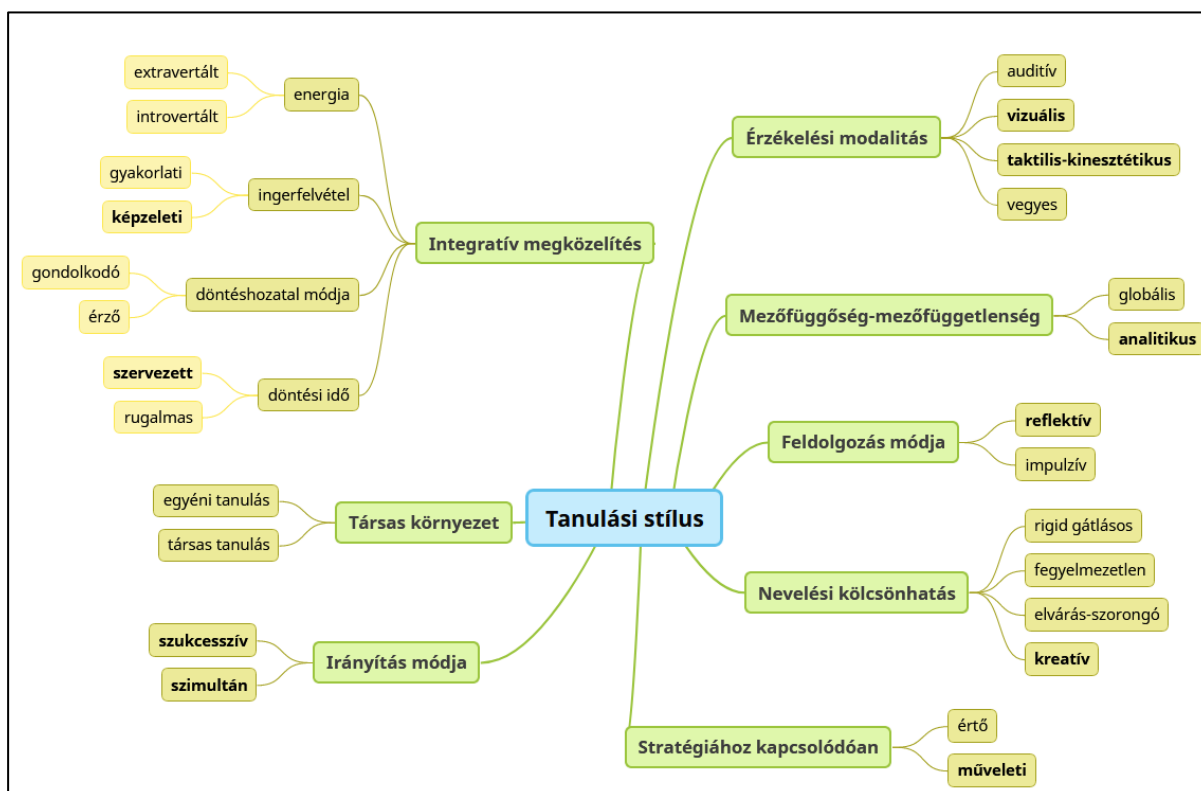
Barabási a következőképp fogalmazza meg: „*A tanulási stílus a személyiség belső, viszonylag állandó determináló tényezője, kognitív és affektív vonások összessége, amelyben a megismerés módja, formája nyilvánul meg, és amely [...] meghatározza a tanulás módját, befolyásolja eredményességét.*” (Barabási, 2013. p. 80.)

David Kolb nevéhez fűződik a tapasztalati tanulás modellje, ami szerint a tanulás egy ciklikusan ismétlődő körfolyamat, amelynek elemei a tapasztalatszerzés, a megfigyelés, a gondolkodás és az alkalmazás (Tóth, 2011). A Kolb-féle tapasztalati modell két dimenzióban gondolkodik: az információ észlelésében, valamint a feldolgozásában, és ugyanez a két dimenzió jelenik meg a tanulási mód esetében is. A preferált észlelési mód szempontjából a konkrét tapasztalatokon alapuló és az absztrakt elméletalkotó, az információ feldolgozása szempontjából pedig az aktív kísérletező és a reflektív megfigyelő a skála két vége (Pashler et al., 2008, Cuevas, 2015). A Kolb által összeállított teszt segítségével a kitöltő el tudja helyezni a jellemző tanulási módját egy olyan koordináta-rendszerben, amelynek ezek a tengelyei. Ezzel négy kategóriát határoz meg, az alkalmazkodó, a divergens, a konvergens és az asszimiláló típust, amelyek kombinációja adja az egyén tanulási stílusát (1.ábra).



1. ábra. Kolb-féle tanulási módok és stílusok
(saját szerk. Kolb és Kolb 2005 nyomán)

A tanulási stílusok csoportosítására leggyakrabban alkalmazott modell a Walter Burke Barbe és munkatársai nevéhez fűződő VAK, illetve VARK. A VAK angol mozaikszó a vizuális, auditív, kinezetikus típusokra utal, ami a VARK esetén kiegészül az olvasás-írással (Alduais, 2018). Ez a megközelítés a Lappints Árpád-féle osztályozásban ugyancsak megtalálható, azonban ez a rendszerezés az eddig bemutatottaknál összetettebb, több szempont szerint kategorizál (2. ábra).



2. ábra. A tanulási stílusok csoportosítása
(saját szerk. Lappints Á. 2002. nyomán)

A különböző tanulási stílusú tanulók számára eltérő tanulási stratégia kedvező. A Lappints-féle csoportosítás szerinti vizuális, taktilis-kinezetikus, analitikus, reflektív, kreatív, értő, műveleti, szukcesszív, szimultán, képzeleti és szervezett tanulási stílusú diákok ismeretszerzésének hatékony támogatója lehet a gondolattérképek, valamint a fogalmi térképek alkalmazása.

Gondolattérképek és fogalmi térképek

A vizualitáson alapuló módszerek mindkét agyféltekét aktivizálják (Buzan, 2018), a személyes asszociációk révén kialakított struktúra hatékonyabb tanulást, tartósabb bevésést eredményez (Bölcskey, 2016). A Mind Mapping, vagyis a gondolat térkép technikáját Tony Buzan angol oktatási tanácsadó alkotta meg. Az elmetérkép egy diagram, amin egy központi fogalomhoz rendeljük az asszociációink során létrejött gondolatainkat szavak, ábrák, képek formájában,

amivel a fejünkben lévő logikai rendszert ábrázoljuk. A színek használatával kiemelhetünk információkat, de csoportosításra és további rendszerezésre egyaránt alkalmas, ami még inkább segítheti az emlékezést (Buzan, 2018).

A fogalmi térkép (concept map) szintén a tudás reprezentációjának grafikus eszköze (Awofala, 2011), amelynek célja az új ismeretek, információk integrálásának támogatása a már meglévők rendszerébe (Habók, 2009 b és Szilveszter 2012).

A fogalmi térkép egy metakognitív eszköz (Habók, 2009 a), tanulási technika, egy diagram, amely bemutatja a fogalmak közötti kapcsolatokat (Habók, 2009 b). Fogalmak csomópontjait tartalmazza, ami kulcsszavakból és az azok között fennálló viszonyokat jelölő (irányított) ívekből áll (Hung et al., 2012). Elrendezése hierarchikus, míg a gondolattérkép kötetlenebb műfaj.

A fogalmi térképek tudás-ábrázoló eszközként is felfoghatók, hiszen tükrözik az egyén fejében lévő fogalmak közötti kapcsolati rendszert (Hung et al., 2012), vagyis a tudás kifejezése lehetővé válik általuk (Habók, 2009 a). A tudás alkalmazását megkönnyítik, segítik a megfelelő tanulási szokások kialakulását (Osman et al., 2013). Elmondható továbbá, hogy hatékony eszközök a tanulók számára tudásuk tisztázására, amit az is segít, hogy az egyes fogalmak közötti kisebb jelentésbeli különbségekre is rávilágít (Szilveszter, 2012). Nagyon lényeges eleme a fogalmak közötti kapcsolatot érzékeltető vonal, ami voltaképpen állításokat hoz létre azáltal, hogy megmutatja, hogy az elemek között összefüggés van. (Hung et al., 2012).

Az információs technológia gyors fejlődésének köszönhetően már nem csak papíralapon képzelhető el a gondolattérképek és a fogalmi térképek készítése. Az online felületen létrehozott tartalmak rugalmasabban alakíthatók, szükség esetén javíthatók, médiafájlokkal kiegészíthetők, lehetőséget adnak a kooperációra és a tudásmegosztásra, ami pedagógiai és szakmódszertani szempontból is előnyt jelent. Ezen felül kutatások igazolják, hogy a fogalmi térképek alkalmazása pozitív hatással van a tanulási eredményekre. (Osman et al., 2013).

Gondolattérképek, fogalmi térképek és a földrajzoktatás

A földrajzoktatás alapvető feladata, hogy segítse Földünk összetett folyamatainak, rendszereinek megértését, az időben vagy térben távoli események, méreténél fogva meg nem figyelhető objektumok megismerését. A valóság közvetlen tanulmányozására nincs minden esetben lehetőség, csak különböző oktatási segédanyagokon keresztül. A bonyolult összefüggések, elvont tartalmak elsajátítását segíthetik a gondolattérképek és fogalmi térképek, hiszen a teljes kép lépések sorozatából tevődik össze, ezáltal megmutatja a rész-egész kapcsolatokat és láthatóvá

válík a tananyag struktúrája is. A két módszer további előnye, hogy támogatja az új ismeretek beépítését a régiek logikai rendszerébe, vagyis a korábbi tudáselemeket kapcsolja a korábbiakhoz, ami tartósabb bevésést eredményez.

Ezen felül a készség- és kompetenciafejlesztés szempontjából sem elhanyagolható jelentőségük. Elsődlegesen a tanulási, valamint a matematikai és gondolkodási kompetenciák fejlesztéséhez járulhat hozzá, a logikus gondolkodás, rendszerezési képesség, rész-egész észlelés és a kreativitás erősítésével, de a kommunikációs kompetenciákra vagy a digitális kompetenciára ugyancsak pozitív hatással lehet.

A fogalmi térképek és gondolattérképek tehát a földrajztanítási célok elérésében is jól használhatók, ennek okán érdemes lenne nagyobb hangsúlyt fektetnünk alkalmazásukra.

Tapasztalaton alapuló hipotézis, hogy a középiskolai földrajzkönyvek és a kerettanterv kevéssé alkalmazza ezeket, illetve, hogy a földrajz tantárgyhoz íródott tantervek és tankönyvek fogalomhasználatában nem törekednek pontosságra, a gondolattérképeket és a fogalmi térképeket egyként kezelik.

Tantervvizsgálat, tankönyvvizsgálat

A kutatás célja a jelenleg érvényben lévő, a 2020-as Nemzeti Alaptantervhez igazodó kerettantervek, valamint a 9-10. évfolyamosoknak szánt, szintén az aktuális tantervi követelményeknek megfelelően átalakított tankönyvek vizsgálata a gondolattérképek és fogalmi térképek használatának szempontjából.

A kutatás egy kvantitatív módszert, a tartalomelemzést alkalmazza. Janis 1965-ös munkájában a tartalomelemzésnek három csoportját különíti el: a pragmatikus, a jelhordozó és a szemantikai (jelentéstartalom szerinti) tartalomelemzést. Utóbbin belül további három típust határoz meg, a megnevezésanalízist, az attribúcióanalízist és a kijelentésanalízist (Zsom, 2013). Jelen kutatás a megnevezésanalízis módszerével él, amelynek során bizonyos fogalmak, témák, kulcsszavak említésének számát veszi figyelembe a vizsgált dokumentumokban.

A földrajz Kerettantervekben a kulcsszavas tantervvizsgálat során a gondolattérkép, a fűrtábra, a fogalmi térkép, a fogalomtérkép, valamint a fogalmi háló kifejezések előfordulásának megfigyelése történt. A 7-8. évfolyamos tantervi szabályozóban mindössze egyszer szerepelt a gondolattérkép készítése, mint javasolt tevékenység, Magyarország és az Európai Unió kapcsolatának bemutatására, míg a többi kifejezés egyszer sem található meg a dokumentumban.

Középiskolában a tantervben 3-szor említik a gondolattérképek készítését, a lemezmozgások következményeinek tárgyalásakor, a felszíni és felszín alatti vizek típusainak és azok jel-

lemzőinek összefoglalására, valamint a geoszférákat érintő környezetkárosító hatások rendszerezésekor. Fürtábra alkalmazását 2 helyen láthatjuk, egyszer a klímavédelem szempontjából előnyös lépések ötletbörzéseként, egyszer a gazdasági integrációk és regionális együttműködések kialakulását befolyásoló tényezők összegzéseként. Fogalmi térkép, fogalomtérkép és fogalmi háló, csakúgy, mint az általános iskolai dokumentum esetén, a 9-10. évfolyamon sincs (1.táblázat).

Típus	Előfordulás (db)	
	7-8. évfolyam	9-10. évfolyam
Gondolattérkép	1	3
Fürtábra	0	2
Fogalmi térkép	0	0
Fogalomtérkép	0	0
Fogalmi háló	0	0
Összesen	1	5

1. táblázat. A Földrajz Kerettantervekben található gondolattérképek, fogalmi térképek használatára történő utalások száma (db)

A tankönyvvizsgálat fókuszában a 2020-ban, valamint 2021-ben az új követelményrendszer alapján átdolgozott kétkötetes középiskolai földrajzkönyvek álltak.

A tankönyvek vizsgálata kétféle szempont szerint történt: egyrészt a kész segédanyagként elhelyezett gondolattérképek és fogalmi térképek kerültek tanulmányozásra, másrészt a tanulók számára azok készítését megoldandó tevékenységként kijelölő feladatok. Ezek előfordulását a két könyvben témakörönként a 2. és 3. táblázat mutatja.

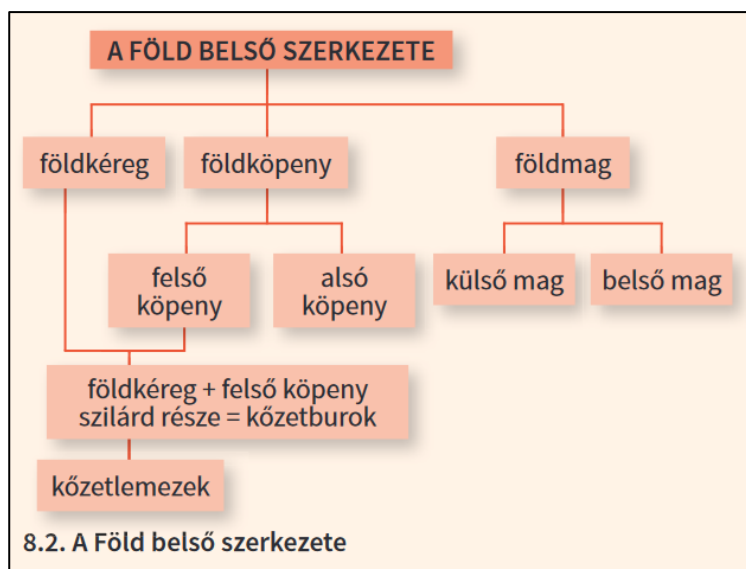
Fejezet címe	Kész segédanyag	Tanulói feladat
Tájékozódás a kozmikus térben és az időben	1	1
A Föld mint kőzetbolygó	3	1
Légkör	1	0
Vízburok	1	3
Geoszférák kölcsönhatásai	4	1
Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században	1	0
Helyi problémák, globális kihívások	3	5
Összesen	14	11

2. táblázat. A gondolattérképek és fogalmi térképek előfordulása a 9-10. évfolyamos földrajzkönyv I. kötetében (db)

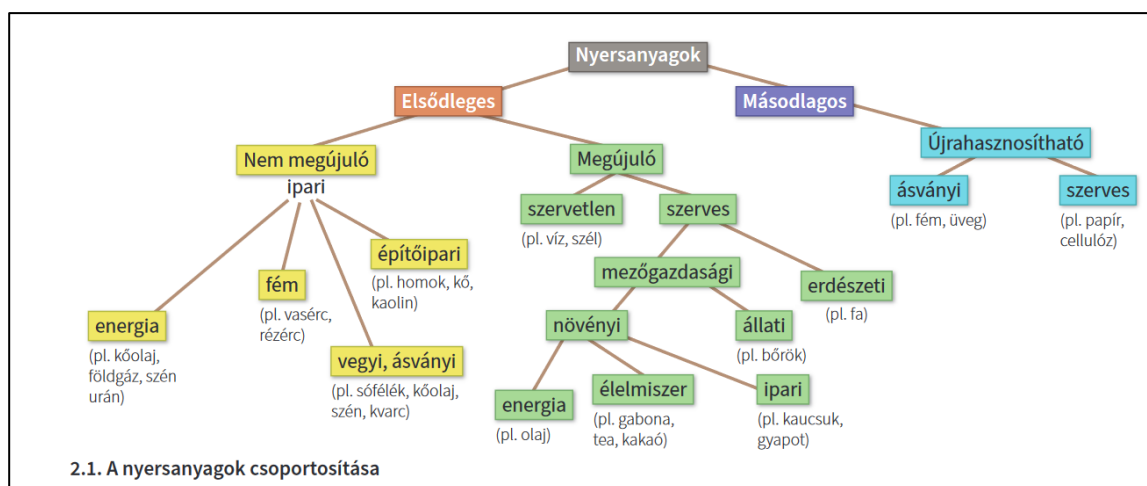
Fejezet címe	Kész segédanyag	Tanulói feladat
A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig	1	1
A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban	4	3
Magyarország a 21. században	2	0
A világgazdaság erőterei	4	2
Fenntarthatóság – kérdőjelekkel	1	0
Összesen	12	6

3. táblázat. A gondolattérképek és fogalmi térképek előfordulása a 9-10. évfolyamos földrajzkönyv II. kötetében (db)

9. évfolyamon 14, 10. osztályban pedig 12 ilyen típusú grafikus szervező szerepel, amelyek döntő többsége műfaját tekintve fogalmi térkép, vagyis a tananyag fogalmi hálóját ábrázolja (3. és 4. ábra). Ezek jó kiegészítői a szöveges információknak, kiemelik a lényegét és röviden összefoglalják azt, megmutatva az elemek közötti kapcsolatokat. 9 osztályban a „Geoszférák kölcsönhatásai”, 10. évfolyamon „A pénz és tőke mozgásai a világgazdaságban”, és a „A világgazdaság erőterei” fejezetek tartalmazzák a legtöbb fogalmi térképet, aminek oka minden bizonnyal a tanított témák összetettsége. A „Légkör”, a „Vízburrok” és a „Fenntarthatóság – kérdőjelekkel” ugyancsak számos bonyolult fogalom és folyamat elsajátításáért felelős, ezen fejezetek esetén mégis csupán 1-1 ilyen típusú grafikus segítség található.



3. ábra. Példa fogalmi térképre a 9-10. évfolyamos földrajz tankönyv I. kötetéből (Forrás: Arday et al., 2020. p. 42.)



4. ábra. Példa fogalmi térképre a 9-10. évfolyamos földrajz tankönyv II. kötetéből
(Forrás: Arday et al., 2021. p. 112.)

A tanulói feladatok szempontjából 9. osztályban 11-szer, míg 10.-ben 6-szor javasolják ebben a formában a feldolgozást. A tankönyv mindenhol gondolattérképnek nevezi ezeket, bár a feladat utasításából kiderül, hogy néhol valójában fogalmi térképet várnak. Az elnevezésben vélhetően azért nem tesznek különbséget, mert egyszerűbb egy összefoglaló kifejezést használni.

Az ellentmondás feloldásában segítséget nyújthat a tanári kézikönyv (aminek a jelenlegi tankönyvhöz aktualizált változata még nem érhető el, de az Újgenerációs tankönyvcsaládhoz készített igen). Ebben utalnak arra, hogy mindent gondolattérképnek írnak, azonban a tanárok figyelmét felhívja a különböző típusok alkalmazására. Kiemelik ezek jelentőségét az anyagrész végi összegzés, valamint a fejezetet záró összefoglaló lecke esetén. Előnyként említik, hogy „[...] több tartalmat összefoglalnak, sőt rendszerbe helyeznek” (Makádi, 2018, pp. 23–24).

A tankönyvekben rejlő további lehetőségek

A gondolattérképek és fogalmi térképek csaknem az összes földrajzi tartalom tanulását képesek lennének támogatni, viszont nyilvánvalóan a terjedelmi korlátnak is betudható, hogy a tankönyvek nem élnek vele mindegyik témakör esetén. Erre jelenthetne megoldást, ha a tankönyvi QR-kódok a tananyaghoz szervesen kapcsolódó tanulást segítő összefoglalókat is tartalmoznának. Jelenleg a QR-kódok ugyan kapcsolatot teremtenek a papíralapú és a digitális világ között és ezzel kitágítják a tanulás terét, de elsősorban olyan webhelyekre visznek, ahol olyan érdekesség, kiegészítő információ olvasható, ami kevésbé képezi a törzsanyag részét (Gerlang, 2020).

Összegzés

A tantervvizsgálat eredményeit figyelembe véve elmondható, hogy a tantervi szabályozók nem fordítanak nagy figyelmet a fogalmi térképek és a gondolattérképek alkalmazására. 7-10. évfolyamon hat alkalommal sorolják fel a javasolt elvégzendő tevékenységek között. Ezek mindegyikét gondolattérképnek vagy fürtábrának nevezik.

A tankönyvek az utóbbi évek átdolgozásai következtében több, az oktatásban eddig kevésbé alkalmazott, újszerű ábrát (pl. fogalmi térképet, infografikát) tartalmaznak. Ezek hasznosak lehetnek a tanulás támogatásában, hiszen minél többféle információhordozó segíti a tudásszerzés folyamatát, annál biztosabb, hogy az adott tanuló megtalálja a tanulási stílusának megfelelőt.

Az információk saját rendszerbe foglalása asszociációinkon keresztül tartósabb tudáshoz vezet, ezért érdemes élni azokkal a tanulási technikákkal, amelyek ezt támogathatják. A gondolattérkép a gondolatok rendszerét, a fogalmi térkép pedig a téma fogalmi hálóját képes megmutatni.

A kész gondolattérkép vagy fogalmi térkép mintát ad. Használata elképzelhető, mint a tananyag vázlatát tartalmazó tanulást segítő eszköz, jegyzetelési technika, óra végi vagy tananyagrészt lezáró összefoglaló. De nemcsak az ismeretek elsajátítását támogathatják, hanem gyakorló funkciót is elláthatnak, hiszen változatos feladatkörnyezetben alkalmazhatók. A megkezdett gondolattérkép, fogalmi térkép tanulók általi kiegészítése, adott szókészlet alapján saját készítése, az olvasott, hallott, látott információk felhasználásával önálló készítése vagy a témakör összefoglalására egyéni térkép létrehozása mind fejlesztő feladatok, amelyek segíthetik a tananyag összefüggéseinek mélyebb megértését és támogathatják a rendszerezési képességet. Ellenőrzésre is alkalmasak, hiszen megmutatják a tanulók fejében lévő gondolatmenetet.

A két tanulási technika tehát számos módon alkalmazható a köznevelésben. A bonyolult folyamatok és összefüggések magyarázatokor különösen érdemes élni velük, hiszen a teljes tanulnivaló elemekre bontása és logikai rendezése segítheti a megértést.

Ugyan a földrajz tantervek kevés utalást tartalmaznak használatukra vonatkozóan és a tankönyvekben sincs minden témánál gondolattérkép vagy fogalmi térkép készítésére feladat javaslat, konkrét példa, ezek köre természetesen tovább bővíthető az adott oktatási, nevelési és fejlesztési céloknak megfelelően.

A könnyű, hatékony, eredményes tanulás lehetősége minden tanuló számára elérhető, csak meg kell találni az egyén tanulási stílusához leginkább illeszkedő módszereket (Pashler et al., 2008). Ennek támogatásában jelentős szerepe van a tanároknak, így fontos, hogy ők maguk is

sokféle tanulási technikát ismerjenek és azokat változatos módszerek alkalmazásán keresztül tanulóikkal is megismertessék. Sokféle tanulási stílus esetén hasznos lehet a fogalmi térképek és gondolat térképek alkalmazásának ösztönzése, ami lehetőséget nyújt az asszociációs tanulásra.

BIBLIOGRÁFIA

- Alduais, A.M.S. (2018). Teaching and Learning Vocabulary: Insights from Learning Styles and Learning Theories. *Journal of Child & Adolescent Behavior*, 6. évf. 1. sz. DOI: [10.4172/2375-4494.1000370](https://doi.org/10.4172/2375-4494.1000370)
- Awofala, A.O.A. (2011). Effect of Concept Mapping Strategy on Students' Achievement in Junior Secondary School Mathematics. *International Journal of Mathematics Trends and Technology*, 2. évf. 3. sz., pp. 11–16. [online] <http://www.ijmtjournal.org/Volume-2/issue-3/IJMTT-V2I3P504.pdf> [2022. március 13.]
- Barabási, T. (2013). Tanulási stílusok és modellek. In: Juhász, E. – Pete, N. (szerk.), *Tréningek a tehetség gondozásban*, pp. 61–86. Szeged-Debrecen: Belvedere Meridionale [online] http://acta.bibl.u-szeged.hu/65615/1/treningek_a_tehetseg_gondozasban_061-086.pdf [2022. március 13.]
- Bölcsey, M. (2016). Állóképszerkesztők online környezetben. In: Forgó, S. (szerk.), *A közösségi média az oktatásban. Elektronikus médiumok és tananyagok*, pp. 189–214. Eger: Médiainformatica Intézet. [online] <http://p2015-5.palyazat.ektf.hu> [2022. március 13.]
- Buzan, T. (2018). *Mind Map Mastery: The Complete Guide to Learning and Using the Most Powerful Thinking Tool in the Universe*. United Kingdom: Watkins Media.
- Cuevas, J. (2015). Is learning styles-based instruction effective? A comprehensive analysis of recent research on learning styles. *Theory and Research in Education*, 13. évf. 3. sz. pp. 308–333. DOI: [10.1177/1477878515606621](https://doi.org/10.1177/1477878515606621)
- Csapó, B. (2002). A tudáskonceptió változása: nemzetközi tendenciák és a hazai helyzet. *ÚJ PEDAGÓGIAI SZEMLE*, 52. évf. 2. sz. pp. 38–45. [online] <https://epa.oszk.hu/00000/00035/00057/2002> [2022. március 13.]
- Ford, N. – Chen, S.Y. (2001). Matching/Mismatching Revisited: An Empirical Study of Learning and Teaching Styles. *British Journal of Educational Technology*, 32. évf. 1. sz., pp. 5–22. DOI: [10.1111/1467-8535.00173](https://doi.org/10.1111/1467-8535.00173)

- Gerlang, V. (2020). Vele vagy nélküle? A középiskolai földrajztankönyvek tanulási folyamatban betöltött szerepének vizsgálata. *GeoMetodika*, 4. évf. 3. sz. pp. 17–32. DOI: [10.26888/GEOMET.2020.4.3.2](https://doi.org/10.26888/GEOMET.2020.4.3.2)
- Habók, A. (2009 a). *A fogalmi térképek alkalmazása az értelemgazdag tanulás elősegítésére* [PhD értekezés tézisei]. Szegedi Tudományegyetem, Szeged [online] http://doktori.bibl.u-szeged.hu/1090/3/habok_tezis_hu.pdf [2022. március 13.]
- Habók, A. (2009 b). Egy térképező technika hatásának vizsgálata általános iskolában. *Iskolakultúra*, 11. sz. pp. 77–88. [online] http://real.mtak.hu/58026/1/8_EPA00011_iskolakultura_2009-11.pdf [2022. március 13.]
- Hung, P.H. – Hwang, G.J. – Su, I.H. – Lin, I.H. (2012): A concept-map integrated dynamic assessment system for improving ecology observation competences in mobile learning activity. *TOJET. The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11. évf. 1. sz. pp. 10–19. [online] <http://www.tojet.net/articles/v11i1/1112.pdf> [2022. március 13.]
- Kolb, A.Y. – Kolb, D.A. (2005). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4. évf. 2. sz., pp. 193–212. DOI: [10.5465/AMLE.2005.17268566](https://doi.org/10.5465/AMLE.2005.17268566)
- Lappints, Á. (2002). *Tanuláspedagógia. A tanulás tanításának alapjai*. Pécs: Comenius BT.
- Osman, K. – Wahidin – Meerah, S.M. (2013). Concept mapping in chemistry lessons: Tools for inculcating thinking skills in chemistry learning. *Journal of Baltic Science Education*, 12. évf. 5. sz. pp. 666–681. DOI: [10.33225/jbse/13.12.666](https://doi.org/10.33225/jbse/13.12.666)
- Pashler, H. – McDaniel, M. – Rohrer, D. – Bjork, R. (2008). Learning Styles: Concepts and Evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, 9. évf. 3. sz. pp. 105–119. DOI: [10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x](https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x)
- Pritchard, A. (2009). *Ways of learning: Learning theories and learning styles in the classroom (2nd ed.)*. London: Routledge, DOI: [10.4324/9780203887240](https://doi.org/10.4324/9780203887240)
- Szilveszter, L. Sz. (2012). Egyetemi hallgatók által készített fogalmi térképek típusainak és szerkezeti jellemzőinek összefüggése a tudományos ismeretek elsajátításának színvonalával. *Pedacta*, 2. kötet, 1. sz. pp. 21–30. [online] <https://www.researchgate.net/publication/232262165> [2022. március 13.]
- Tóth, P. (2011). Tanulásmenedzsment és önszabályozó tanulás. *Óbuda University e-Bulletin*, 2. évf. 1. sz. pp. 427–448. [online] https://uni-obuda.hu/e-bulletin/Toth_2.pdf [2022. november 02.]

Zsom, B. (2013). A hazai információs társadalomfejlesztési dokumentumainak vizsgálati lehetőségei tartalomelemzési módszerekkel. *Földrajzi Közlemények*, 137. évf. 1. sz. pp. 40–50. [online] https://www.foldrajzitasasag.hu/downloads/foldrajzi_kozlemenyek_2013_137_evf_1_pp_040.pdf [2022. november 02.]

Tankönyvek, tantervek:

Arday, I. – Czifrusz, M. – Horváth, T. (2020). *Földrajz 9-10. tankönyv I. kötet*. Budapest: Oktatási Hivatal. [online] https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-FOL910TA_I_teljes.pdf [2022. március 08.]

Arday, I. – Czifrusz, M. – Horváth, T. (2021). *Földrajz 9-10. tankönyv II. kötet*. Budapest: Oktatási Hivatal. [online] https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-FOL910TA_II_teljes.pdf [2022. március 08.]

Makádi, M. (2018). *Tanári kézikönyv*. Budapest: EKE – OFI [online] https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/FI-506010901_1_kezikonyv.pdf [2022. március 08.]

Földrajz Kerettanterv az általános iskolák 7-8. évfolyamára (2020) [online] https://www.oktas.hu/koznevels/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8 [2022. március 08.]

Földrajz Kerettanterv a gimnáziumok 9-10. évfolyamára (2020) [online] https://www.oktas.hu/koznevels/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf [2022. március 08.]

GERLANG, VIVIEN

CONCEPT MAP AND MINDMAP SUPPORTED GEOGRAPHY LEARNING

Nowadays gaining knowledge and developing skills are unthinkable without the acquirement of learning techniques. The method of the mind map and concept map is built on associative learning. In doing so by restructuring the curriculum we can create our own system with its logic. That is why stamping is much more effective. While making the former we connect the thoughts to a central concept, the latter is a stricter genre and contains keywords and lines indicating their relations; its structure is hierarchic. They are helpful in the systematisation, and integration of new knowledge components into the old ones which is particularly useful when it is about learning abstract concepts and processes. This paper is on the usage of mind maps and concept maps in geography syllabuses and textbooks; furthermore, their usability in the classes.

GÓSI ZSUZSANNA¹ – KASSAY LILI²

Az online oktatás nehézségei a sportszervező képzésen

A pandémia az elmúlt két évben átalakította az élet szinte minden területét. A változások az oktatási szektort is jelentős mértékben érintették. Az alap-, közép- és felsőoktatásban az első járványhullámot követően részben hasonló, részben eltérő intézkedéseket vezettek be. Az egyetemeken számos platformot használtak a pandémiát megelőzően is. Ennek ellenére az órák kötelező online térbe terelése kihívás elé állította a hallgatókat és az oktatókat egyaránt. Az ELTE sportszervező képzésén az elméleti órákat online szinkron és aszinkron formában valósították meg. A hallgatók mindkét formának számos hátrányát és előnyét is látták. Összességében az online szinkron órákat a tanulás szempontjából hatékonyabbnak tartották.

Bevezetés

A járvány terjedése miatt a munkavégzési és oktatási formák egyaránt átalakultak. A pandémiához köthető első kormányrendelet, mely hatással volt az élet minden területére, 2020. március 11-én (40/2020) jelent meg. Kihirdetésre került a koronavírus miatti vészhelyzet, mely már aznap 15 órától életbe is lépett. Ezt követően március 16-tól bezárták az iskolákat egységesen minden szintű oktatási formánál. A későbbi járványhullámok alatt az általános-, és középiskolákra valamint a felsőoktatási intézményekre vonatkozóan már eltérő szabályozásokkal találkozhattunk. Az online módszerek és platformok használata ezen időszak alatt elterjedté vált, melynek bizonyos elemei a továbbiakban is fent maradtak.

Változások az életmódban

Az emberek mindennapi életére és a világ gazdaságának működésére is jelentős befolyással volt az új típusú koronavírus járvány (Ács et al., 2020). A pandémia kezdetén számos addig nem ismert helyzettel kellett megbirkózni minden területen. Megváltoztak a munkavégzési, oktatási, szabadidő eltöltési lehetőségek. Teljes szektorok álltak le, az irodai és adminisztrációhoz köthető formáknál előtérbe került a home office (Gósi, 2021). A társadalmi kapcsolatok egy részét az infokommunikációs eszközök által biztosított virtuális térbe helyezték át (Ács et al., 2020). A kulturális és sportlétesítmények a 2020-as és 2021-es évben részben zárva tartottak.

¹ PhD, habilitált egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet; email: gosi.zsuzsanna@ppk.elte.hu

² PhD, egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Egészségfejlesztési és Sporttudományi Intézet; email: kassay.lili@ppk.elte.hu

A mozik a korábbi nézőszámok mintegy 30%-át tudták csak elérni (Magyar, 2021). Az otthonaikban az emberek több időt szenteltek a film- és sorozatnézésre. Egy kutatás alapján a legkedveltebb műfaj a vígjáték volt ebben az időszakban (Magyar és Reiner, 2021). Pozitív hozadéka volt a korlátozásoknak, hogy önművelésre és olvasásra is több idő jutott (Gósi és Magyar, 2020). A fizikai inaktivitás a pandémiát megelőzően is globális jelenség volt, annak ellenére, hogy számos tanulmány bizonyította negatív hatását (Apor és Babai 2014). A lakosság közel fele még kevesebbet mozgott a lezárások alatt, és csak minden hatodik-hetedik ember használta ki ezt az időszakot arra, hogy növelje fizikai aktivitását (Antal és Pilling, 2020). Ellenpéldákkal is lehetett azért találkozni. Az amatőr hosszútávfutók esetében a mozgás is segítette a stresszel való megküzdést (Mayer, 2021). Azok a szabadidősportolók, akik a korlátozások előtt is rendszeresen végeztek fizikai aktivitást, többségében arról nyilatkoztak, hogy sikerült megőrizni vagy növelni a sportolásra fordított időt (Gósi, 2020).

Hatások az oktatás területén

A jelenléti formáról az online oktatásra való átállás azonnali kihívás elé állította ezt a szférát is. A tanítási-tanulási környezethez való alkalmazkodásra a már megkezdődött folyamatokkal párhuzamosan volt csak lehetőség (Bozkurt et al., 2020). A különböző tanulmányok vizsgálata rámutatott arra, hogy a platformok hiánya, az alkalmazások részleges ismerete, az interakciók alacsony száma egyaránt megjelent a nehézségek között (N.Tóth, 2021). Ezek a problémák szerte a világon jellemzőek voltak annak ellenére, hogy az oktatásnak, különösen a felsőoktatásnak a kétezres években már egyértelmű részévé váltak az információs technológiai eszközök (Nichols, 2020). A nehézségek elsődleges indoka hazánkban, hogy az oktatási rendszerre felemás működés volt jellemző. A felsőoktatási intézményekben a különböző e-learning keretrendszerek elérhetőek voltak, de azok szinte csak tananyagraktárként funkcionáltak és nem a képzés alapját adták (Erdős és Koloszar, 2016). Az oktatás teljes területen szintén problémát okozott, hogy számos családban egyszerűen nem volt, vagy nem volt elegendő digitális eszköz a gyerekek tanulásához, és a szülők esetleges távmunkájához (Fekete és Porkoláb, 2020). A pedagógusok többségének az első reakciója az ijedtség volt, ám ez meglepően rövid ideig tartott. A zavarodottság felett hamar úrrá lett a tenni akarás, az alkalmazkodni akarás, az oktatás egészen új és különleges körülmények között történő megszervezéséhez kapcsolódó kötelességérzet (Nahalka, 2021).

Egyetemi hallgatók kis közössége naplószerű feljegyzéseket készített a járvány első hulláma alatt. Az egyik legfőbb megállapítás az volt, hogy az élete mindenkinek gyökeresen átalakult. Sokuknak haza kellett költözni, mely jelentős hatással volt a családok dinamikájára is. A

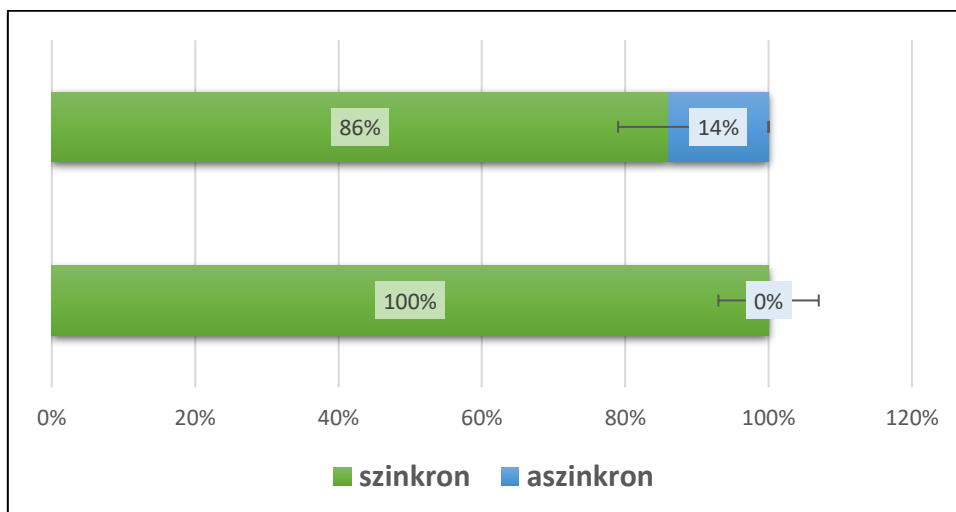
válaszadók az oktatással kapcsolatban megemlézték a személytelenséget, és kihívásként élték meg infokommunikációs eszközök használatának megváltozását (Bakos et al., 2020). Egy tanárszakos hallgatókat vizsgáló kutatás azt mutatta, hogy az oktatók lényegesen nehezebben boldogultak az digitális eszközökkel, mint a hallgatók a kezdeti időszakban. A szemeszter végére bár nem érték utol a hallgatók tudásszintjét, de sokkal többet fejlődtek (Buda, 2020). A mozgásos tantárgyak esetében külön dilemmát jelentett, hogy előtte nem voltak kialakult megoldások, tapasztalatok, ezért szinte azonnal kellett reagálni és új módszereket találni (Novák et al., 2021). A sport területén még külön nehézséget okozott a privát kommunikáció hiánya az edző és sportoló között (Kovács et al., 2021). A digitális oktatás azonban nemcsak tárgyi eszközök és a kommunikáció területén jelentett kihívást. Az oktatási módszerrel csak azok a tanulók tudtak megfelelően teljesíteni, akik vagy már elsajátították az önszabályozó tanulás képességét, vagy legalább nyitottak rá (Proháczik, 2020). Az online környezet esetében fokozta a gondot, hogy nem lehetett igazán megalkotni egy motiváló, inspiráló környezetet. A hallgatóknak egy ingerszegény, elszigetelt helyzetben kellett befogadniuk a tananyagot (Hargitai et al., 2020).

Kérdőíves kutatás

Az előzményeket figyelembe véve célul tűztük ki, hogy megismerjük a hallgatók véleményét és gondolatait az online oktatásról. Kerestük arra a választ, hogy amennyiben későbbiekben is szükséges ezeket a megoldásokat alkalmazni, melyek segítik leginkább a tanítás és tanulás folyamatát. Az ELTE sportszervező szakirányos hallgatóinak értékelést a különböző oktatási formák tekintetében egy online kérdőívvel mértük fel. Ennek keretében lehetőséget adtunk az önálló vélemény kifejtésére is. A szakirány másod- és harmadéves hallgatói válaszoltak a kérdőívre, mely 62 kitöltést jelentett, ebből 59 tartalmazott értékelhető választ. Ez kicsit több, mint 50%-os kitöltési arányt jelentett.

Oktatási formák

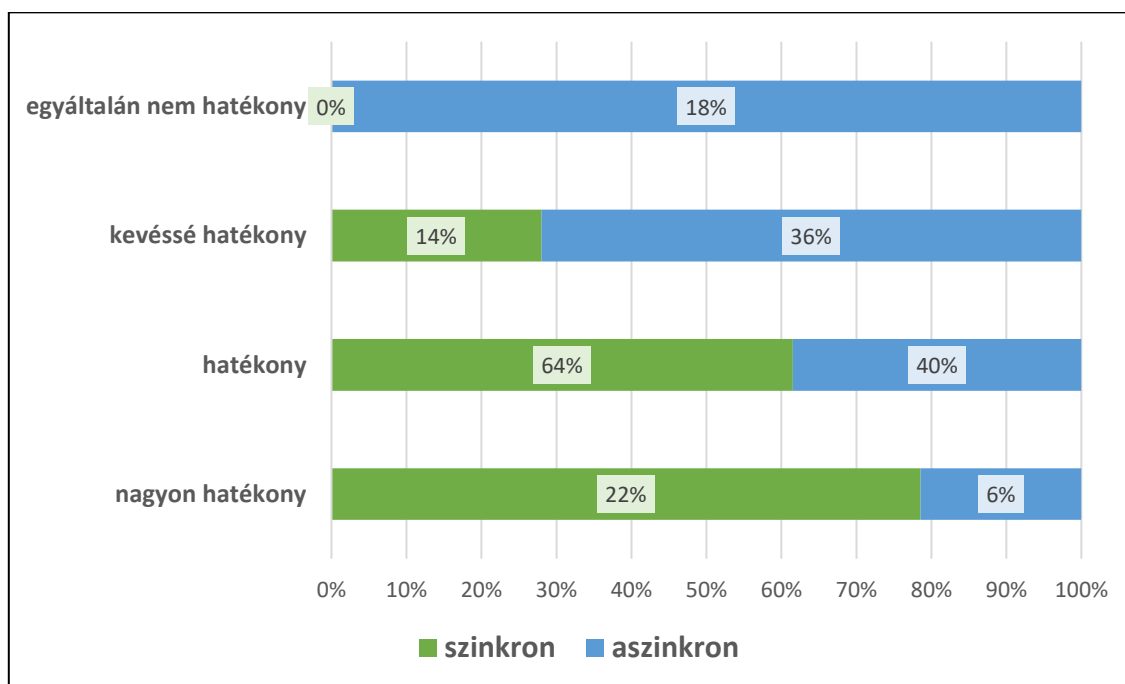
Az ELTE különböző karain többféle platform volt elérhető az órák megtartására és szakirodalmak feltöltésére. A szinkron órák esetében lehetőség volt a Microsoft Office Teams és Zoom alkalmazások használatára. A tananyagok megosztására a Canvas és Moodle felület szolgált, melyek írásbeli online vizsgák lebonyolítására is használhatók voltak. A törzstantárgyakat az oktatók jellemzően online szinkron módszerrel valósították meg, míg a választható tantárgyak esetében inkább jellemző volt az aszinkron szisztéma. Az 1. ábra mutatja, hogy a hallgatók milyen százalékban találkoztak az egyes formákkal.



1. ábra A hallgatók találkozási aránya az egyes oktatási formákkal

Forrás: kérdőíves kutatás, saját szerkesztés

A válaszadók ezek után értékelték, hogy mennyire ítélték hatékonynak a különböző órátípusokat. Ez alapján egyértelművé vált, hogy az aszinkron technika a hallgatói vélemények szerint sokkal kevésbé hatékony. A 2. ábrán a különböző formák megítélése látható. A szinkron órák esetében a nagyon hatékony válasz lehetőség 18%-ot kapott, míg az aszinkron csak 6%-ot. Az egyáltalán nem hatékony választ a szinkronnál senki nem jelölte, míg az aszinkron esetében ezt a lehetőséget 18% választotta.



2. ábra A hallgatók megítélése az órák hatékonysága tekintetében

Forrás: kérdőíves kutatás, saját szerkesztés

Ezek után nyitott kérdések segítségével kerestük a választ arra, hogy milyen előnyöket és hátrányokat érzékeltek a különböző óratípusok esetén a hallgatók. Az eredményeket az 1. táblázatban foglaltuk össze. Ez is mutatja, hogy szinkron forma esetében a legnagyobb előnyként az interaktivitás részbeni lehetőségét és a megmaradó szociális kapcsolatokat értékelték.

Oktatási forma	Előny	Hátrány
Szinkron		
	részlegesen megmaradó személyes kapcsolat	az otthoni körülmények hátráltatták az odafigyelést
	visszajelzés és hozzászólás lehetősége	az internetkapcsolat gyengeségei rontottak a minőségen
	kérdezési lehetőség	nem látszanak reakciók
	interaktív feladatok	nehézséges a hozzászólás
Aszinkron		
	elérhető tananyag bármilyen időpontban	nincs motiváció sem hallgató, sem az oktató részéről
	saját időbeosztás szerinti feldolgozás	nincs közösségi élmény
	nem kell más hallgatók tempójához igazodni	nincs kapcsolat az oktatók és hallgatók között
		egyedül nehéz feldolgozni a tananyagot

1. táblázat A hallgatók által említett előnyök és hátrányok a különböző óratípusok esetén

Forrás: kérdőíves kutatás, saját szerkesztés

Támogató felületek

Az online oktatás indulásánál problémát okozott, hogy nem volt egységes a különböző támogató felületek használata. Az intézmények igyekeztek megtalálni a leghatékosabb megoldásokat. Az ELTE esetében a két legkönnyebben elérhető forma a Canvas rendszer és a Microsoft Office Teams felület volt. A sportszervező szakos hallgatók mindegyike találkozott és használta is ezt a két platformot. Ezen felül volt még néhány infokommunikációs lehetőség, melynek az intézmény biztosította a használatát. A kezelhetőség miatt, ezeket kevesebb esetben választották az oktatók. Így ezek ismertsége nem teljesen egységes az évfolyamokon belül, melyet a szabadon választható tantárgyak jellemzően aszinkron módon történő megvalósulása okozott. Az egyéb rendszerek közül a Zoom felülettel a hallgatók 81%-a, a moodle-lel 55%-a míg a drive-on keresztül megosztással 48%-a találkozott.

Feladattípusok online órán

Az online órák esetében az egyik legnehezebb feladat a motiváló környezet fenntartása. A számonkérések esetében kihívás annak a feladatformának a megtalálása, amely izgalmas érdekes, de a visszaélés lehetősége viszonylag kicsi. A gazdasági tantárgyaknál a legmagasabb értékelést minden nehézsége ellenére a beszélgetések kapták. Itt azt fogalmazták meg a hallgatók, hogy

éreztek a tudásuk fejlődését a témakörben. A diákok részéről a rövid kiselőadások tekintetében az a visszajelzés érkezett, hogy a saját maguk által tartottból sokat, míg a mások által prezentált kérdéskörökből kicsit kevesebbet tanultak. Ebben az esetben kiemelték, hogy fontos volt az a követelmény, hogy mindenki csak röviden 4-5 percben beszélhetett egy témáról, ezáltal változatos és pörgős volt az óra. Az órai munkát és megértést nagymértékben segítették a rövid, azonnal megoldható kvízek, illetve a gyakorló, ezen belül is a „számolós” feladatok, melyek építettek az aktivitásra. A beadandók tekintetében a megszokottól eltérő formátum jobban segítette a tanulást. A válaszadóknak csak 15%-a nem tartotta hatékonynak a prezentáció jellegű (ppt) beadandót, szemben a normál szövegszerkesztővel írt szöveges beadandó a hallgatók 50%-nak véleménye alapján nem tekinthető megfelelőnek.

Összegzés

A felmérés is visszaigazolja, mint a legtöbb Covid időszak alatti kutatás, hogy az embereknek így a hallgatóknak is legnagyobb problémája a kapcsolatok hiánya volt a korlátozások alatt. Az oktatásban mind a normál jelenléti módnál, mind az online platformok esetében jobban szeretik és eredményesebbnek tartják az interaktív formákat. A két jellemző módozat közül ezért inkább a szinkron tartották előnyösebbnek, mely részben visszaadta a jelenléti oktatás élményét. Az aszinkron oktatás, bár lehetőség teremt a saját tempóban történő tananyag feldolgozásra, nem ad igazi motivációt a további fejlődésre.

BIBLIOGRÁFIA

- Antal, E.; Pilling, R. (2020). Így élünk a járvány alatt – Hogyan változott életmódunk a karantén időszakában? In: Antal, E., Pilling, R. (szerk.): *A magyar lakosság életmódja járványhelyzet idején: táplálkozás, testmozgás és lélek*. Budapest, TÉT Platform Egyesület. (pp. 66–69.)
- Apor, P., Babai, L. (2014). Physical activity diminishes aging-related decline of physical and cognitive performance. *Orvosi Hetilap*, 155. évf. 21. sz. pp. 817–821. DOI: [10.1556/OH.2014.29838](https://doi.org/10.1556/OH.2014.29838)
- Ács, P.; Betlehem, J.; Lackó, T.; Makai, A.; Morvay-Sey, K.; Pálvölgyi, Á.; Paár, D.; Prémusz, V.; Stocker, M. (2020). *Változások a magyar lakosság élet- és munkakörülményeiben, kiemelten a fizikai aktivitás és sportfogyasztási szokások vonatkozásában*. Kutatási jelentés. [online] Pécs, PTE, Egészségtudományi Kar. <https://www.etk.pte.hu/public/upload/files/efop362/acspongrac-covid19kutatasijelentes.pdf> (2021.02.10)

- Bakos, L., Csuvik, M., Farkas, A., Graffits, E., Hegedűs, L. Cs., Horváth, P., Józsa, F., Kaiser, K., Keszthelyi, B. E., Nagy, E., Nánai, T., Sándori, E., Vidovics, V., Brettner, Zs. (2020). „Koronanapló”: Egy egyetemi közösség élete a karantén idején. *Szociális Szemle*, 13. évf. 2. sz. pp. 28–50. DOI: [10.15170/SocRev.2020.13.04](https://doi.org/10.15170/SocRev.2020.13.04)
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 Pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, Vol. 15. No. 1 pp. 1–126. [10.5281/zenodo.3878572](https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572)
- Buda, A. (2020). Oktatás koronavírus idején. Tanárszakos hallgatók véleménye a távolléti oktatás időszakáról. *Pedagógusképzés*, 19. évf. 1-2. sz. pp. 61–86. DOI: [10.37205/TEL-hun.2020.1-2.04](https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2020.1-2.04)
- Erdős, F.; Koloszar, L. (2016). E-learning a hazai felsőoktatásban: gazdaságossági megközelítés. *Gazdaság & Társadalom*, 8. évf. 2. sz. pp. 105–121. DOI: [10.21637/GT.2016.2.06](https://doi.org/10.21637/GT.2016.2.06)
- Fekete T.; Porkoláb Á. (2020). Karanténpedagógia a magyar közoktatásban – A digitális oktatásra történő átállás eddigi tapasztalatairól. *Iskolakultúra*, 30. évf. 9. sz. pp. 96–112. DOI: [10.14232/ISKKULT.2020.9.96](https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.9.96)
- Gósi, Zs. (2020). Futunk a járvány elől: Sportolási szokások a tavaszi korlátozások alatt. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 21. évf. 88. sz. pp. 18–21
- Gósi, Zs. (2021). Munkavégzés a sportszektorban a Covid-19 árnyékában. In: Gósi, Zs. - Boros, Sz. - Magyar, M. (szerk.) *Sport a Covid-19 pandémia árnyékában*. Budapest, Magyarország : Akadémiai Kiadó (pp. 148–158.) DOI: [10.1556/9789634546610](https://doi.org/10.1556/9789634546610) [online] https://mersz.hu/dokumentum/m822sport__1/ (2022.02.20)
- Gósi, Zs. – Magyar, M. (2020). „Karantén” kultúra Magyarországon. *Recreation: A Középkélet-európai Rekreációs Társaság Tudományos Magazinja* 10. évf. 2. sz. pp. 40–42. DOI: [10.21486/recreation.2020.10.2.6](https://doi.org/10.21486/recreation.2020.10.2.6)
- Hargitai D. M., Sasné Grósz A. & Veres Z. (2020). Hagyományos és online tanulási preferenciák a felsőoktatásban – A COVID-járvány kihívásai. *Statisztikai Szemle*, 98. évf. 7. sz. pp. 839–857. DOI: [10.20311/stat2020.7.hu0839](https://doi.org/10.20311/stat2020.7.hu0839)
- Kovács, K., Novák, Á., Bárdos, Gy. (2021). Kézilabdaedzők pedagógiai gyakorlatai utánpótlás korú csapatoknál a Covid-19 korlátozások alatt. In: Gósi, Zs. – Boros, Sz. – Magyar, M. (szerk.) *Sport a Covid-19 pandémia árnyékában*. Budapest, Magyarország : Akadémiai Kiadó (pp. 5–25.) DOI: [10.1556/9789634546610](https://doi.org/10.1556/9789634546610) [online] https://mersz.hu/dokumentum/m822sport__1/ (2022.02.20)

- Magyar, M. (2021). Film és rekreáció 1. – A pandémia árnyékában. *Recreation: A Közép-kelet-európai Rekreációs Társaság Tudományos Magazinja*, 11. évf. 3. sz. pp. 30–33. DOI: [10.21486/recreation.2021.11.3.5](https://doi.org/10.21486/recreation.2021.11.3.5)
- Magyar, M. – Reiner, Zs. (2021). Film és rekreáció 2. – A mozi jelene (és jövője?). *Recreation: A Közép-kelet-európai Rekreációs Társaság Tudományos Magazinja*, 11- évf. 4. sz. pp. 26–29. DOI: [10.21486/recreation.2021.11.4.5](https://doi.org/10.21486/recreation.2021.11.4.5)
- Mayer, K. (2021). A futási szokások és a futás szociális reprezentációjának megváltozása amatőr hosszútávfutóknál a koronavírus idején. In: Gósi, Zs – Boros, Sz. – Magyar, M. (szerk.): *Sport a Covid-19 pandémia árnyékában*. Budapest, Magyarország, Akadémiai Kiadó (pp. 42–53.) DOI: [10.1556/9789634546610](https://doi.org/10.1556/9789634546610) [online] https://mersz.hu/dokumentum/m822sport__1/ (2022.02.20)
- Nahalka, I. (2021). Koronavírus és oktatáspolitiká. *Educatio*, 30. évf. 1. sz. pp.22–35. DOI: [10.1556/2063.30.2021.1.2](https://doi.org/10.1556/2063.30.2021.1.2)
- N. Tóth, Á (2021). Neveléstudományi kutatások a Covid-19 pandémia idején. In. N. Tóth, Á.; Koós, I. (szerk) *Kutatások a Covid-19 pandémia idején*. Magyarország, Szombathely, Savaria University Press. (pp. 4–19.)
- Nichols, M. (2020). *Transforming Universities with Digital Distance Education. Thee Future of Formal Learning*. New York: Routledge. DOI: [10.4324/9780429463952](https://doi.org/10.4324/9780429463952)
- Novák, Á., Tarsoly-Huszár, Á., Kovács, K. (2021). Az ELTE testneveléskurzusainak oktatása a Covid-19 árnyékában. In: Gósi, Zs – Boros, Sz. – Magyar, M. (szerk.): *Sport a Covid-19 pandémia árnyékában*. Budapest, Magyarország, Akadémiai Kiadó (pp. 26–41.) DOI: [10.1556/9789634546610](https://doi.org/10.1556/9789634546610) [online] https://mersz.hu/dokumentum/m822sport__1/ (2022.02.20)
- Prohász Á. (2020). A tantermi és az on-line oktatás (tanítás és tanulás) összehasonlító elemzése. *Opus et Educatio*, 7. évf. 3. sz.. DOI: [10.3311/ope.390](https://doi.org/10.3311/ope.390)

GŐSI, ZSUZSANNA – KASSAY, LILI

DIFFICULTIES OF ONLINE EDUCATION ON THE SPORTS ORGANIZER TRAINING FACULTY

In the last two years, the pandemic has subverted almost every area of life. The changes also had a significant impact on the educational sector. Following the first wave of the epidemic, certain measures were introduced in primary, intermediate and higher education, some of which were similar, while others were completely different. Universities had used several platforms even before the pandemic. In spite of this, the mandatory relocation of the lessons into the online platforms proved to be a challenge for both students and teachers. At the sports organizer faculty of ELTE, theoretic lessons were carried out online in synchronous and asynchronous forms. The students experienced the pros and cons of both forms. After all, concerning learning experience, synchronous online lessons were considered more effective.

HORVÁTH, KATALIN¹**Teaching Creative Musical Skills:
Different Ways of Development in Instrumental Music Education**

Empirical research provides an opportunity to examine the methods that flute teachers use in music lessons. A questionnaire survey is used to investigate these methods. Research questions are the following: how widespread the use of music creation exercises and games is and how much flute teachers use these exercises in their teaching practice. The research was conducted using the online questionnaire builder Survio and the multivariate scaling method by SPSS to evaluate the results. We expected a low score for creative music creation because of the lack of time and of methodological knowledge. According to the results, there is a need for a different approach to music education based on creative improvisation methods. Finally, some important suggestions that can be incorporated into the daily work of music teachers will be discussed.

1. Empirical research, questionnaire*1.1. Methodological ideas, hypotheses*

In the questionnaire part of the empirical research, I examined the flute teachers' opinions on the questions asked. A questionnaire was designed to obtain information. Data collection is the way to gain insights. I asked questions about issues that are problematic in flute teaching today, especially in the areas of music creation and improvisation. I wanted to find out how widespread the use of music creation tasks and games is, what kinds of tasks music teachers prefer, and how suitable existing flute schools are for the development of music creation tasks.

The questionnaire consists of statements and methodological procedures on which the flute teachers give their opinions, and measures how much they use the exercises in their teaching. The opinions are summarised to provide information on what they think can be incorporated into their daily work and how the methods can be put into practice.

Today's music education focuses on technical and musical skills. I took this as a basis and conducted a pilot survey in 2018. The survey was created with the online questionnaire builder Survio and uploaded to the internet via a distribution portal on 18 November 2018, and the questionnaire was completed on 6 December 2018. The questionnaire was mainly designed for flute teachers in Hungarian music schools. The headmasters of 736 schools (where there is also art education) received an e-mail requesting them to forward the questionnaire (including the

¹ PhD student at the University of Pécs Doctoral School of Education; email: fuvikati@gmail.com

link to the questionnaire and the file format) to their flute teachers. There was a lot of feedback from school principals that there was no music teaching or flute teacher in their art branch. The President of the Association of Hungarian Music Schools also published the questionnaire on an internet portal and asked colleagues to fill it in. A total of 125 replies were received. The sample of 125 respondents is sufficient to represent the opinion of flute teachers at the basic level, taking into account the characteristics and homogeneity of the population surveyed. Statistical analysis of the results was carried out using SPSS software.

Hypotheses:

Our main skill-building aspect, music creation, was based on a preliminary hypothesis: does the teacher use music creation tasks in the music classroom?

(1) hypothesis

In the questionnaire survey, a question on music creation will result in a low average score. We expect a low score for music creation because, due to lack of time and methodological knowledge, we believe that teachers do not undertake its use in instrumental lessons.

(2) hypothesis

In the questionnaire survey, musical creativity requires a creative teaching personality and a creative methodological toolkit.

A high score is expected, as the role and methodological tools of a creative and resourceful teacher are essential for the realisation of creative music creation tasks.

1.2. Questions of the questionnaire

According to the first question, 24 men (19.2%) and 101 (80.8%) women answered the questions asked, as shown in the first graph.

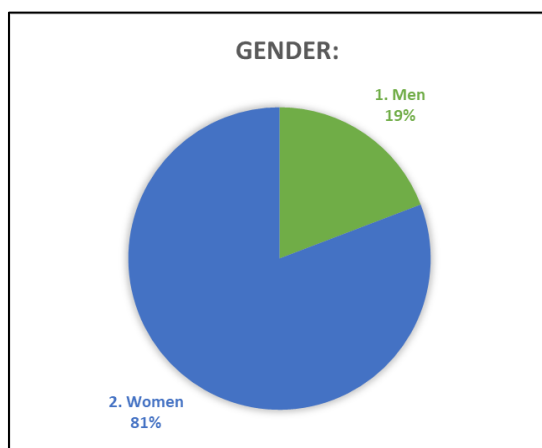


Diagram 1: Gender

The number of years in teaching is broken down as follows: more than 20 years – 60 candidates, 48%; between 11 and 20 years – 27 candidates, 21.6%; between 6 and 10 years – 15 candidates, 12%; and between 0 and 5 years – 23 candidates, 18.4% of those with teaching experience. This is shown in Diagram 2.

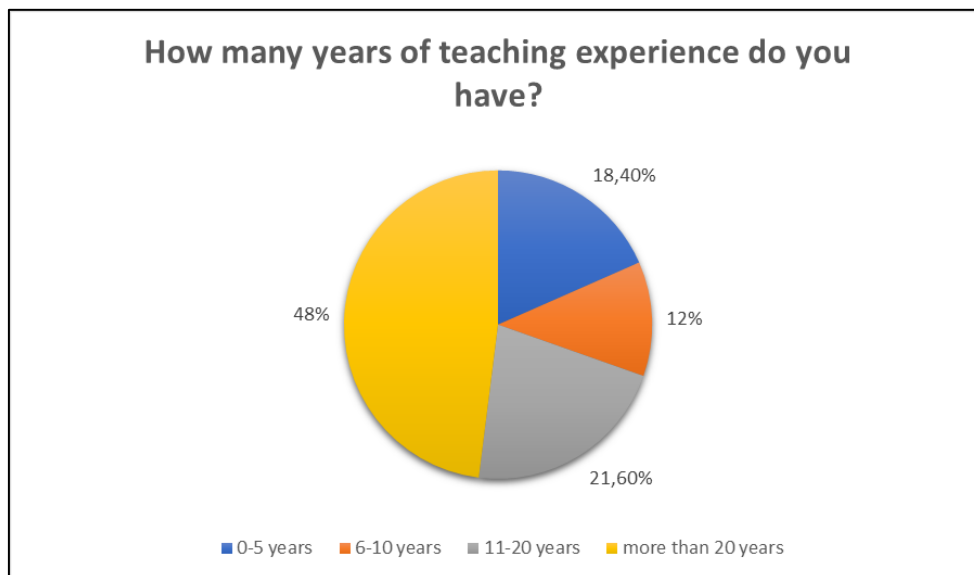


Diagram 2: How many years of teaching experience do you have?

To the third question, “*Have you ever been to a training course on improvisation?*”, 31 (24.8%) answered ‘yes’, 92 (73.6%) answered ‘no’. Eight teachers, 6.4%, have attended more than one training. A remarkable proportion is shown in Diagram 3.

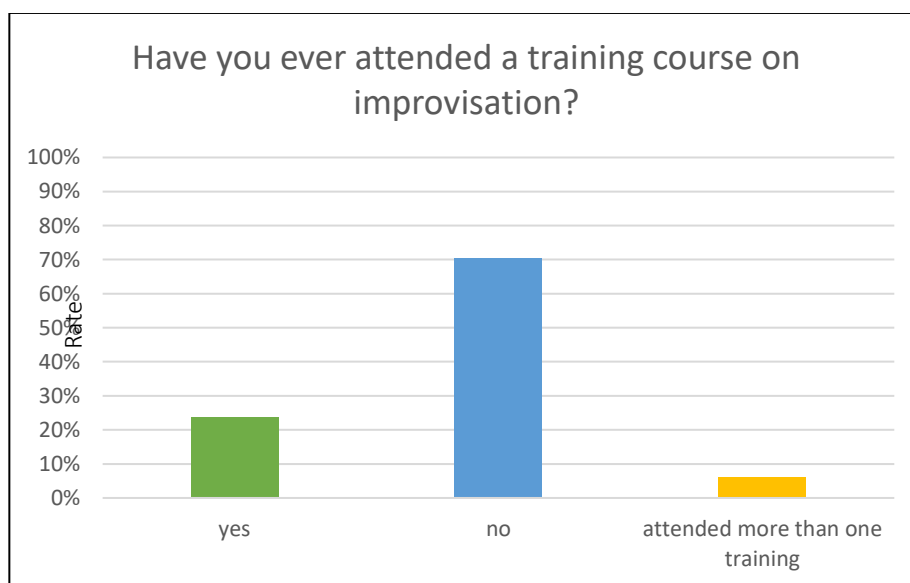


Diagram 3: Have you ever attended a training course on improvisation?

Question four is “*What do you mean by improvisation?*” As shown in Diagram 4, the answer of 111 teachers, 88.8%, was ‘impromptu’.

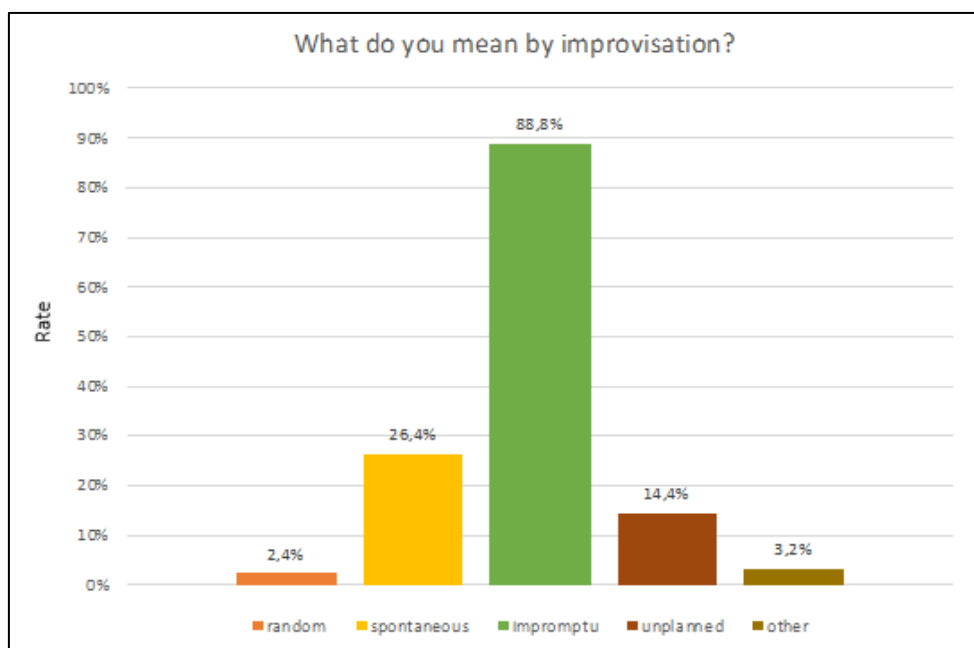


Diagram 4: What do you mean by improvisation?

When asked whether the music teacher uses music creation tasks in his or her teaching, or creates opportunities for the student to create music, the figures show higher than expected results. Out of the three possible answers (yes; sometimes; no), ‘no’ (12.8%) and ‘sometimes’ (42.4%) were the options chosen, while ‘yes’ was chosen by most teachers (44.8%). Those who do engage in music creation in their teaching could indicate several task types listed as most frequently used.

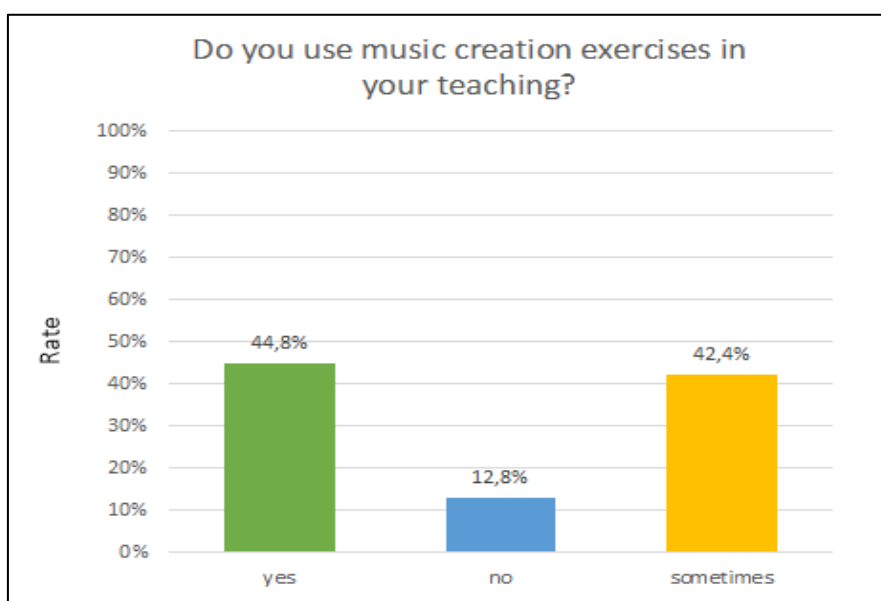


Diagram 5: Do you use music creation exercises in your teaching?

For the sixth question, those who use music creation tasks, the types of tasks given are: inventing a melody accompaniment, question-answer with melody, completing a rhythm, varying a rhythm, inventing a rhythm accompaniment, completing a melody, inventing a melody with a given set of sounds, question-answer playing with rhythm, compositional tasks, other. The top response option was ‘inventing a melody with a given set of notes’ with 51.2%, followed by ‘question-answer game with melody’ with 46.4%. The other seven tasks achieved significantly fewer and roughly equal vote shares (between 16% and 38%). An interesting feature is the other music creation task: playing the same motif in a different key, which means that transposition appears in the case of some pupils.

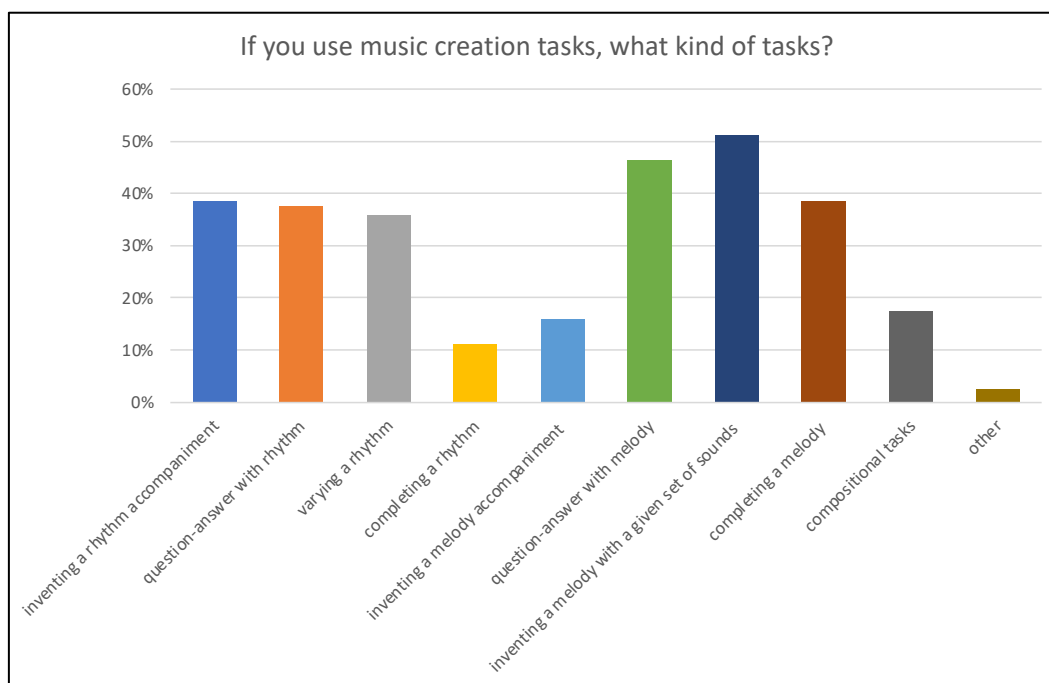


Diagram 6: If you use music creation tasks, what kind of tasks?

Another question I asked from teachers who use music creation tasks was how they see the importance of such tasks. Once again, the respondents were given the choice to pick more than one of the ten options: music creation tasks provide relaxation during the lesson, improve musical thinking, help the pupil understand the logic of the music, help the interpretation of the piece, help correct a technical problem; pupils can play freely, play together, practice the new knowledge with their peers under certain constraints, they can show their emotions in the task; or other.

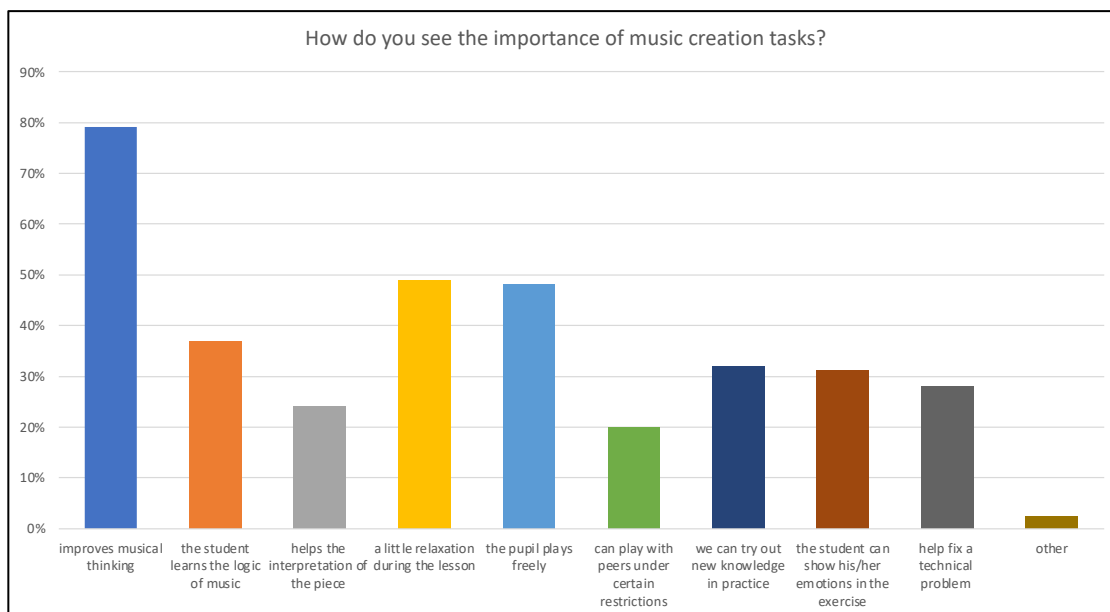


Diagram 7: How do you see the importance of music creation tasks?

The answer ‘improves musical thinking’ received the highest number of votes, with more than half of the teachers (79.2%) indicating it. In second place (48.8%) was the statement ‘a little relaxation during the lesson.’ Others included developing creativity, transfer effect in creativity, and releasing inhibitions.

When asked about the music pedagogical methods they know, Kodály, Kokas and Orff were the most frequently mentioned.

What forms of teaching do you know? 119 teachers preferred the individual form, 95.2 % of the respondents indicated this form, 67 teachers, 53.6 % indicated the pair form, and 65 teachers, 52% indicated the group form.

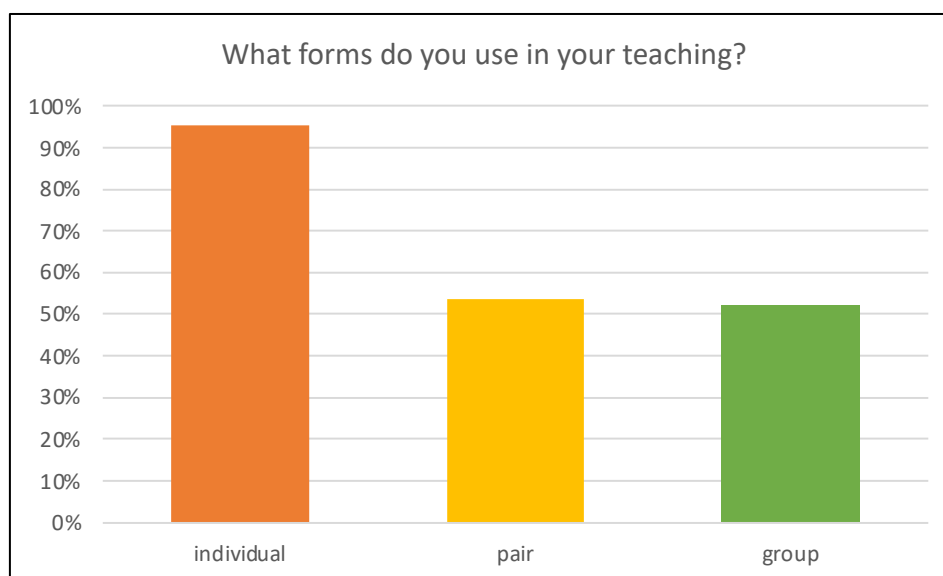


Diagram 8: What forms do you use in your teaching?

Teachers' examples of children's spontaneous music creation:

“We try improvisation with a very shy pupil. It turns out that he has a good sense for it. He can choose a note he likes and play with the notes around it. He chooses the note G and uses the notes very well in his improvisation. He then tackles the lesson material in a relaxed, easy, open way. His improvisation and playing is becoming more and more free.”

“Composition homework helps the child's auditory development, after half a year he automatically develops a sense of major tonality, of course in a very narrow range of tones. At the same time, his activity and musical motivation in solfege lessons soar, and his singing becomes clearer.”

“Between two pupils' lessons, the teacher leaves the room, one pupil finishes the lesson and clears away, the other arrives and prepares for the lesson. By the time the teacher returns, the two are playing together the song 'Hail up Sun'. The more experienced student helps the younger one and they play together. It was not a question of who could play the flute better or more perfectly, but the experience itself.”

The next question is “Do the existing flute schools develop the improvisation activities of the student?” Only 6.4% of the respondents, eight teachers, answered ‘yes,’ 45.6%, 57 teachers answered ‘no,’ and 48%, 60 teachers answered ‘partially.’ This suggests the need for new methodological publications with a focus on improvisation activities.

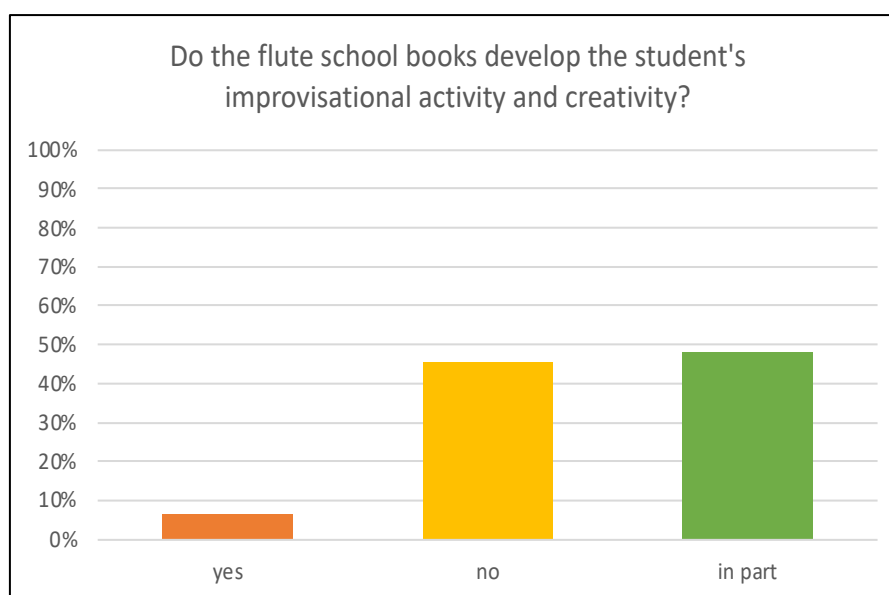


Diagram 9: Do the existing flute school books develop the student's improvisational activity and creativity?

(Bántai-Sipos: Flute ABC and Zoltán Jeney: Flute School I.)

What do you propose to improve the existing flute schools?

We definitely need creative, open-minded teachers. Improvisation exercises should be included after a specific part of the curriculum. In addition to using existing sheet music, improvisation should be made part of the lesson. By answering the questions in the questionnaire, we can gain insight into the teaching and learning work of music teachers, which is useful for all of us, as there is no comprehensive research on this. Improvisation and music creation have not yet gained a foothold in practical teaching, despite the importance attached to it by teachers and musicologists.

2. Association coefficients, multidimensional scaling

A surprisingly high number of respondents (10, 12) answered the explanatory questions, so we thought that something could be done statistically. The really exciting question is: which answers go together? We used the following method: first we read all the answers, then we wrote down a one-word description of them on a sheet of paper (11 for question 10, 13 for question 12), wrote the answers on numbered slips of paper, grouping them on the sheet of paper. The resulting numbers were used to perform a Yule association test in an Excel spreadsheet. Statistical analysis of the questionnaire results was carried out using SPSS. To understand the Yule association relationship, we need to clarify a few concepts. A detailed explanation of the Yule association coefficient can be found in Méhesné Szilvia Berek's PhD thesis (2016).

Association: used to examine the relationship between two qualitative criteria. It shows whether there is a relationship between the two variables. The closeness of the association is described by a measure of the relationship between the two variables. It can only be used for alternative criteria (2-variable). In this case the combination table is 2x2. Characteristics of Yule's association coefficient:

- is only suitable for measuring the closeness of the relationship between alternative criteria;
- is based on the idea of testing with coordination ratios;
- for alternative criteria, we denote one variant of the criterion by 1 and the other variant by 0;
- is between -1 and +1;
- $Y=0$ - independence;
- $Y=|1|$ - functional relationship

	B (1)	B (0)	Total
A (1)	f_{11}	f_{10}	$f_{.1}$
A (0)	f_{01}	f_{00}	$f_{.0}$
Total	$f_{.1}$	$f_{.0}$	n

Table 1: Yule's association coefficient combination table²

If there is no relationship between the two alternative criteria, then the corresponding coordination ratios are equal, i.e:

$$\frac{f_{10}}{f_{11}} = \frac{f_{00}}{f_{01}}$$

The equality can be transformed as follows, in the case of independence:

$$f_{10} \cdot f_{01} = f_{11} \cdot f_{00} \Rightarrow f_{11} \cdot f_{00} - f_{10} \cdot f_{01} = 0$$

If there is a relationship between the criteria:

$$Y = \frac{f_{11}f_{00} - f_{10}f_{01}}{f_{11}f_{00} + f_{10}f_{01}}$$

Interpretation of Yule's association coefficient:

- $|Y|=0$ independence
- $0<|Y|<0.3$ low-strength connection
- $0.3<|Y|<0.7$ medium strength of connection
- $0.7<|Y|<1$ close relationship
- $|Y|=1$ functional relationship
- $Y>0$ if criteria with the same index attract each other

“Multidimensional Scaling (MDS) can be seen as an alternative to factor analysis. Generally speaking, statistical analysis aims to identify meaningful dimensions that allow the researcher to explain similarities or differences (distances) between the objects under investigation.”
(Huszár 2009, 88)

² Source : www.gtk.unimiskolc.hu/files/4108/3_hét_asszociáció.ppt, downloaded on 28 Sep 2019.

The significance of multidimensional scaling is that it can be used to analyse any kind of similarity or distance matrix, and the similarities expressed in the matrix can be individual or group opinions about a wide variety of objects. A detailed explanation of multidimensional scaling; (MDS) can be found in Zsuzsanna Huszár's PhD thesis (2009).

2. 1. Processing the answers to question 10

108 respondents answered the question. 18 did not respond to the question in substance, 10 gave individual (unique) answers. These responses were excluded from further analysis and the remaining 80 responses were analysed statistically. The following elements were found in the responses, distributed as follows:

	all mentions	by itself	with another	more together
songwriting	26	17	6	3
music for pleasure	15	11	3	1
known song on an instrument	12	6	5	1
improvisation	11	7	2	2
sound set	10	0	6	4
other instrument	10	3	6	1
experimentation	8	3	5	0
another part	8	2	4	2
continued at	6	2	2	2
rhythm formula	4	0	1	3
game	4	3	0	1

Table 2: Results of the answers to question 10 of the questionnaire survey

The table shows that 53 teachers mentioned only one item. The association matrix calculated on the basis of co-occurrences is highly incomplete because not all pairings occurred. (The -1s in the association matrix indicate missing pairs.) The other Yule coefficients that can be evaluated allow the following findings.

	Yule's Y Coefficient of Colligation				
	sound set	rhythm formula	continued at	experimentation	songwriting
sound set	1.000	.731	.180	.092	.415
rhythm formula	.731	1.000	.667	-1.000	.292
continued at	.180	.667	1.000	-1.000	-.121
experimentation	.092	-1.000	-1.000	1.000	-1.000
songwriting	.415	.292	-.121	-1.000	1.000
improvisation	-.006	-1.000	-1.000	.063	-1.000
music for pleasure	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000
known song on an instrument	-1.000	-1.000	-1.000	.036	-.326
other instrument	-1.000	-1.000	-1.000	.324	-1.000
another part	.092	-1.000	.245	-1.000	-.209
game	-1.000	-1.000	.440	-1.000	-1.000

Table 3: Proximity Matrix (association matrix) results

	Yule's Y Coefficient of Colligation			
	improvisation	music for pleasure	a known song on an instrument	other instrument
sound set	-.006	-1.000	-1.000	-1.000
rhythm formula	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000
continued at	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000
experimentation	.063	-1.000	.036	.324
songwriting	-1.000	-1.000	-.326	-1.000
improvisation	1.000	-.130	-.061	-.006
music for pleasure	-.130	1.000	-1.000	.393
known song on an instrument	-.061	-1.000	1.000	-.032
other instrument	-.006	.393	-.032	1.000
another part	.063	-1.000	.422	-1.000
game	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000

Table 4: Proximity Matrix (association matrix) result

	Yule's Y Coefficient of Colligation	
	another part	Game
sound set	.092	-1.000
rhythm formula	-1.000	-1.000
continued at	.245	.440
experimentation	-1.000	-1.000
songwriting	-.209	-1.000
improvisation	.063	-1.000
music for pleasure	-1.000	-1.000
known song on an instrument	.422	-1.000
other instrument	-1.000	-1.000
another part	1.000	.365
game	.365	1.000

Table 5: Proximity Matrix (association matrix) results

The definition of the soundset and the rhythm pattern are strongly linked. In experimentation, the other instrument is clearly the inspiration. It is interesting how the melodic composition is in contrast with the continuation and the other instrument.

There is a medium correlation between playing and continuation. It can be concluded that improvisation tasks should be given to children in a playful form, e.g., ending the suffix of the end of a period. Unfortunately, jamming was only associated with improvisation and other instruments based on the responses, but there is clearly strength in the involvement of partners and other instruments.

Multidimensional scale results:

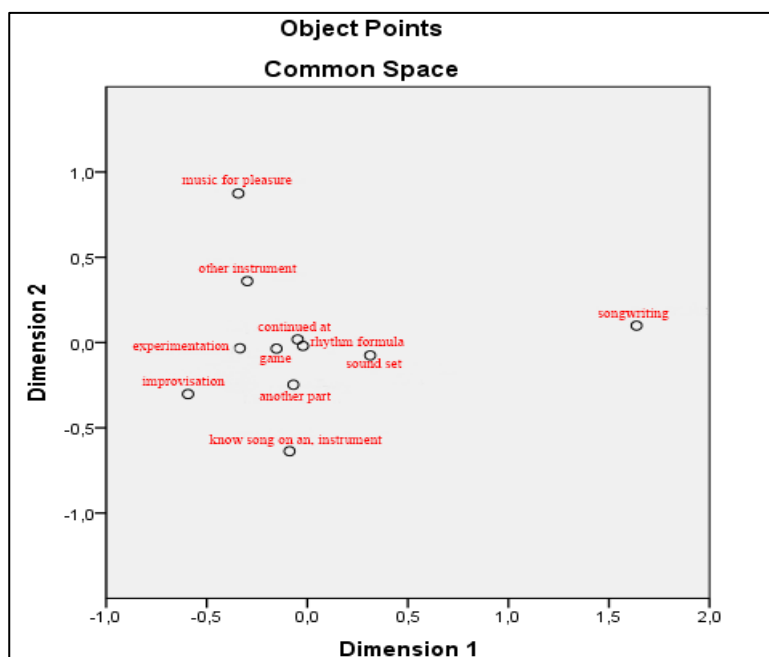


Figure 1: Multidimensional scale representation

Multidimensional scaling on a small amount of data yielded interesting results, confirming our previous findings. The methods mentioned are in a group — one could say they are technical elements. Two elements *stick out* from this pile: jamming and melody making. You could say that these are the two dimensions of the figure. (The ‘other instrument’ points in the direction of ‘jamming’, as already indicated.)

One might ask why improvisation is in the ‘technical’ group — almost in the opposite direction to melody making. From the detailed responses, we can see that several teachers mention improvisation as a teachable skill, giving specific examples.

2. 2. Processing the answers to question 12

102 respondents answered the question. 12 did not respond to the question in substance, 13 gave individual (unique) answers. These responses were excluded from further analysis and the remaining 77 responses were analysed statistically.

The following elements were found in the responses, distributed as follows:

	all mentions	by itself	with another	with more
finish	25	15	3	7
improvisation	14	7	5	2
creative exercise	14	9	5	0
addendum	11	4	6	1
creative teacher	11	8	3	0
melody writing	8	3	3	2
adaptation	7	1	3	3
sound set	5	0	1	4
question-answer	5	1	3	1
another part	5	0	1	4
game	4	2	1	1
rhythm formula	3	0	0	3
listening to music	2	0	2	0

Table 6: Results of the answers to question 12 of the questionnaire survey

The table shows that 50 teachers mentioned only one item. The association matrix calculated based on co-occurrences is highly incomplete because not all pairings occurred. (The -1s in the association matrix indicate missing pairs.) The other Yule coefficients that can be evaluated allow the following findings.

Association matrix results:

	Yule's Y Coefficient of Colligation					
	sound set	rhythm formula	improvisation	finish	addendum	creative teacher
sound set	1.000	.778	.370	.188	.192	-1.000
rhythm formula	.778	1.000	.584	.111	-1.000	-1.000
improvisation	.370	.584	1.000	-1.000	-1.000	.095
finish	.188	.111	-1.000	1.000	.041	-1.000
addendum	.192	-1.000	-1.000	.041	1.000	-1.000
creative teacher	-1.000	-1.000	.095	-1.000	-1.000	1.000
creative exercise	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000	.095	-.127
question-answer	-1.000	-1.000	-1.000	-.068	.437	-1.000
game	-1.000	-1.000	-1.000	.007	-1.000	-1.000
listening to music	-1.000	-1.000	.442	-1.000	-1.000	-1.000
melody writing	.284	.439	-.029	.007	-1.000	-1.000
another part	.641	-1.000	-1.000	.584	-1.000	-1.000
adaptation	-1.000	.471	.249	.224	-1.000	-1.000

Table 7: Proximity Matrix (association matrix) results

	Yule's Y Coefficient of Colligation				
	creative exercise	question-answer	game	listening to music	melody writing
sound set	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000	.284
rhythm formula	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000	.439
improvisation	-1.000	-1.000	-1.000	.442	-.029
finish	-1.000	-.068	.007	-1.000	.007
addendum	.095	.437	-1.000	-1.000	-1.000
creative teacher	-.127	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000
creative exercise	1.000	.119	-1.000	-1.000	-.029
question-answer	.119	1.000	.474	-1.000	-1.000
game	-1.000	.474	1.000	-1.000	-1.000
listening to music	-1.000	-1.000	-1.000	1.000	.569
melody writing	-.029	-1.000	-1.000	.569	1.000
another part	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000	.284
adaptation	-1.000	-1.000	.387	-1.000	-1.000

Table 8: Proximity Matrix (association matrix) results

	Yule's Y Coefficient of Colligation	
	another part	adaptation
sound set	.641	-1.000
rhythm formula	-1.000	.471
improvisation	-1.000	.249
finish	.584	.224
addendum	-1.000	-1.000
creative teacher	-1.000	-1.000
creative exercise	-1.000	-1.000
question-answer	-1.000	-1.000
game	-1.000	.387
listening to music	-1.000	-1.000
melody writing	.284	-1.000
another part	1.000	.556
adaptation	.556	1.000

Table 9: Proximity Matrix (association matrix) results

The Yule coefficient of the rhythm pattern and the sound set is 0.778, which shows a close correlation. It can be said that any creative exercise or improvisation needs some fixed point, however restrictive, that will set the student in motion to solve the task. In this, sound or rhythm has the same function.

The rhythm formula given for improvisation is also sufficient without sounds, e.g., just clapping, without an instrument. Justify that the “rhythm must always walk in front.” The Yule coefficient of the other part and the sound set is 0.641, which allows the following statement: if, for example, another part is improvised for a melody, the other part must have the same sound set.

The medium Yule coefficient of question-answering suggests that question-answering develops the child's music creation skills and plays an important role in his instrumental work. For example, in an instrumental lesson, the teacher plays a two-beat pattern in advance, to which the pupil responds with a two-beat pattern. In other voices, the original melody can be reworked by multiplying, thinning, or replacing the melody and rhythm.

Results of multidimensional scaling:

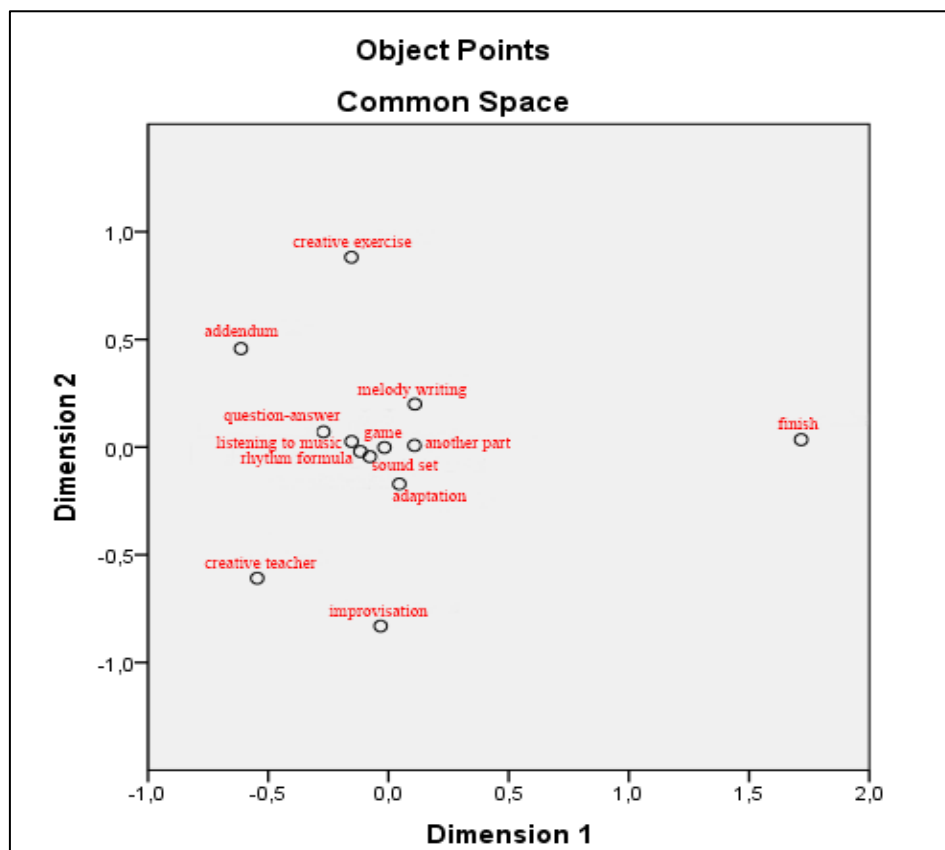


Figure 2: Multidimensional scale representation

Multidimensional scaling has produced interesting results. The technical elements are grouped together. Creative task, completion and improvisation stand out from the group. Melody writing and the completion point in the direction of the creative task. Creative teacher points towards improvisation, which suggests that the teachers consider improvisation as a task, a teachable skill in the classroom. Completion plays an important role, as the completion of an improvisation task once started is also a skill that can be developed. The majority of teachers supported this with concrete examples.

3. Results of the questionnaire survey

In the questionnaire survey, questions related to improvisation and music creation will result in a low average score. This hypothesis was not confirmed, because improvisation and music creation in the practice of music teachers accounted for 44.8%. This is a high result, since the flute curriculum includes the development of improvisation and creativity, the teacher chooses how to incorporate it into the curriculum. The measured data shows that many music teachers are using these exercises, which is welcome.

In the questionnaire survey, musical creativity requires a creative teaching personality and a creative methodological toolkit. This hypothesis is confirmed because in the last question we asked for suggestions to improve flute schools. The majority of respondents suggested creative teaching personalities and creative methodological tools. The result of the association matrix shows that the correlation between creative teacher and attention is 0.747, i.e., a strong relationship. Creative teachers use their methods to focus the child's attention on the material to be learned. The two-dimensional maps of the variables form a cluster: creative teacher, attention, experience, peer, personality development.

The association proved that the elements of the above group are related. A creative teacher uses creative methodological tools to provide students with an experience, either individually or in a group. The focus of attention is on the solutions to the music creation tasks, thus developing the personality.

4. Discussion

The questionnaires gave me a comprehensive picture of the teaching and learning work of music teachers. The survey revealed that several music teachers use improvisation exercises and tasks. The students themselves create the music.

In instrumental training, there is a great need to develop creative skills. Improvisation exercises should be part of the music school education, under the guidance of the teacher.

A further aim of the research was to explore the extent to which flute teachers use improvisation in their teaching and what methodological tools they use to develop creativity. The teacher's creativity is a major factor in the student's motivation, the continuous development of which is lifelong learning.

I evaluated quantitative data and results. I presented numerical data in tables and graphs, applied Yule's association coefficients, and multidimensional scaling.

There is a great need to develop creative abilities in instrumental education. Improvisation exercises should be part of music education, under the guidance of the teacher.

In primary flute teaching, changes are needed in the teaching tools and curricula. A further avenue of research could be to encourage flute teachers to develop a new methodological publication that presents creative and improvisational exercises.

BIBLIOGRAPHY

Huszár Zs. (2009) “Az idő, illetve az idői struktúrák megjelenése az iskolai fogalmazásokban.”

PhD dissertation, University of Pécs, Faculty of Humanities, Doctoral School of Linguistics, Applied Linguistics Programme. Available: https://nydi.btk.pte.hu/sites/nydi.btk.pte.hu/files/doktori_vedesek/Huszar_Zsuzsanna2008_disszertacio.pdf .

[Access: 15 February 2020]

Méhesné Berek Sz. (2016). “Logisztikai kontrolling, mint a vállalati logisztikai hatékonyságát

növelő eszköz.” PhD Dissertation, University of Debrecen, Faculty of Business Administration, Károly Ihrig Doctoral School of Business and Management. Available: https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/230837/Mehesne_Berek_S_zilvia_ertekezes_2016_titkositott.pdf?sequence=1&isAllowed=y . [Access: 28 September 2019]

KISZL PÉTER¹**Pénzügyi kultúra a könyvtár- és információtudományi képzésben²**

A pénzügyi tudatosság kialakításának gyökerei optimális esetben a gyerekkorig nyúlnak vissza, de a felsőoktatási tapasztalatok alapján a könyvtárosok és információs szakemberek képzésében is akad még tennivaló. A tanulmány a hazai könyvtár- és információtudományi oktatási programok pénzügyi kultúra fejlesztését célzó jelenlegi curriculum-gyakorlatát vizsgálja, különös tekintettel az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Könyvtár- és Információtudományi Intézetének teljes képzési spektrumot (alap-, mester-, tanár- és doktori képzés) nappali és levelező tagozaton egyaránt átfogó tanterveire. Az egyetemi képzés várható eredményeként nemcsak a pénzügyi műveltség színvonalának emelése történhet könyvtári eszközökkel, hanem javulhat a könyvtárosok gazdasági felkészültsége, menedzserszemlélete és közvetve erősödhet társadalmi elismertségük is.

Bevezetés

A legnagyobb kulturális intézményrendszer, a könyvtári hálózat mindenki számára elérhető, ingyenesen biztosított oktatástámogató és szociális funkciója a COVID-19 idején jelentősen megerősödött (ALA, 2021). A könyvtárak a nem formális edukációs tevékenységük keretében képesek hatékonyan támogatni a nemzetgazdaságot (1) a digitális műveltséget, (2) a pénzügyi kultúrát és (3) a vállalkozások fejlesztését célzó programokkal (Kiszl, 2021a). A könyvtárak köznevelést és felsőoktatást, de a szülői minták és a háztartási együttélés révén a családokat is segítők, a pénzügyi sérülékenység csökkentésével az esélyegyenlőséget és a fenntartható fejlődést középpontba helyező ernyőszerepének ugyanis ki kell terjednie a lakosság lehető legszélesebb körének (digitális) pénzügyi edukációjára. Erre azután magabiztosan tervezhetők a vállalkozásfejlesztési akciók, beleértve a start-upok alapításának katalizálását (Kiszl, 2020b). Az állandó változások és gyakori válságok (Jones, 2020) hatására a könyvtári szolgáltatások egyre összetettebbé válásával (Kiszl, 2017a) párhuzamosan – a rendszerváltás óta eltelt három évtized alatt – a magyarországi közgyűjtemények (könyvtárak, levéltárak és múzeumok) kényszerűen idomultak a piacgazdasági környezetben történő működéshez (Kiszl–Radó–Hubay, 2018).

¹ PhD habil., egyetemi docens, intézetigazgató, tanszékvezető, doktori programvezető, Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Könyvtár- és Információtudományi Intézet; kiszl.peter@btk.elte.hu

² Készült a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, valamint az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-21-5 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával.

Mindez jelentős, mostanáig is formálódó szemléletváltást és új szakmai megoldásokat követel meg a versenytársak szorításában lévő intézményegyüttestől, a felkészült munkaerőutánpótlás biztosítása végett pedig a folyamatosan korszerűsödő felsőfokú könyvtárosképzéstől is (Kiszl, 2020a).

Nemzetközi könyvtári minták

Az International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) olvasatában közölt, az ENSZ fenntarthatósági céljainak (Sustainable Development Goals, SDGs) könyvtári adaptációiban markánsan megjelennek a gazdasági aspektusok (pl. 8. cél: Decent work and economic growth; 9. cél: Industry, innovation and infrastructure) (IFLA, 2018). Az élet minden területén (nemcsak a COVID-19 hatására) végbement robbanásszerű digitális átállást tekintve a könyvtárak legkézenfekvőbbben a digitális készségek fejlesztésével, az oktatás területén érhetnek el számottevő gazdasági eredményeket. A közelmúltból ennek bizonyítékául az American Library Association Public Library Association (ALA PLA) – multinacionális cégek bevonásával megvalósított – közkönyvtári projektjeit (DigitalLead, Libraries Lead with Digital Skills, Public WiFi Access Micro Grant Program, Skilling for Employment Post COVID-19, DigitalLearn) említhetjük.³

A pénzügyi kultúra fejlesztésének nemzeteket összefogó motorja a 2008-ban létrehozott Organisation for Economic Co-operation and Development International Network on Financial Education (OECD/INFE),⁴ ami 130 ország több mint 285 állami intézményét tömöríti, és többek között szervezi a Global Money Week világméretű programsorozatot. Az ALA Reference and User Services Association Business Reference and Services Section (RUSA BRASS)⁵ Financial Literacy Interest Group tevékenysége, az ALA RUSA 2014-ben közzétett útmutatója (ALA, 2014) és az ALA gondozásában elérhető Financial Literacy in Public Libraries: A Guide for Building Collections⁶ megkerülhetetlen állománygyarapítási és tájékoztatási portál, mely a Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) Investor Education Foundation⁷ szponzorálásával épül. Az USA-ban kiválóan szervezett (akár egy franchise rendszer) és dotált országos

³ ALA. 150 Million New Technology-Oriented Jobs and the Skills Needed to Get Them: <https://www.ala.org/pla/education/onlinelearning/webinars/ondemand/150million>

⁴ OECD INFE: <https://www.oecd.org/financial/education>

⁵ ALA RUSA BRASS: <http://www.ala.org/rusa/sections/brass>

⁶ ALA. Financial Literacy in Public Libraries. A Guide for Building Collections: <https://libguides.ala.org/finra-ore/personalfinance>

⁷ FINRA: <https://www.finra.org>

könyvtári ALA-projekteggyüttes készíti elő a tudatos pénzügyi döntéseket, a korosztályi és földrajzi tekintetben egyaránt a lehető legszélesebb kört megszólítva:

- Money Smart Week (a Global Money Week részeként a chicagói Federal Reserve Bank koordinálásával 2002 óta meglévő oktatási akcióprogram, melynek partnere az ALA, a rendezvények helyszíneként sok esetben az amerikai közkönyvtárak jelennek meg);⁸
- Smart Investing@Your Library (nemzeti hatókörű, ALA és FINRA partnerségű, 2007 óta zajló könyvtári innovációs program számos, a könyvtárosoknak biztosított támogató eszközzel fejti ki tevékenységét);⁹
- Thinking Money for Kids (a 7–11 éves korosztálynak és a szüleiknek szóló FINRA-támogatott ALA koordinálásával zajló utazókiállítás, jelenleg online alkalmazásban érhető el).¹⁰

A vállalkozások működtetéséhez nélkülözhetetlen üzleti információk a világ jelentős kereskedelmi múlttal rendelkező országaiban több mint száz éve természetes velejárói a könyvtári szolgáltatásoknak. Az első, nyilvános közkönyvtári üzleti információs részleg 1904-ben nyitott meg Newarkban (New Jersey, USA), de már ezt megelőzően is alakultak üzleti információs gyűjtemények az amerikai gazdasági felsőoktatási képzőhelyek könyvtáraiban (Marco, 2012, p. 426). Kétségkívül az ALA a mai tengerentúli szolgáltatások egyik motorja (Welch és Hogan, 2020), a közkönyvtárak közül pedig a The New York Public Library Stavros Niarchos Foundation Library (NYPL SNFL) Thomas Yoseloff Business Center¹¹ szolgáltatásait hozhatjuk egyik jó példaként a sok közül.

Londonban 1754-re datálják a kereskedelmi könyvtár (City of London Mercantile Library) átadását (Lamb és Bart, 1955), így érthető, hogy a világ és Európa egyik legnagyobb gyűjteményének, a The British Library részeként működő Business & IP Centre (BIPC)¹² rendszerének kitüntetett a jelentősége. 2006-ban alapított hálózata, a BIPC Network londoni központja mellett 15 egységgel rendelkezik, melyek a nemzeti könyvtár után angol közkönyvtárakban nyertek elhelyezést. Az elsősorban a mikro-, kis- és közepes vállalkozások fejlesztésére fókuszáló szolgáltatásrendszer statisztikai adatokkal gazdagon alátámasztottan, szakértői anyagokkal (Allin-

⁸ Money Smart Week: <https://www.moneysmartweek.org>

⁹ Smart Investing@Your Library: <https://smartinvesting.ala.org>

¹⁰ Thinking Money for Kids: <https://www.ala.org/tools/programming/thinking-money-kids> és <https://tm4k.ala.org>

¹¹ The New York Public Library Stavros Niarchos Foundation Library Thomas Yoseloff Business Center: <https://www.nypl.org/locations/snfl/yoseloff-business>

¹² The British Library Business & IP Centre: <https://www.bl.uk/business-and-ip-centre>

son et al., 2019, 2020) bizonyítja, hogy érdemben hozzájárul a brit nemzetgazdaság fejlődéséhez. Óriási fegyvertény ez akkor, amikor a könyvtáraknak napi szinten meg kell küzdeniük elismertségükért, presztízsükért, finanszírozásukért (Sørensen, 2021). A BIPC kiváló példája a könyvtári társadalmi hasznosság objektív, minden kétséget kizáró kommunikációjára.

Kínában 1912-re vezethető vissza az első üzleti könyvtár megalakulása a Shanghai Kereskedelmi Kamaránál (Shanghai Chamber of Commerce) (Qian, 2018). Ma a Shanghai Library (Institute of Scientific and Technical Information of Shanghai) is kialakította Innovation Space/Industry Information Library divízióját,¹³ ahol például szabadalom- és céginformációkutatásra, versenytársfigyelésre és egyéb, piaci vonatkozású tartalomszolgáltatások igénybevételeire lehet időpontot egyeztetni.

A világból számos könyvtár esetében elemezhetnénk még a pénzügyi kultúrát és az üzleti életet fejlesztő kiforrott törekvéseket. Aláhúzzuk, hogy a szolgáltatások nyújtása nem működhetne külső partnerek – Amerikában az ALA holdudvarában a FINRA vagy a SCORE Association,¹⁴ az SBDC-k (Small Business Development Centers),¹⁵ a Consumer Financial Protection Bureau (CFPB)¹⁶ vagy Nagy-Britanniában a BIPC esetében az EU (vö. brexit), a J.P. Morgan, az Arts Council England és a Mintel – bevonása nélkül. A könyvtárak megfelelő pénzügyi-üzleti szakértelemmel (és anyagi forrásokkal) jó esetben is csak részben rendelkeznek. Közösségi térként hiteles, befogadó helyszínt, infrastruktúrát és nem utolsósorban, gyűjteményük révén megbízható, a felhasználók számára többnyire térítésmentes tartalmakat és iskolarendszeren kívüli (nem formális) oktatást, programokat, mentorálást stb. azonban biztosítanak a segítségre szorulóknak.

Hazai keretrendszer

Az OECD/INFE 2020-ban a magyarországi felnőttek körében is végzett pénzügyi műveltség felmérésének (OECD, 2020) adatai szerint hazánkban is akad még tennivaló a pénzügyi műveltség emelésében, a háztartások tudatosabb pénzgazdálkodásának erősítése aktuális stratégiai feladat (Kovács és Nagy, 2022). A fiatalok pénzügyi tudatosságának mérésére először 2022-ben kerül sor a PISA keretében.

A Magyar Kormány 2017-re alkotta meg és fogadta el a Pénzügyi tudatosság fejlesztésének stratégiáját, amely elsődleges célcsoportként az iskolarendszerben tanulókat jelölte meg (vö.

¹³ Shanghai Library (Institute of Scientific and Technical Information of Shanghai): <http://www.library.sh.cn/Web/news/AboutUs/index.html>

¹⁴ SCORE Association: <https://www.score.org>

¹⁵ America's SBDC: <https://americassbdc.org>

¹⁶ Consumer Financial Protection Bureau: <https://www.consumerfinance.gov>

Terták, 2022; Kovács és Pásztor, 2022). Nem csak egy szakértői dokumentumban, hanem egy komplex, az Okosan a pénzzel programcímet viselő portál¹⁷ közvetítésével is tanulmányozható: megvalósulása, a gyakorlati kezdeményezések, események, projektek stb. naprakészen nyomon követhetők, katalizátora a Nemzeti pénzügyi tudatosság munkacsoport.

A programhoz letölthetők a 2018–2019 és a 2020–2022 közötti időszakokra kidolgozott cselekvési tervek, valamint a hírek mellett az oktatási anyagok, a pályázatok, a fogyasztóvédelem és a versenyek/játékok menüpontok képezik a tartalom gerincét. A pénzügyi kultúra fejlesztését azonban az országos stratégia előtt is már több civil szervezet segítette, és segíti ma is. Közülük kiemelkedik az 1992 óta megszakítás nélkül tevékenykedő OTP Fáy András Alapítvány,¹⁸ illetve a 2008-ban életre hívott Pénziránytű Alapítvány.¹⁹ A Magyar Nemzeti Bank (MNB) fogyasztóvédelmi vállalásának gyümölcse a Pénzügyi Navigátor tájékoztatási rendszer.²⁰ A közoktatásban a pénzügyi tudatosság javítására fókuszáló törekvések biztatóak, az új Nemzeti Alaptanterv is lehetőséget ad az innovációkra (Kiszl, 2020b). A felsőoktatásban – a nem gazdasági irányultságú – szakok tantervében kevésbé érhető tetten a pénzügyi ismereteket terjesztő tárgyak, inkább választható, ún. szabad kreditként jelennek meg, emellett örövendetesen egyre jobban szaporodnak a vállalkozásfejlesztési kezdeményezések is. Ezek közül kiemelkedik a Hungarian Startup University Program (HSUP),²¹ illetve Magyarország Digitális Startup Stratégiájára (DSS).²²

Könyvtárosképzés

A szolgáltatások kialakítása és működtetése a tudományos háttér mellett feltételezi a képzők képzettségét. Az üzleti információs kompetenciafejlesztésnek jelentékeny nemzetközi szakirodalma (ld. a Journal of Business & Finance Librarianship²³ Q2-es Scimago Journal Rank besorolású szakfolyóiratban megjelenő közleményeket) és curriculum-gyakorlata (Liu és Allen, 2001; White, 2005; RUSA, 2019) ismeretes, beleértve a vállalkozásfejlesztést is (Alvarez, 2016; Mehra–Bishop–Partee II, 2017). Az iskolarendszeren kívül az ALA RUSA BRASS Busi-

¹⁷ Okosan a pénzzel: <https://www.okosanapenzzel.hu>

¹⁸ OTP Fáy András Alapítvány: <https://www.otpfayalapitvany.hu>

¹⁹ Pénziránytű Alapítvány: <https://penziranytu.hu>

²⁰ MNB Pénzügyi Navigátor: <https://www.mnb.hu/fogyasztovedelem>

²¹ Hungarian Startup University Program: <https://hsup.nkfi.gov.hu>

²² 1858/2016. (XII. 27.) Korm. határozat a hazai innovatív vállalkozói környezet fejlesztéséről, a feltörekvő digitális vállalkozások versenyképességének javításáról és Magyarország Digitális Startup Stratégiájáról: <https://njt.hu/jogszabaly/2016-1858-30-22>

²³ Journal of Business & Finance Librarianship: <https://www.tandfonline.com/journals/wbfl20>

ness Reference 101 (BizRef 101) címmel, saját fejlesztésű tananyaggal (Ross, 2019) háromhetes posztgraduális tanfolyami képzést²⁴ kínál. Az utóbbi években megszorodott a könyvtárak és a pénzügyi kultúra kapcsolatát vizsgáló tanulmányok száma is (Smith és Eschenfelder, 2013; Faulkner 2015, 2016, 2021a, 2021b; Reiter és Ford, 2019).

A magyar felsőoktatásnak sincs szégyenkezni valója. A gazdasági életet támogató képzési innovációk történetét monográfiánkban (Kiszl, 2005, pp. 189–209) részletesen tárgyaltuk. A rendszerváltás utáni biztató indulás (pl. Vállalkozói Információs Projekt, VIP) után azonban a megtorpanás évei következtek. A képzőintézmények közül a kétezres évek kezdetétől (Kiszl, 2000, 2002) manapság is az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar (ELTE BTK) Könyvtár- és Információtudományi Intézete kezeli prioritásként a gazdasági ismeretek, a pénzügyi tudatosság és vállalkozói információ témakörének oktatását-kutatását. Eredményeinkről rendre beszámolunk hazai és nemzetközi szakmai fórumokon (pl. Kiszl, 2017b, 2021b).

<i>informatikus könyvtáros alapképzés (6 félév)</i>	<i>könyvtár- és információ- tudomány mesterképzés (4 félév)</i>	<i>könyvtárostánár osztatlan tanárképzés (10 és 11 félév)</i>	<i>könyvtártudomány doktori (PhD) program</i>
Gazdasági, vállalkozói, jogi alapismeretek*	Gazdasági ismeretek***	Gazdasági ismeretek***	Doktori speciál- kollégium***
Üzleti információ 1.*	Piacgazdaság és könyvtárügy az információs társadalomban**	Piacgazdaság és könyvtárügy az információs társadalomban**	
Üzleti információ 2.*	Üzleti információ és pénzügyi kultúra***	Üzleti információ és pénzügyi kultúra***	
Üzleti kommunikáció*	Forrásszerzési, pályázatkészítési műhelymunka***	Forrásszerzési, pályázatkészítési műhelymunka***	
Gazdasági szakirodalmi információ*			
Üzleti levelezés, helyesírás*			

* információ- és tudásmenedzsment specializáció, kötelező

** kötelező törzstárgy

*** szabadon választható tárgy

1. táblázat: Pénzügyi tudatosságot fejlesztő tantárgyi kínálat az ELTE BTK könyvtárosképzéseiben (2022/2023. tanévtől)

²⁴ ALA RUSA BRASS Business Reference 101: <https://www.ala.org/rusa/business-reference-january-2022>

A 1. táblázatban összefoglalt tantárgy kínálatból – területi okokból – három, speciálisan a könyvtár- és információ tudományi képzés sajátosságainak megfelelően kialakított, egymásra épülő, a magyarországi könyvtárosképzésben is egyedülállónak számító kurzusra irányítjuk rá a figyelmet:

- (1) Az *Üzleti információ* (BA) két féléves gyakorlat célja, hogy megismertesse a hallgatókat az üzleti információ különböző típusaival, azok (teljességre törekvően a fontosabb hazai, válogatva a legjelentősebb nemzetközi) forrásaival és szolgáltatóival, valamint szempontokkal, illetve módszerekkel szolgáljon objektív és magabiztos szakmai minősítésükhöz. Az üzleti információs piac hazai (és nemzetközi) képviselőinek minősítése, termékeik, illetve szolgáltatásaik átfogó értékelése mentén a tantárgy 1. és 2. részében feldolgozott témakörök: Adózással és számvittel kapcsolatos információ típusai és szolgáltatói, banki információ típusai és szolgáltatói, céginformáció típusai és szolgáltatói, EU-s üzleti információ típusai és szolgáltatói, gazdasági fejlődésre vonatkozó információ típusai és szolgáltatói, HR-információ típusai és szolgáltatói, jogi információ típusai és szolgáltatói, non-profit (civil) információ típusai és szolgáltatói, statisztikai információ típusai és szolgáltatói, szabványosítással kapcsolatos információ típusai és szolgáltatói, szellemi tulajdonnal kapcsolatos információ típusai és szolgáltatói, tőzsdei információ típusai és szolgáltatói, vállalkozásfejlesztési információ típusai és szolgáltatói.
- (2) A *Piacgazdaság és könyvtárügy az információs társadalomban* (MA) előadás célja, hogy megismertesse a hallgatókat a piacgazdaság, a könyvtárügy és az információs társadalom, valamint a globalizáció jellegzetességeivel. Kapcsolódási pontokat, összefüggéseket tár fel elméleti alappozással, majd nemzetközi és hazai könyvtári-információs esettanulmányok elemzésén keresztül gyakorlati tudásanyaggal is szolgál a témában. Témakörök: könyvtárgazdaságtan: megtérülés, hatékonyság, hasznosság könyvtári környezetben; könyvtárak, információs vállalkozások az információs társadalom és a piacgazdaság mentén; multifunkciós könyvtárak – multifunkciós könyvtárügy, új elvárások – új feladatok; vélemények és véleményvezérek a hazai könyvtárügyről; esettanulmányok a nemzeti könyvtár, a szak- és felsőoktatási könyvtárak, illetve a közkönyvtárak területéről; az ágazati irányítás szerepe, stratégiák, főbb fejlesztési irányok, nagyprojektek, tendenciák a képzésben. A kurzus előadás jelleggel (neves külső szakértők, könyvtárvezetők és az Emberi Erőforrások Minisztériuma (EMMI) Könyvtári és Levéltári Osztály képviselőjének meghívásával) zajlik, a hallgatók aktív bevonásával. A diákok

max. 2 oldalas esettanulmányban elemeznek egy valós – a kurzus tematikájához illeszkedő – megtörtént szituációt, továbbá ugyancsak max. 2 oldal terjedelemben áttekintik és szakmai véleményt fogalmaznak meg egy hazai nagykönyvtár előző évi költségvetésével kapcsolatban.

- (3) Az *Üzleti információ és pénzügyi kultúra* (MA) előadás célja a könyvtárak pénzügyi-üzleti edukációs tevékenységének vizsgálata, különös tekintettel a pénzügyi kultúra fejlesztésére, az üzleti információk szolgáltatására, a vállalkozásfejlesztésre, valamint a start-up-ok könyvtári támogatására. Csomópontjai: (a) Multifunkciós könyvtári rendszer, tipikus és atipikus könyvtári szolgáltatások a 21. században; (b) A könyvtárak oktatási szerepe. Pénzügyi kultúra, pénzügyi tudatosság, pénzügyi jólét: pénzügyi edukációs törekvések a könyvtárakban. (c) Üzleti információk a könyvtárakban. Gazdaságfejlesztést segítő könyvtári innovációk, vállalkozói információs szolgáltatások. A start-upok könyvtári támogatásának lehetőségei. Az utóbbi szemeszterek kiemelt témái: Személyes pénzügyi döntések közkönyvtári támogatással – az American Library Association Smart Investing@Your Library modellprogramja hazai adaptálásának tudományos vizsgálata (ÚNKP-21-5-ELTE-1130) és Vállalkozásindítás könyvtári támogatással: a The British Library Business & IP Centre National Network és a Start-ups in London Libraries pilot-program hazai implementációjának tudományos vizsgálata (ÚNKP-20-5-ELTE-744).

„Ha igazán hatékonyan szeretnének működni a könyvtárak, nem tehetik az üzleti szektor kizárásával”²⁵ – hangsúlyozta Markója Szilárd, az Országgyűlési Könyvtár korábbi igazgatója. Tennivaló van bőven, hiszen „négyes osztályzatot sem ért el a szakma pénzügyi jártasságból, marketing ismeretekből, vezetési ismeretekből és idegen nyelvekből” (Tóth, 2020, p. 44).

Összegzés

Magyarországon a könyvtáraknak a pénzügyi tudatosság és a regionális gazdaság fejlesztésében való közvetlen részvétele kevésbé érhető tetten (MKE, 2018). A pénzügyi műveltség színvonalának emelésére indított magyarországi *„képzések túlnyomó többsége továbbra is a legkönnyebben elérhető iskolás korosztályt érinti. Indokolt lenne a képzési programokban nagyobb figyelmet szentelni a felnőttek, ezen belül is a pénzügyileg sérülékeny csoportok pénzügyi tudatosságának fejlesztésére”* (Németh, 2022, p. 99). Miért is ne a könyvtárakban? A felsőfokú

²⁵ ELTE LIS Blog. 2018. május 7.: <http://elte-lis.blogspot.com/2018/05/ha-igazan-hatekonyan-szeretnenek.html>

könyvtáros- és információs szakemberképzés helyzetbe hozásával, továbbá valamennyi könyvtártípus (nemzeti könyvtár, szakkönyvtár, felsőoktatási könyvtár, közkönyvtár, iskolai könyvtár) együttműködésével, külső – szakmai és anyagi támogatást nyújtó – partnerek bevonásával, módszertani útmutatással együtt járó cselekvési tervvel átfogóan valósítható meg a társadalom valamennyi rétegét megszólítani képes, hazánkban ma még atipikusnak számító könyvtári szolgáltatás.

IRODALOM

- ALA (2014). *Financial Literacy Education in Libraries. Guidelines and Best Practices for Service*. [online] https://www.ala.org/rusa/sites/ala.org/rusa/files/content/FLEGuidelines_Final_September_2014.pdf [2022.03.14.]
- ALA (2021). *State of America's Libraries Report 2021*. [online] <https://www.ala.org/news/state-americas-libraries-report-2021> [2022.03.14.]
- Allinson, G. et al. (2019). *Economic Impact Evaluation of the British Library Business & IP Centre National Network*. London: The British Library. [online] <https://www.bl.uk/business-and-ip-centre/about> [2022.03.14.]
- Allinson, G. et al. (2020). *Innovating for Growth Phase 2 (2016–19). Interim Evaluation (2020). Final Report*. London: The British Library. [online] <https://www.bl.uk/business-and-ip-centre/about> [2022.03.14.]
- Alvarez, B. A. (2016). *Embedded Business Librarianship for the Public Librarian*. Chicago, IL: ALA Editions.
- Faulkner, A. E. (2015). A Systematic Review of Financial Literacy as a Termed Concept: More Questions Than Answers. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 20. évf. 1–2. sz. pp. 7–26. DOI: [10.1080/08963568.2015.982446](https://doi.org/10.1080/08963568.2015.982446)
- Faulkner, A. E. (2016). Financial Literacy Education in the United States. Library Programming versus Popular Personal Finance Literature. *Reference & User Services Quarterly*, 56. évf. 2. sz. pp. 116–125. DOI: [10.5860/rusq.56n2.116](https://doi.org/10.5860/rusq.56n2.116)
- Faulkner, A. E. (2021a). Financial Literacy around the World: What We Can Learn from the National Strategies and Contexts of the Top Ten Most Financially Literate Nations. *The Reference Librarian*, 63. évf. 1–2. sz. pp. 1–28. DOI: [10.1080/02763877.2021.2009955](https://doi.org/10.1080/02763877.2021.2009955)
- Faulkner, A. E. (2021b). Financial Literacy Literature in U.S. Public Libraries: Exploring Common Resources in our Collections. *The Reference Librarian*, 62. évf. 1. sz. pp. 59–80. DOI: [10.1080/02763877.2021.1892010](https://doi.org/10.1080/02763877.2021.1892010)

- IFLA (2018). *Libraries and the Sustainable Development Goals. A Storytelling Manual*. [online] <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/topics/libraries-development/documents/sdg-storytelling-manual.pdf> [2022.03.14.]
- Jones, S. (2020). Optimizing Public Library Resources in a Post COVID-19 World. *Journal of Library Administration*, 60. évf. 8. sz. pp. 951–957. DOI: [10.1080/01930826.2020.1820281](https://doi.org/10.1080/01930826.2020.1820281)
- Kiszl P. (2000). Rendszerváltás a könyvtárakban: Közkönyvtárak a gazdasági információk közvetítésében. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 47. évf. 4. sz. pp. 170–181. [online] <https://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/2310> [2022.03.14.]
- Kiszl P. (2002). Vállalkozói, üzleti információforrások című kurzus az ELTE BTK Könyvtár-tudományi–Informatikai Tanszékén. *Könyv, Könyvtár, Könyvtáros*, 11. évf. 5. sz. pp. 28–33. [online] <http://epa.oszk.hu/01300/01367/00029/pdf/04vallalkozoi.pdf> [2022.03.14.]
- Kiszl P. (2005). *Üzleti információ, céginformáció és a könyvtárak*. Budapest: ELTE.
- Kiszl P. (2017a). Ki viszi át...? A könyvtárak társadalmi felelősségvállalása a digitális korban. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 64. évf. 1. sz. pp. 1–23. [online] <https://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/774> [2022.03.14.]
- Kiszl P. (2017b). Könyvtárak a vállalkozókért – nemzetközi impressziók. *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 64. évf. 5. sz. pp. 235–240. [online] <https://tmt.omikk.bme.hu/tmt/article/view/971> [2022.03.14.]
- Kiszl P. (2020a). A könyvtár- és információtudományi képzés ökológiája. *Könyvtári Figyelő*, 66. évf. 1. sz. pp. 9–40. [online] <http://ojs.elte.hu/kf/article/view/1060> [2022.03.14.]
- Kiszl P. (2020b). Pénzügyekben tudatos generációk – könyvtári támogatással? A fiatalok pénzügyi nevelés nemzetközi és hazai programkörnyezete. *Könyv és Nevelés*, 22. évf. 3–4. sz. pp. 7–35. [online] http://epa.oszk.hu/03300/03300/00032/pdf/EPA03300_konyv_es_neveles_2020_3-4_007-035.pdf [2022.03.14.]
- Kiszl P. (2021a). Fenntarthatóság és társadalmi hasznosság: gazdaságfejlesztés innovatív könyvtári eszközökkel. *Könyvtári Figyelő*, 67. évf. 2. sz. pp. 185–218. [online] <http://ojs.elte.hu/kf/article/view/2466> [2022.03.14.]
- Kiszl P. (2021b). Financial and Business Accelerator: Collaborative, Non-formal Educational Library Programs for Sustainable Economy. In: *INTED2021 Proceedings*, (pp. 7124–7132). Valencia: IATED. DOI: [10.21125/inted.2021.1419](https://doi.org/10.21125/inted.2021.1419)

- Kiszl P.–Radó R.–Hubay M. P. (2018). From Divergence to Convergence in Hungarian Librarianship: Towards a Common Digital Platform. *Libri*, 68. évf. 4. sz. pp. 315–329. DOI: [10.1515/libri-2018-0049](https://doi.org/10.1515/libri-2018-0049)
- Kovács L. és Nagy E. (2022). A hazai pénzügyi kultúra fejlesztésének aktuális feladatai. *Gazdaság és Pénzügy*, 9. évf. 1. sz. pp. 2–19. DOI: [10.33926/GP.2022.1.1](https://doi.org/10.33926/GP.2022.1.1)
- Kovács L. és Pásztor Sz. (2022). A pénzügyi kultúra az európai oktatásban. *Gazdaság és Pénzügy*, 9. évf. 1. sz. pp. 50–67. DOI: [10.33926/GP.2022.1.3](https://doi.org/10.33926/GP.2022.1.3)
- Lamb, J. P. és Bart, W. B. J. (1955). *Commercial and Technical Libraries*. London: Routledge.
- Liu, L.-G. és Allen, B. (2001). Business Librarians: Their Education and Training. *College & Research Libraries*, 62. évf. 6. sz. pp. 555–563. DOI: [10.5860/crl.62.6.555](https://doi.org/10.5860/crl.62.6.555)
- Marco, G. A. (2012). *The American Public Library Handbook*. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Mehra, B.–Bishop, B.–Partee II, R. P. (2017). How Do Public Libraries Assist Small Businesses in Rural Communities? An Exploratory Qualitative Study in Tennessee. *Libri*, 67. évf. 4. sz. pp. 245–260. DOI: [10.1515/libri-2017-0042](https://doi.org/10.1515/libri-2017-0042)
- MKE (2018). *Könyvtárosok az ENSZ 2030 Agenda és a fenntartható fejlődés megvalósításáért. Az MKE válasza az IFLA kezdeményezésére.* [online] https://mke.info.hu/wp-content/uploads/2018/03/SDG_sztorik_nyomda_final-jav3.pdf [2022.03.14.]
- Németh E. (2022). A pénzügyi kultúrához kapcsolódó képzések – Összehasonlító elemzés (2016-2020). *Gazdaság és Pénzügy*, 9. évf. 1. sz. pp. 68–101. DOI: [10.33926/GP.2022.1.4](https://doi.org/10.33926/GP.2022.1.4)
- OECD (2020). *OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy.* [online] <https://www.oecd.org/financial/education/oecd-infe-2020-international-survey-of-adult-financial-literacy.pdf> [2022.03.14.]
- Qian, L. (2018). Historic Chamber Restored to Former Glory. *Shine*, 06. 19. [online] <https://www.shine.cn/news/metro/1806196726> [2022.03.14.]
- Reiter, L. és Ford, B. (2019). Library Support for Student Financial Literacy. A Survey of Librarians at Large Academic Institutions. *College & Research Libraries*, 80. évf. 5. sz. pp. 618–637. DOI: [10.5860/crl.80.5.618](https://doi.org/10.5860/crl.80.5.618)
- Ross, C. (2019). *Making Sense of Business Reference: A Guide for Librarians and Research Professionals*. Chicago, IL: ALA Editions.
- RUSA (2019). *Business Research Competencies.* [online] <https://www.ala.org/rusa/guidelines/business-research-competencies> [2022.03.14.]

- Smith, C. A. és Eschenfelder, K. (2013). Public Libraries in an Age of Financial Complexity. Toward Enhancing Community Financial Literacy. *The Library Quarterly*, 83. évf. 4. sz. pp. 299–320. DOI: [10.1086/671912](https://doi.org/10.1086/671912)
- Sørensen, K. M. (2021). Where's the Value? The Worth of Public Libraries: A Systematic Review of Findings, Methods and Research Gaps. *Library & Information Science Research*, 43. évf. 1. sz. 101067. DOI: [10.1016/j.lisr.2020.101067](https://doi.org/10.1016/j.lisr.2020.101067)
- Terták, E. (2022). Pénzügyi oktatás a világban. *Gazdaság és Pénzügy*, 9. évf. 1. sz. pp. 20–49. DOI: [10.33926/GP.2022.1.2](https://doi.org/10.33926/GP.2022.1.2)
- Tóth M. (2020). *A hazai felnőtt lakosság olvasási és könyvtárhasználati szokásai 2019-ben*. Múzeumi és könyvtári fejlesztések mindenkinek. EFOP-3.3.3-VEKOP/16-2016-00001. Az én könyvtáram. Budapest: Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár. [online] http://www.azenkonyvtaram.hu/documents/11543/49234/Toth_Mate_Felnott_olvasas_konyvtarhasznalat.pdf/07ba9b52-f9a3-40b4-84bf-6dbff50d218f [2022.03.14.]
- Welch, M. és Hogan, P. (2020). *Rainy Day Ready. Financial Literacy Programs and Tools*. Chicago, IL: ALA Editions.
- White, G. W. (2005). Business Information Courses in LIS Programs. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 10. évf. 2. sz. pp. 3–15. DOI: [10.1300/J109v10n02_02](https://doi.org/10.1300/J109v10n02_02)

KISZL, PÉTER

FINANCIAL LITERACY IN LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE EDUCATION

The roots of financial literacy ideally go back to childhood, but experience from higher education suggests that there is still work to be done in training librarians and information professionals. This paper examines the current curricular practices of domestic library and information science education programmes aimed at developing financial literacy, with a particular focus on the curricula of the Institute of Library and Information Science of the Faculty of Humanities of Eötvös Loránd University, covering the full spectrum of education (bachelor's, master's, teacher and doctoral training programmes), both full-time and part-time. The expected outcome of the university training is not only to raise the level of financial literacy through library tools, but also to improve the economic and managerial skills of librarians and, indirectly, their social recognition.

MILU ILDIKÓ¹ – BALOGH BENCE² – NAGY DÁVID³ – KOCSIS ZSÓFIA⁴**A kreatív tanulás és tanítás szolgálatában –
Gamifikációs értékelés a saját fejlesztésű MotivApp applikációval**

Nemzetközi és hazai viszonylatban az oktatáskutatás kiemelten foglalkozik a 21. századi oktatási kihívásaival, hogyan lehet a mai generációt a leghatékonyabban tanítani és motiválni. A tanítási módszerek olykor elmaradottak, s ezek nem igazodnak sem a technikailag gyorsan fejlődő világ tempójához, sem a gyerekek érdeklődéséhez. A szakirodalom jelentős hangsúlyt fektet a játékosításra, mint motivációs tényezőre. Olyan motivációs eszközre van szükségünk, amely felkelti, majd hosszú ideig fenntartja az érdeklődést, továbbá a diákok által ismert és használt környezetben valósul meg. Tanulmányunkban bemutatjuk, hogy az általunk használt gamifikált értékelés és játékosítás hogyan járult hozzá egy mobilapplikáció, a MotivApp megszületéséhez, amelynek célja, hogy a diákok motiváltan tanuljanak, és kevesebb stressz jellemezze az iskolában eltöltött időt.

Bevezetés

Kákonyi Luca egy szóban foglalta össze azt, ami napjainkban az oktatásra és az oktatás legfontosabb szereplőire leginkább jellemző: túlterheltek. Egyaránt túlterheltek a pedagógusok és a diákok is. A fő feladataik elvégzése mellett mind a pedagógusokat, mind a diákokat a jelenlegi oktatási rendszerünk számos kihívás elé állítja, melyeknek meg kell felelniük, ha eredményesek szeretnének lenni az iskolai életben. A szerző igen fontos kérdést jár körbe, hogy napjaink digitális technológiája hogyan mozdíthatja előre, illetve könnyítheti meg a pedagógusok és a tanulók munkáját. A nemzetközi és hazai szakirodalom is egyre többet foglalkozik a kérdéssel, számos digitális tananyagot, online lehetőséget ismerünk, amelyek élménydússá, produktívá teszik a tanítás-tanulás folyamatát (Kákonyi 2016).

Általános jelenség, hogy a diákok alulmotiváltak és tanulási vágyuk megfogyatkozott. Az oktatás egyik legfontosabb célja, hogy a gyerekek tudása és a tanulás iránti szenvedélye növekedjen. A tanulás ne kiadott parancsra, szülői elvárásra induljon be és menjen végbe, hanem

¹ Nyíregyházi SZC Széchenyi István Technikum és Kollégium; NextEduTech Kft., társalapító; email: milu.ildiko@motivapp.eu

² NextEduTech Kft., társalapító; email: balogh.bence@motivapp.eu

³ NextEduTech Kft., társalapító; email: nagy.david@motivapp.eu

⁴ Debreceni Egyetem, Nevelés-és Művelődéstudományi Intézet, Neveléstudományi Tanszék; email: kocsis.zsofia@arts.unideb.hu

saját belső indíttatásból (Gyarmathy, 2013). A tanítási módszerek nem korszerűek, nem veszik fel a technikailag gyorsan fejlődő világ tempóját, nem igazodnak a gyerekek érdeklődéséhez (Szabó, 2015; Prievara & Nádori, 2018). Olyan motivációs eszközre van szükségünk, amely felkelti, majd hosszú ideig fenntartja az érdeklődést, továbbá a diákok által ismert és használt környezetben valósul meg úgy, hogy közben csökkentse a tanár adminisztrációs terheit.

Pedagógusokkal és pszichológusokkal együttműködve egy kreatív jutalomrendszerre épülő motivációs módszert dolgoztunk ki, amely a diákokhoz oly közel álló digitalizált környezetben jelenik meg, a legmodernebb pedagógiai eszközöket alkalmazza, integrálható az osztályozási rendszerbe és távoktatásban is használható. Ezt a "school reward" (iskolai jutalomrendszer) módszert kelti életre a MotivApp mobilalkalmazás, amelyet az alábbi tanulmányban szeretnénk részletesebben bemutatni.

Elméleti áttekintés

A megváltozott tanulási környezet

Az utóbbi évek gyors technikai fejlődése révén megváltoztak a tanár- és diák szerepek, át kellett alakítani az eddig használt módszertant, és bizonyos mértékig a tananyagot is. Megváltozott a tudás és tanulás fogalma is (Csapó, 2003). Továbbá a járványhelyzet kényszerítő ereje az oktatás területén is gyökeres változásokat eredményezett (Szabó, 2015; Prievara & Nádori, 2018; Kristóf, 2020). *„A tanulási környezet az a támogató környezet, amelyben minden feltétel adott ahhoz, hogy az emberek a lehető legjobban tanuljanak. A rendszer figyelembe veszi az egyéni tanulói sajátosságokat és támogatja a pozitív emberi kapcsolatokat, amelyek szükségesek a hatékony tanuláshoz.”*⁵ A definíció alapján ide sorolhatunk minden olyan materiális és virtuális közeget, amely biztosítja a tanulás folyamatához szükséges háttérrel. Ollé (2013) alapján a tanulási környezet tekintetében az alábbi csoportokat különíthetjük el: kontakt oktatási környezet, hálózattal támogatott kontakt tevékenység, online oktatási környezet, virtuális és hibrid oktatási környezet. A kontakt oktatásban hagyományos iskolai keretek között a pedagógus és a tanuló együttes munkája által valósul meg a tanulás folyamata. Itt nagyobb szerepet kap a két fél egyénisége, a közös munkához való hozzáállásuk, egymásra hatásuk is erőteljesebb. Az online oktatási környezet olyan eszközrendszer igényel, mely megkönnyíti a tananyag továbbadását, annak önálló, illetve közös feldolgozását, és lehetőséget biztosít arra, hogy a tanár kommunikáljon a résztvevőkkel, illetve ők is egymással. Alkalmas azonban arra is, hogy az oktatás fo-

⁵ <https://tka.hu/celcsoport/6479/tanulasi-kornyezetek>

lyamata ne legyen helyszínhez vagy időponthoz kötve (Ollé, 2013). Az utóbbi években a tanárok és a tanulók többsége leginkább a kontakt, illetve az online oktatási környezettel került kapcsolatba (Kristóf, 2020). A 21. századi tanulási környezetre jellemző, hogy személyes támogatással működik, ahol az oktatók megoszthatják a tapasztalataikat és jó gyakorlataik által megteremthetik a 21. században felértékelt készségek tanterembe való integrálását. Továbbá nagy szerepet kap a valós problémák bemutatása és megoldása, valamint az azonos lehetőségek biztosítása mind a hozzáférés, mind a technológia tekintetében. Az alábbiakból világossá válik, hogy a hagyományos osztálytermi környezet ezt nem tudja biztosítani, így szükségszerűvé válik az online eszközök, felületek alkalmazása, amelyek a tanulási folyamat kiterjesztését szolgálják.⁶ A pedagógusoknak nemcsak a 21. századi tanulási környezetre vonatkozó kihívásokkal kell szembesülniük, hanem azzal is, hogy a mai fiatalok sok mindenben különböznek a korábbi generációktól (Szabó, 2015). Az iskolákban nagymértékben jelen van a generációs szakadék, valamint az oktatástechnológia és nevelési-oktatási szemlélet elmaradottsága, amelyeket mind a hazai, mind a nemzetközi szakirodalomban igyekeznek értelmezni (Buckingham szerk., 2008; Jakab, 2014). A korábban jól bevált módszertani és motivációs eszközök már kevésbé gyakorolnak hatást a fiatalabb generációra, a pedagógusoknak alkalmazkodniuk kell a fennálló új helyzethez és célravezető, módszertanilag megalapozott eszközökkel kell reagálniuk a kihívásokra. Amíg a kihívásokra adott válaszok egy része szakmai és módszertani jellegű, addig a másik része a pedagógiai attitűdök és a pedagógus szerepfelfogásának változását teszik elengedhetetlenné. Ezt a két megoldást csak elméletileg lehet elválasztani egymástól, ugyanis a szemléletbeli változás hatással van a módszertani kultúrára (Mérő, 2014; Szabó, 2015; Prievara & Nádori, 2018).

A játékosítás mint a változásokra adott egyik válasz

A szakirodalom szerint a digitális nemzedék esetében a motiváció növelésének hatékony eszköze a gamifikáció (Szabó, 2015). A kifejezés az angol gamification szóból ered, amelyet 2002-ben Nick Pelling használt először (Szénási, 2019). A tanulók teljesítményét számos iskolai és iskolán kívüli tényező befolyásolja, kezdve a földrajzi, gazdasági, illetve szociális környezetnél, az iskolarendszeren keresztül, az egyéni tényezőkig. Kutatási eredmények alátámasztják, hogy a játékosítással növelhetjük a diákok motivációját valamint elköteleződését és az elköteleződés által a (tanulmányi) teljesítményüket. A játékosítással előnyösen befolyásolhatjuk a tanuláshoz való viszonyukat (Anisa, Marmanto & Supriyadi, 2020; Treiblmaier & Putz, 2020).

⁶ <https://tka.hu/celcsoport/6479/tanulasi-kornyezetek>

A számítógépes- és videójátékokból átemelt elemek alkotják a gamifikáció szerkezetét, ezért a diákok jól motiválhatók és folyamatosan a játékban tarthatók. Szénási (2019) kiemelte azokat az elemeket, amelyek a gamifikáció szerkezeti alapjait képezik. Az egyik ilyen tényező a pontok, a pontrendszer, amely lehetővé teszi, hogy a sikeresen megoldott feladatért pontokat szerezzenek, s ezáltal visszajelzést is kapnak a játékosok. Az azonnali visszajelzés által a játékosnak lehetősége nyílik a hibák korrigálására. A pontrendszer mellett a másik nagyon fontos tényező a szintek, a szintezés. Ez azt jelenti, hogy bizonyos mennyiségű pont összegyűjtése után a játékosok szintet léphetnek, amely ugyancsak egy azonnali visszacsatolásként értelmezhető. Szénási (2019) ezek mellett kiemeli, hogy a ranglisták az összehasonlítást szolgálják a játék során, minden játékos látja, hogy milyen helyet foglal el a többi játékoshoz képest. A rang, a folyamatos előrehaladás kifejezésére gyakran használnak jelvényeket, amelyekkel akár a szinteket is ki lehet váltani. A játékban további motiváló erővel bírhat, ha a játékosoknak valamilyen kihívást vagy küldetést kell teljesíteniük. Ezek a küldetések megmutatják, hogy mit kell a játékosoknak végrehajtani. A szakirodalom szerint a legnagyobb motivációs hatása a közepes nehézségű és rövid távú céloknak van. A pontok és a jelvények mellett említésre méltó a virtuális javak és ajándékok megszerzése. Ezeket a virtuális javakat valamilyen probléma megoldása után kaphatják meg a játékosok, s ezeknek a javaknak a funkciója különböző lehet: vagy kiemelik a játékost a többiek közül, vagy az adott játékos továbbadhatja a megszerzett javakat a társainak. Két fontos tényezőt érdemes még megemlíteni, amelyek a gamifikáció szerkezetét meghatározzák: a visszajelzést és a személyre szabást. A visszajelzés azért lényeges, mert a játékos tudja, hogy az adott ciklusban milyen helyet foglal el. A személyre szabás azért is jelentős, mert azáltal, hogy a felhasználó jól érzi magát, növelhető a játék iránti elköteleződése, ezért van sok játékban választható háttér, avatar és egyéb szerkeszthető profil. Hangsúlyozni kell, hogy a gamifikáció során nem szükséges az összes tényezőt beépíteni (Szénási, 2019). A visszajelzési és értékelési folyamatok esetében a gamifikált rendszerek nagyon fontos szerepet töltenek be (Fromann & Damsa, 2016), ugyanis már a legegyszerűbb pontrendszerek és szintezések is jelentősen befolyásolják a diákokat és a pedagógusokat. Fromann & Damsa (2016) szerint a pontrendszer éppen azért motiváló, mert a pontok gyűjtésére, a fejlődésre összpontosítanak, ami egy nagy előny lehet a hagyományos, ötfokú skálán való jegyalapú értékeléshez képest. A pontrendszer lehetőséget ad a diáknak arra, hogy a kudarcokat könnyebben kezelje, ugyanis egy ilyen gamifikált környezetben nem a rossz jegyre fog fókuszálni, hanem arra, hogy minél gyorsabban és minél közelebb kerüljön a következő ponthoz és szinthez. A pontrendszer révén kialakul a haladás, a fejlődés érzete és lehetőséget ad a haladás vizualizációjára is.

Fromann & Damsa (2016) felsőoktatási hallgatók körében alkalmazta a pontrendszereket, és eredményeik alátámasztották, hogy a visszajelzések motiválóbbak, értelmezhetőbbek és pozitív töltetűek. Úgy vélték, hogy a pontrendszer alkalmazása biztosította a hallgatók számára, hogy jobban értelmezzék a tevékenységeiket és a céljaikat, valamint az elérni kívánt célt, amelyet saját maguknak szabhattak meg, ami az esetükben a kurzus érdemjegye volt. A pontrendszer a hallgatókon kívül az oktatóknak is lehetőséget ad arra, hogy folyamatosan pontos képet kapjanak a diákok teljesítményéről, s ennek köszönhetően a személyre szabott értékeléshez is segítséget nyújt. Az alábbiak függvényében elmondható, hogy egy ilyen struktúra a játékosságon, a motiváción és az átláthatóságon alapszik, s mind a diákok, mind a pedagógusok számára kedvező és hasznos lehet. Fromann & Damsa (2016) felhívja a figyelmet arra, hogy a gamifikált értékelési módszerek alatt nem csak az egyszerű pontrendszereket érthetjük, hanem ezek kibővített, továbbgondolt változatait is, amelyek a motiváció folyamatos és hosszútávú fenntartásában játszanak szerepet. A szintek, jelvények, kihívások fenntartják progresszió érzését, így ezek használta különösen célravezető lehet. *„A pontok, szintek és jelvények alkalmazásával egy olyan komplex, de mégis transzparens visszajelzési és értékelési rendszert lehet kiépíteni, mely a fejlődésre és a gyűjtögetésre épít, miközben kialakítja és fenntartja a hatékony tanulás alapvető motivációs jellegét.”* (Fromann & Damsa, p. 78).

Szabó et al. (2021) 36 játékosítási elemet gyűjtöttek össze, s 18 esetben példákon keresztül szemléltették, hogyan érdemes ezeket a köznevelésben felhasználni. A bemutatott elemek között szerepelt kítűzők gyűjtögetése, cserélgetése, a közösségi együttműködés, vagy éppen a vesztességkerülés az oktatásban. A következőkben a MotivApp alapjául szolgáló játékosítási formát szeretnénk bemutatni. Az általunk használt játékosítási módszert kezdetben hagyományos, manuális módon használtuk, azonban felismerve, hogy a pontok, kártyák adminisztrálása időigényes, s akár további leterheléshez vezet, kialakítottuk a digitális verzióját, s így megszületett a MotivApp (<http://motivapp.eu/>).

A célok ismertetése

A tanulmányunk legfőbb célja a MotivApp applikáció keletkezésének és funkciójának bemutatása. Emellett ismertetjük azt a gamifikált értékelési módszert, és az alkalmazott értékelés első tapasztalatait, amely a MotivApp alapját képezik. Hangsúlyoznunk kell, hogy a bemutatott gamifikált értékelés bevezetése valóban a diákok motiválása, a tanulmányi eredmények javítása miatt történt meg, s a módszer bevezetését nem egy új applikáció létrehozása motiválta. Az első

időszakban még nem terveztük a módszer digitalizálását illetve az applikáció fejlesztését, s ezáltal kutatómódszertani megalapozottságról sem beszélhetünk. Azonban az osztályzatok javulásában, a csoport motivációjában és az órai légkörben tapasztalható pozitív változások vezettek egy módszertanilag megalapozott kutatás lebonyolításához, amely jelenleg is folyamatban van, s ennek eredményeit csak a közeljövőben tudjuk ismertetni. Ebben a tanulmányban szeretnénk röviden összefoglalni, hogy milyenek voltak az első tapasztalataink a gamifikált értékelési módszerrel kapcsolatban, s ezek a tapasztalatok hogyan járultak hozzá a MotivApp megszületéséhez.

A MotivApp bemutatása

A MotivApp ott kezdődik el, ahol a többi school reward applikáció véget ér. A versenytársak termékei elsősorban a tanuló magatartását jutalmazzák, ami nem jelenik meg a tantárgyhoz kapcsolódó érdemjegyben. A MotivApp pedig elsősorban a tanuló szorgalmát díjazza olyan jutalmakkal, amelyek a pedagógus által meghatározott súllyal, hatással vannak az osztályzatra. Így az sokkal inkább átfogó képet ad a diák adott időszakra eső aktivitásáról, tudásáról. Ezenfelül a megszerzett jutalompontokkal a diákok egyéni stratégia szerint gazdálkodhatnak. Azokat ugyanis konvertálhatják vagy előnyökre, könnyítésekre válthatják, amelynek választékát a tanár is bővítheti.

Fő funkciók – Tanár: A mobilalkalmazás kezel diák és tanár típusú felhasználókat. A tanár megtekintheti a különböző csoportokat, amelyekben tanít és a csoportokban lévő diákokat, valamint a tanulók alapadatain felül az aktuális jutalompontjaikat és kártyáikat. Képes az adott csoportban lévő tanulóknak különböző típusú jutalompontot kiosztani. Megtekintheti, hogy az adott csoportban milyen típusú jutalomkártyákra válthatják be a jutalompontokat, továbbá nyomon követheti, hogy az adott csoporton belül, melyik tanuló milyen jutalomkártyát szeretne beváltani és ezt az igényt elfogadhatja, vagy elutasíthatja.

Fő funkciók – Diák: A tanuló szintén megtekintheti a különböző csoportokat, amelyekben tanul. A tanuló csoportonként gyűjtheti a különböző pontokat, így például a magyar irodalom-ból kapott ezüst pont nem váltható be matematika tantárgyból. A tanuló is láthatja, hogy az egyes csoportokban milyen kártyákra válthatja be a pontokat, és ha a tanártól megkapta a pontot, akkor akár rögtön be is válthatja egy azonos típusú jutalomkártyára, amit később használ fel. Természetesen úgy is dönthet, hogy összegyűjt több gyengébb pontot, és ezeket konvertálja értékesebb pontra, amiből rangosabb kártyát tud megszerezni. Ha a tanuló be szeretné váltani valamelyik kártyáját, akkor a beváltás igényét szintén jelezheti a pedagógusnak.

A MotivApp alapjául szolgáló játékosítási módszer

Gyarmathy (2018) szerint a tudásanyag akkor marad tartósan a tanulók birtokában, ha a bevésés folyamatát megfelelő mennyiségű gyakorlással támogatjuk. Ebből kifolyólag arra kell törekednünk, hogy mindinkább az önálló munkavégzés kerüljön előtérbe, javítva ezzel a diákok problémamegoldó készségét is. A motiválást - pedagógus által kiadott - feladatokért járó kreatív jutalmakkal érjük el. A módszer egy jól átlátható, ötletes jutalomrendszert tár a diákok elé. A szakirodalom is hangsúlyozza, hogy a gamifikáció szerkezeti alapja a pontrendszer valamint a szintezés (Fromann & Damsa, 2016; Szénási, 2019), így az általunk alkalmazott módszerben a jutalomrendszer két fő eleme a jutalompont és a jutalomkártya.

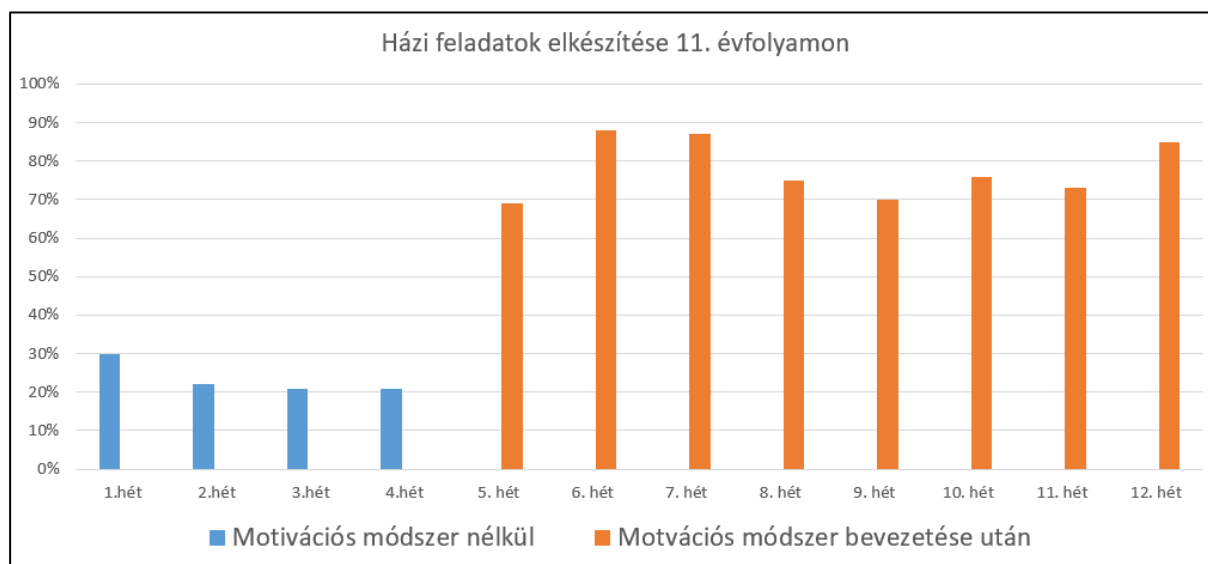
A jutalompontok megszerzését a pedagógus által meghatározott feladatok elvégzéséhez kötöttük. A diákok minden tantárgyból különböző feladatokat kapnak (írásbeli házi, beadandó, projektmunka, kiselőadás elkészítése stb.), amelyek megoldásáért jutalompontot szereznek, attól függően, hogy milyen nehézségű feladatot végeztek el. A jutalompontok lehetnek bronz, ezüst vagy arany pontok. Értelemszerűen az arany a legértékesebb, és a legnehezebb feladatokért kapja a tanuló. A diákok azonnal beválthatják a jutalompontokat azonos típusú jutalomkártyára (pl.: 1 arany pont=1 arany kártya), vagy tovább gyűjthetik. Ha egy bizonyos típusból hármat összegyűjtöttek, akkor eggyel magasabb szintűvé konvertálhatják a három alacsonyabbat (pl.: 3 bronz pont=1 ezüst pont).

A jutalomkártyákból is három különböző típust hoztunk létre: bronz, ezüst és arany kártya, amelyek közül szintén az arany a legértékesebb. A diákok a jutalompont beváltása után szerezhetik meg a jutalomkártyát. A jutalomkártyák rejtik azokat a kreatív bónuszokat, amelyek végső soron találkoznak az iskola saját osztályozási rendszerével, hazai viszonylatban a leggyakoribbal, tehát az ötfokú osztályozással (Rajnai, 2003). Ilyen például: *“A következő dolgozatod eredménye +5%-kal jobb lesz” [Bronz kártya]*, *“Az írásbeli dolgozat legkevesebb pontját érő feladathoz, a dolgozatírás során segítséget kérhetsz a tanártól” [Ezüst kártya]*, vagy *“Az egyik leggyengébb érdemjegyed elhagyását kérheted a félévi értékelésnél.” [Arany kártya]*. Bizonyos jutalomkártyák csak párban, egy másik csoporttársal együtt válthatók be, így a diákok egymást is ösztönzik a tanulásra és erősítik a csapatmunkában való részvételt. Például adott a következő kártya: *“Az írásbeli dolgozat helyett csoporttársaddal együtt kell készítened a következő órára egy kiselőadást.” [Ezüst kártya]*. Ahhoz, hogy ezt a kártyát egy diák beválthassa, társulnia kell egy osztálytársával, aki szintén kiváltotta ezt a kártyát és együtt kell érvényesíteni.

A kezdetek bemutatása, azaz az alkalmazott értékelési módszer első tapasztalatai

A fentiekben bemutatott értékelés elsőként egy osztályban került bevezetésre, s ennek tapasztalatait szeretnénk röviden összegezni. A gamifikált értékelés egy 16 fős megyeszékhelyi, középiskolai csoportban került bevezetésre matematika tantárgyból 2017/18-as tanévben. Magának az értékelésnek a formája apró részleteket tekintve változott, míg végül a 2021/22-es tanévre véglegesedett, s ez verzió képezi a mobilapplikáció alapját. A csoport összetételét tekintve a lányok és a fiúk aránya megegyező, 8 lány és 8 fiú járt a csoportba. Általánosságban elmondható, hogy a diákok tanuláshoz való hozzáállása megfelelő, azonban a képességeiket, tanulmányi eredményeiket tekintve a csoportban nem volt kiemelkedő képességű tanuló. A matematikát - mint gyakran a gyerekek többsége - mumusként kezelték, úgy gondolták ezt a tantárgyat nem tanulni, hanem érteni kell. Témakörönként általában két jegyet adtunk, amely egy kisebb mennyiségű anyagot felölelő dolgozathból, valamint egy témazáró eredményéből tevődött össze.

A diákok a módszer bevezetését érdeklődéssel, kíváncsisággal, izgalommal fogadták. A kártyán lévő jutalmak kitalálásában ők is részt vettek, nagyon szívesen ötleteltek, majd szorgalmasan dolgoztak, hogy meg is kapják a jutalmakat. A gamifikált értékelési módszer bevezetése előtt és közben is nyomon követtük a diákok házi feladat, szorgalmi feladatok elvégzésének gyakoriságát. Az alábbi grafikonon 12 hét eredményei jelennek meg (1.ábra). Az első négy hétben láthatjuk, hogy milyen volt a házi feladatok elkészítésének gyakorisága a motivációs módszer használata nélkül.



1.ábra: A házi feladatok elkészítésének gyakorisága a módszer bevezetése előtt és után

Forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk, hogy a módszer használata nélkül a diákok által elkészített házi feladatok aránya többnyire 40% alattiak, tehát a diákok csaknem fele nem készítette el a kiadott házi feladatot és a szorgalmat. A motivációs módszer alkalmazásának első 8 hetét is ábrázolja a diagram. A házi feladatok elkészítése 60% feletti, tehát 16 főből legalább 10 fő aktívan elkészítette a házi feladatokat vagy a pontok megszerzéséhez kapcsolható plusz feladatokat. A módszer bevezetése után a feladatmegoldó kedvük lényegesen nagyobb lett, amely bár kis mintán, de már összhangban van be Fromann & Damsa (2016) megállapításával, hogy már a legegyszerűbb pontrendszerek és színtezések is jelentősen befolyásolhatják a tanulók motivációját. A tapasztalatainkból nem vonhatunk le következtetéseket a módszer hatékonyságát illetően, és a jelenlegi adataink nem alkalmasak statisztikai elemzések elvégzésére, azonban pedagógusként szerzett tapasztalataink alapján elmondhatjuk, hogy minden diákra hatással volt ez az értékelés. Még a legkevésbé motivált gyerekeket is érdekelte, hiszen a társaikkal megbeszélték, ki mikor milyen pontot, milyen kártyára vált be, illetve a társas kártyák csapatmunkára ösztönözték őket. A bemutatott tanulócsoportban voltak olyan tanulók, akik nem vettek részt folyamatosan a pontgyűjtésben, de egy olyan diák sem volt, aki sohasem élt a felkínált lehetőséggel. Amikor a pontokat megszerzték, azt is ki kell találniuk, hogy melyik kártya biztosítja számukra a legkedvezőbb lehetőségeket, és saját maguknak határozták meg, milyen célt kívánnak elérni, ami a tantárgyból szerzett érdemjegyeikre is hatással volt. Ezzel a problémamegoldó készségük és a tanulási szokásuk is fejlődhet. A megszerzett pontokat a gyerekek füzetében rögzítettük, aláírásunkkal igazolva azok valóságát. A dolgozatoknál való beváltás azonban elég nehézkes és időigényes volt az adminisztráció szempontjából, hogy ki mikor, mit váltott be. Ekkor született meg az applikáció gondolata, hogy az alábbi játékosítási módszer digitalizálása sokkal egyszerűbbé, mindkét (vagy ha a szülőt is nézzük, mindhárom) fél számára sokkal követhetőbbé és gördülékenyebbé teszi a tanulás-tanítás folyamatát.

Következtetések

Az általunk használt, gamifikált módszer előnyeit szeretnénk összegezni. Az osztályozás célja, hogy a szülő, a diák és az intézmény is megfelelő képet kapjon a tanuló tudásáról, annak fejlődéséről, illetve esetleges hiányosságairól. A tanuló osztályzatai röpdolgozat, felelet, illetve témazáró dolgozat megírásával születnek. Ezek mind vizsgahelyzetek, tehát stresszel járnak. Ebből következően nem feltétlenül a valós tudást mutatják meg. Kaphat a gyermek órai munkára, és önként vállalt tevékenységre is jegyet, de ezek alkalmoszerűek, illetve kisebb súllyal számí-

tanak a végső osztályzat kialakításakor. Az általunk használt módszerben is érvényesül Frommann & Damsa (2016) szemlélete, amely szerint egy ilyen gamifikált környezetben a diákok a végső célra fognak összpontosítani, hiszen a pontok és a szintek lehetőséget adnak arra, hogy a kudarcukat könnyebben kezeljék és ne a rossz jegyre fókuszáljanak, hanem arra, hogy minél gyorsabban közel kerüljenek a céljaikhoz. Módszerünk – mivel a tanuló folyamatos munkája szükséges a pontok, illetve kártyák megszerzéséhez -, sokkal árnyaltabbá teheti a tanuló teljesítményének értékelését. Úgy véljük, hogy ez a gamifikált környezet elősegíti az egyéni tanulási stratégiák kialakítását és a fejlődését, és motiválóbb lehet a hagyományos, ötfokú skálán való jegyalapú értékeléshez képest. Folyamatos és következetes alkalmazása a tanulási folyamat egészében befektetett munkát mutatja meg. Ezzel azoknak a gyerekeknek is sikerélményt ad, akik nyomás alatt nehezebben teljesítenek.

Limitációk és jövőbeli tervek

Az alábbi tanulmány elkészítése alatt zajlik a mobilalkalmazás véglegesítése, ugyanis a módszer alkalmazása, az applikáció fejlesztése rengeteg adminisztrációs és háttérmunkát vett igénybe. A jövőbeli tervek között szerepel a fő funkciók bővítése, még hozzá a szülőkre fókuszálva. A diák és a tanár szerepkör funkcióinak fejlesztése után, viszonylag korán tervezzük a szülői fiók létrehozását, ahol a szülők nyomon követhetik a gyerekük munkáját. A szülő megtekintheti azokat a csoportokat, amelyeknek tagja a gyermeke, a kiadott házi feladatokat, a beváltott pontokat és a kártyákat is láthatják. Így figyelemmel kísérhetik a gyermekük munkájának folyamatosságát.

Összességében a mobilalkalmazás célja, hogy a módszer hatékonyan alkalmazható legyen a gyakorlatban, modern, a diákok által preferált digitális környezetben. Az adatbázisban való adattárolásnak köszönhetően az oktatási intézmények számára rendszeresen lehet statisztikát készíteni, amely az iskola vezetősége számára adna visszacsatolást a módszer hatékonyságáról. A vezetőség számára a teljes komfortot az adminisztrációs rendszer használata jelentené, amely az egyik jövőbeli célunk. A MotivApp egy kreatív jutalomrendszer, amely tanulásra ösztönzi a diákokat. Fontos, hogy nem helyettesíti az oktatási intézmények osztályozási rendszerét, hanem kiegészíti azt, ezzel együtt lehetővé teszi, hogy a tanuló értékelésében nagy szerepet játsszon a diákok folyamatosan nyújtott teljesítménye. Mindez egy modern, a 21. század tanulási környezetéhez igazodó, a diákok és a pedagógusok számára komfortos térben valósul meg.

BIBLIOGRÁFIA

- Anisa, K. K., Marmanto, S., & Supriyadi, S. (2020). The effect of gamification on students' motivation in learning English. *Leksika*, Vol. 10 No. 1. pp. 22–28.
- Buckingham, D. (szerk., 2008). *Youth, Identity, and Digital Media. John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Csapó, B. (2003). Az iskolai osztályok közötti különbségek és az oktatási rendszer demokrati-zálása. *Iskolakultúra*, 13. évf. 8. sz. pp. 107–117.
- Fromann, R. & Damsa, A. (2016). A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az okta-tásban. A gamifikáció jelentése és jelentősége. *Új Pedagógiai Szemle*, 66. évf. 3-4. sz. pp. 76–82.
- Gyarmathy, É. (2013). *Kutyaharapást szőrivel avagy a digitális technika alkalmazása a taní-tásban és a fejlesztésben*. Inspiráció – ISZE Tehetségsegítő Tanács Különszáma NTP-TTM-12-P-018. 2- 11. Budapest: Informatika-Számítástechnika Tanárok Egyesülete.
- Gyarmathy, É. (2018). *Az ideális iskola hat jellemzője*. [online] https://hvg.hu/elet/20180125_Gyarmathy_Eva_Az_idealis_iskola_hat_jellemzoje [2021.01.31.]
- Jakab, Gy. (2014). A digitális kultúra térhódítása, mint pedagógiai kihívás. In: Havancsák, A. & Oláh, I. (szerk.), *Perspektívák a neveléstudományban. Válogatás a Pécsi Tudomány-egyetem „Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Doktori Iskola kutatóinak írásaiból* (pp. 113–126). Pécs: PTE BTK „Oktatás és Társadalom” Neveléstudományi Doktori Is-kola.
- Kákonyi, L. (2016). Mire van szükségük? Digitális tananyagok, tanulásszervezési módszerek. Nemzetközi kitekintés. *Új Pedagógiai Szemle*, 66. évf. 3-4, pp.89–95.
- Kristóf, Zs. (2020). International trends of remote teaching ordered in light of the Coronavi-rus(COVID-19) and its most popular video conferencing applications that implement com-munication. *Central European Journal of Educational Research*, Vol. 2. No. 2. pp. 84–92. DOI: [10.37441/CEJER/2020/2/2/7917](https://doi.org/10.37441/CEJER/2020/2/2/7917)
- Mérő, L. (2014). *A csodák logikája*. Budapest: Tericum.
- Ollé J. (2013a): Az oktatási környezetek tipológiája, eLearning és távoktatás értelmezések. [on-line] <http://slidesha.re/WjLezX> [2022.01.31.]
- Prievara, T. & Nádori, G. (2018). *A 21. századi iskola*. Budapest: Enabler Kft.
- Rajnai, J. (2003). Az osztályozás és a buktatás problematikája a mai magyar közoktatásban. *Új Pedagógiai Szemle*, 53. évf. 11. sz. pp. 67–76.

- Szabó, É. (2015). A digitális szakadékon innen és túl: a tanárszerep változása a XXI. században. *Oktatás-Informatika*, 7. évf. 1. sz. pp. 17–31.
- Szabó, Cs., Szendrák, J. & Szörényi, S. (2021). A játékosítás lehetőségei a köznevelésben. *Képzés és Gyakorlat / Training And Practice*, 19. évf. 1–2. sz. pp. 141-150. DOI: [10.17165/TP.2021.1-2.14](https://doi.org/10.17165/TP.2021.1-2.14)
- Szénási, L. (2019). A gamifikáció lehetséges formái az iskolai katechézisben. Conference: 11th International Conference of J. Selye University DOI: [10.36007/3327.2019.171-178](https://doi.org/10.36007/3327.2019.171-178) [online] <http://uk.ujs.sk/dl/3327/SZENASI.pdf> [2022.01.31.]
- Treiblmaier, H., & Putz, L.-M. (2020). Gamification as a moderator for the impact of intrinsic motivation: Findings from a multigroup field experiment. *Learning and Motivation*, Vol. 71 (August 2020) 101655. DOI: [10.1016/j.lmot.2020.101655](https://doi.org/10.1016/j.lmot.2020.101655)

MILU, ILDIKÓ – BALOGH, BENCE – NAGY, DÁVID – KOCSIS, ZSÓFIA
IN THE SERVICE OF CREATIVE LEARNING AND TEACHING –
GAMIFICATION WITH THE SELF-DEVELOPED MOTIVAPP APPLICATION

Internationally and domestically, educational research focuses on the educational challenges of the 21st century, and how to teach and motivate today's generation most effectively. Teaching methods are sometimes underdeveloped and do not adapt to the rapidly evolving world or to the interest of children. The literature places significant emphasis on gamification as a motivational factor. We need a motivational tool that arouses and then maintains interest for a long time, and is realized in an environment that is used by students. In our study, we show how the gamification we used, contributed to the birth of a mobile application, MotivApp. The mobile application aims to motivate students to learn and reduce stress at school.

RECENZÍÓ

DOI: 10.17165/TP.2022.1-2.11

A II. VILÁGHÁBORÚT BEMUTATÓ MÚZEUMOK A BÉKÉRE NEVELÉSÉRT

Stephan Jaeger: *The Second World War in the Twenty-First-Century Museum: From Narrative, Memory, and Experience to Experientiality. Media and Cultural Memory.* Berlin: De Gruyter, Medien und kulturelle Erinnerung Series, 2022. (354 o.) ISBN 978-3-11-077770-3

Egy 2019-es magyarországi múzeumandragógiai konferencián az előadók többsége jelezte azt a paradigmaváltást, ami az elmúlt 15-20 évben a múzeumi kultúráközvetítésben végbement. Ennek lényege röviden összefoglalva az, hogy a korábbi, szakértői ismeretközlésen nyugvó kiállításszervezési módot felváltja egy, korunk igényeire sokkal jobban reagáló szemlélet, ami Szabó József akkor elhangzott megállapítása szerint nem más, mint egy olyan bemutatási forma, amely „együttműködésre készítette a látogatókat olyan aktivitást vált ki, aminek során a közönség számára igényként fogalmazódik meg az új tudás megszerzése.” Több, akkori előadó mutatott be példákat, jó gyakorlatokat arra vonatkozóan, hogy miként lehet saját tapasztalatokra és élményekre alapozva, (inter)aktív módon ismerkedni a világgal múzeumi keretek között. Lévén a múzeumok nagy múltra visszatekintő közgyűjtemények, a történelem megismerését is jelentős mértékben szolgálják. Tóth G. Péter egy, a veszprémi Lackó Dezső Múzeum honlapján közzétett írásában arra a kérdésre keresett választ, hogy az eredeti kontextusból kiszakított, tárlókban elhelyezett tárgyak emlékezetének helyeként funkcionáló múzeum hogyan tud valódi *emlékezeti helyé* válni, miként költözhet szellem a tárgyba, a képbe, magába a helybe. Ez a kérdés nem csupán elméleti, és nem csak az emlékezetkutatás vonatkozásában fontos, hanem kiemelkedő a múzeumpedagógiai, múzeumandragógiai jelentősége is. A gyermekek, a fiatal generáció tagjai

szempontjából nagyon fontos, hogy miként találkoznak először a múzeummal, a történelem ott őrzött és tematikusan, koncepciózus módon elrendezett „lenyomatával”, hiszen ez meghatározza majd későbbi, felnőtt éveikben is az intézménytípussal kapcsolatos szemléletüket, sőt, részben a múlthoz, és más emberekhez, más népekhez való hozzáállásukat.

Stephan Jaeger itt bemutatásra kerülő új könyve a – történelmi emlékezetéről szóló jelenkori diskurzusok egyik fókuszpontjában álló – II. világháborút megjelenítő, 21. századi múzeumokat vizsgálja. Műve világszerte nagy érdeklődést váltott ki az elmúlt hetekben, és év eleji megjelenése után kevesel már több fontos nemzetközi folyóiratban is ismertették. A szerző a kanadai Manitoba Egyetemen tanít, a német és szláv tanulmányok tanszékének professzora. Kutatói érdeklődése széleskörű: a múzeumi narratíva és az élményalapú kiállítások; az irodalom és a történelem közötti kapcsolatok; a költészet és a történetírás elbeszéléstechnikája; a háború és a holokauszt reprezentációja a főbb, általa vizsgált területek. Számos publikációja jelent már meg világszerte az erőszak emlékezetéről és annak múzeumokban történő megjelenítéséről. Ez az új kötete nem véletlenül került mindenütt a figyelem középpontjába, a szerző célja ugyanis az volt, hogy megmutassa, napjainkban hogyan tudják segíteni a múzeumok a látogatókat abban, hogy a kulturális sokféleségből kiindulva, saját ta-

pasztalataikon keresztül, élményszerűen érthessék meg a múltat, gondolkodjanak el a történelem, konkrétan a II. világháború eseményein, jelenségein. Miként maga a szerző megfogalmazza: ahogyan az idő telik, ez a kérdés egyre sürgetőbb és fontosabb lesz, hiszen a II. világháborút illetően rövid időn belül átlépünk a „szemtanúk nélküli” korszakba, vagyis hamarosan nem lesz már arra lehetőségünk, hogy a háborús borzalmak átélőtől személyesen gyűjthessünk adatokat, vagy arra, hogy velük, az ő segítségükkel és narratíváikból ismerhessük meg az egykori történéseket.

A könyv hat ország, Belgium, Kanada, Németország, Lengyelország, az Egyesült Királyság és az Amerikai Egyesült Államok 12 állandó kiállításának az elemzését nyújtja. Jaeger vállalkozása egyrészt széleskörű, másrészt eléggé specifikus. A második világháború reprezentációjára fókuszál – még ott is, ahol az intézmények kiállításai sokkal nagyobb időkeretet, tágabb tematikát fognak át –, és csakis olyan kiállításokról ír, amiket 2000 után nyitottak meg. Jellemző még a kötetre, hogy elsősorban a II. világháború európai emlékezetével foglalkozik, és Észak-Amerikára csak, mint ellenpontra utal.

Ami Jaeger itt bemutatott tanulmánykötetét megkülönbözteti más, hasonló témájú munkáktól, az az a közelítési mód, ahogyan leírja a múzeumlátogatók szempontjából azt, hogy miként kötődjenek vagy távolodjanak el a múzeumi anyagban megjelenítettektől az élményszerű megtapasztalás segítségével, rávilágítva ezzel a narratíva és a befogadás bonyolult kölcsönhatásaira. A szerző szavait idézve, az elemzése lehetőséget teremtenek arra, hogy „...előkészítsük annak vizsgálatát, hogy hogyan hat érzelmileg egy-egy kiállítás a látogatóra; hogyan hozza létre a közelséget vagy távolságot a történeti tárgyak esetében; hogyan egyensúlyoz vagy homályosítja el a múlt történetének a megértését a jelen kulturális emlékezetével; hogyan kelti életre (...) a narratív struktúrákat; és miként veszi számításba a múlt reprezentációjának módszereit”.

Jaeger a kötetben idézi az osztrák kutatót, Monika Fludernik *Towards a ‚Natural’ Narratology* (Egy „természetes” narratológia felé) című, 1996-ban Londonban kiadott művében írt gondolatait a narratíváról, ami a szerzőnő szerint „közvetített tapasztaltság”, Földes Györgyi fordításában „a való életre vonatkozó tapasztalatok kvázi-mimetikus felidézése”. Ez a múzeumi kiállításokon nem mást jelent, mint a történelmi események valós, személyesen átélt megtapasztalásához hasonló élmények kiváltását a szemlélőből, az emberi tapasztalatok felidézését. A múzeumi látogató maga eszerint nagyon fontos szereplője és egyben mediátora is a múlt megértésének: a történelem valamely időszakának múzeumban felidézett világa nem passzív befogadásra készíti, hanem nagyon is aktív, saját tapasztalatokon, élményeken alapuló történet-megismerésre ösztönzi. Ennek elsődleges szintje az, amikor a múzeum valamilyen modell vagy szimuláció segítségével közelebb viszi a látogatót a történeti esemény átéléséhez. Maga a múzeum és a kiállítás architektúrája, multimédiás tartalmi és narratív struktúrája is fontos az információk átadása, a széleskörűen vett edukáció szempontjából. A többrétegű múzeumi tér megtapasztalása valamennyi látogató számára, de különösen is a netgeneráció gyakran egyszerre több dologgal is foglalkozó tagjainak kínál izgalmas lehetőségeket. Ráadásul lehet ennél még többet, még mélyebben is elérni, ha a kiállítás úgy épül fel, hogy a múzeumlátogató maga is bevonódik a múlt tudatos (újra)értelmezésébe, és így a tapasztalás másodlagos, reflektív, sokkal kifinomultabb módját élheti át, amit már a nagy hatású amerikai reformpedagógus, John Dewey is leírt általában, a tanulással kapcsolatosan, az 1904-ben publikált *The Relation of Theory to Practice in Education* című cikkében.

Egyértelmű, hogy a múzeumok kognitív, etikai, érzelmi és esztétikai értelemben is képesek jelentősen hatni a látogatóikra. Ez a II. világháborús múzeumi tematika esetében magában foglalja például az olyan események reprezentációját, mint a holokauszt vagy a légi csaták. A kötet a 12 kiválasztott

múzeum bemutatásával változatos és korszerű módszereket kínál a kiállítások értelmezéséhez, az egyéni és közösségi történeti tapasztalatok jobb megértéséhez hozzájáruló bemutatók megtervezéséhez és kivitelezéséhez. Jaeger könyvét elolvasva olyan benyomásunk lehet, mintha egy intenzív múzeumi élmény megtapasztalásának a részesei volnánk mi magunk is. Még ha nem is értünk egyet minden megállapításával, világos képünk lesz arról, hogy hogyan *lehet* és hogyan *kellene* végigsétálni egy múzeumon, ráadásul ez a könyv a kiállítások tudományos elemzéséhez is kiváló eszközöket és jól kimunkált módszertant kínál. A kötet indirekt módon azt is egyértelművé teszi, hogy a múzeumi kiállítások anyagának a fiatal generációk nevelése szempontjából óriási a jelentősége, hiszen az új, interaktív és látványos módszerek segítségével kialakítható és fejleszthető a transznacionális emlékezet, az empátia, az együttműködés, és ösztönözhető a kritikus gondolkodás.

A múzeumok tapasztalatokon nyugvó, élményközpontú lehetőségeinek könyve bevezetésben tárgyalt számbavétele után Jaeger az ott bemutatott példák szempontjából csoportokra osztva mutatja be az egyes múzeumokat. Három kiállítóhelyről írt úgy, hogy azok falai között korlátozott élményszerzésre van csak lehetőségük a látogatóknak: ezek a *Canadian War Museum* Ottawában, a *Warsow Rising Museum* Varsóban, és a londoni *Imperial War Museum*. Ezeken a helyszíneken a múzeumlátogatóknak igen kevésbé nyílik lehetőségük arra, hogy nemzeti történelmük, illetve a II. világháború vonatkozásában saját értelmezést, egyéni, aktív közelítést alakíthassanak ki, mert egy olyan erős és nem megkérdőjelezhető narratívát visz végig a kiállítás, ami ezt egyszerűen nem teszi lehetővé. Ehhez a múzeumi koncepcióhoz képest, mely passzív befogadást vár a látogatótól, Jaeger szerint az elsődleges szinten történő tapasztalatszerzés alkalmazásával a nézők esélyt kapnak arra, hogy egy kiállítás üzenetét sokkal jobban megértsék, és ezáltal képesek legyenek jobban átérezni a múlt eseményeit. Az ilyen koncepcióval

berendezett múzeumokra példa ebben a kötetben a New Orleansban lévő *National WWII Museum*, a krakkói *Oskar Schindler's Enamel Factory* és az 1944–45 fordulóján hatalmas emberáldozattal járó csata belgiumi helyszínén, Bastogne-ban felállított *War Museum*. Mindegyik, itt említett kiállításra jellemző a többféle módon megjelenített élményközpontúság, más megoldások mellett például szimulálják a történelmi eseményeket. Oskar Schindler krakkói zománcedénygyárában a látogatóknak szinte időutazásban lehet részük: színházi díszleteken és szakaszokra bontott tereken mennek át, és szemlélőként nekik maguknak kell megteremtíteniük a kapcsolatot a múzeum által bemutatott világ és saját világuk között.

Jaeger kötetében a másodlagos, reflektív tapasztalatot bemutató múzeumi példáról olvashatunk még: ez a kiállítási konstrukció lehetőséget nyújt a látogatóknak arra, hogy interpretálják és megértsék a kiállítások összefonódott szintjeit, a saját megfigyeléseikkel együtt értelmezve a látott és hallott információkat. Mindez nem kínálja az iménti modellnél említett olyan szimulációt, amivel a történelem újra megtapasztalható lenne a múzeumi látogatás során. A látogatókat itt inkább arra ösztönzik, hogy maguk pótolják az emberek hiányát, például a következő múzeumokban: a drezdai *Bundeswehr Museum of Military History*, a Manchesterben található *Imperial War Museum North*, vagy a berlini *Topography of Terror* nevű múzeum kiállításain. Ezeknek a háborús múzeumoknak a kiállításai többnyire fotókon és tárgyakon alapulnak, és nem rekonstruálják az eseményeket, és – ami még fontosabb – megengedik a különböző nézőpontok többszintű, árnyalt interpretációját. A fenti múzeumi megoldások bemutatását követően, Jaeger a transznacionális múzeumokról írt. Ezek – a Berlin-Karlshorstban lévő *German-Russian Museum*, a Gdańskban található *Museum of the Second World War* és a brüsszeli *House of European History* – a kollektív tapasztalatokra és élményekre fókuszálnak, és szakítva a domináns nemzetállami perspektívával, nem egy nemzeti szempontú bemutatást adnak. Ezekben több helyszínen is valamennyi,

a fentiekben bemutatott módszertannal, kiállítási koncepcióval, azok kombinálásával dolgoznak, így az élmény- és tapasztalatközpontú formák több változata is megfigyelhető. Az egyik legérdekesebb példa a sokoldalú közelítésre a Német-Orosz Múzeum, ahol a jól felépített, párhuzamos egyidejűség a német és orosz történelem és emlékezet között egyszerre képes végigkísérni a látogatót, erősítve a szinkrón látásmódot, rávilágítva a nézőpontok különbözőségére.

Az emlékezet-kutatás – mely az utóbbi időben számos tudományterület képviselőinek az érdeklődését kiváltotta – a nevelés- és oktatásügy szempontjából amiatt érdekes, hogy közvetett vagy közvetlen módon különbséget tehesünk a (történelmi) emlékezet és a történelem között. Viñao Frago jó egy évtizeddel ezelőtt, 2010-ben írt egyik tanulmánya szerint evidens és nem meglepő, hogy a kulturális örökség/történelmi emlékezet (mely az egyének szintjén túl, különböző kisebb vagy nagyobb csoportok, közösségek, egy egész állam vagy nemzet számára jelentőséggel bír) tartalmában, konstrukciójában koronként változik, a történelem értelmezése és az emlékezet is erősen a politika és a társadalom befolyása alatt áll. A múzeumok akkor válhatnak valóban a bevezetésben említett *emlékezeti helyé*, ha a bennük szervezett kiállítások a társadalmi diskurzus részeként

tudnak működni. Ez pedig nem képzelhető el másként, mint úgy, ha a kiállított tárgyak, fotók, installációk, szimulált helyzetek, hang- és mozgókép-felvételek interakcióba lépnek a látogatóval, a kiállítást befogadó és értelmező diákkal vagy felnőttel. Akárcsak az iskolában, múzeumi keretek között is csak akkor lehet igazán eredményes az ismeretszerzés, kelthető fel a tanulás iránti vágy, ha felkelthető a diákok érdeklődése, ösztönözhető az aktivitásuk. Csak az élményeket, saját tapasztalatot nyújtó, önálló gondolkodásra és vélemény-kialakításra, kritikai gondolkodásra készítő múzeum (és iskola) járulhat hozzá igazán eredményesen – a múlt megismerésén túl – mások nézőpontjának, személyes sorsának az árnyaltabb megismeréséhez, ami fontos lépést jelenthet egymás elfogadásához, végső soron az OECD által kifejtett, a PISA-mérésekben már fontos szerepet játszó globális kompetenciák kialakításához, az ENSZ által a fenntarthatósághoz kitűzött Fejlődési Célok közül a béke és az igazságosság megteremtéséhez. Mindehhez, a békére neveléshez, kiváló segítség lehet Stephan Jaeger itt bemutatott könyve, még így is – vagy talán éppen amiatt – hogy az emberiség egész eddigi történelmének mindmáig legszörnyűbb hat évét, a II. világháborút bemutató múzeumokról íródott.

VÓDLI ZSOLT ISTVÁN¹

¹ a Soproni SZC Fáy András Két Tanítási Nyelvű Közgazdasági Technikum tanára; email: vodli.zsolt@gmail.com

Borítóterv:
Katyí Gábor

Nyomda ISSN: HU-ISSN 1589-519-x

Online ISSN: HU-ISSN 2064-4027

