

tanulmány

Kovács Ivett – Szivák Judit – Czachesz Erzsébet

A mesterpedagógus fokozat és a folyamatos szakmai fejlődés jellemzői óvodapedagógusok nézőpontjából

3

Ökördi Réka – Molnár Gyöngyvér

A matematikai gondolkodás fejlettségi szintje beilleszkedési, magatartási és tanulási nehézséggel küzdő 5–8. évfolyamos diákok körében: szakértői vélemények kvalitatív elemzése

26

Gulya Nikoletta – Szivák Judit – Fehérvári Anikó

A reflektív naplók alkalmazásának lehetőségei a tanárképzésben

45

körkép: oktatás járvány idején

Jakab György

ISKOLA – járvány idején (1. rész)

64

Fekete Mariann

Digitális átállás – az első hét tapasztalatai

77

Fekete Tamás – Porkoláb Ádám

Karanténpedagógia a magyar közoktatásban – A digitális oktatásra történő átállás eddigi tapasztalatairól

96

kritika

Czini Zoltán

A kontextus folytonosságának jegyében (Az újvidéki Tanulmányok 2020/1. számáról)

113

A szám tanulmányainak angol nyelvű összefoglalója

116

Kovács Ivett Judit¹ – Szivák Judit² – Czachesz Erzsébet³

1 ELTE PPK Neveléstudományi Intézet

2 ELTE PPK Neveléstudományi Intézet

3 ELTE PPK Interkulturális Pszichológiai és Pedagógiai Intézet

A mesterpedagógus fokozat és a folyamatos szakmai fejlődés jellemzői óvodapedagógusok nézőpontjából

„Ezt én mind annak idején láttam, hogy tennivaló van, ezt írtam meg a mesterprogramban. Még nem tudtam teljesen a hozzá vezető utat, csak elképzelés szintjén, de ez egy nagyon jó könyvjelző, egy vezető volt...”

A kutatás az óvodapedagógusok folyamatos szakmai fejlődésének sajátosságait vizsgálja szakirodalom-feltárás és empirikus kutatás módszerével. Feltárja, hogy a folyamatos szakmai fejlődés mely mintázatai jelennek meg a pedagógus-előmeneteli rendszer mesterpedagógus fokozatára jelentkező óvodapedagógusok mesterprogramjaiban, hogy ezek milyen sajátosságokat mutatnak összehasonlításban a teljes pedagógusmintával, illetve, hogy milyen mértékben valósultak meg a tervekben kijelölt célok és vállalások.

Az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb figyelem helyeződik a kora gyermekkori, azon belül is az iskola előtti intézményes nevelés minőségére és jellemzőire európai és világszinten egyaránt. A nemzetközi kutatások, programértékelések, minőségellenőrzések arra az egybehangzó eredményre jutottak, hogy a magas színvonalú korai gyermekkori intézményes neveléshez való hozzáférés pozitív hatással van a gyermek jóllétére, tanulási készségeire és fejlődésére, illetve erős alapokat jelenthet az egész életen átívelő tanuláshoz (OECD, 2017). A tanárok folyamatos szakmai fejlődése, vagyis az a tanulási folyamat, ami változást idéz elő a tanítási gyakorlatban és fejlődést a gyerekek kimeneti eredményeiben (Darling-Hammond és Richardson, 2009), kulcsfontosságú a szakmai munka színvonalának tekintetében.

Bár a tanári munkavégzésbe ágyazott tanulási tevékenységek számos formáját azonosították empirikus kutatások (Kwakman, 2003; Hoekstra, Beijaard, Brekelmans és Korthagen, 2007; Schei és Nerbo, 2015; Kyndt, Gijbels, Groseman és Donche, 2016), ezek formális beépítése a tanári előmenetel elemei közé még problematikus. A kutatás azt vizsgálja, hogy a szakmai fejlődés mely mintázatai jelennek meg a pedagógusok beszámolóiban a mesterprogram megírása és megvalósítása kapcsán.

Elméleti háttér

A pedagógus előmeneteli rendszer mesterpedagógus fokozata

A Társadalmi Megújulás Operatív Program *Átfogó minőségfejlesztés a közoktatásban* című kiemelt projektje keretében dolgozták ki a pedagógus-előmeneteli rendszert (TÁMOP 3.1.5/12) a közoktatás eredményességének javításáért. A projekt két alapvető célja az elszámoltathatósági rendszer kidolgozása és a szervezeti tanuláson alapuló intézményfejlesztés támogatása volt. A pedagógus-előmeneteli rendszer 2013. szeptember 1-jén lépett hatályba.¹ A legfelső, Mesterpedagógus fokozatnak három különböző típusát vezették be (326/2013. [VIII.30.] Korm. rendelet): a szakértő mesterpedagógus, aki részt vesz az országos pedagógiai-szakmai ellenőrzésben, a szaktanácsadó mesterpedagógus és a mesterprogramot megvalósító mesterpedagógus. Ez utóbbi programjában tevékenységfókuszot is választ: lehet fejlesztő-innovátor, fejlesztő-támogató vagy intézményvezető, de kötelező elvárás a többi tevékenység megjelenése is a programban. Az első két típus a pálya végéig érvényben marad, a harmadik típus ötévente megújítást igényel – ha a pályázatot nem újítja meg, akkor visszasorolódik az azt megelőzően elért legmagasabb fokozatba és az annak megfelelő fizetési kategóriába.

A Mesterpedagógus és Kutatótanár fokozathoz kapcsolódó minősítési eszközök és eljárások kifejlesztése *A pedagógusminősítési rendszer kiegészítése, kipróbálása és korrigálása* elnevezésű (TÁMOP-3.1.5/12-2012-0001) pilot program keretében történt 2014–2015-ben. A programra jelentkezés feltételeként 14 év pedagógiai szakmai gyakorlatot jelöltek meg innovatív, kutatásra épülő jellemzőkkel. Közel ötezer pedagógus töltötte ki a programba jelentkezéshez kiküldött kérdőívet, egy szempontrendszer alapján közülük választották ki azt az 1200 pedagógust, aki 2015-ben a projekt keretein belül dolgozta ki és töltötte fel mester- és kutatóprogramját. A pilotban részt vevő pedagógusok egy útmutató-tervezet alapján dolgoztak, majd a projekt keretében történt minősülések² tapasztalatai alapján 2016-ban tették közzé a mesterpedagógusi és kutatótanári fokozatok minősítési eljárásának útmutatóit.

A bevezetés átmeneti időszaka alatt (2013–2018) a kapcsolódó jogszabályok és rendeletek számos módosításon estek át. „A köznevelési törvényt 2012. szeptember 1-jei hatályba lépése óta a Kormány³ 2017 júliusáig 43 alkalommal módosította. A korrekciók hét esetben érintették a pedagógusok előmeneteli rendszerét. A Rendelet 2013 szeptemberének első napján lépett hatályba. 2017 júliusáig a jogalkotó 18-szor változtatott a rendelet normatani jellegében.” (Lunczer, 2018. 15.) „2015. szeptember 8-án kihirdetésre kerülő 249/2015. (IX. 8.) Korm. rendelet a pedagógusok előmeneteli rendszeréről szóló Rendeletet formailag teljesen átalakította. Módosultak a címek és tartalmak, szinte rá sem lehetett ismerni a korábban hatályos jogszabályra.” (Lunczer, 2018. 19.)

A mesterpedagógus fokozat kidolgozásában a három fő célkitűzés egyike (a köznevelési rendszer eredményességének javítása és a pedagógusszakma presztízsének emelése mellett) a folyamatos szakmai fejlődés rendszerének fejlesztése volt (Oktatási Hivatal, 2018. 8.). A mesterpedagógus szakmai tevékenységei négy dimenzió mentén definiálhatók: „feltáró-elemző, fejlesztő-újító, tudásmegosztó-segítő tevékenységek és a tudatos szakmai fejlődés tevékenységei” (Oktatási Hivatal, 2018. 11.). A négy dimenzióra irányított fókusz következtében a mesterprogramok megvalósulása során nagy hangsúly kerül a „személyközi és szervezeti tudásra” (NOIR+ stratégia, 2015. 334.) összhangban az elméleti háttérrel a NOIR+ stratégiával. Bár a NOIR és NOIR+ stratégiák nem jelentek meg hivatalos kormányzati stratégiaként, ezek koncepciójára építkezve dolgozták ki a mesterfokozatot.

Az óvodapedagógusok szakmai tanulási folyamatai

A tanárok folyamatos szakmai fejlődését felvázoló legfontosabb modellek (Guskey, 2002; Desimone, 2009; Clarke és Hollingsworth, 2002; Evans, 2014; Opfer és Pedder, 2011) megegyeznek abban, hogy ez a szakmai tanulás nem szűkíthető le előírt vagy szándékolt tevékenységekben való részvételle, inkább a formális-informális kontinuum valamely pontján elhelyezkedő tanulási tevékenységet jelenti, és pillanatnyi vagy tartós változást „indít el” a különféle pedagógusi ‘kimenetekben’ (gyakorlat, tudás, attitűd) (Rapos, Bükki, Gazdag, Nagy és Tókos, 2020. 30.).

A tanulás fogalma alatt jelen tanulmányban a NOIR⁴ (Halász, Balázs, Fischer és Kovács, 2011. 29–36.) és NOIR+ (NOIR+ stratégia, 2015)⁵ stratégiákkal összhangban a tudás különböző formáinak megszerzését értjük, beleértve az explicit tudás mellett a tacit tudást is, és a folyamatot az építés vagy konstrukció metaforák mentén használjuk. A pedagógusok szakmai fejlődése során a deklaratív és procedurális tudás (OECD, 2000) megszerzésének összes lehetséges formája, tehát a formális, nem formális és informális módok is fontos szerepet játszanak. A pedagógusok mindennapi szakmai munkája során keletkező új tudás, különösen, ha reflexió és egymással történő kommunikáció társul hozzá, a szakmai tudásuk egyik legfontosabb forrását jelenti (NOIR+ stratégia, 2015).

A pedagógusok szakmai fejlődésének vizsgálatakor egyaránt figyelmet kell fordítani a személyes tényezőkre, tehát a kognitív, motivációs és affektív tényezőkre, az identitásra (Kelchtermans, 2005; Evans, 2014; Korthagen, 2017), a szervezeti tényezőkre (Engeström, 2001; Fuller és Unwin, 2004; Goe, Bell, Little, Van der Ploeg, Holcombe, Springer és Tocci, 2008; Qiu, 2018; Paniague és Sánchez-Martí, 2018), valamint a rendszerszintű támogató, szabályozó és ellenőrző elemekre (Anderson-Levitt, 2003; Caena, 2011). Ennek értelmében a személyes, a társas vagy társadalmi és a szakmai tényezők együttes érvényesülését kell számba vennünk, amikor a szakmai tanulást vizsgáljuk (Bell és Gilbert, 1996).

A formális és informális tanulási tevékenységekben való részvételt erősen befolyásolja a szakmai hozzáállás, a feladatfaktorok jelentette stressz, a kihívás nagysága, illetve a munkakörülmények (Kwakman, 2003) restriktív (korlátozott kommunikáció, merev szerepkörök, előmeneteli lehetőségek víziójának hiánya) vagy expanzív szervezeti elemei (csapatmunka értéként való megjelenése vagy a széles körű tudásmegosztás) (Fuller és Unwin, 2004). A szervezeti elemek formálódásában meghatározó szerepet játszik a vezetés, a vezetési stílus, a vezetői stratégiák, illetve ezzel összefüggésben a tanárértékelés és a tanári munkára való visszacsatolás szerepe. Még egy szakmai fejlődést támogató kultúrában is kiemelt jelentőségű a tanári tanulás szempontjából, hogy a vezetés ‘tanárközpontú’ megközelítést alkalmazzon, és a pedagógusokra egyénenként tekintsen, ne homogén csoportként, hiszen ugyanabban az iskolában is nagyon különbözően reagálhatnak az egyének ugyanarra a helyzetre, feladatra, problémára (Evans, 2014). Mindezekre továbbá a vezetés mellett a rendszerszintű hatások is befolyást gyakorolnak, érve ezalatt például a rendszer által biztosított források meglétét és elosztását, a minősítési rendszer elemeit és vízióját, a törvényi szabályozást, a formális képzési lehetőségeket (Lénárd, Kovács, Tóth-Pjeczka és Urbán, 2020).

A kifejezetten óvodai kontextusban végzett empirikus kutatások tíz különböző tevékenységet azonosítottak, melyek hozzájárulnak a szakmai fejlődéshez. Ebből négy egyéni tanulási tevékenység (gyakorlás, kísérletezés, reflexió és szakirodalom-olvasás), a másik hat (megbeszélés, szakmai tanács kérése, megfigyelés, mentorálás, kritikai megjegyzések, képzés) másokkal való interakció révén valósul meg (Schei és Nerbo, 2015). Jensen és Iannone (2018) kutatása az óvodapedagógusok szakmai fejlődésének innovatív módjai között azonosította a kritikai reflexiót, valamint a gyakorlatközösségeket és

a hálózatosodást. A szakmai fejlődés kezdetben „kívülről befelé” irányuló folyamata ideális esetben fokozatosan átalakul „belülről kifelé” irányuló folyamattá (Sheridan, Edwards, Marvin és Knoche, 2009). Vagyis a kezdetben a szervezeten kívülről érkező előadók, tanácsadók helyett jó gyakorlatok és reflektív gyakorlat révén a tanulás egyre inkább a kollégák közös felelősségévé és közös tevékenységévé válik. A kutatások alapján a külső, formális képzésekben való részvétel ugyanis nem garantálja a későbbiekben a szakmai munka színvonalának emelkedését, hiszen számos tényező gátolhatja a mindennapi munkavégzés során az új szemlélet, tudás alkalmazását (Brown és Inglis, 2013). Az empirikus adatok azt mutatják, hogy a formális képzéseknél hatékonyabbnak tartják az óvodapedagógusok az informális tanulási tevékenységekben való részvételt (Múñez, Bautista, Khiu, Keh és Bull, 2017). Jellemzően három tényezőt azonosítanak az intrinzik szakmai fejlődés legfontosabb feltételeként: a támogató vezetőt, a motiváló szakmai kihívásokat és az együttműködő szakmai közösséget (Wagner és French, 2010). Ebből következően a legideálisabb tanulási helyzet, ha az óvodai munkaközösségek, kisebb szakmai csoportok gyakorlatközösségekként – közös, releváns problémákon, a feladat iránti elkötelezettséggel és közös szakmai értelmezésekkel, célokkal (Wenger, McDermott és Snyder, 2002) – dolgoznak együtt gyakorlatuk frissítésén. Ezt nevezi Engeström (1987, 2001) expanzív tanulásnak: amikor a pedagógusok azonosítják a problémát, és közös helyzetlemezés után együtt keresnek új megoldást, aminek kipróbálására közösen reflektálnak. A folyamat során közös tanulás történik. Az empirikus kutatások azt mutatják, hogy az óvodapedagógusok közötti együttműködés

jelentősen növeli énhatékonyság-érzésüket is (Guo, Justice, Sawyer és Tompkins, 2011; Epstein és Willhite, 2015; Múñez és mtsai, 2017). A gyakorlat szempontjából leghatékonyabbnak ítélt társas tanulás jellemzően tudásintenzív szervezetben (OECD, 2000), vagyis a pedagógusok egyéni tudására erőteljesen építő szervezeti környezetben valósul meg, melynek kialakítása és támogatása a vezető feladata. A tudásmenedzsment egyik alapvető eleme az egyéni tudás feltérképezése és validálása (Hargreaves, 1999). Tudásintenzív működést elősegítő tényező lehet a szakmai hálózatokban való részvétel, a reflektív szervezeti működés, a nyitottság a külső tudás behozására és a kísérletezésre (Fazekas, 2014). A szervezeten belüli szakmai tudás bővítésének legideálisabb módja a

A szakmai fejlődés kezdetben „kívülről befelé” irányuló folyamata ideális esetben fokozatosan átalakul „belülről kifelé” irányuló folyamattá (Sheridan, Edwards, Marvin és Knoche, 2009). Vagyis a kezdetben a szervezeten kívülről érkező előadók, tanácsadók helyett jó gyakorlatok és reflektív gyakorlat révén a tanulás egyre inkább a kollégák közös felelősségévé és közös tevékenységévé válik. A kutatások alapján a külső, formális képzésekben való részvétel ugyanis nem garantálja a későbbiekben a szakmai munka színvonalának emelkedését, hiszen számos tényező gátolhatja a mindennapi munkavégzés során az új szemlélet, tudás alkalmazását (Brown és Inglis, 2013). Az empirikus adatok azt mutatják, hogy a formális képzéseknél hatékonyabbnak tartják az óvodapedagógusok az informális tanulási tevékenységekben való részvételt (Múñez, Bautista, Khiu, Keh és Bull, 2017).

tanulószerkezeti működés (Senge, 1998). Az integrált tanulószerkezeti modellben a szervezet közös, inspiráló vízió mentén lehetőséget teremt minden munkatársnak a folyamatos szakmai fejlődésre, támogatja a kollaboratív tanulást, valamint a kutatás és az innováció kultúráját, a tudás gyűjtését és megosztását (Kools és Stoll, 2016). A tanulószerkezeti működés során kéthurkos tanulás valósul meg (Argyrys és Schön, 1978), melynek révén a szervezet nem csupán újat tanul, de megtanulja azt is, hogyan alkalmazkodhat az új feltételekhez, hogyan tud tanulni.

Bár nemzetközi viszonylatban találunk tanári szakmai fejlődést feltáró kutatásokat óvodai kontextusban is (többek között: Jensen, Jensen és Rasmussen, 2015; Múñez és mtsai, 2017; Vujičić és Tambolaš, 2017), Magyarországon ez a terület még feltáratlan. Ahogy a kutatásokban is kis helyet kapnak az óvodapedagógiával kapcsolatos vizsgálatok a köznevelés más szintjeihez viszonyítva, úgy az általános szakmai diskurzusban és a közbeszédben is hiányzik munkájuk méltó elismerése, ami tükröződik az óvodapedagógusok saját professziójukkal kapcsolatos percepciójából is (Szarka, 2004).

A kutatás

A kutatási kérdések

A kutatás feltárja, hogy milyen célokat és tevékenységeket terveztek a pedagógusok mesterprogramjaikban gyakorlatuk fejlesztésére, és ezeket a célokat mennyiben sikerült megvalósítaniuk. Ezzel együtt azt is vizsgálja, hogy a mesterprogram megírása és megvalósulása milyen szakmai fejlődést eredményezett. A kutatási kérdések:

1. Milyen sajátosságokat mutatnak az óvodapedagógusok mesterprogramjai a demográfiai jellemzők és a tervezett tevékenységek tekintetében?
2. Mennyiben sikerült megvalósítani a mesterprogramban megfogalmazott célokat?
3. Hogyan értelmezik a pedagógusok a mesterpedagógusi szerepet?
4. Megvalósult-e szakmai fejlődés a mesterprogram tervezése, megírása és megvalósítása során?

Minta és eszközök

Az empirikus vizsgálat határozottan kvalitatív hangsúllyal készült – mert a kutatási kérdésekhez kapcsolódó alapvető üzenetek a narratívákból bonthatók ki –, és a következő kutatási módszereket alkalmazta: kvantitatív adatelemzést és kvalitatív szöveg-, adat- és interjúelemzést (ld. 1. ábra). Az első szakasz az ELTE PPK-n folyó Mesterpedagógus kutatás⁶ (MEK) folytatásaként és kiterjesztéseként (lásd Fehérvári, Széll és Pesti, 2020) a kutatási adatbázis óvodapedagógus almintájának (95 fő) mesterprogramjait vizsgálta a folyamatos szakmai fejlődés fókuszával kvantitatív és kvalitatív módszerekkel.

A kvantitatív vizsgálat az almintába tartozó mesterprogramoknak és önéletrajzoknak a MEK kutatás során kódolt adatait dolgozta fel százalékos megoszlásokat keresve. Ezután következett az almintába tartozó összes óvodapedagógus programjából az *Általános terv* és a *Részterv* dokumentumok kvalitatív szövegelemzése. Ez összesen 1847 oldalnyi szöveg vizsgálatát jelentette a kutatási kérdések mentén a tervezett tevékenységekre és a tervezett szakmai fejlődésre fókuszálva.



1. ábra. A kutatási módszerek

Az empirikus kutatás második szakasza terepen végzett kvalitatív vizsgálat volt. Az első szakaszban alkalmazott minta tovább szűkítése során az interjúalanyokat kényelmi mintavétellel választottuk ki az ország különböző pontjairól. 23 pilotprogramban minősült mesterpedagógust értünk el telefonon, akiktől alapinformációt kaptunk mesterprogramjuk megvalósulására vonatkozóan, és közülük tizenketten vállaltak félig strukturált interjút. Az interjúk személyes adatfelvétellel készültek egy interjúvázlat alapján, időtartamuk 60–90 perc között változott.

Eredmények

Az eredmények bemutatásakor a négy különböző módszerrel gyűjtött adatcsoportot együtt értelmezzük. A demográfiai jellemzők, a százalékos eredmények és a teljes mintával való összevetés eredményei a kódtáblából kapott kvantitatív adatokat elemzik. A tevékenységek részletes elemzése egyaránt dolgozik a kódtáblából és a tervek szövegelemzéséből kapott adatokkal. A témaválasztást, a megírást és a megvalósulást bemutató fejezetek a telefonos kérdezés és az interjúk során gyűjtött adatokra épülnek. A szakmai fejlődés fejezete az összes kutatási módszer adatait felhasználja.

Demográfiai jellemzők

A demográfiai háttérváltozók alapján a pilotprogramban minősült mesterfokozatú óvodapedagógusok nagy része (61%) több mint harminc éve dolgozik a szakmájában, de egynegyedük (26%) már harmincöt évnél is több időt töltött a pályán a mesterprogram beadásának időpontjában. A teljes mintával összevetve ez hosszabb szakmai életútra utal, hiszen a teljes minta legnépesebb életkori csoportja (26%) 25–29 éves szakmai gyakorlattal rendelkezik, és csupán 44%-uk dolgozik több mint 30 éve a szakmájában. Az óvodapedagógusokra végzettségüket tekintve az egy vagy két végzettség a jellemző (84%). A teljes mintával összevetve ez alacsony szám, hiszen az összes pedagógus 53,2%-a rendelkezik több mint 2 végzettséggel, míg ez az óvodapedagógus almintában esetében mindössze 16%.

A témaválasztás és a megírás

Az interjúban megkérdezett óvodapedagógusok hasonlóan élték meg a pilotba való bekerülés folyamatát. A kezdeti kérdőív kíváncsisággal töltötte el őket, a program megírására szakmai kihívásként tekintettek, és a programba bekerülést egyértelműen a szakmai munkájuk elismerésének tekintették. Sokan úgy tekintettek az ötéves programra, mint lehetőségre a számtalan ötletük és feladatuk rendszerbe foglalására. A megfogalmazás feladata és az időterv összeállítása segített abban, hogy az ötletek ütemezetten meg is valósuljanak. Egy interjúban elhangzott, hogy már az előkészítés és a megírás folyamata is közös szakmai fejlődéssel teli időszak volt, melynek során a vezető a pedagógusközösséggel együtt gondolkodva döntött arról, milyen új módszertani elemekkel fognak az elkövetkező öt évben együtt kísérletezni:

„Számomra nagyon érdekes volt, hogy hogyan tudom a szakirodalom általi vezéreltséget a gyakorlatban megvalósítani. Fantasztikus volt a megírása! Minden egyes szegmensét megpróbáltuk a gyakorlatban kivitelezni. Kísérleteztünk: jó pár hetet, sőt hónapot is igénybe vett, amíg fölállítottunk közösen egy szakmai-módszertani részt és hozzárendeltük a különböző ismereteket, majd bevittük a csoportokba, és megnéztük, hogyan üzemel. Csináltuk heteken keresztül, és megnéztük, mi az, amit le kell vagdosni, és mi az, ami bent maradhat.”

A témaválasztás nem jelentett nehézséget, inkább az ötletek szelektálása került elő feladatként a tervezéskor. Az interjúk egyértelműen azt mutatták, hogy a mesterfokozatra jelentkező óvodapedagógusok a mindennapi rutinon messze túlmenően vállalnak és végeznek feladatokat, keresik az új kihívásokat a mindennapokban jelentkező problémák és elvárások új megoldásait kutatva.

„Nekem jókor jött ez a pilot, mert az első vezetői évem után változott minden jogszabály, jött az életpályamodell – ezt mind megkaptam a nyakamba! És jött a pilot, ami megmutatta, hogy tudom ezt jól csinálni: rendszerezni kellett.”

A mesterprogramokban tervezett célok és tevékenységek

A mesterpedagógusok profilválasztásának tekintetében az arányokat tekintve hasonlóság mutatkozott az óvodapedagógus almintá és a teljes minta összevetésében: a legkevesebben képzőnek jelentkeztek (az óvodapedagógusok között mindössze egy fő), a legtöbben pedig az innovátor profilt választották (59%). Mentor és vezető profilt egyaránt 20% jelölt meg.

A mesterprogramok helyzetelemzése és tevékenységtervei alapján a mesterpedagógus-jelöltek kizűzött feladatai három nagyobb témakörbe voltak sorolhatók:

1. Az intézmények hatékony működtetése a változó jogszabályi háttér és az átszervezések kontextusában.
2. A pedagógusközösség szakmai fejlődésének, minőségének biztosítása és mentálhigiéné.
3. Innovatív módszerek bevezetése a szakmai munka minőségének emelésére.

A programok jellemzően egy-két fő tevékenységelemet tartalmaztak, melyek mellett számos egyéb elem is megjelenhetett részletesebb kifejtés nélkül. Az 1. táblázatban látható, hogy hány programban jelent meg központi elemként az adott tevékenység.

1. táblázat. A mesterprogramokban kitűzött feladatok megjelenésének gyakorisága tevékenység típusok szerint

A tevékenység jellege	A mesterprogramok hány százalékában jelenik meg fő elemként?	
Vezetői kezdeményezésű szervezetfejlesztés	21%	
Akkreditáció hálózathoz csatlakozáshoz	6%	
Képesség-, személyiségfejlesztő eszköz innovációja	8%	Eszköz adaptációja
	33%	Saját fejlesztésű eszköz
	6%	Pedagógiai módszer adaptációja
	47%	Összesen
Szülők bevonása, integráció	8%	
Dokumentáció átdolgozása	13%	
Mentorálás	18%	

Az intézmények hatékony működtetése

A változó jogszabályi háttér, a fenntartó cserélődése, az óvodák összevonási folyamata eredményeként halaszthatatlan feladatként jelent meg – elsősorban a vezetői profilt választók esetében – az intézmény dokumentumainak újraalkotása. A pedagógiai program újragondolása és újrafogalmazása, a csoportnaplók modernizálása és a pedagógiai programhoz igazítása, valamint a belső önértékelési rendszer kidolgozása hatalmas feladatot ró az óvodákra. Az intézményösszevonások a teljes szervezeti struktúra és kultúra újraalkotását teszik szükségessé – így sok esetben munkaközösségek létrehozását, újrászervezését, feladatkörök átformálását, új feladatok kialakítását, csapatépítést stb. Három programban expliciten megjelent a tanulószervezetté alakulás terve mint a szervezeti és szakmai fejlődés legjobb módja.

A vezetői programok mellett a gyorsan változó törvényi szabályozással igyekeztek minél magasabb színvonalon és minél pontosabban lépést tartani, ami a mesterprogramok és az interjúk alapján is rendkívül megterhelő és stresszes feladat. A minősítési eljárásokra való felkészülés és a tanfelügyeleti ellenőrzések lebonyolítása sok intézményben egymásba érő, folyamatos feladatot jelent, ami nélkülözhetetlenné teszi a belső és külső továbbképzéseken való részvételt és ezek megszervezését. Ehhez kapcsolódik a belső értékelési rendszer kidolgozása és működtetése is, ami sok esetben a korábban létező modell átdolgozását jelenti az új jogszabályok mentén.

„A pedagógusok ellenőrzése egyrészt megvalósul a Belső Önértékelési Rendszer intézményi szintű működtetésével, másrészt a külső ellenőrzés a Tanfelügyeleti ellenőrzés keretében állami rendszerszinten fog működni. A kétfajta ellenőrzésnek a koherenciáját meg kell teremteni az egységes elvárások kialakítása érdekében. A külső tanfelügyeleti ellenőrzés (mint folyamat) elfogadtatása, egyrészt az intézmény alkalmazottaival, másrészt a szülőkkel – az intézményvezetői stratégiai célom.”

Több esetben említik a vezető személyének és támogatásának kritikus szerepét, ami szerencsétlen esetben a tervezett munkát és eredményeket alapjaiban kérdőjelezheti meg, lehetetlenítheti el.

„Kerületünkben az óvodák átszervezés alatt állnak: jún. 15-től »Egyesített óvodák« néven, egy igazgató irányításával működnek tovább. Az önkormányzat a szakmai kérdéseket a leendő óvodaigazgató hatáskörébe helyezi. Mivel a leendő óvodaigazgató személye és az intézmények működési elve még nem ismert, a következő évekre vonatkozó kérdéseimre választ nem kaptam, így terveim támogatása csak elviekben biztosított.”

Szakmai fejlődés, minősülések

A programok helyzetelemzéseiben a legsúlyosabb problémák között említették a pedagóguslétszám fenntartásával kapcsolatos feladatokat. A néhány éven belül nyugdíjba vonuló kollégák nagy száma miatt az intézményekben pedagógushiányra számítottak a mesterpedagógusjelöltek, illetve sok pályakezdő sorozatos betanításának feladatára. Az intézménybe újonnan belépő kollégák beilleszkedésének segítése szakmai és szocializációs szempontból a megszokottnál nagyobb hangsúllyal nehezedik a munkában részt vevő kollégákra a program öt évében, mellyel együtt jelentkezik a minősülésekkel kapcsolatos teendők sokasága. A kiegészítés elkerülése, megelőzése kapcsán a mentálhigiéné kérdésköre is több program fontos elemét jelentette – elsősorban az átlagéletkor egyre magasabbá válása, az életpályamodell követelményei és az adminisztrációs terhek növekedése, valamint a pedagógushiány következtében egyre fokozottabb munkaterhelés következtében.

A vezetői programokban konkrét feladatként jelent meg a kollégák életpályamoddellel szembeni ellenérzésének enyhítése, megszüntetése:

„Gondolati minták felülvizsgálata: A nevelőtestületben fellelhető ellenállás és tartózkodás az életpálya modell kapcsán a sikeres minősítések által és azok elemzése, belső megosztása és elismerése által.”

Innovációk

A harmadik nagy témakört a szakmai munka minőségét emelni hivatott innovációk jelentették. A pedagógusok az esetek többségében a csoportjukban már kipróbált és bevált innovációkat emelték be a mesterprogramokba. Az innovációkat a mesterprogram során a kifejlesztés vagy adaptálás előrehaladottságától függően tervezték (1) továbbfejleszteni, (2) jó gyakorlattá kiépíteni, és/vagy (3) intézményükben vagy intézményükön túl szakmai körben megosztani. Az innovációk sok esetben az egész intézményre kiterjedő akkreditációt vagy hálózathoz csatlakozás szándékát jelentették, más esetben csoporton belüli vagy csoportközi fejlesztő módszer bevezetését tervezték.

A képesség- és személyiségfejlesztő eszközök innovációja nagy változatosságot mutatott, egyaránt szerepeltek közöttük belső fejlesztésű módszerek, eszközök, illetve kívülről megismert eszközök, módszerek adaptációi. Az adaptáció elsősorban mozgásfejlesztő módszerek esetében gyakori (például a TSMT vagy az Alapozó terápia bevezetése az intézményben), illetve a gyermekek értékelésének tekintetében, ez jellemzően a DIFER⁷ módszerét jelenti. Konkrét készségfejlesztő eszközök használatának bevezetése is megjelent, ilyen például az Okos(koc)ka⁸ eszköze. A programok többsége azonban valamilyen részterület fejlesztésére törekedett, ezzel remélve a komplex fejlesztés minél teljesebb megvalósulását – sokszor az intézményi sajátosságok megváltozásának következményeként, vagy a jogszabályi háttér változásai miatt. Ilyen változás például a környezettudatosság és a fenntarthatóságra nevelés témájának fokozott hangsúlya. Különböző eszközöket választottak a pedagógusok a terület erőteljesebb bekapcsolására a nevelésbe: az erdőpedagógia módszereinek bevezetése, környezetiismereti projektek kidolgozása, közlekedésbiztonsági gyakorlópálya létesítése és a Zöld Óvoda kritériumainak teljesítése mind ebbe

az irányba mutatnak. A népi hagyományokkal való ismerkedés fokozottabb hangsúlya is ide tartozik, erre példa az egyik innovátor terveiben szereplő Néphagyományörző Mester Óvoda cím elnyerésének terve. Az egyes képességterületek szinte mindegyike megjelent valamilyen új eszköz kapcsán, sokszor tehetséggondozás, máskor hátránykompenzáció keretében: a már említett mozgásfejlesztés mellett felbukkant a zenei nevelés (egy esetben a kettő összekapcsolásának módszerével), a finommotorika finomítása, idegnyelv-elsajátítás, néptánc, sakk, az IKT, és természetesen sokféle változatban a mese, báb és dráma újszerű alkalmazása. A szülők hangsúlyosabb bevonása az óvodai nevelésbe és a családokkal való szorosabb együttműködés sok program egyik összetevőjét képezte – igen gyakran a szülők oktatásának kontextusában. A hatékonyabb kooperáció és kommunikáció irányába tett lépést jelentett a szülői klubok, szülőkkel közös foglalkozások, kirándulások, események számának tervezett növelése. Ez gyakran összekapcsolódott a halmozottan hátrányos helyzetű vagy roma gyerekek integrációját segítő új eljárások, pedagógiai módszerek feltárásával, megismertetésével, implementálásával. Az innovációk között megjelent továbbá az iskolai közegben már bevált pedagógiai módszerek óvodai kontextusban való alkalmazási lehetőségeinek módszer-tani kidolgozása, mint például a kooperatív technikák vagy a múzeumpedagógia.

Az egész intézmény belső szakmai és dokumentációs munkájának fejlesztése is megjelent az innovátori programokban, bár ez elsősorban a vezetői programok jellemzője volt – ezekre példa a projekt-alapú csoportnaplók bevezetése, a minőségbiztosítás, minőségfejlesztés rendszerének kidolgozása vagy az óvoda marketingjének feladata.

A képesség- és személyiségfejlesztő eszközök innovációja nagy változatosságot mutatott, egyaránt szerepeltek közöttük belső fejlesztésű módszerek, eszközök, illetve kívülről megismert eszközök, módszerek adaptációi. Az adaptáció elsősorban mozgásfejlesztő módszerek esetében gyakori (például a TSMT vagy az Alapozó terápia bevezetése az intézményben), illetve a gyermekek értékelésének tekintetében, ez jellemzően a DIFER⁷ módszerét jelenti. Konkrét készségfejlesztő eszközök használatának bevezetése is megjelent, ilyen például az Okos(koc)ka⁸ eszköze. A programok többsége azonban valamilyen részterület fejlesztésére törekedett, ezzel remélve a komplex fejlesztés minél teljesebb megvalósulását – sokszor az intézményi sajátosságok megváltozásának következményeként, vagy a jogszabályi háttér változásai miatt. Ilyen változás például a környezet-tudatosság és a fenntarthatóságra nevelés témájának fokozott hangsúlya.

Tervezett eredmények

A mesterprogramok leggyakoribb produktuma a közvetlen és közvetett tudásmegosztást szolgálta: bemutató foglalkozást (52%), intézményen belüli szakmai műhelyt (45%), publikációt (41%) terveztek a jelöltek. A második leggyakrabban megjelenő eredmény a „nevelési-oktatási jógyakorlat” (48%) volt, illetve magas számban jelent meg a játékgyűjtemény is (30%) (ld. 2. táblázat). Sokan terveztek szakmai programokat az intézményen kívül is (31%), illetve új intézményi programokat a saját közösségükben (34%).

Az eredmények elsősorban a kollégák együttműködését és egymástól való tanulását célozták (79%), és nagy hangsúlyt fektettek a szülők bevonására is (49%), valamint a tanórán/intézményen kívüli személyiségfejlesztésre (35%) – ezek a produktumok kisebb arányban jelentek meg a teljes minta vonatkozásában. Az óvodapedagógusok körében jellemzőbb eredmény volt a foglalkozások tervezése, vezetése (66%), a konkrét mindennapi szakmai munka innovációja, és nagyobb hangsúlyt fektettek az egyénre szabott fejlesztésre.

2. táblázat. A tervezett produktumok típusa

Megjelenik-e az alábbi terület fejlesztésére vonatkozó eredmény?	Részben/igen Óvodapedagógusok	Részben/igen Teljes minta
Kollégák együttműködése és egymástól való tanulása	79%	69%
(Szak)módszertani és pedagógiai kompetenciák	74%	71%
A foglalkozások/tanórák tervezése, vezetése	66%	56%
A saját szakterülethez, szaktárgyhoz kapcsolódó ismeretek	51%	57%
A szülők bevonása (nyitott intézmény)	49%	25%
Gyerekek/tanulók fejlődésének nyomon követése, értékelése	44%	43%
Nevelőtestületen, testületen belüli konszenzus és kohézió	44%	36%
Az egyénre szabott fejlesztés	39%	27%
A kiemelkedően tehetséges gyerekek/tanulók felismerése, fejlesztése	29%	31%
Hálózatban való együttműködés	27%	27%
Intézményi menedzsment, kommunikáció és adminisztráció	25%	21%
Különleges bánásmódot igénylő (SNI) gyerekek/tanulók nevelése-oktatása	21%	17%
A nevelő-oktató munkához szükséges számítógépes készségek (IKT)	14%	24%
A saját szakmai önfejlődést támogató idegennyelv-tudás és nemzetközi kapcsolatok	4%	8%

A köznevelés magasabb szintjein dolgozó pedagógusokhoz képest azonban kevésbé jelent meg az IKT-eszközök használatához szükséges készségek fejlesztése, és a produktumok között nem volt jelentős az idegennyelv-tudás fejlesztésének igénye.

A mesterprogramok megvalósulása

A kutatás második szakaszában 23 mesterpedagógus megkeresése történt levélben és telefonon. Kérdéseink arra vonatkoztak, hogy sikerült-e megvalósítani a mesterprogramot, tervezik-e a megújítást, illetve részletesen is beszámolnának-e tapasztalataikról személyes interjú formájában. Tizenegy pedagógusnak teljes mértékben, kettőnek részben sikerült megvalósítani a mesterprogramot. Hatan nem valósították meg: ebből öten a mesterprogramban tervezett öt év letelte előtt nyugdíjba vonultak, egy pedagógusnak pedig az új intézményvezetője nem támogatta a megvalósítást, így szakértőként dolgozik (3. táblázat).

3. táblázat. A pedagógusok mesterprogramjának megvalósulási eredménye (23 fős minta)

Megvalósult-e a mesterprogram?		
Igen	48%	
Részben	9%	
Nem	26%	Összesen
	22%	Nyugdíjba ment
	4%	Más profilt választott
Nem adott információt	17%	

A megvalósításról részletes információkat a félig strukturált interjúk biztosítottak. Az interjúkban elhangzott, hogy a megvalósulást számos tényező nehezítette vagy akadályozta:

- Az interjúkérdések válaszaiban a megvalósítás egyik legnagyobb nehézségként az időhiány jelent meg. A tervezett tevékenységek sok esetben túlzottan bizonyultak, illetve a mindennapi feladatok elvégzése kevés teret hagyott a további vállalásoknak:

„Nekem ez heti 8-10 óra pluszt jelentett a készülésekkel, plusz foglalkozásokkal. Négy területen vállaltam – arra a biztatásra, hogy ezeket eddig is megcsináltam. Azt mondták, hogy akkor legalább már kapsz érte valami pénzt is... Viszont akkor az elvárás, a minőség egészen más, ha vállalásban teljesíti valaki, vagy egyébként megcsinálja szerelemből...”

- A megvalósítást nehezítő tényező sok esetben finanszírozási probléma volt. Nem sikerült biztosítani például a keretet a szülőkkel közös kézműveskedéshez szükséges anyagok beszerzésére, így nem valósulhatott meg a tervezett program. Jellemzően azonban akkor számoltak be kudarcokról, amikor nem az intézmény belső forrásaiból tervezték a költségek fedezését vagy a megvalósítást, hanem az együttműködési megállapodás az intézmény falain túli szereplőt vont be. Az egyik esetben például az óvodafelújítás során nem jutott már keret az udvarra tervezett KRESZ pálya kialakítására, egy másik esetben a megállapodásban szereplő képzés finanszírozását vonta vissza az önkormányzat.
- A múzeumpedagógiai program megvalósítását például a tematikában kapcsolódó múzeumok bezárása nehezítette, melynek következtében a program egy részének megvalósítása komoly újratervezést igényelt.
- A vezető támogatásának alapvető fontossága minden interjúban megjelent – általában pozitív konnotációval. A vezetői támogatás hiánya azonban egyértelműen gátat szab a pedagógus innovatív kezdeményezéseinek és előrehaladásának. Az egyik pedagógus például váltani kényszerült szakértői tevékenységre, és nem tudta megvalósítani a programját, mert az új intézményvezető nem támogatta a törekvéseit.
- Megakadt a megvalósítás folyamata annak a pedagógusnak az esetében is, aki intézményt váltott a harmadik év után, és bár az új vezető befogadta volna a programot, a pedagógus az Oktatási Hivatal engedélyére várt hónapok óta.
- Nehézséget jelentett a jogszabályi környezet és az előírások gyakori változása, mely sok esetben a már elvégzett munka újra elvégzését vagy teljes újratervezést jelentett.

*A mesterprogramhoz kapcsolódó
szakmai fejlődés*

A tervezett szakmai fejlődés

A programokban a tervezett célok mellett megjelent a célok eléréséhez szükséges szakmai fejlődés eleme, de rendkívül különböző kifejtettséggel. Sok esetben minden konkrétumot nélkülöző elemek felsorolását jelentette, ami leginkább az útmutatónak való megfelelés célját sejteti, nem belső igényt.

„Az elméleti háttér megismerése segíti a szakmai fejlődést, a kutatás értékelését, az előadások támogatják a tudásmegosztást, előkészítik a gyakorlatba történő beépítést, innovációt, a nevelés-oktatás eredményes megvalósítását.”

Más helyeken a megfogalmazás általános volt ugyan, de az informálódás iránya, területe nagy vonalakban megjelent. Az alaposan átgondolt innovációkat, fejlesztéseket tartalmazó programok azonban konkrét továbbképzéseket, módszereket jelöltek meg, és a szakmai fejlődés erős belső igénye tükröződött belőlük.

„Olyan szerencsés helyzetben vagyok a nevelőtestülettel együtt, hogy a Debreceni Egyetem Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kara városunkban van. 2012 óta egyre jobb a kapcsolat az oktatókkal, hiszen a Lippai Balázs Roma Szakkollégium és a roma nemzetiségi óvodapedagógus képzés felkeltette az érdeklődést óvodánk iránt.

Minden lehetőségünk adott a folyamatos fejlődésre, hozzájutunk a legújabb szakirodalomhoz, részt tudunk venni konferenciákon, s az oktatók is részt vesznek az általunk szervezett kerekasztal megbeszéléseken. Ezt az informálisnak mondható kapcsolatot még ebben a tanévben együttműködési megállapodás megkötésével tesszük hivatalossá.”

Az intézményen kívüli szereplőkkel való együttműködés is megjelenik a programok többségében mint a szakmai fejlődés eleme, de a konkrétumok megjelölése itt sem általános, ez jellemzően a program kidolgozottságától függ. A folyamatos szakmai fejlődést elsősorban az intézményen belüli szakmai közösségben való aktív részvétellel tervezték (54%), de fontos szerep jutott a szakirodalom-olvasásnak (50%) és a saját tevékenység elemzésének

Az intézményen kívüli szereplőkkel való együttműködés is megjelenik a programok többségében mint a szakmai fejlődés eleme, de a konkrétumok megjelölése itt sem általános, ez jellemzően a program kidolgozottságától függ. A folyamatos szakmai fejlődést elsősorban az intézményen belüli szakmai közösségben való aktív részvétellel tervezték (54%), de fontos szerep jutott a szakirodalom-olvasásnak (50%) és a saját tevékenység elemzésének (46%) is. Szakmai műhelyekben, konferenciákon is tervezték a részvételt, és elsősorban formális képzéseken kívánták bővíteni módszertani ismereteiket. Mentoráltként kevesen tervezték fejleszteni szakmai tudásukat (9%). A pedagógusok egymástól való tanulását és a közösség kohéziójának növelését egymás foglalkozásainak meglátogatásával, szakmai műhelyek létrehozásával tervezték intézményen belül és kívül egyaránt.

(46%) is. Szakmai műhelyekben, konferenciákon is tervezték a részvételt, és elsősorban formális képzéseken kívánták bővíteni módszertani ismereteiket. Mentoráltként kevesen tervezték fejleszteni szakmai tudásukat (9%). A pedagógusok egymástól való tanulását és a közösség kohéziójának növelését egymás foglalkozásainak meglátogatásával, szakmai műhelyek létrehozásával tervezték intézményen belül és kívül egyaránt.

A tudásmegosztást elsősorban bemutató foglalkozások keretében tervezték megvalósítani, illetve publikáció formájában (4. táblázat). Az online tudásmegosztási formák sokkal kisebb arányban jelentek meg az óvodapedagógusok programjaiban, mint a teljes mintában.

4. táblázat. A tudásmegosztás tervezett formái

Tudásmegosztás formái	Óvodapedagógusok	Teljes minta
Pedagógus által tartott bemutató foglalkozás, óramegbeszélés	55%	46%
Publikáció	42%	36%
Pályakezdő támogatása	36%	33%
Foglalkozás a saját intézményben más kollégánál tapasztalatátadás, tanácsadás céljából	33%	28%
Képzői tevékenység	28%	25%
Online tudásmegosztási platformok	17%	30%

A mestertanárok többsége hisz abban, hogy munkájával értéket nyújt szűkebb és tágabb környezetének, szerepmodellként igyekeznek ösztönözni és példával segíteni kollégáikat.

A megvalósult szakmai fejlődés

A pedagógusok a mesterprogram során/következményeként megvalósult szakmai fejlődésüket két fő irányvonal mentén azonosították: egyrészt a gyakorlatuk tudatosabbá válását, tevékenységeik gondos megtervezését említették, másrészt szakmai gyakorlat-közösség kiépüléséről/erősödéséről számoltak be.

Sok mesterpedagógus szerint a mesterprogram kidolgozásának legfontosabb hozadéka a feladatok, ötletek rendszerbe szervezése, az innovatív kísérletezés megtervezése és általánosságban a mindennapi gyakorlat tudatosabbá válása volt.

„Globálisan segített: tudatosságban és abban, hogy hogyan tudom a céljaimat, terveimet kommunikálni. Megtanultam, hogy ezt igenis át lehet adni, az eredményeket el lehet mondani! Sokat tanultam önmagamról. Én mindig ez a mentori alkat voltam, hogy tolom előre az embereket, ez nagyon jó, ez meg is maradt, de emellett most már beszélek a saját dolgaimról is, és meg is osztom...”

A tudás megosztása a négy dimenzió egyik elemeként minden programnak fontos részét képezte. Bár a programokban a pedagógusok 42%-a tervezett publikációt, ez a megvalósulást tekintve szinte kizárólag konferencián vagy workshopon való részvételt jelentett, mert szakmai szövegek írására nem szívesen fordítanak sem időt, sem energiát.

„Én megcsinálom, meg esetleg le is írom környező meg kistérségi szinten, de az országos szintű publikációban gyenge vagyok... Próbáltam a mesterprogramomban is rákényszeríteni magamat egy kicsit, de nem sikerült. Valószínűleg sajnálom

rá az időt. Jobban szeretem megélni, megcsinálni a szülőkkal vagy a kollégákkal vagy akár egy jó műhelymunkában – ott úgy érzem, hogy tényleg átadom.”

A munkaközösség, kisebb szakmai csoportok vagy az egész nevelőtestület együttműködése azonban minden programban és interjúban nagy hangsúlyt kapott. A feladatok megoldásának közös keresése, az együtt kísérletezés, az egyéni ötletek, innovációk közös továbbgondolása sok helyen megjelent – sőt a program egyes elemeinek hozadékaként az óvoda mindennapjainak szerves részévé vált az együttműködés. A pedagógiai program újragondolása, a csoportnapló hozzáigazítása vagy a differenciálás módszerének kidolgozását közösen végző pedagógusok csoportja gyakorlatközösségként vagy szakmai tanulóközösségként értelmezhető (Jensen és Iannone, 2018; Wenger, McDermott és Snyder, 2002), akik munkavégzésükben releváns problémára keresik közösen a megoldást, sokszor tudásmegosztás és közös kísérletezés, máskor külső mentor vezetésével végzett közös tanulás révén.

„Minden törvényi változás által előidézett nagy dokumentumot a fenntartó megrendeli a Módszertártól. Például az összevonás után hat hónapon át dolgoztunk úgy együtt, hogy sorba vettük az összes dokumentumot, és minden tagóvodából egy csapatot állítottunk össze, az egyik dolgozott a házirenden, a másik a PP-n, és heti rendszerességgel összeültünk. Hihetetlen összekovácsoló erő volt! Lényegében képzés volt, hiszen mindig megadták a sablont és két hét múlva találkoztunk. Addigra a sablonokat az eddigi adataink, szakmai ismereteink, elvárásaink alapján feltöltöttük, és utána csapatmunkában feldolgoztuk. Ők javítottak rajta, és így fejlődünk együtt...”

A szervezeten belüli közös tanulás megszervezésének, megvalósulásának gyakorlata is több esetben a mesterprogramra épülve került bele a mindennapi gyakorlatba.

„A konferenciákat inkább csak érdeklődés felkeltésére, motiválásra, vagy ráhangolódásra szeretem használni vezetőként a kollégák körében. Kicsit felnyitni a szemünket valamire. De egy műhelymunka sokkal többet ér, aminek páros munka a vége. Tehát, mondjuk egy továbbképzés vagy konferencia, utána egy jó műhelymunka-sorozat és a végén pedig ezek a páros pontosítások...”

A megújításra vonatkozó tervek és az életpályamodell bevalása

A 23 telefonon megkérdezett mesterpedagógus közül mindössze hat tervezi megújítani a mesterprogramot; hárman más profilú mesterként dolgoznak (szakértő, szaktanácsadó); nyolc fő már nyugdíjba vonult vagy az öt év leteltével tervezi, hárman nem kívánják megújítani, három személytől pedig nem kaptunk információt erre vonatkozóan (lásd 5. táblázat).

5. táblázat. A megkérdezett mesterpedagógus terve a megújításra vonatkozóan

Megújítja	26%	
Nem újítja meg	60%	Összesen
	13%	más profilban dolgozik
	34%	nyugdíjat választotta/választja
	13%	nem kívánja megújítani
Nem adott információt	13%	

Az interjúban gyakran említették a mesterpedagógusok, hogy a közösségükben sokan elzárkóznak a minősüléstől, valamint a teljes életpályamodelltől. A kollégák a „közalkalmazotti kötelezettségek ellenőrző mechanizmusait” (Szivák, Rónay, Saád és Fazekas, 2019. 835.) látják benne, megalázónak tartják, hogy mindennapi munkájuk sikerességét, hozzáértésüket dokumentumok feltöltésével, szakmai anyagok megírásával bizonyítsák – sokan inkább elhagyják a pályát.

„Nagyon sokakat visszatart az IKT kompetencia. Konkrétan nem tudnak géppel írni – egy ujjal nagyon nehéz portfóliót írni. Ahogy az is nagyon sokakat visszatart, hogy miért kell bizonygatni 25–30 év után a kompetenciákat. Az egész rendszerhez való hozzáállás.”

Olyan tapasztalatokról is beszámoltak az interjúban, hogy a magasabb fizetés miatt alakul ki feszültség – a kollégák elvárják, hogy a mesterpedagógus végezzen el bizonyos plusz feladatokat, ha már magasabb illetményt kap náluk. A rendszer ellentmondásossága, a változó jogszabályok és módosuló rendeletek tovább nehezítik az életpályamodellben való előrehaladást. Az átmeneti időszakok engedményei a végleges rendszerben több kollégát kizárnak a megújítás lehetőségéből – ha nem tesz eleget az új követelményeknek, visszaminősül Pedagógus II. fokozatba. Többen egyszerre végezték a minősítő eljárás különböző fokozatait, mert a mesterfokozat bizonytalan eredménye miatt nem akarták kockáztatni, hogy Pedagógus II-be sem kerülnek be.

A mesterfokozat három típusa közötti eltérő kötelezettségek, jogosultságok és juttatások feszültséget eredményeznek a fokozat különböző típusaiban dolgozó pedagógusok között. A megújítás ötévente kötelező eljárása, illetve a lényegesen kevesebb munkaidő-kedvezmény a programírást kedvezőbb színben tünteti fel, miközben a szervezet sokkal többet profitál a megvalósuló programból, és a kolléga sem tartózkodik egy napot távol minden héten az intézményből.

Soknak érzik a megnövekedett terheket, amit a minősítési eljárások és a tanfelügyeleti ellenőrzések jelentenek, mert ezek egyike sem egyéni plusz feladatokat jelent, hanem a teljes közösséget érinti a portfóliók ellenőrzése, mentori tevékenységek, helyettesítések stb. révén. Az alacsony fizetéssel jutalmazott nagy munkateher pedig tovább súlyosbítja a már egyébként is erőteljes pedagógushiányt.

„Ez több év tapasztalata, hogy nem szabadna többkörösnek lennie, valamelyiket ki kellene iktatni a rendszerből: vagy a minősítést vagy a tanfelügyeletet, mert így senki nem fogja elfogadni, és sprintelnek el a pályáról. És mivel kreatív emberek, és most már általában nyelveket is beszélnek – minden területen felhasználható munkaerővé válnak többszörös fizetéssel. A fiataloknak más a szemlélete, az attitűdje, gondolkodás nélkül váltanak...”

Több helyen szó esett az interjúban az óvodapedagógusi szakma alacsony társadalmi megbecsültségéről is. Elhangzik a „csak óvodapedagógus” megfogalmazás, sőt a pilot program kérdőíve is erősítette mellőzöttségük érzetét, melyben mindössze két kérdés vonatkozott óvodai közege.

A pilotban részt vevő mesterpedagógusokat büszkeséggel töltötte el a tudat, hogy részt vehetnek a fokozat kidolgozásában, de ez az „úttörő” szerep elvárásokat is ébresztett bennük, melyek nem teljesülését csalódásként élték meg.

„Gyakorlatilag kikísérleteztünk valamit, ami fölkerült a honlapra mintának, ahogy az enyém is, amire 100%-ot kaptam. Most pedig fizetek érte, és újra eljárom ezért a tojástáncot, holott az eredmények látszanak. Ezt kicsit méltánytalannak érzem.

Értem azt is, hogy kell visszacsatolás, csak, ha nagyon megvakarom, akkor én most megint pilotes vagyok, hiszen ez az első megújító...”

Egyrészt úgy gondolták, hogy a mesterprogramnak újdonságot kell hoznia, valami többet a mindennapi gyakorlatnál, ugyanakkor méltánytalannak érezték, hogy a mindennapi gyakorlat több évtizednyi tapasztalatra épülő, magas színvonalú elvégzése miatt nem jelent mesteri fokozatú szakmai munkát... Aki nem vállalja a mesterprogram megújítását, az vagy nyugdíjba vonul, vagy elfáradt. A nyugdíjba vonuló innovátorok és vezetők azonban sokszor csupán egy szakmai váltást terveznek ezzel a lépéssel, mert tudásuk megosztását szeretnék a jövőben is folytatni, más keretek között.

Az eredmények összefoglalása

Milyen sajátosságokat mutatnak az óvodapedagógusok mesterprogramjai a demográfiai jellemzők és a tervezett eredmények tekintetében?

A demográfiai adatok alapján a pilot programban minősült mesterfokozatú óvodapedagógusok nagy többsége pályaszakaszát tekintve a nyugdíj közelében jár, jellemzően 1-2 képesítéssel rendelkezik. Ez a teljes mintával összevetve a formális képzéseket tekintve alacsony szám – elmarad a közoktatás többi szektorában dolgozó pedagógusok összességétől. Általánosságban elmondható a programok alapján, hogy a mentorok többnyire a bevett gyakorlatot folytatják, vagyis a pályakezdőket és a gyakorlatot végző hallgatókat segítik, valamilyen új vonással gazdagítva a munkát; az innovátorok új elemet hoznak be a szakmai munkába, vagy saját jó gyakorlatot kívánnak disszeminálni; a vezetők pedig a legtöbb esetben az intézményi dokumentáció átdolgozását és az intézményi önértékelés felállítását hangsúlyozzák. Az óvodapedagógusi mesterprogramokban tervezett eredmények többsége a mindennapi gyakorlatban közvetlenül alkalmazható eszközt, tudást jelent, melyek megosztása többnyire az intézményen belül, olykor a településen belül valósul meg. Országos szinten hálózatosodás révén vagy konferenciák, workshopok alkalmával történik tudásmegosztás; szakmai folyóiratokban publikációk formájában szinte egyáltalán nem jelennek meg az innovációk. A mesterprogramok hatása a teljes óvodára vagy intézményre kiterjed, az óvodapedagógusok a szakmai fejlődést támogató szervezetekben hatékony együttműködésben dolgoznak a szervezet fejlesztésén és az innovációkon egyaránt.

Mennyiben sikerült megvalósítani a mesterprogramban megfogalmazott célokat?

A pilotban minősült mesterpedagógusok jelentős része nyugdíjba vonult az öt év letelte előtt, ezek a mesterprogramok nem valósultak meg. Az interjúkból azonban elkötelezett, rendkívüli szakmai igényességet mutató mesterpedagógusok képe rajzolódott ki, akiknek szívügye volt a mesterprogram megvalósítása, és csupán azokat a célokat nem sikerült megvalósítaniuk, melyek rajtuk kívül álló okok folytán hiúsultak meg. Ezek a pedagógusok egyszerre törekedtek saját gyakorlatuk és a szervezetük fejlesztésére, ami a legtöbb esetben aktív szakmai együttműködés révén valósult meg. A megvalósítás feladatának nehézsége eltérést mutatott annak függvényében, hogy milyen szakmai támogatást élvezett a pedagógus. Legkedvezőbb helyzetben a vezetői profilú mesterpedagógusok vannak, hiszen kevésbé függenek a vezetői támogatástól, és pozíciójukból fakadóan nagyobb ráhatással vannak az intézmény működésére. Az interjúk során azonban szakmájukat jól ismerő, kiemelkedő vezetői képességekkel és tudással rendelkező mesterpedagógusokkal találkoztunk, akik a közösség érdekeit és érdeklődését szem előtt tartva a kollégák véleményére és együttműködésére építve valósították meg programjukat. A korábbi

kutatási eredményeket (Hargreaves, 1999; OECD, 2000; Wagner és French, 2010) megerősíti, hogy a nem vezetői szerepben dolgozó mesterpedagógusok munkájára erős befolyást gyakorolt a vezető támogatásának mértéke, ami szerencsétlen esetben a mesterprogram teljes ellehetetlenülését is maga után vonta. A szakirodalomban egyre nagyon hangsúllyal megjelenő hálózatosodás (Vescio, Ross és Adams, 2008; Fazekas, 2014; Voogt, Laferriere, Breuleux, Itow, Hickey és McKenney, 2015; Vangrieken, Meredith, Packer és Kyndt, 2017; Jensen és Iannone, 2018), vagyis az intézményen kívüli szakmai közösség jelentett fogódzót és szakmai támogatást nehézségek idején a nem vezetői pozíciójú mesterpedagógusok esetében. A kistelephelyen, lényegében elszigetelten dolgozó mesterpedagógus nem vezetői szerepben magányos harcot folytat, mely sikertelenség esetén akár a kiégést is eredményezheti.

Hogyan értelmezik a pedagógusok a mesterpedagógusi szerepet?

Az interjúk alapján a mesterprogramok megvalósításának két legfontosabb hozadékként a szakmai énhatékonyság-érzet növekedését és a kooperatív munkaformák erősödését lehet kijelölni, melyek együttjárását korábbi kutatások is alátámasztják (Guo, Justice, Sawyer és Tompkins, 2011; Epstein és Willhite, 2015; Múñez és mtsai, 2017). A kutatás eredményei, valamint a szakmai tudás fogalmával és természetével foglalkozó irodalmak ismeretében azonban kijelenthetjük, hogy a mesterprogramok megvalósítása egyértelműen elősegíti a tacit tudás explicit szakmai tudássá alakulását. Ezzel pedig hatalmas lépést tesz a mesterprogram fokozat kidolgozásakor megfogalmazott cél felé, ami a sikeres tudásmenedzsment eszközeivel kívánta a pedagógus, valamint az iskola eredményességét, sikerességét, innovációs potenciálját erősíteni (NOIR+ stratégia, 2015).

Bár a mesterpedagógusok úttörőként igyekeznek intézményük szakmai közösségének megmutatni a szakmai fejlődés irányát, „a szakmai fejlődés alapvető kontextusa sokkal inkább az elvárás és annak ellenőrző mechanizmusai, mint a támogatott, autonómiára épített professziókép” (Szivák és mtsai, 2019. 835.). Az interjúk alapján a pedagógusok egyértelműen érzik a mindennapi munkájukban azt a feszültséget, ami az életpályamodell

Az interjúk alapján a pedagógusok egyértelműen érzik a mindennapi munkájukban azt a feszültséget, ami az életpályamodell ellenőrző és szabályozó jellege, valamint a mesterpedagógusi innovatív szemlélet között húzódik. Bár a stratégiai dokumentumok (NOIR, NOIR+) korszerű koncepciója – ami a fokozat bevezetése révén emelte rendeleti szintre az azt meghatározó elvárásrendszert – az egyértelmű célok, a célok megvalósításához szükséges támogatás, és a folyamatok ellenőrzésének hármasságát koherens egységként vázolta fel, az életpályamodell bevezetése és jelenlegi működése a szakértők vizsgálatai alapján az arányok eltolódását mutatja, melyet az empirikus adatok is alátámasztanak. „A támogatás folyamatai és operatív elemei hangsúlytalanok és kidolgozatlanok az ellenőrzés minden szinten aprólékosan szabályozott rendszeréhez képest (tanfelügyelet, önértékelés, minősítés)” (Szivák és mtsai, 2019. 835.).

ellenőrző és szabályozó jellege, valamint a mesterpedagógusi innovatív szemlélet között húzódik. Bár a stratégiai dokumentumok (NOIR, NOIR+) korszerű koncepciója – ami a fokozat bevezetése révén emelte rendeleti szintre az azt meghatározó elvárásrendszert – az egyértelmű célok, a célok megvalósításához szükséges támogatás, és a folyamatok ellenőrzésének hármasságát koherens egységként vázolta fel, az életpályamodell bevezetése és jelenlegi működése a szakértők vizsgálatai alapján az arányok eltolódását mutatja, melyet az empirikus adatok is alátámasztanak. „A támogatás folyamatai és operatív elemei hangsúlytalanok és kidolgozatlanok az ellenőrzés minden szinten aprólékosan szabályozott rendszeréhez képest (tanfelügyelet, önértékelés, minősítés)” (Szivák és mtsai, 2019. 835.). A pedagógusok megterhelőnek érzik a tanfelügyelet és a minősítések közötti feladatait és az előkészületeket, valamint az eljárások okozta feszültséget, többletterhetet.

A beszámoló a kollégák minősüléssel szemben táplált ellenérzéseit és elzárkózását említi, ugyanakkor saját mesterprogramjukról és annak megvalósításáról pozitívan nyilatkoznak. Az interjút vállaló mesterpedagógusok mindegyike szívesen számolt be a mesterprogram keretében elvégzett munkájáról, büszkeség és a jól végzett szakmai munka öröme tükröződött a szavaikból. Egyfajta elismerésnek, igazolásnak tekintik arról, hogy szakmájuk kimagasló képviselőinek számítanak.

Megvalósult-e szakmai fejlődés a mesterprogram tervezése, megírása és megvalósítása során?

Az interjúk alapján a mesterprogramok megvalósítása minden esetben nagyfokú szakmai fejlődéssel járt együtt. Már a megírás is tanulási folyamatként jelent meg: többek között az ötletek rendszerezése, tudatosítása, a munkafolyamatok négy dimenzió szerinti átgondolása, a tervek részletes kidolgozása, időkeretbe foglalása révén. A megvalósítás során elsősorban a szakirodalom tanulmányozása, az innovációk kipróbálása, az együttműködés során létrejövő új tudás, valamint a tudásmegosztás eredményeként számoltak be a pedagógusok szakmai fejlődéséről.

A mesterprogramok tervezéséből és megvalósulásából azonban egyértelműen látható, hogy a mesterpedagógusok szakmai fejlődésének szerves részét képezik a formális képzések mellett az informális tanulási folyamatok, ami egybecseng a kérdéskörben megjelent irodalmakkal (többek között: Kwakman, 2003; Evans, 2014; Kyndt, Gijbels, Grosemans és Donche, 2016; Múñez, Bautista, Khiu, Keh és Bull, 2017) és a fokozat kidolgozásának háttérében álló stratégiával. „A köznevelési stratégia összességében komplex, a formális és informális tanulás lehetőségeit is számba vevő tanulásértelmezést tartalmaz” (Szivák és mtsai, 2019, 832). A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy az ellenőrző mechanizmusok jellege és módszerei jelentősen befolyásolják a szakmai tevékenységek és tanulási folyamatok tervezését is, hiszen a program megvalósításáról készült beszámolókat és reflexiókat bemutatatható dokumentumokkal szükséges alátámasztani. A megújítás alkalmával a programban vállalt tevékenységek kiválasztása során fontos szempont lett, hogy olyan beszámólót lehessen írni róla, amelynek a dokumentációját a személyes adatok kezeléséről szóló jogszabály lehetővé teszi. A korábbi kutatásokat támasztja alá (többek között: Argyrys és Schön, 1978; Senge, 1998; Armstrong, 2000; Engeström, 2001; Dogan, Pringle és Mesa, 2016; Kools és Stoll, 2016), hogy az interjúkban szakmai tanulásuk kapcsán a mesterpedagógusok sok esetben számolnak be olyan belső működésről, ahol megvalósul az expanzív tanulás, sőt a tanulószervezeti működés – és ezt gyakran a mesterprogram hozadékaként azonosítják.

Konklúzió

A kutatás eredményei összetett képet rajzolnak a pilot program keretében minősült mesterpedagógusok munkájáról és szakmai tapasztalatairól. Amellett, hogy egyértelműen kirajzolódnak az életpályamodell gyakorlati megvalósulásának visszasságai és problematikusága, a mesterprogram megírása és megvalósítása sok esetben inspiráló szakmai kihívásnak bizonyult mind a gyakorlat megújítása, mind a szakmai tanulás, mind a szervezetfejlesztés tekintetében. A NOIR+ stratégiában fontos hangsúlyt kapott tudásmenedzsment egyik pilléréként vízionált mester- és kutatópedagógusi hálózat azonban nem valósult meg,⁹ így az egyes szervezeteken belül létrejött új tudás és innováció intézményen kívül megismertetése és hasznosítása esetleges marad. A stratégiában szintén prioritásként megjelenő nemzetköziesítés irányába való elmozdulást sem erősítették meg az interjúk.

Ahhoz, hogy az életpályamodell megvalósíthassa az őt életre hívó stratégiában kitűzött célokat, nagy mennyiségű empirikus adatra van szükségünk a mindennapi gyakorlatról, ami utat mutathat a fejlesztés szükséges irányát illetően. Az óvodapedagógus szakma és a kora gyermekkori intézményes nevelés hazai kutatásának fellendítése és ezzel bekapcsolása a nemzetközi tudományos diskurzusba kiemelt fontosságú feladat, melyhez ez a vizsgálat jelentős hozzájárulást jelenthet. További feltárást igényel azonban a 2016 után minősült mesterpedagógusok tapasztalatainak feltárása, melyet tovább gazdagítana a modell többi fokozatán működő óvodapedagógus nézeteinek, tapasztalatainak megismerése.

Köszönetnyilvánítás, támogatás

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-19-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának szakmai támogatásával készült.



Irodalom

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről. *Magyar Közlöny*, 162.
- 326/2013. (VIII. 30.) Korm. rendelet A pedagógusok előmeneteli rendszeréről és a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény köznevelési intézményekben történő végrehajtásáról. *Magyar Közlöny*, 143.
- Anderson-Levitt, K. M. (2003). *A world culture of schooling? In Local meanings, global schooling*. New York: Palgrave Macmillan. 1–26. DOI: [10.1057/9781403980359_1](https://doi.org/10.1057/9781403980359_1)
- Argyris, C. & Schön, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Armstrong, H. (2000). The learning organization: Changed means to an unchanged end. *Organization*, 7(2), 355–361. DOI: [10.1177/135050840072010](https://doi.org/10.1177/135050840072010)
- Brown, A. & Inglis, S. (2013). So what happens after the event? Exploring the realisation of professional development with early childhood educators. *Australian Journal of Early Childhood*, 38(1), 11–15. DOI: [10.1177/183693911303800103](https://doi.org/10.1177/183693911303800103)
- Caena, F. (2011). *Literature review: Quality in Teachers' continuing professional development*. European Commission.
- Clarke, D. & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18(8), 947–967. DOI: [10.1016/S0742-051X\(02\)00053-7](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00053-7)

- Darling-Hammond, L. & Richardson, N. (2009). Teacher learning: What matters? *Educational Leadership*, (2), 46–53.
- Desimone, L. M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199. DOI: 10.3102/0013189x08331140
- Dogan, S., Pringle, R. & Mesa, J. (2016). The impacts of professional learning communities on science teachers' knowledge, practice and student learning: a review. *Professional Development in Education*, 42(4), 569–588. DOI: 10.1080/19415257.2015.1065899
- Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156. DOI: 10.1080/13639080020028747
- Epstein, A. & Willhite, G. L. (2015). Teacher Efficacy in an Early Childhood Professional Development School. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 7(2), 189–198.
- Evans, L. (2014). Leadership for professional development and learning: enhancing our understanding of how teachers develop. *Cambridge Journal of Education*, 44(2), 179–198. DOI: 10.1080/0305764x.2013.860083
- Fazekas Ágnes (2014). A szervezeti jellemzők hatása a fejlesztési programok iskolai szintű megvalósulására. *Neveléstudomány*, (4), 43–66.
- Fehérvári Anikó, Széll Krisztián & Pesti Csilla (2020). Módszertan. In Szivák Judit és Pesti Csilla (szerk.), *A pedagógusprofesszió hazai megújításának esélyei a mesterpedagógus programok tükrében*. L'Harmattan Kiadó. 41–44.
- Fuller, A. & Unwin, L. (2004). Expansive learning environments: integrating organizational and personal development. In Rainbird, H., Fuller, A. & Munro, A. (szerk.), *Workplace learning in context*. London: Routledge. 126–144.
- Goe, L., Bell, C., Little, O., Van der Ploeg, A., Holcombe, A., Springer, M. & Tocci, C. (2008). *Approaches to Evaluating Teacher Effectiveness. A Research Synthesis*. National Comprehensive Center for Teacher Quality
- Guo, Y., Justice, L. M., Sawyer, B. & Tompkins, V. (2011). Exploring factors related to preschool teachers' self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 27(5), 961–968. DOI: 10.1016/j.tate.2011.03.008
- Guskey, T. R. (2002). Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching*, 8(3), 381–391. DOI: 10.1080/135406002100000512
- Halász Gábor, Balázs Éva, Fischer Márta & Kovács István Vilmos (2011). *Javaslat a nemzeti oktatási innovációs rendszer fejlesztésének stratégiájára*. Budapest: Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet.
- Hargreaves, D. (1999). The Knowledge-Creating School. *British Journal of Educational Studies*, 47(2), 122–144. DOI: 10.1111/1467-8527.00107
- Hoekstra, A., Beijaard, D., Brekelmans, M. & Korthagen, F. (2007). Experienced teachers' informal learning from classroom teaching. *Teachers and Teaching, theory and practice*, 13(2), 191–208. DOI: 10.1080/13540600601152546
- Jensen, B. & Iannone, R. L. (2018). Innovative approaches to continuous professional development (CPD) in early childhood education and care (ECEC) in Europe: Findings from a comparative review. *European Journal of Education*, 53(1), 23–33. DOI: 10.1111/ejed.12253
- Jensen, B., Jensen, P. & Rasmussen, A. W. (2015): *Does Professional Development of Preschool Teachers Improve Child Socio-Emotional Outcomes?* Discussion Paper No. 8957. March 2015. IZA Germany.
- Kelchtermans, G. (2005). Teachers' emotions in educational reforms: Self-understanding, vulnerable commitment and micropolitical literacy. *Teaching and Teacher Education*, 21(8), 995–1006. DOI: 10.1016/j.tate.2005.06.009
- Kools, M. & Stoll, L. (2016). What Makes a School a learning Organization? <https://www.oecd.org/education/school/school-learning-organisation.pdf> Utolsó letöltés: 2020.02.20.
- Kwakman, K. (2003). Factors affecting teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and Teacher Education*, 19, 149–170. DOI: 10.1016/s0742-051x(02)00101-4
- Kyndt, E., Gijbels, D., Grosemans, I. & Donche, V. (2016). Teachers' Everyday Professional Development Mapping Informal Learning Activities, Antecedents, and Learning Outcomes. *Review of Educational Research*, 86(4), 1111–1150. DOI: 10.3102/0034654315627864
- Lénárd Sándor, Kovács Ivett, Tóth-Pjeczka Katalin & Urbán Krisztián (2020): A pedagógusok folyamatos szakmai fejlődését befolyásoló szervezeti tényezők. *Neveléstudomány*, (1), 46–61. DOI: 10.21549/ntny.28.2020.1.3
- Lunczer Erika Katalin (2018). A pedagógus minősítési rendszer a jogszabályi változások tükrében (2013–2017). *Opus et Educatio*, 5(1), 9–26. DOI: 10.3311/ope.231
- Múñez, D., Bautista, A., Khiu, E., Keh, J. & Bull, R. (2017). Preschool teachers' engagement in professional development: Frequency, perceived usefulness, and relationship with self-efficacy beliefs. *Psychology, Society, & Education*, 9(2), 181–199. DOI: 10.25115/psye.v9i2.655
- Nagy József, Józsa Krisztián, Vidákovich Tibor & Fazekasné Fenyvesi Margit (2004). *DIFER Programcsomag: Diagnosztikus fejlődésvizsgáló és kritériumorientált fejlesztő rendszer 4–8 évesek számára*. Szeged: Mozaik Kiadó.

- Nemzeti Erőforrás Minisztérium (é. n.): *Tájékoztató a Nemzeti köznevelésről szóló törvényről – A pedagógusok előmeneteli rendszere*. Fővárosi oktatási portál. http://www.budapestedu.hu/data/cms145855/nefmi_cxc_tajekoztato_03.pdf Utolsó letöltés: 2020.01.04.
- NOIR+ stratégia (2015). *TÁMOP-3.1.5/12-2012-000 számú projekt*. http://halaszg.ofi.hu/download/A_NOIR_plusz_%282015.07.26%29.pdf Utolsó letöltés: 2019. 10. 10.
- OECD (2000). *Knowledge Management in the Learning Society*. Paris. DOI: [10.1787/9789264181045-en](https://doi.org/10.1787/9789264181045-en)
- OECD (2017). *Starting Strong 2017. Key OECD Indicators on Early Childhood Education and Care*. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276116-en> Utolsó letöltés: 2019. 09. 10. DOI: [10.1787/9789264276116-en](https://doi.org/10.1787/9789264276116-en)
- Oktatási Hivatal: Útmutató a mesterpedagógus fokozatot megcélzó minősítési eljáráshoz*. (Harmadik, javított változat) https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/kiadvanyok/Mesterpedagogus_harmadik.pdf Utolsó letöltés: 2019. 09. 15.
- Opfer, V. D. & Pedder, D. G. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, 81, 376–407. DOI: [10.3102/0034654311413609](https://doi.org/10.3102/0034654311413609)
- Paniagua, A. & Sánchez-Martí, A. (2018). *Early Career Teachers: Pioneers Triggering Innovation or Compliant Professionals?* OECD Education Working Papers 190, OECD Publishing. DOI: [10.1787/4a7043f9-en](https://doi.org/10.1787/4a7043f9-en)
- Qiu, H. (2018). Research on the Burnout of High School Teachers Based on Teacher Professional Development. *Open Journal of Social Sciences*, 6(12), 219–229. DOI: [10.4236/jss.2018.612019](https://doi.org/10.4236/jss.2018.612019)
- Rapos Nóra, Bükki Eszter, Gazdag Emma, Nagy Krisztina & Tókos Katalin (2020). A pedagógusok folyamatos szakmai fejlődése és tanulása. Fogalmi változások. *Neveléstudomány*, (1), 28–45. DOI: [10.21549/ntny.28.2020.1.2](https://doi.org/10.21549/ntny.28.2020.1.2)
- Schei, V. & Nerbo, I. (2015). The Invisible Learning Ceiling: Informal Learning Among Preschool Teachers and Assistants in a Norwegian Kindergarten. *Human Resource Development Quarterly*, 26(3). DOI: [10.1002/hrdq.21213](https://doi.org/10.1002/hrdq.21213)
- Senge, P. (1998). *Az 5. alapelv. A tanuló szervezet kialakításának elmélete és gyakorlata*. Budapest: HVG Kiadó. 155–264.
- Sheridan, S. M., Edwards, C. P., Marvin, C. A. & Knoche, L. L. (2009). Professional development in early childhood programs: Process issues and research needs. *Early Education and Development*, 20(3), 377–401. DOI: [10.1080/10409280802582795](https://doi.org/10.1080/10409280802582795)
- Szarka Júlia (2004). Az elkötelezett óvónő 2003-ban. In Bollóné Panyik Ilona (szerk.), *Gyermek–Nevelés–Pedagógusképzés*. Eötvös Lóránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Főiskolai Kar Tudományos Közleményei XXVII. Trezor Kiadó, Budapest. 153–172.
- Szivák Judit & Pesti Csilla (szerk.) (2020). *A pedagógusprofesszió hazai megújításának esélyei a mesterpedagógus programok tükrében*. L'Harmattan Kiadó.
- Szivák Judit, Rónay Zoltán, Saád Judit & Fazekas Ágnes (2019). A pedagógusok szakmai fejlődését, tanulását meghatározó rendszerszabályozási környezet. *Educatio*, 28(4), 829–837. DOI: [10.1556/2063.28.2019.4.13](https://doi.org/10.1556/2063.28.2019.4.13)
- Vangrieken, K., Meredith, C., Packer, T. és Kyndt, E. (2017). Teacher communities as a context for professional development: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*, 61, 47–59. DOI: [10.1016/j.tate.2016.10.001](https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.001)
- Vescio, V., Ross, D. & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 80–91. DOI: [10.1016/j.tate.2007.01.004](https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.01.004)
- Voogt, J., Laferriere, T., Breuleux, A., Itow, R. C., Hickey, D. T. és McKenney, S. (2015). *Collaborative design as a form of professional development*. Poster session presented at AERA Annual Meeting 2015, Chicago, United States. DOI: [10.1007/s11251-014-9340-7](https://doi.org/10.1007/s11251-014-9340-7)
- Vujičić, L. & Tambolaš, A. Č. (2017). Professional development of preschool teachers and changing the culture of the institution of early education. *Early Child Development and Care*, 187(10), 1583–1595. DOI: [10.1080/03004430.2017.1317763](https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1317763)
- Wagner, B. D. & French, L. (2010). Motivation, Work Satisfaction, and Teacher Change. *Journal of Research in Childhood Education*, 24, 152–171. DOI: [10.1080/02568541003635268](https://doi.org/10.1080/02568541003635268)
- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.

Jegyzetek

- ¹ A Nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 64–65. §-a rendelkezik róla, a részletes szabályokat és követelményeket *A pedagógusok előmeneteli rendszeréről és a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény köznevelési intézményekben történő végrehajtásáról szóló 326/2013. (VIII. 30.) Korm. rendelet* tartalmazza.
- ² A minősítési folyamatot – annak eredményétől függetlenül – az általános fogalomhasználathoz illeszkedve minősülésnek nevezzük a tanulmányban.
- ³ Pontosabban: az Országgyűlés szavazza meg a törvénymódosítást.
- ⁴ Nemzeti Oktatási Innovációs Rendszer megszületése - NOIR (Halász, 2011).
- ⁵ Okos köznevelés, javaslat a Nemzeti Oktatási Innovációs Rendszer stratégiájának kiegészítésére (Noir+ Stratégia, 2015)
- ⁶ Mesterpedagógus kutatás, ELTE PPK Neveléstudományi Intézet, kutatásvezető: Szivák Judit (lásd: Szivák és Pesti, 2020)
- ⁷ Diagnosztikus fejlődésvizsgáló és kritériumorientált fejlesztő rendszer 4–8 éves gyerekek számára. Hét képességmérő tesztet tartalmazó csomag, melyek eredményének összevont mutatója a DIFER-index. Iskola-készültségi mutatóként használják (lásd: Nagy, Józsa, Vidákovich és Fazekasné, 2004).
- ⁸ Fejlesztő kockajáték eszközcsoport, hét eszközből áll az egyes mentális funkciók fejlesztésére a 3–10 év közötti korosztály számára. (<http://okoskocka.hu/>).
- ⁹ „A javaslat valamennyi beavatkozási területen a mester és kutatópedagógusok kialakuló hálózatában rejlő lehetőségek kihasználására törekszik, és arra, hogy a beavatkozások nyomán a mester- és kutatópedagógusok tevékenysége aktívan hozzájáruljon saját intézményeik és a köznevelés innovációs és tudásmenedzsment rendszere eredményes működéséhez.” (NOIR+ stratégia, 2015)

Absztrakt

A kutatás a pedagógus-előmeneteli rendszer mesterpedagógus fokozatának véglegesítését segítő pilot projekt keretében elkészített mesterpedagógus programok anyagait dolgozza fel az óvodapedagógusokra fókuszálva, illetve a megvalósult mesterprogramokhoz kötődő interjúkat elemzi. Olyan empirikus adatokat szolgáltat ezáltal a kora gyermekkori nevelés minőségét emelő tanári szakmai fejlődésről, melyek a munkavégzés helyén a kontextust, a szervezetet és az egyént egyaránt fókuszba helyezve vizsgálják a tervezést és annak megvalósulását. A kilencvenöt mesterprogram kvantitatív adatelemzése, majd kvalitatív dokumentumelemzése arra keresi a választ, hogy a pedagógus milyen terveket fogalmaz meg folyamatos szakmai fejlődésére vonatkozóan a mesterprogram öt évében. Mi inspirálja, milyen célokat tűz ki és milyen eredményekben gondolkodik a tervezett tanulási tevékenységek kapcsán, illetve hogyan kívánja tudását megosztani? A kutatás a programok elemzését követően félig strukturált interjú módszerével tárja fel a tervezés hátterét, a megvalósítás sikereit és nehézségeit. A kvantitatív adatok, valamint a tizenkét mestertanárral készített interjú alapján a mestertanárok céljaiban jelentős hangsúly helyeződik a pedagógiai módszerek megújítására, valamint a megújuló pedagógiai módszerekhez és a változó jogszabályokhoz igazodó adminisztráció kidolgozására. Az interjúkban megszólaló pedagógusok megvilágították a minősítési rendszer sajátosságaiból következő kihívásokat és előnyöket, a mesterpedagógus szervezetben betöltött szerepét, valamint betekintést engedtek a pedagógusok minősüléssel kapcsolatos attitűdjébe. A kutatás empirikus eredményei fontos hozzájárulást jelentenek az óvodapedagógus-szakma és a kora gyermekkori intézményes nevelés hazai kutatása számára, elősegíthetik a minősítési rendszer továbbfejlesztését, valamint képet adnak a magyar óvodapedagógia helyzetéről és fejlesztési szándékairól a mesterpedagógusok nézőpontján keresztül.

Ökördi Réka¹ – Molnár Gyöngyvér²¹ SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola² SZTE Neveléstudományi Intézet

A matematikai gondolkodás fejlettségi szintje beilleszkedési, magatartási és tanulási nehézséggel küzdő 5–8. évfolyamos diákok körében: szakértői vélemények kvalitatív elemzése

A magyar közoktatásban fejlesztő pedagógusi munkakört láthat el az a pedagógus, aki ilyen irányú képzettséggel – jelenlegi gyakorlat szerint másoddiplomával – rendelkezik. Prevenációs és korrekciós eljárások ismeretében kötelező jelleggel fejlesztő foglalkozásokat tart a szakértői véleményük alapján beilleszkedési, tanulási vagy magatartási nehézségekkel küzdő (BTMN) tanulók számára, illetve segíthet szakértői véleménnyel nem rendelkező, ám tanulási nehézségekkel küzdő diákokat is. Sajátos nevelési igényű (SNI) gyermekek fejlesztése nem kompetenciaköre, az gyógypedagógusi feladat.

Az 5–8. évfolyamos BTMN státuszú diákok fejlesztésének egyik megoldatlan, ám a sikeres fejlesztéshez feltétlenül szükséges területe a matematikai gondolkodás fejlesztése. Tanulmányunkban ezért azt a kérdést vizsgáltuk, hogy a magyarországi fejlesztőpedagógiai foglalkozásokon a matematikai gondolkodás fejlesztése explicit vagy implicit módon kitűzött célként megjelenik-e. A foglalkozások felépítését és célkitűzéseit a szakszolgálatok által végzett vizsgálatokat rögzítő dokumentumban, a vizsgálaton részt vevő tanulóról készült szakértői véleményben megfogalmazott vizsgálati eredmények és fejlesztési javaslatok határozzák meg. Négy szakszolgálatról származó szakértői vélemények elemzésével kerestük a választ erre a kérdésre.

A matematikai gondolkodás szerepe a matematikatanulásban és helye a matematikaoktatásban

Annak ellenére, hogy a jelenleg hatályos Nemzeti Alaptanterv csak szószavúan foglalkozik a matematikai gondolkodással, szakmai anyagokban fellelhető az a megközelítés, amely a gondolkodás fejlesztését az iskolai matematikaoktatás kiemelt célkitűzéseként kezeli. A NAT 2018-ban ismertté vált új tervezete (NAT, 2018) és az Educatio Kht.

2004 és 2008 között zajlott kompetenciaalapú oktatási programja (Fábián és mtsai, 2008) – amely prioritásként kezelte az esélyegyenlőséget és a sajátos nevelési igényű tanulók integrációjának támogatását (Falus és Vajnai, 2012) – komoly szerepet szánt a matematikai gondolkodásnak. A Nemzeti Alaptanterv 2018-as tervezete szerint „kiemelten fontos feladat a fogalmi gondolkodás, az elvonatkoztatás és a logikus következtetés képességének fejlesztése, valamint az erre épülő tudás és kompetencia megszerzésének támogatása” (NAT, 2018. 63.). Továbbá hangsúlyossá válik, hogy „a matematika tanulása során fejlődik az önálló, rendszerezett gondolkodás, az absztrakt következtetések használata, a problémamegoldás elsősorban induktív és deduktív típusainak adekvát használata” (NAT, 2018. 63.). A tervezet külön kiemeli a fejlesztés fontosságát az induktív gondolkodás területén, ami az új tudás létrehozásának egy fő eszköze (Molnár, 2006, 2008; Csapó és Molnár, 2012), továbbá a deduktív gondolkodást, hiszen enélkül az iskolai tananyagban szereplő következtetési láncok megértése, használata nem lehetséges (Vidákovich, 2002).

Nunes és Bryant (2015) a matematikát mint a felfedezésnek, a világról való gondolkodásnak és a világ megismerésének terepét írja le. Különbséget tesz a számokról és a mennyiségekről való gondolkodás között. Megkülönbözteti a matematikai gondolkodást és a számokról való tudást oly módon, hogy a számlálási és számolási képességek részét képezik a matematikai gondolkodásnak. A kutatási eredmények szerint az aritmetikai műveletek elvégzését meg kell, hogy előzze a mennyiségek közötti összefüggések megértése.

De Corte (1995) rámutat, hogy a jó színvonalú matematikai teljesítménynek nem elégséges feltétele a különböző számolási stratégiák, matematikai eljárások elsajátítása. Tanulmányában a matematikai tudás négy alkotóelemét határozza meg: a tantárgyspecifikus tudást, a heurisztikus módszereket, a metakognitív tudást és készségeket, továbbá az affektív komponenseket. Ám e négy komponens mellett fontos szerepet tulajdonít annak a képességnek, amelyet a tehetetlen tudás legyőzésének nevez (De Corte, 1997), azaz annak a hozzáállásnak, amely lehetővé teszi a tanuló számára, hogy felismerje azokat a helyzeteket, amikor egy már elsajátított matematikai képességet alkalmazhat. E hozzáállás része a motiváltság, azaz a hajlandóság és a kitartás a problémamegoldási folyamat során.

Yulibeth (2011) a metakogníció fontosságát emeli ki, amikor arra hívja fel a figyelmet, hogy a gondolkodási képességek fejlettsége szükséges ahhoz, hogy a tanuló a sikeresebb problémamegoldás érdekében tudatában legyen annak, hogy mit és hogyan cselekszik. Csikos és Kelemen (2009) rámutat arra, hogy a valóság modellezésére épülő matematikai feladatok megoldásában a gyengén, az átlagosan és a jól teljesítő diákok körében is az a flamand fejlesztő program hozott mérhető fejlődést, amelynek tartalmi szempontból leglényegesebb eleme egy öt lépcsőből álló metakognitív stratégia elsajátítása és a problémamegoldás során megvalósuló alkalmazása volt. A szöveges feladatok megoldásának sikerességét eszerint jobban biztosítja a metakognícióra építő tanulás, mint a begyakorlottságot középpontba állító oktatás.

Morsányi és Szűcs (2014) összegzi azokat a kutatási tapasztalatokat, melyek szerint a verbális és vizuális munkamemória, továbbá a gátló és a figyelmi funkciók összefüggésbe hozhatók a matematikai teljesítménnyel. Ugyanezek a funkciók a logikai gondolkodás során is szerepet játszanak. Morsányi és Szűcs megkülönbözteti a matematikai és a logikai gondolkodást, ugyanakkor rámutat arra, hogy az eddigieken túl mindkét esetben szükség van az absztrakt és szimbolikus tartalmak feldolgozásának képességére. A szorongás negatívan befolyásolja a munkamemóriát, csökkentve annak kapacitását, és lassítva ezáltal a feladatmegoldási folyamatot is. Krisztián (2016) összefoglalja azokat a kutatási eredményeket, amelyek kimutatják, hogy a jobb munkamemória az utasítások pontosabb követéséhez, hatékonyabb érzelemszabályozáshoz és a gondolkodást

igénylő feladatokban jobb teljesítményhez vezet. A jobb munkamemóriával rendelkező tanulók jobban teljesítenek matematikából és idegen nyelvekből is. Ám megjegyzi, hogy az egyébként megfelelő munkamemória kapacitását specifikusan matematikával összefüggő helyzetekben jelentősen ronthatja a matematikai szorongás.

Verschaffel és munkatársai (2009) felvetik azt a dilemmát, hogy amennyiben a matematikaoktatás célja mindössze a rutinjáráások rögzítése, akkor elegendő egyes mentális stratégiákat megtanítani, figyelmen kívül hagyva akár magát a problémafelvetést, akár a kontextust is. Ha viszont a cél a stratégiai rugalmasság, a matematikai megértés elősegítése és a matematika iránti pozitív attitűd kialakítása, akkor a matematikaoktatás kérdése már etikai problémákat vet fel, amennyiben a kiemelkedően tehetséges gyerekeken kívül a többi – átlagos és gyengén teljesítő – diáknak mégis szellemileg kevés kihívást igénylő, rutinjellegű matematika-tanítást nyújtunk. Dienes (2015) kritikával illeti a matematikaoktatást, amennyiben az a matematikát ismétlődő cselekedetek unalmas gyakorlásaként ismerteti meg a tanulókkal ahelyett, hogy az elme és a gondolkodás fejlesztésének olyan eszközeként tekintene rá, amely játékos és szórakoztató is egyben. Radványi (2011) hasonló problémára mutat rá a kognitív képességek terén jelentős elmaradást mutató gyermekek oktatásában az olvasás-írás területén. A jogszabályban megjelenő olvasás-írás előkészítése mint

fejlesztendő kompetencia annak veszélyét hordozza, hogy a fejlesztés csak egyes – esetlegesen kiragadott – részterületekre irányul, és éppen azoknak a kognitív területeknek a fejlesztése marad el, „amelyek megfelelő szintje nélkül a tevékenység [értsd: írás-olvasás] mechanikus, alulmotivált és személyiségromboló lesz” (Radványi, 2011. 14.).

Dienes (2015) különbséget tesz tiszta matematika és alkalmazott matematika között. Tiszta matematikának nevezi a számokkal kapcsolatos összefüggések megértését és szimbolizálását, az alkalmazott matematika pedig ezek alkalmazása valós helyzetekre. A Dienes által megfogalmazott, általa az átlagos matematikaórán tapasztaltak megnevezéseként használt inger-válasz tanulási helyzet annak kritikájaként is olvasható, hogy a matematikaórán leginkább a tiszta matematika van jelen, ám az is megértés nélkül. Mivel a megértés azt jelenti, hogy a már megismert összefüggéseket következő még nagyobb összefüggésekbe építjük be, és így alkotunk egyre bonyolultabb struktúrákat, ezért aki az elején lemarad, annak később már nincsen esélye a megértésre.

A matematikai problémamegoldás során a kontextus figyelembevételével kell megtalálni a feladatban szereplő mennyiségek közötti viszonyokat, és az így előállított problémához a megfelelő megoldási stratégiát (Nunes, 2007). Ez a gyakorlat sokszor hiányzik

A matematikai probléma- megoldás során a kontextus figyelembevételével kell megtalálni a feladatban szereplő mennyiségek közötti viszonyokat, és az így előállított problémához a megfelelő megoldási stratégiát (Nunes, 2007). Ez a gyakorlat sokszor hiányzik az iskolai matematikaoktatásból, és nem jelenik meg a tankönyvekben sem. Holott a feladatmegoldás során elvégzett aritmetikai műveletek végrehajtása nem a szöveges feladatok elsődleges célja, hanem a felállított modellből fakadóan kell elvégezni őket. A diákokban az a képzet alakul ki, hogy a matematikatanulás célja egyes algoritmusok akár értelmezés nélküli használata annak érdekében, hogy egy adott feladatra helyes választ adjanak (Campioni és mtsai, 1988).

az iskolai matematikaoktatásból, és nem jelenik meg a tankönyvekben sem. Holott a feladatmegoldás során elvégzett aritmetikai műveletek végrehajtása nem a szöveges feladatok elsődleges célja, hanem a felállított modellből fakadóan kell elvégezni őket. A diákokban az a képzet alakul ki, hogy a matematikatanulás célja egyes algoritmusok akár értelmezés nélküli használata annak érdekében, hogy egy adott feladatra helyes választ adjanak (Campione és mtsai, 1988). Freudenthal (1988) megállapítja, hogy a matematikatanításban csak a geometria témakörben van lehetősége a diákoknak a tanár irányításával felfedezni a szerkesztés lépéseit, egyéb témakörökben a felfedezés tanítása nem valósul meg. Ugyanakkor éppen annak felfedezését szükséges tanítani, hogy miként jöhetünk rá egy probléma megoldására vagy egy tétel bizonyítására. A felfedezést ebben az esetben a gondolkodás szinonimájának tarthatjuk. Dienes (2015) különbséget tesz alkotó és elemző gondolkodás között, és megállapítja, hogy az alkotó gondolkodás megjelenése megelőzi az elemző gondolkodását. Ez a gondolat Dienes matematikatanulási alapelveinek egyik tétele (Dienes, 2015). Éppen ezért a gyerekek számára 12 éves korig konstruktív gondolkodást igénylő feladatokat és játékokat kell biztosítani. Ennek alapján megfogalmazható, hogy a fejlesztő foglalkozások elsődleges feladata a konstruktív gondolkodást igénylő és azt fejlesztő tevékenységek végzése legyen, és csak a megfelelő érettséget követően vezethetők be az elemző gondolkodást igénylő feladatok.

Freudenthal (1963) azt a jelenséget írja le, hogy a tanítók a konkrét mennyiségek tanítására – amelyet ő az aritmetika alapszintjének nevez – még sok időt szánnak, ám nem sokkal később, a szorzás és osztás tanításakor már csökken a ráfordított idő, míg végül a törtek tanítása során már nem jut elegendő idő a fogalmak kialakulására, a diákoknak olyan algoritmusokat kell megtanulniuk, melyeket még nem képesek megérteni. A későbbiekben ugyanez a sietség ismétlődik meg az algebra és a geometria tanításakor is. A törtek tanításával kapcsolatban Nunes és Bryant (2009) arra mutat rá, hogy bár sok tanár úgy vélekedik, a témakör tanítását el kellene hagyni az alsó tagozaton (*primary school*), a gyerekeknek ebben az életkorban már van informális tudásuk a törtekről, így nem az a kérdés vetődik fel, hogy el kell-e hagyni a törtek tanítását, hanem az, hogy mit tudunk a gyerekek törtekről szerzett tudásáról, és miként tudunk építeni rá a törtek tanítása során. A jelenlegi iskolai gyakorlatban a gyerekek képesek a törtekkal kapcsolatban procedurális tudásra szert tenni és a tanult eljárásokat alkalmazni anélkül, hogy a konceptuális tudás birtokában lennének, azaz értenék a törtekkal való műveletvégzések miértjét.

Ashcraft és Kirk (2001, idézi Krajcsi, 2010) a fejlődési diszkalkulia egyik lehetséges okaként a matematikai szorongást nevezik meg, amely nemcsak a tanórán, hanem bármely matematikával kapcsolatba hozható alkalommal megjelenik. Haase és munkatársai (2019) számolnak be arról, hogy a matematikai szorongás sikeres terápiája teljesítménynövekedéssel jár még a fejlődési diszkalkuliás diákoknál is. Ugyanakkor kutatásukban arra is rámutatnak, hogy az iskola kezdeti szakaszában oktató tanító-nők többsége maga is szorong a matematikától, és ezt a szorongást önkéntelenül is továbbadják a diákoknak. A tanítók szorongásának jelenségét írja le Yulibeth (2011) is. Ő azonban a latin-amerikai tanítók szorongását kutatva azt is megállapítja, hogy e szorongás okán a matematika számukra mindössze számokkal végzett műveletek sora, és éppen azt nem sajátították el, és így nem is tudják közvetíteni, hogy az iskolai matematika arra kínálhat lehetőséget, hogy szisztematikus módon fejlessze az érvelést, és ezáltal a gondolkodási képességeket.

Morsányi és Szűcs (2014) 10 éves diákokat vizsgáló kutatásukba fejlődési diszkalkuliásokat és matematikából kimagasló teljesítményt nyújtó tanulókat is bevontak. Fejlődési diszkalkuliásnak az olyan diákokat tekintették, akiknek intelligenciája, munkamemóriája és olvasási készségei az átlagos övezetbe estek, ugyanakkor a matematikai teljesítményük gyengébb volt az átlagénál. Habár egyes esetekben a szakirodalom a fejlődési diszkalkuliát a számfogalom specifikus és jól körülhatárolható zavaraként írja le,

Morsányi és Szűcs eredményei arra mutatnak rá, hogy ezek a tanulók kevésbé sikeresek olyan logikai érvelést igénylő feladatokban, amelyek képzeletbeli, vagy az empirikus tapasztalatokkal össze nem egyeztethető tartalommal rendelkeznek. Ezen felül gondolkodásukat erősebben meghatározzák és befolyásolják matematikai meggyőződéseik. Ennek magyarázataként a kutatók két lehetőséget vetnek fel. Ezek a diákok vagy a valós életből származó meggyőződéseiket nem tudják kizárni az érvelés folyamatából, vagy a vizuális képzelőerejük fejletlensége okán kevésbé alkalmasak nem létező problémák megjelenítésére és így értelmezésére is. Terápiás beavatkozásként az egyes problémákhoz rendelhető lehetséges megoldások számbavételét, illetve megalkotását és a képzelet fejlesztését vetik fel a matematikai nehézségekkel küzdő diákok esetében. Ezek a javaslatok közelebb állnak a gondolkodási folyamatok fejlesztését célzó tevékenységekhez, mint az egyes matematikai eljárások gyakorlásához.

Ostad (2008) a matematikai nehézségekkel küzdő diákok alapműveletek végzéséhez és szöveges feladatok megoldásához használt stratégiáiban megmutatkozó, és már az első tanévben megjelenő, majd a későbbiekben sem változó merevségére mutat rá mint ennek a heterogén tanulócsoportnak közös jellemzőjére. Bár a nehézségek hátterében különböző okok állhatnak – pl. intelligencia, nyelvi nehézségek stb. –, a kis számú éretlen stratégia kizárólagos használata és a minimális változás e stratégiák használatának módjában mindvégig egyaránt jellemzi ezeket a tanulókat. Ostad – más kutatókra is hivatkozva – a matematikatanulási nehézségek lehetséges magyarázataként a hagyományos matematikaoktatást jelöli meg. Kutatásának eredményeként megállapítja, hogy a matematikai nehézséggel küzdő diákok oktatásában előre gyártott munkafüzetek kitöltése és a segédeszközök pusztán számlálást, illetve számolást segítő használata helyett a hangsúlyt a matematikai problémák megközelítésének megfelelő módjaira, a metakognitív stratégiák tanítására és alkalmazására kell helyezni. Mesterházi (1995) Vigotszkijra és követőire hivatkozva számol be arról a jelenségről, hogy a gyengén teljesítő diákok, akiknek nehézségei nem vezethetők vissza szervi okokra, feladathelyzetben az emlékezetükből előhívható eljárásokhoz folyamodnak, azok megváltoztatása nélkül, így nem vesznek részt aktív tanulási folyamatban, melynek következményeként a pszichikus funkcióik sem érlelődnek megfelelően. Ez a folyamat összefüggésbe hozható gondolkodásuk nem megfelelő fejlettségével és fejlődésével.

Nunes és Bryant (2015) rámutat arra, hogy számos, a gyerekek matematikai képességeit vizsgáló teszt kizárólag vagy szinte kizárólag a számfogalomra és az aritmetikai műveletek elvégzésének képességére koncentrál. A magyarországi szakszolgálatokban használatos Dékány–Juhász-féle diszkalkulia-pedagógiai vizsgálat felvételekor az árnyaltabb értékeléshez adatokat kell gyűjteni a vizsgálati személy szociokulturális hátteréről, viselkedéséről, különböző viszonyulásairól (Polgárdi és mtsai, 2018). A szerző ugyanakkor elismeri a jogosságát annak a kritikának, amely szerint a tesztel nehéz objektív szempontok alapján elkülöníteni a diszkalkuliasokat és az egyéb okokból alulteljesítőket. A teszt átdolgozott változata (Polgárdi és mtsai, 2018), a Diszkalkulia Pedagógiai Vizsgálata kiemelt jelentőségűnek tartja a vizsgálati személy gondolkodásának, a metakognitív folyamatoknak a megfigyelését, mely által az objektív értékelésen túl a dinamikus értékelés és az ehhez szükséges aktív és elemző vizsgálatvezetői részvétel is elengedhetetlen a vizsgálat során. Ez a fejlesztés oldaláról közelítő hozzáállás képes biztosítani a hatékony és személyre szabott terápiás beavatkozás megtervezését is.

Többek között De Corte (1995, 1997) gondolataira támaszkodva világít rá a sulinova oktatási programcsomag keretében készült matematikai szakmai koncepció (Fábián és mtsai, 2008) arra, hogy bár a matematikai kompetencia jócskán túlmutat a tantárgyi ismereteken, a matematikatanuláshoz és az ehhez nélkülözhetetlen matematikai gondolkodáshoz kapcsolódó motívumok és attitűdök ismerete és ezek fejlesztési

lehetőségei nem jelennek meg kellő hangsúllyal a tantárgypedagógiai szakmai anyagokban. A lemaradók, a gyengén teljesítők terápiájaként az egyes részkészségek még intenzívebb, rutinszerű alkalmazása valósul meg, a foglalkozásokról a gondolkodási módszerek megismertetése és gyakorlása hiányzik, amelynek következményeként az olló a lemaradók és az elvárások szerint teljesítő diákok között még nagyobbra nyílik (Campione és mtsai, 1988). A matematikatanulás terén nehézséggel küzdő diákok oktatásában a helyes stratégiák alkalmazására kell helyezni a hangsúlyt a minél több tartalommal szemben (Ostad, 2008). Ezeket a gyerekeket az alapkészségek monoton gyakorlása helyett abban kell támogatni, hogy fejlett problémamegoldó készség birtokába jussanak. Magyarországon mindezidáig a fejlesztőpedagógusi gyakorlatot és az annak alapjául szolgáló pedagógiai szakszolgálatok által kiadott szakvéleményeket nem vizsgálták ebből a szempontból.

A kutatás célja, kérdése

A tanulmányban bemutatott elemzések fő célja annak feltérképezése, hogy mi áll a BTMN státuszú diákok diagnosztizálásának és a fejlesztésükkel kapcsolatos javaslatok fókuszában. A rutineljárások, a számfogalom és az alpműveletek algoritmusai, vagy a matematikai gondolkodás kap nagyobb hangsúlyt? A percepció, az emlékezet és a munkamemória vizsgálatát a matematikai gondolkodással és a matematikai szorongással való kapcsolatuk szempontjából elemeztük.

Módszerek

A kutatás keretein belül 3 általános iskola és egy nyolcosztályos gimnázium 5–8. évfolyamos tanulóinak a 2019/2020-as tanév elején érvényes szakértői véleményét elemeztük (N = 171). Kutatásunk során az adott intézmény vezetője, illetve a dokumentumokat kezelő szakember engedélyezte a szakértői vélemények megtekintését és az azokban szereplő vizsgálati megállapítások gyűjtését a személyek beazonosítására alkalmas adatok rögzítése nélkül.

Mivel az általános iskolák BTMN státuszú diákjainak jelentős többségét, illetve a gimnázium összes 5–8. évfolyamos tanulóját az adott iskola körzetében található pedagógiai szakszolgálat vizsgálta, ezért kizártuk a vizsgálatból azt a 8 szakvéleményt, melyeket más körzethez tartozó pedagógiai szakszolgálatok állítottak ki. Ezáltal vált lehetővé az egyes iskolák körzetében található szakszolgálatok e tanulmány szempontjából fontos tevékenységének elemzése és összehasonlítása. Kizártuk továbbá azt a 49 szakvéleményt, amelyben SNI státusz megállapítását rögzítik. Az SNI státuszú gyermekek ellátása gyógypedagógiai feladat, így e szakvélemények vizsgálata nem járul hozzá e kutatás eredményeihez. Ennek megfelelően 114 szakvélemény elemzése alapján fogalmaztuk meg az elemzések eredményeire építő következtetéseket.

A tanulmányban elsőnek nevezett általános iskola nagyvárosban található. Beiskolázási körzetében a lakásviszonyokra az alacsony szobaszám, alacsony lakóterület és alacsony komfortfokozat jellemző. A körzetben kiemelkedően magas az élettársi viszonyban vagy egyszülős családokban nevelkedő gyermekek száma. Kiemelkedő a háromnál több gyermeket nevelő családok részaránya a gyermekes családok körében. A beiskolázási körzet felnőtt lakosságának 7%-a nem fejezte be az általános iskolát, míg 20,5%-a 8 általános iskolai végzettséggel rendelkezik. A munkanélküliség aránya a lakosság körében eléri a 8%-ot, és a nyilvántartott álláskereső aránya is közelít a 4%-hoz. Az átlagosnál kedvezőtlenebb szociodemográfiai helyzet – alacsony végzettségű, alacsony jövedelmű népesség – és több tekintetben egészségtelen épületállomány jellemzi a körzetet.

A második általános iskola szintén nagyvárosi elhelyezkedésű. A körzet lakóinak körében magas a közép- és felsőfokú képzettséggel rendelkező népesség aránya. A nyilvántartott álláskereső aránya nem éri el a 2 százalékot. Az iskola vonzáskörzete homogén magas státusú övezet, melyet a zöldterületek nagyobb aránya, a csendes, rendezett lakóövezet határoz meg.

A harmadik általános iskola középvárosi oktatási intézmény. Beiskolázási körzetében igen nagy számú értelmiségi család él, magas presztízsű, társadalmilag homogén lakóövezetek jellemzik a vonzáskörzetet. A város nem csupán agglomerációs, hanem szuburbán település. A nagyvárosba ingázó lakosság 90%-a közép- vagy felsőfokú végzettséggel rendelkezik.

A nyolcosztályos gimnázium nagyvárosi beiskolázási körzetének középiskolás korú lakossága szakgimnáziumba vagy gimnáziumba jár, szakközépiskolai tanulók a 2018. évi statisztikai adatok szerint nem élnek a körzetben. A vizsgált gimnázium diákjai felsőfokú végzettségüket nagyobb arányban tömörítő lakóövezetekből kerülnek ki. Az iskola hagyományosan magas státusú, műemléki és polgári lakásokkal rendelkező körzetben található. Az iskolába felvételi vizsgával lehet bekerülni az 5. évfolyamra. Az iskolába felvételiző diákok írásbeli felvételin elért pontszáma az országos átlag felett van magyarból és matematikából is. Mivel az iskolába két és félszeres túljelentkezés van, így e diákok közül is csak a legjobbakat veszik fel.

Az általunk vizsgált, iskolákban őrzött dokumentumokat az iskola körzetében működő Pedagógiai Szakszolgálat állította ki az adott diák vizsgálatát követően. E vizsgálat lehet első vizsgálat, vagy felülvizsgálat. A komplex gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálat állapotfeltárára irányuló részterületei az anamnézis felvétele, a pszichológiai vizsgálat során elvégzett teljes képességvizsgálat, és iskolás gyermekek esetében a pedagógiai vizsgálat keretében az olvasási, írási, helyesírási és matematikai képességek felmérése (Kuncz és mtsai, 2008). Komplex vizsgálatra akkor kerül sor, amikor a gyermeket a szakszolgálat először vizsgálja. Ha egy tanuló beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzd, illetve sajátos nevelési igényű, akkor meghatározott időközönként felülvizsgálaton kell részt vennie. A felülvizsgálat eredményei alapján dönt a szakszolgálat a szakértői véleményben foglaltak érvényességének meghosszabbításáról, esetleg módosításáról, kiegészítéséről, illetve indokolt esetben annak megszüntetéséről.

Górcső alá vettük, hogy a vizsgálati kérelemben jelzett problémák okainak feltárására irányuló vizsgálatokat elvégezték-e, történt-e matematikai vizsgálat, az milyen részterületeket érintett, és milyen vizsgálati megállapításokra jutott. Ezután a vizsgálati eredményeket összevetettük a fejlesztési javaslatokkal, elemeztük ezek összhangját vagy eltéréseit. Minden egyes szakértői véleményben megvizsgáltuk a gondolkodás dimenziójának megjelenését, az ezzel kapcsolatos megállapításokat és javaslatokat.

Eredmények

A vizsgálati eljárások jellemzői

A három nevelési tanácsadó gyógypedagógiai vizsgálata során matematikából egységesen az alábbi részterületeket vizsgálja: idői tájékozódás, téri tájékozódás, laterális, mennyiségállandóság, számjegy-számnév egyeztetése, műveletek az életkornak megfelelő számkörben (10-es, 100-as, 1000-es, 10 000-es), írásbeli műveletvégzések, szorzó- és bennfoglalótábla, egyszerű és összetett szöveges feladatok, számsorok szabályainak felismerése, a számsor folytatása. A matematikai gondolkodást vagy annak valamely speciális területét vizsgáló résztesztek nem állnak rendelkezésre. A pszichológiai vizsgálati részben a gondolkodási képességek mérésére a vizsgált nevelési tanácsadók a

Woodcock-Johnson Kognitív Képességek Tesztjét alkalmazzák. Klaszterei – Verbális képességek, Gondolkodási képesség, Kognitív hatékonyság – közül a Gondolkodási Képességek alteszt négy alpróbából áll, melyek a következők: „Emlékezés nevekre” (hosszú távú memória), „Hangmintázatok” (akusztikus észlelés és figyelem), „Téri relációk” (vizuális észlelés, analízis, szintetizálás), „Mennyiségi gondolkodás” (matematikai-logikai gondolkodás). A „Téri relációk” alteszt a téri orientációt és a vizuális ingerek analízisének és szintetizálásának képességét vizsgálja. A „Mennyiségi gondolkodás” alteszt az elvont fogalmak megértésére, a szabályok általánosítására és a következmények megfigyelésére fókuszál. A szakértői véleményekben ezek a vizsgált képességek analízis-szintetizálás, analógiás gondolkodás, és egy esetben kauzális gondolkodás megnevezéssel jelennek meg. A vizsgált 114 szakértői vélemény összesen 62 vizsgálati személy esetében állapít meg nehézséget a matematika területén (1. táblázat).

1. táblázat. Az összes szakértői vélemény és ezek közül a matematikai nehézséget is megállapító szakvélemények száma iskolánként és évfolyamonként

Évfolyam	Teljes minta		Első általános iskola		Második általános iskola		Harmadik általános iskola		Nyolcosztályos gimnázium	
	SZV	Mat	SZV	Mat	SZV	Mat	SZV	Mat	SZV	Mat
5.	21	12	9	9	6	2	6	1	-	-
6.	35	17	7	7	9	3	19	7	-	-
7.	30	22	9	8	6	3	12	9	3	2
8.	28	11	7	4	4	1	13	5	4	1
Összesen	114	62	32	28	25	9	50	22	7	3

Megj.: SZV: összes szakértői vélemény; Mat: matematikai nehézséget is megállapító szakvélemény

Három különböző körzetből összesen nyolc olyan esetet regisztráltunk, amikor az első komplex vizsgálatra érkező diáknál a szakértői bizottság nem végezte el a matematikai készségek felmérésére irányuló gyógypedagógiai vizsgálatokat. Bár a nyolcból öt alkalommal a vizsgálati kérelmet beküldő iskola pedagógusai nem matematikai problémákat jeleztek, a komplex vizsgálat része a matematikai képességek vizsgálata is. Ennek elmaradása feltáratlan problémákhoz, és így azok terápiájának elmaradásához vezethet. Ilyen eset az, amikor egy első vizsgálat alkalmával megállapítják, hogy a hatodikos diák vizuális differenciálása bizonytalan, vizuális tagolása a formák másolása esetén pontatlan, továbbá részképesség-gyengeség mutatkozik a vizuális differenciálás és emlékezet, valamint az auditív emlékezet területén. Ezzel együtt sem vizsgáltak matematikai készségeket az első komplex vizsgálat alkalmával, holott a felsorolt nehézségek többek között a számemlékezetet, a műveleti gondolkodást és a geometria területét egészében érinthetik. Hasonlóan hiányosan jártak el annak a hetedik osztályos diáknak az esetében is, akinél időbeli és síkbeli tájékozódás gyengeségét állapították meg, de a matematikai készségek vizsgálata ezzel együtt sem merült fel. Három olyan alkalommal is elmaradt a matematikai készségek vizsgálata, amikor az iskola, illetve a szülő a szakszolgálathoz eljuttatott vizsgálati kérelemben jelzi a matematikatanulásban jelentkező nehézséget a vizsgálatra küldött gyermek esetében. Egy hatodik osztályos, átlagos intellektusú diák a gondolkodási képességeket vizsgáló feladatokban az életkorától elmaradó szinten teljesített, tanulási nehézséget mégsem állapítottak meg nála, és megszüntették addigi BTMN státuszát.

*A matematikai szorongás hatása
a szakértői vizsgálat szereplőire és
a vizsgálati eredményre*

A BTMN szakvéleménnyel rendelkező diákok között az első általános iskola diákjainak 24%-ánál, míg a harmadik általános iskola diákjainak 56%-ánál nem találtak nehézséget a matematikai képességek területén. Az iskolák közötti nagy eltérésnek és a vizsgálati anomáliáknak az okát nem tudtuk feltárni, de az egyik iskola körzetében található szakszolgálat egykori munkatársának szóbeli közlése alapján ebben az intézményben évek óta nem dolgozik matematika specializációval rendelkező gyógypedagógus, a többi, nem matematikára szakosodott munkatárs pedig elutasította a matematika tesztfelvetelre irányuló képzésen való részvételt, így matematikai területet rendkívül ritka esetben vizsgálnak. Az elmúlt két tanévben három alkalommal együttnevelést segítő pedagógusok munkaközösségének meghívott előadóiént az előadásokat követő szakmai vitákban szembesültünk azzal a visszatérő érveléssel, hogy a szakszolgálati munkatársak közül sokan félnek a matematikai készségek vizsgálatától, mivel matematikából a saját tudásukat nem érzik biztosnak és kellően megalapozottnak. Ezek a közlések összhangban állnak Haase és munkatársai (2019), illetve Yulibeth (2011) kutatásainak korábban már ismertetett eredményeivel, amelyekben az általános iskolai tanítók többségét jellemző matematikai szorongás meglétére és annak következményeire mutatnak rá.

Ahogy arra Krajcsi (2010) rámutat, a Dékány-féle diszkalkulia teszt a tanuló által elért pontszámok helyett sokkal inkább a tesztet felvevő személy szakértelmére épít. Ugyanakkor felvetődik a kérdés, hogy, ha Yulibeth (2011), továbbá Haase és munkatársai (2019) kutatásai alapján arra is következtetünk, hogy a matematikai szorongás a gyógypedagógusok körében is megfigyelhető, akkor miként válik helyes diagnózist felállító szakemberré az a diagnosztika, aki maga is szorong a matematikától, és így a tőle is matematikával kapcsolatos tevékenységet megkövetelő helyzetektől. Ezt a megfontolást látszik alátámasztani az a tény, hogy a harmadik általános iskola körzetében található szakszolgálatban egyrészt alig diagnosztizálnak valakit matematikai nehézségekkel,

Ahogy arra Krajcsi (2010) rámutat, a Dékány-féle diszkalkulia teszt a tanuló által elért pontszámok helyett sokkal inkább a tesztet felvevő személy szakértelmére épít. Ugyanakkor felvetődik a kérdés, hogy, ha Yulibeth (2011), továbbá Haase és munkatársai (2019) kutatásai alapján arra is következtetünk, hogy a matematikai szorongás a gyógypedagógusok körében is megfigyelhető, akkor miként válik helyes diagnózist felállító szakemberré az a diagnosztika, aki maga is szorong a matematikától, és így a tőle is matematikával kapcsolatos tevékenységet megkövetelő helyzetektől. Ezt a megfontolást látszik alátámasztani az a tény, hogy a harmadik általános iskola körzetében található szakszolgálatban egyrészt alig diagnosztizálnak valakit matematikai nehézségekkel, másrészt több esetben a matematikai vizsgálatokat el sem végezték. További kutatási kérdést vetnek fel azok a már idézett szóbeli közlések, amelyek gyógypedagógusoktól származnak a saját matematikai szorongásuk kapcsán.

másrészt több esetben a matematikai vizsgálatokat el sem végezték. További kutatási kérdést vetnek fel azok a már idézett szóbeli közlések, amelyek gyógypedagógusoktól származnak a saját matematikai szorongásuk kapcsán.

A matematikai szorongás oka lehet a fejlődési diszkalkuliának is (Aschraft és Kirk, 2001, idézi Krajcsi, 2010), és ebből következően bármilyen, a matematikatanulásban fellépő, korábban nem tapasztalt nehézségnek. Krajcsi (2010) megjegyzi, hogy definíció szerint a rossz oktatás okozta számolási zavarok nem tekinthetők fejlődési diszkalkuliának. Mivel azonban hasonló tünetek is megjelenhetnek, nem zárjuk ki annak lehetőségét, hogy egy diagnosztikus vizsgálat helytelenül állapítja meg, hogy a számolási zavar nem a rossz oktatás következménye, hanem fejlődési diszkalkuliára utal.

A tanulmányban vizsgált diagnózisok szinte mindegyikében megjelenik a munkamemória kapacitásának problémája. Ugyanakkor annak alapján, hogy a matematikai szorongás ronthatja a megfelelő munkamemória kapacitását (Krisztián, 2016), elképzelhető, hogy egyes esetekben ez a probléma a matematikai szorongás következményeként jelenik meg a vizsgált tanulónál. Mivel ezt az összefüggést a vizsgálati eljárás során nem derítik ki, a terápia nem a matematikai szorongásra irányul, hanem a munkamemória fejlesztésére, azaz a fejlesztő pedagógus ilyen esetben nem a gyökereknél ragadja meg a problémát.

A matematikai képességek vizsgálata során feltárt nehézségek

A 114 vizsgálati véleményben mindössze öt alkalommal jelent meg a gondolkodás dimenziója az elvégzett vizsgálatok alapján készült összegzésben, vizsgálati véleményben. Ezen esetek mindegyikében matematikatanulási nehézséget is megállapítottak. Míg a harmadik általános iskola egy nyolcadikos diákjának szakvéleménye szerint a tanuló problémáit a felső tagozatos tananyag elsajátításában a gondolkodás implicit módon megfogalmazott nehezítettsége okozta, addig fejlesztési javaslatként mindössze a felső tagozatos matematika tananyag ismétlő-rendszerező feldolgozását javasolták. Ez a javaslat a fejlesztés helyett a korrepetálásra és a hagyományosan a korrepetálástól várt felzárkózásra helyezi a hangsúlyt, a gondolkodás dimenziója a fejlesztést végző szakember számára megfogalmazott útmutatásból már eltűnik. Ugyanez figyelhető meg további két szakvélemény esetében is. A nehézségek között még megállapították a gondolkodási dimenzió érintettségét, ám ez nem jelent meg a fejlesztési javaslatok között. Egy esetben megfelelő szintű matematikai gondolkodást állapítottak meg, ám a matematikai készségek vizsgálata nélkül, olvasás- és írásvizsgálatot végeztek, és Rey Auditív-verbális tanulási tesztet vettek fel. Korábbi évek vizsgálati anyagai nem álltak rendelkezésünkre, így feltételezhető az is, hogy abban szerepelt már matematikai vizsgálat, ugyanakkor a gondolkodási képességekben végbemenő változások vizsgálata is szükséges, főként, ha erre vonatkozóan megállapításokat fogalmaz meg egy szakvélemény. Egy olyan szakvélemény van – a harmadik iskola egy hatodikos diákja esetében –, ahol a megállapított gondolkodási nehézség fejlesztésére javaslatot tesznek, ám e javaslatához matematikai témakört is társítanak, azaz a gondolkodás fejlesztésére a szöveges feladatokat és a logikai feladatokat jelölik ki.

A szakvélemények 4%-a a matematikai vizsgálat során rögzített a gondolkodás nehezítettségére utaló tüneteket, de ezek terápiájára nem adott javaslatot. Ez fordult elő abban az esetben, amikor a matematikai vizsgálat során azt állapították meg, hogy a hatodik osztályos diák az összetett szöveges feladatok logikai finomságait nem észleli, ugyanakkor a vizsgálati eredmények összegzésében a problémák háttéréként mindössze a téri és síkbeli tájékozódás gyengeségeit sorolták fel.

A szakértői vélemények 8%-ában jelent meg a törtekkel kapcsolatos tudás felmérése, aminek keretein belül a törtekkel való műveletvégzést vizsgálták. Annak a tanulónak,

aki a törteket diktálás után helyesen írja le, azok nagyságrendjében bizonytalan, egésze pótolni nem tudja őket, és a racionális törtek összeadására csak akkor képes, ha közös a nevező, fejlesztési javaslatként a törtekkel való műveletek gyakorlását fogalmazták meg. A javaslat egyértelműen a procedurális tudásra fókuszál, amit nem előz meg a konceptuális tudás kialakítására, a megértésre tett javaslat (Nunes és Bryant, 2009).

Az első általános iskola 28 matematikai nehézséggel küzdő diákja közül 25 esetben rendre ugyanazt a vizsgálati véleményt fogalmazták meg: „tanulási nehézség, melynek hátterében a matematikai alapkészségek gyengeségei állnak”. A szakértői véleményekben ugyanakkor nem található meg a matematikai alapkészségek definíciója, illetve a készségek egységes katalógusa. E tanulók esetében a fejlesztés területeire tett javaslatban is mindössze a diagnosztikus megisméltése áll, a matematikai készségek fejlesztése.

Nunes és Bryant (2015) rámutat arra, hogy számos, a gyerekek matematikai képességeit vizsgáló teszt kizárólag, vagy szinte kizárólag a számfogalomra és az aritmetikai műveletek elvégzésének képességére koncentrálnak. A feldolgozott szakértői vélemények alapján elmondható, hogy a vizsgált szakszolgálatok gyakorlatában a magyar diszkalculia-vizsgálatok protokolljából is csak e területek felmérése valósul meg, a vizsgálati véleményekben és fejlesztési javaslatokban is csak elvétve jelenik meg más dimenzió, amely többek között a matematikai gondolkodást is magában foglalná. A tesztek a számfogalomra, az alpműveletek helyes algoritmusára (Nunes és Bryant, 2015), a rutineljárásokra (Verschaffel és mtsai, 2009), a percepcióra, az emlékezetre (Szabó, 1999) fókuszálnak, ezt mérik, és a fejlesztési javaslatokat is ezek alapján elsősorban a különböző matematikai műveletek gyakorlására, bevésésére vonatkozóan fogalmazzák meg. A szakirodalom alapján megállapítható, hogy e területek megfelelő fejlettsége a matematikai gondolkodás szükséges, de nem elégséges feltételei, ugyanakkor a szakértői véleményekből hiányoznak a további tényezők és feltételek, és ennek megfelelően egyetlen esetben sem készül el egy olyan komplex fejlesztési tervre tett szakértői javaslat, amelynek alapján a fejlesztést végző pedagógusnak majd dolgoznia kell.

A szakértői véleményekben javasolt fejlesztési területek

A kompetenciaalapú programcsomag (Fábián és mtsai, 2008) matematikai kompetencia meghatározásában tisztán elkülönül az, ami a szakértői vélemények javaslataiban megjelenik – azaz a négy alpművelet, a százalékszámítás és a törtek használatának képessége és az a fejlettségi szint, amelynek megvalósulásához ezekre szükség van –, valamint a matematikai gondolkodáshoz kapcsolódó motívumok és attitűdök és ezek fejlesztési lehetősége. Ez utóbbi a szakértői vélemények vizsgálati eredményeiből és fejlesztési javaslataiból hiányzik (2. táblázat).

2. táblázat. A matematikai tartalom megjelenése a fejlesztő foglalkozások javasolt területei között pedagógiai szakszolgálatok szerinti bontásban

Az iskola körzetében működő pedagógiai szakszolgálat által kiállított szakértői vélemény	A matematikai tartalom megjelenése a fejlesztő foglalkozások javasolt területei között (az azonos tartalmú szövegváltozatok csak egyszer jelennek meg)
Első általános iskola	<ul style="list-style-type: none"> - matematikai készségek fejlesztése - matematikai alapkészségek fejlesztése
Második általános iskola	<ul style="list-style-type: none"> - számlálás 1000-es számkörben - írásbeli műveletvégzés gyakorlása - fejben számolás gyakorlása - alpműveletek műveletvégzési szabályának felfrissítése / alpműveletek gyakorlása - előjeles számokkal végzett műveletek gyakorlása - maradék megtartására technika kiépítése - maradék megtartásának gyakorlása - törtekkel végzett műveletek gyakorlása - sorozatok szabályának alkalmazása, megalkotása - szöveges feladatok megoldásához algoritmus tanítása - szöveges feladatok gyakorlása - matematika (hiánypótlások, pl. szorzás logikája, műveleti rendek stabilizálása) - logikai feladatok gyakorlása
Harmadik általános iskola	<ul style="list-style-type: none"> - számfogalom, helyiérték-fogalom megerősítése - elvont számolási készség fejlesztése kis számköröktől kezdve, analógiásan magasabb számkörökben - szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása - szóbeli számolási műveletek készségszintű gyakorlása - írásbeli műveletek gyakorlása - írásbeli műveletekkel kapcsolatos matematikai tananyag hiányos elemeinek felfrissítése - a műveletek rendszeres gyakorlása - szöveges feladatok értelmezése modellezéssel - számolási készség fejlesztése (tízes átlépések készségszintű gyakorlása, a százas számkörbeli szóbeli műveletvégzési technika megerősítése, tudatosítása, gyakorlása megfelelő lépésekben, szorzó- és bennfoglalótábla gyakorlása, az írásbeli kivonás eljárásának megerősítése, gyakorlása, a további írásbeli műveletek gyakorlása, a feladatvégzések algoritmusának szabályozása az alaposabb, elmélyültebb és eredményesebb feladatvégzés érdekében) - a felső tagozatos matematika tananyag ismétlő-rendszerező feldolgozása, személyre szabottan, sok szemléltetéssel ismétléssel és gyakorlással (szöveges feladatok feldolgozása a mindennapokhoz szükséges matematikai kompetencia erősítésére, egyszerű százalékszámítás, egyszerű algebra, egyenletek stb. témakörökben)

Az iskola körzetében működő pedagógiai szakszolgálat által kiállított szakértői vélemény	A matematikai tartalom megjelenése a fejlesztő foglalkozások javasolt területei között (az azonos tartalmú szövegváltozatok csak egyszer jelennek meg)
Nyolcosztályos gimnázium	<ul style="list-style-type: none"> - számolástechnika, számolási eljárások - helyiérték-fogalom - fejszámolás készségszintre juttatása - írásbeli műveletek begyakorlása - szöveges feladatok értelmezése - számolási készség szinten tartása - 100-as körben számköri biztonság - 1000-es körben való tájékozódás - számlálás automatizálása - inverz műveletek - matematikai kifejezések értelmezése, használata - szám-memória fejlesztése - számtani absztrakciók - számtani emlékezet - összetett számtani feladatok - a matematika tantárgyhoz kötődő teljesítményszorongás enyhítése - osztályfoknak megfelelő megsegítés matematikából

A javasolt fejlesztési területek közül (ld. 2. táblázat) két olyan példát emelünk ki, melyek rámutatnak arra, hogy a rutineljárások rögzítése és gyakorlása mint fejlesztési cél nem bizonyul elegendőnek. A nyolcosztályos gimnázium körzetében működő szakszolgálat egy negyedikes diák esetében a matematikai nehézségek terápiájaként a számolástechnika, helyiérték-fogalom és szöveges feladatok értelmezése területeket jelöli meg. Két évvel később a felülvizsgálat során ugyanennek a diáknak a továbbra is fennálló, és a tanórákon egyre komolyabb lemaradáshoz vezető nehézségei miatt a matematika tantárgy értékelése alóli felmentésére tesznek javaslatot. Ugyanakkor terápiás célként ekkor már mindössze a számolási készség szinten tartását jelölik meg. Ugyanez a szakszolgálat egy másik diák esetében is felmentést javasol a matematikai teljesítményének értékelése és minősítése alól, ám fejlesztési területként mindössze a számolási eljárásokat jelöli meg. Verschaffel és munkatársai (2009) problémafelvetését, miszerint a matematika-oktatás célja sok esetben csupán a rutineljárások rögzítése, mindenképpen érdemes a fejlesztőpedagógiai gyakorlatot vizsgálva is megfontolni, hiszen a vizsgált, matematikai nehézséget is feltáró szakértői vélemények 89%-a mechanikusan fejleszthető megismerési folyamatokat (pl. percepció, emlékezet), rutineljárások rögzítését és gyakorlását (tízestlépés technikája, írásbeli műveletek begyakorlása stb.), vagy nem definiált alapvető matematikai készségek fejlesztését rögzíti fejlesztési javaslatként.

A percepció vizsgálata és fejlesztése kapcsán azonban fontos kiemelni, hogy a fejlesztőpedagógiai foglalkozáson minden gyermek esetében, akinek a szakvéleményében erre utaló hiányosságot rögzítenek, biztosított a percepció fejlesztése. Meggondolandó, hogy ezt az üdvözlendő gyakorlatot minden egyes fejlesztésre szoruló gyermek esetében érdemes lenne végezni, még hozzá azzal a tudatossággal, hogy a Dienes (2015) által megfogalmazott perceptív (észlelési) változatosság vagy többszörös konkretizálás elve egyik alapvető építőköve a matematikai gondolkodás fejlesztésének.

A 63 matematikai nehézséggel küzdő diák közül 56 esetében a szakértői vélemények az elemi szinten elhelyezkedő megismerési folyamatok fejlesztésére tesznek javaslatot anélkül, hogy ezeket egy nagyobb rendszer részeként értelmeznék, melynek része

a gondolkodás, a problémamegoldás is. Ugyanakkor Szabó (1999) gondolatmenetét követve éppen a magasabb szinten elhelyezkedő megismerési folyamatok működése során jön létre új mentális reprezentáció az elmében. E logika szerint a fejlesztőmunkából éppen az ítéletalkotás, a problémamegoldás, az absztrakció marad ki. A gondolkodás fejlesztésére összesen hét szakértői vélemény tesz javaslatot (3. táblázat).

A 3. táblázatban annak a hét tanulóknak a fejlesztésére tett szakszolgálati javaslatot szintetizáltuk, akik esetében a többnyire mechanikus gyakorlást igénylő tevékenységeken túl a gondolkodás dimenziója is megjelenik. Ezek a javaslatok többségében a diákok szövegesfeladat-megoldásának megfigyelése alapján fogalmazódtak meg, ahogyan erre egyértelmű utalást láthatunk a harmadik általános iskola egyik hatodik osztályos diákjának esetében. Ugyanakkor ugyanezen iskola ötödikes diákja esetében a matematikai gondolkodás fejlesztésére tett javaslatot részletesen is kifejtik, így itt sorolják fel az írásbeli műveletek korrigálását és gyakorlását is, mely önmagában inkább tekinthető egy algoritmus megjegyzésének és alkalmazásának, mint a gondolkodás fejlesztésének. A gondolkodás fejlesztésére tett javaslatok minden esetben előremutatóak, ugyanakkor előfordulásuk esetleges, mint ahogyan az is, hogy milyen megnevezéssel illetik őket.

3. táblázat. A gondolkodás fejlesztésére tett javaslatok az egyes iskolák diákjainak szakértői véleményében

Évfolyam	A gondolkodás fejlesztésére tett javaslatot tartalmazó szakvélemények száma évfolyamonként	A szakvéleménnyel rendelkező diák iskolája	A fejlesztő foglalkozások javasolt területei a szakvéleményben megfogalmazottak alapján
5.	3	első általános iskola	matematikai alapkészségek megerősítése (tízestáplépés, műveleti technika, helyiérték fogalom, bennfoglalótábla, lényegkiemelés, analógiás és logikai gondolkodás, analízis-szintézis)
		második általános iskola	téri tájékozódás, inverz gondolkodás, matematika (hiánypótlások, pl. szorzás logikája, műveleti rendek stabilizálása)
		harmadik általános iskola	matematikai készségek, matematikai gondolkodás (írásbeli műveletek korrigálása, gyakorlása, ismétlése, szöveges feladatok értelmezése, megoldása modellezéssel, a megfelelő fokozatokkal)

Évfolyam	A gondolkodás fejlesztésére tett javaslatot tartalmazó szakvélemények száma évfolyamonként	A szakvéleménnyel rendelkező diák iskolája	A fejlesztő foglalkozások javasolt területei a szakvéleményben megfogalmazottak alapján
6.	3	harmadik általános iskola	<ul style="list-style-type: none"> - gondolkodás (lényegkiemelés, kauzális gondolkodás) - matematika (elvont számolás kialakítása a tízes számkörben a bontások megerősítésével, a tízes átlépés automatizálása, magasabb számkörben való szóbeli műveletvégzés kialakítása a diszkalkulia-terápia módszerével) - matematikából a számfogalmak kialakítása mellett az analízis-szintézis, szerialitás, figyelem, gondolkodás és emlékezet részterületek fejlesztése szükséges a diszkalkulia-terápia módszereivel - matematikai-logikus gondolkodás (szöveges és logikai feladatok)
7.	1	első általános iskola	figyelemkoncentrációs készség, kommunikációs készség, logikus gondolkodás, szerialitás, verbális memória, olvasástechnika, szövegértés

Javaslatok a fejlesztési területek kijelöléséhez

A matematika tanulásához alapvetően szükség van a számrendszeres gondolkodásra, a számrendszerek elveinek megértésére (Nunes és Csapó, 2011). A helyiérték-fogalom megerősítése, a számolási eljárások megértése és helyes alkalmazása ezen alapulva lehet sikeres. Bár a hagyományos írásbeli eljárások algoritmusának fontossága a 21. században már kérdéseket vet fel (Nunes és mtsai, 2009), ezek megértéséhez is alapvető a megfelelően fejlett számrendszeres gondolkodás. A mennyiség és a számok közötti kapcsolatok megértése, a mennyiségi gondolkodás fejlesztése szintén elsődleges a számolási eljárások készségszintű gyakorlásához képest (Thompson, 1993). A szakvélemények által megfogalmazott javaslatok éppen a számokkal végzett műveletek felől kívánják megközelíteni a matematikatanulási nehézségek leküzdését, és nem jelenik meg bennük az a szemlélet, hogy „az általános gondolkodási folyamatok és a számokkal kapcsolatos műveletek a matematikatanításban egymással összefüggő és egymást támogató tényezők. A mennyiségekben való gondolkodás minden esetben szükséges a numerikus reprezentáció működésének megértéséhez.” (Nunes és Csapó, 2011. 42.) Az additív gondolkodás, a multiplikatív és az arányossági gondolkodás fejlesztése szükséges a szöveges feladatok értelmezéséhez, és lényeges, hogy ezek megelőzzék a szöveges feladatok gyakorlását a fejlesztő órákon. Annak megértése, hogy Petinek öttel több cukorkája van, mint Katinak, additív gondolkodási stratégiát igényel, míg az a probléma, hogy Peti cukorkáinak a száma háromszorosa Kati cukorkái számának, a multiplikatív gondolkodás körébe tartozik (Nunes és mtsai, 2009). A gondolkodás e két formája mellett még az arányossági gondolkodás is kulcsszerepet játszik a matematikatanuláson túl

más – elsősorban természettudományos – tantárgyak megértésében és az ezekhez kapcsolódó feladatok elvégzésében (Nunes és Csapó, 2011). Racionális számokkal tudunk kifejezni egy egységnél kisebb mennyiségeket, melyek mérési és hányados helyzetekben is előfordulhatnak. Annak megértése, hogy törtekkel találkozhatunk rész-egész és hányados helyzetekben is, időben meg kell, hogy előzze a törtekkel való műveletvégzés elsajátítását, és így értelemszerűen annak gyakorlását is. A rész-egész viszony additív, a hányados helyzet megértése multiplikatív gondolkodást kíván (Nunes és Csapó, 2011). Szintén fontos szem előtt tartani, hogy a törtek ekvivalenciájának megértése szükséges a törtek összeadásához és kivonásához. A törtek többfajta értelmezésének megértése és a közöttük fennálló kapcsolat felfedezése lehet alapja a szakvéleményekben megjelenő fejlesztési javaslatok későbbi megvalósulásának, azzal a fontos kiegészítéssel, hogy mindezeket tapasztalati úton, manipulatív tevékenységekkel kell biztosítani a diák számára (Karika és Csíkos, 2018).

Az alapkészségek direkt módon történő, kontextusba nem ágyazott automatizálása, bevésése, mint ahogyan ez a fejlesztők számára megfogalmazott javaslatokban megjelenik, nem része az általunk bemutatott és érvényesnek tartott szakmai koncepcióknak. Fontos azonban látni, hogy többek között a NAT 2018-as tervezetének az az igénye, miszerint az 5–8. osztályos nevelési-oktatói szakasz végére a diákok rendelkezzenek azzal az eszközrendszerrel, amelyet alkalmazni tudnak különböző problémamegoldási eljárásokban, a szakértői vélemények javaslatainak többségéből is kiolvasható. Ezek a javaslatok is ezt az eszközrendszert jelölik meg mint fejlesztendő területet, ugyanakkor az ezt alkotó készségek elkülönülten, nem rendszerbe illesztve, és nem a végső cél, a matematikai gondolkodás fejlesztése felől megközelítve jelennek meg, többségében pedig ezek mechanikus fejlesztésére és a szimpla bevésésre fogalmazódnak meg ajánlások.

Az alapkészségek direkt módon történő, kontextusba nem ágyazott automatizálása, bevésése, mint ahogyan ez a fejlesztők számára megfogalmazott javaslatokban megjelenik, nem része az általunk bemutatott és érvényesnek tartott szakmai koncepcióknak. Fontos azonban látni, hogy többek között a NAT 2018-as tervezetének az az igénye, miszerint az 5–8. osztályos nevelési-oktatói szakasz végére a diákok rendelkezzenek azzal az eszközrendszerrel, amelyet alkalmazni tudnak különböző problémamegoldási eljárásokban, a szakértői vélemények javaslatainak többségéből is kiolvasható. Ezek a javaslatok is ezt az eszközrendszert jelölik meg mint fejlesztendő területet, ugyanakkor az ezt alkotó készségek elkülönülten, nem rendszerbe illesztve, és nem a végső cél, a matematikai gondolkodás fejlesztése felől megközelítve jelennek meg, többségében pedig ezek mechanikus fejlesztésére és a szimpla bevésésre fogalmazódnak meg ajánlások.

Összegzés

A tanulmány keretein belül áttekintettük az eredményes matematikaoktatáshoz szükséges célokat, a matematikai teljesítményt befolyásoló egyes tényezőket és a matematikai tanulási nehézségek mögött rejlő, a matematikaoktatásban gyökerező problémákat feltáró főbb kutatásokat. Dokumentumelemzést végeztünk négy eltérő célcsoporttal rendelkező iskola BTMN státuszú diákjainak szakértői véleményét vizsgálva abból a szempontból, hogy a matematikai gondolkodás vizsgálata és az ennek fejlesztésére tett javaslatok milyen támpontokat adhatnak a fejlesztőpedagógusi munkához. Az eredmények szerint a szakirodalomban feltárt nehézségek és hiányosságok jellemzik ezeket a dokumentumokat is. „Mindazok az ismeretek, amelyeket a tanulóknak a matematikában el kell sajátítaniuk, nem alakulnak ki egy lépésben. Ezért a matematikával összefüggő kognitív fejlődés felmérését úgy kell elvégezni, hogy a relációs számításokhoz viszonyítva kisebb követelményt támasszon a számolással szemben. A számolást a saját helyén lehet és kell értékelni” (Nunes és Csapó, 2011. 51.). Kutatásunk eredményei szerint a diagnosztikus vizsgálatok nem ezt az eljárást követik, fókuszukban a rutineljárások, a számfogalom és az alpműveletek helyes algoritmusa áll. A szakvéleményekben foglalt fejlesztési javaslatok a Campione és munkatársai által (1988) bemutatott gyakorlat megvalósulását tartalmazzák, miszerint a fejlesztő foglalkozások elsődleges célja az algoritmusok bevésése, a rutinszerű eljárások még intenzívebb gyakorlása. Ez az eljárás a már létező hátrányok csökkentéséhez nem a megfelelő út. Amennyiben azonban Ostad (2008) megállapításait érvényesnek fogadjuk el, úgy a fejlesztő foglalkozásokon az alapkészségek és alpműveletek tanórát kiegészítő, illetve támogató gyakorlását jelentős mértékben a matematikai gondolkodás fejlesztésével kell felváltani. A kutatás eredményei alapján megfogalmazható, hogy a matematikai gondolkodás fejlesztése együtt kell, hogy járjon az észlelési változatosság, a percepció, az ítéletalkotás, a problémamegoldás és az absztrakció mint megismerési folyamatok fejlesztésével. Fontos elősegíteni a számrendszerek elveinek, a mennyiségek és számok közötti kapcsolatoknak a megértését, akár a számolási eljárások rutinszerű gyakorlásának terhére. A szóveges feladatok megoldásához az additív, a multiplikatív és az arányossági gondolkodás fejlesztése felől javasolt közelíteni. A törtekkel való foglalkozásban a műveletvégzések gyakorlását feltétlenül meg kell előznie a törtek többfajta

A szakvéleményekben foglalt fejlesztési javaslatok a Campione és munkatársai által (1988) bemutatott gyakorlat megvalósulását tartalmazzák, miszerint a fejlesztő foglalkozások elsődleges célja az algoritmusok bevésése, a rutinszerű eljárások még intenzívebb gyakorlása. Ez az eljárás a már létező hátrányok csökkentéséhez nem a megfelelő út. Amennyiben azonban Ostad (2008) megállapításait érvényesnek fogadjuk el, úgy a fejlesztő foglalkozásokon az alapkészségek és alpműveletek tanórát kiegészítő, illetve támogató gyakorlását jelentős mértékben a matematikai gondolkodás fejlesztésével kell felváltani. A kutatás eredményei alapján megfogalmazható, hogy a matematikai gondolkodás fejlesztése együtt kell, hogy járjon az észlelési változatosság, a percepció, az ítéletalkotás, a problémamegoldás és az absztrakció mint megismerési folyamatok fejlesztésével.

értelmezésének és a törtek ekvivalenciájának felfedeztetése. Végül azt a minden fejlesztési területre érvényes módszertani eljárást szükséges ismételt hangsúlyozni, hogy a diák számára mindezeket úgy biztosítsuk, hogy a felismerésekhez tapasztalati úton, manipulatív tevékenységekkel jusson el, és ezt a folyamatot a saját gondolkodásának megfigyelése és tudatosítása kísérje végig.

Irodalom

- A Nemzeti alaptanterv tervezete. 2018. 08. 31. https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2018/08/a-nemzeti-alaptanterv-tervezete_2018.08.31.pdf Utolsó letöltés: 2020. 05.03.
- Campione, J. C., Brown, A. L. & Connel, M. L. (1988). Metacognition: On the importance of understanding what you are doing. In Randall, I. C. & Edward, A. S. (szerk.), *Teaching and assessing of mathematical problem solving*. Reston: The National Council of Teachers of Mathematics. 93–114.
- Csapó Benő & Molnár Gyöngyvér (2012). Gondolkodási készségek és képességek. In Csapó Benő (szerk.), *Mérlegen a magyar iskola*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 407–440.
- Csikos Csaba & Kelemen Rita (2009). Matematikai szöveges feladatok nehézségének és érdekességének megítélése 5. osztályos tanulók körében. *Iskolakultúra*, 19(3–4), 14–25.
- De Corte, E. (1995). Fostering cognitive growth: A perspective from research on mathematics learning and instruction. *Educational Psychologist*, 30(1), 37–46. DOI: [10.1207/s15326985ep3001_4](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3001_4)
- De Corte, E. (1997). A matematikatanulás és -tanítás kutatásának fő áramlatai és távlatai. *Iskolakultúra*, 7(12), 14–29.
- Falus Katalin & Vajnai Viktória (2012). *Kulcskompetenciák komplex fejlesztése: Modellek és jó gyakorlatok*. Budapest: Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet.
- Dienes Zoltán Pál (2015). *Építsük fel a matematikát*. Budapest: Edge.
- Fábián Mária, Lajos Józsefné, Olasz Tamásné & Vidákovich Tibor (2008). *Matematikai kompetencia-terület: Szakmai koncepció*. Educatio Kht.
- Freudenthal, H. (1963). Enseignement des mathématiques modernes ou enseignement moderne des mathématiques? *L'Enseignement Mathématique*, IX, 28–44.
- Haase, V. P., Guimarães, A. P. L. & Wood, G. (2019). Mathematics and emotions: The case of math anxiety. In Fritz, A., Geraldini Haase, V. & Räsänen, P. (szerk.), *International handbook of mathematical learning difficulties*. Springer. 469–503. DOI: [10.1007/978-3-319-97148-3_29](https://doi.org/10.1007/978-3-319-97148-3_29)
- Karika Timea & Csikos Csaba (2018). A törtfogalom fejlődésének segítése az alsó és a felső tagozat határán. *Gyermeknevelés*, 6(1), 86–98. DOI: [10.31074/gyn201818698](https://doi.org/10.31074/gyn201818698)
- Krajcsi Attila (2010). A numerikus képességek zavarai és diagnosztikus. *Gyógypedagógiai Szemle*, (2), 93–113.
- Krisztián Ágota (2016). Matematikai nehézséggel küzdő gyerekek fejlesztő módszerének kidolgozása és hatásvizsgálata. *PhD-értekezés*. PTE BTK Pszichológiai Doktori Iskola, Pécs.
- Kuncz Eszter, Mészáros Andrea, Mlínkó Renáta, & Nagyné Réz Ilona (2008). A szakértői vizsgálati munka protokollja. In Mesterházi Zsuzsa (szerk.), *Inkluzív nevelés. Kézikönyv a szakértői bizottságok működéséhez*. Budapest: Educatio – SuliNova.
- Mesterházi Zsuzsa (1995). A tanulási képességről és a tanulási akadályozottságról. *Gyógypedagógiai Szemle*, 23(1), 12–33.
- Molnár Gyöngyvér (2006). Az induktív gondolkodás fejlesztése kisiskolás korban. *Magyar Pedagógia*, (1), 63–80.
- Molnár Gyöngyvér (2008). Kisiskolások induktív gondolkodásának játékos fejlesztése. *Új Pedagógiai Szemle*, (5), 51–64.
- Molnár, G. & Csapó, B. (2019). Making the psychological dimension of learning visible: Using technology-based assessment to monitor students' cognitive development. *Frontiers in Psychology*, 10, 1368. DOI: [10.3389/fpsyg.2019.01368](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01368)
- Morsanyi, K. & Szucs, D. (2014). The link between mathematics and logical reasoning. In Chinn, S. (szerk.), *The Routledge international handbook of dyscalculia and mathematical learning difficulties*. London: Routledge. 101–114.
- Nunes, T. & Bryant, P. (2015). The development of mathematical reasoning. In Lerner, R. M. (szerk.), *Handbook of child psychology and developmental science: Cognitive processes*. Wiley. 715–762. DOI: [10.1002/9781118963418.childpsy217](https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy217)
- Nunes, T. & Bryant, P. (2009). Key understandings in mathematics learning. Paper 3: *Understanding rational numbers and intensive quantities*. London: Nuffield Foundation.
- Nunes, T., Bryant, P. & Watson, A. (2009). Key understandings in mathematics learning. Paper 1: *Overview*. London: Nuffield Foundation.

Nunes Terezinha & Csapó Benő (2011). A matematikai gondolkodás fejlesztése és értékelése. In Csapó & Szendrei (szerk.) *Tartalmi keretek a matematika diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 17–58.

Ostad, S. A. (2008). Children with and without mathematics difficulties: Aspects of learner characteristics in a developmental perspective. In Dowker, A. (szerk.), *Mathematical difficulties: Psychology and intervention*. Academic Press. 143–156. DOI: [10.1016/b978-012373629-1.50009-5](https://doi.org/10.1016/b978-012373629-1.50009-5)

Polgárdi Veronika, Láz Csabáné & Dékány Judit (2018). Alapismeretek a diszkalkulia pedagógiai vizsgálatáról. *Gyermeknevelés*, (1), 24–54. DOI: [10.31074/gyn201812454](https://doi.org/10.31074/gyn201812454)

Radványi Katalin (2011). A kompetencia alapú fejlesztés értelmezése a kognitív képességek jelentős elmaradása esetén. *Gyógypedagógiai Szemle*, 39(1), 1–21.

Szabó Csaba (1999). *Gondolkodás*. Debrecen: KLTE BTK.

Thompson, P. W. (1993). Quantitative reasoning, complexity, and additive structures. *Educational Studies in Mathematics*, 25, 165–208. DOI: [10.1007/bf01273861](https://doi.org/10.1007/bf01273861)

Verschaffel, L., Luwel, K., Torbeyns, J. & Van Dooren, W. (2009). Conceptualizing, investigating and enhancing adaptive expertise in elementary mathematics education. *European Journal of Psychology of Education*, (3), 335–359. DOI: [10.1007/bf03174765](https://doi.org/10.1007/bf03174765)

Yulibeth, D. Z. O. (2011). Habilidades de pensamiento matemático en alumnos de educación básica. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 26(3). <http://www.eumed.net/rev/ced/26/yzdo.htm> Utolsó letöltés: 2020. 05. 03

Absztrakt

Az 5–8. osztályos BTMN státuszú diákok fejlesztésének egyik megoldatlan, ám a sikeres fejlesztéshez feltétlenül szükséges területe a gondolkodás fejlesztése. Miután a különböző tantárgyak közül leginkább a matematikaórán valósul meg a gondolkodási képességek fejlesztése (Molnár és Csapó, 2019), ezért a tanulmány keretein belül azt a kérdést vizsgáltuk, hogy a magyarországi fejlesztőpedagógiai foglalkozásokon explicit vagy implicit módon, de szerepel-e a matematikai gondolkodás fejlesztése a kitűzött célok között. A tanulmány első felében összefoglaltuk az eredményes matematikaoktatáshoz szükséges célokat, áttekintettük a matematikai teljesítményt befolyásoló főbb tényezőket és a matematikai tanulási nehézségek mögött rejlő, a matematikaoktatásban gyökerező problémákat feltáró kutatásokat. Dokumentumelemzést végeztünk négy eltérő célcsoporttal rendelkező iskola BTMN státuszú diákjainak szakértői véleményét vizsgálva abból a szempontból, hogy a matematikai gondolkodás vizsgálata és az ennek fejlesztésére tett javaslatok milyen támpontokat adhatnak a fejlesztőpedagógusi munkához. Az eredmények szerint a szakirodalomban feltárt nehézségek és hiányosságok fellelhetők ezekben a dokumentumokban is. A feldolgozott szakértői vélemények alapján elmondható, hogy a vizsgált szakszolgálatok gyakorlatában a matematikai képességek vizsgálata és az ennek alapján megfogalmazott fejlesztési javaslatok elsősorban a számfogalomra és az aritmetikai műveletek elvégzésének képességére koncentrálnak. E területek megfelelő fejlettsége a matematikai gondolkodás szükséges, de nem elégséges feltételei, ugyanakkor a szakértői véleményekből hiányoznak a további tényezők és feltételek, melyek nélkül nem készülhet komplex fejlesztési tervre tett szakértői javaslat. A tanulmány mintegy vitaindítóként kívánja felhívni a figyelmet e hiányosságok lehetséges okaira, és a gyakorlatban rejlő buktatókra.

Gulya Nikoletta¹ – Szivák Judit² – Fehérvári Anikó³¹ ELTE PPK Neveléstudományi Doktori Iskola² ELTE PPK Neveléstudományi Intézet³ ELTE PPK Neveléstudományi Intézet

A reflektív naplók alkalmazásának lehetőségei a tanárképzésben

A reflektív gondolkodás elengedhetetlen kelléke a tanárok szakmai repertoárjának, így a 20. század végétől a reflektivitás egyre nagyobb hangsúlyt kap a pedagógusképzésben (Kinsella, 2007; Collin, Karsenti és Komis, 2013). Jelen tanulmány a reflektív naplónak mint a reflektivitás egyik hatékony eszközének tanárképzésben való alkalmazási lehetőségeit tárja fel a szakirodalmi elemzés módszerével. A kutatásba bevont tanulmányok céljait és eredményeit vizsgálja a reflektív naplóírás tanárszakos hallgatók fejlődésére gyakorolt hatásainak relevanciájában. A reflektív naplókval kapcsolatos kutatások eredményei rávilágítottak, hogy a naplóírás különböző területen gyakorolhat hatást a tanárrá válás folyamatában. Támogathatja a szakmai tudás elmélyülését, tudatosabbá teheti a tanári gyakorlatot, de segítheti a tanítással kapcsolatos attitűdök, nézetek felülvizsgálatát is. Emellett fejlesztheti a tanárszakos hallgatók reflektivitásának szintjét és hozzájárulhat inkluzív szemléletmódjuk kialakításához.

Bevezetés

Számos kutatás alátámasztja, hogy a reflektív gondolkodás és az ehhez szükséges készségek kulcsfontosságúak ahhoz, hogy a pedagógusok képesek legyenek oktató-nevelő tevékenységük értelmezésére és ezáltal fejlesztésére (Darling-Hammond, 2006; Nolan és Sim, 2011; Szivák, 2014), és hogy a reflektív gondolkodás elméletének ismerete, illetve a hozzátartozó készségek fejlesztése jelentős szerepet játszik a pedagógusképzésben, hiszen ez a folyamat nagymértékben meghatározhatja a leendő pedagógusok későbbi, az oktatási intézményekben folytatott reflektív gyakorlatát (Stenberg, Rajala, és Hilppo, 2016). Amennyiben a pedagógushallgatók lehetőséget kapnak arra, hogy elsajátítsák a reflexió technikáját, és tanítási gyakorlatokra, illetve a tanulócsoporthoz történő folyamatokra reflektíven reagáljanak, képesek lesznek tudatosan részt venni saját fejlődési folyamatukban. Döntéseket fognak tudni meghozni, képesek lesznek tudatosan választani a tanult pedagógiai módszerek gyakorlati alkalmazását illetően, illetve későbbi pedagógiai gyakorlatukat elemezve a már meglévő ismereteiket és az újonnan tanultakat szintetizálni tudják egy adott probléma megoldása érdekében (Park, 2003; Mair, 2010; DeCapua, Marshall, és Frydland, 2018; Zhu, Iglesia és Wang, 2020).

A reflektív gondolkodásról

A 20. század végétől a reflexió egyre nagyobb hangsúlyt kap a pedagógusképzésben (Kinsella, 2007; Collin, Karsenti és Komis, 2013). A tanítás–tanulás hagyományos felfogásmódja szerint a tanár egy „tudásbank bankára”, aki a tanulási folyamat alatt szétosztja a tudást a tanulók között. A tanulás folyamata, azaz a tudáselosztás a tanulók szemszögéből passzív, kizárólag a tanár személyéhez mint központi szereplőhöz kötődő, számszerűen mérhető folyamat (Freire, 2005). Ezzel szemben a konstruktivista felfogásmód szerint a tanulás egy dinamikus változó folyamat, amelyben jelentős szerepe van a hallgatók előzetes tudásának. A tudás olyan konstrukciós művelet eredménye, amelyben szerepe van a reflexiónak, a kritikus gondolkodásnak, illetve a szociális közegben végbemenő interakcióknak és az ezekre adott válaszoknak (Good és Whang, 2002), tehát a tanulás is aktív és minőségi változókkal leírható folyamat.

A reflektív gondolkodás lehetővé teszi a pedagógushallgatók számára, hogy tudatosan részt vegyenek a saját tanulási folyamatukban azáltal, hogy tárgyilagosan elemzik tanítási tapasztalataikat, és az alapján változtathatnak tanítási módszereiken (Pollard, 2008). A reflektív gondolkodás Dewey koncepciójával jelenik meg a pedagógiában, aki ezt egy aktív, kitaró és mély megfontolásokkal teli gondolkodási folyamatnak tekintette, amelynek célja, hogy adott helyzetben felmerülő problémákra, helyzetre megfelelő megoldást, választ találjon (Hatton és Smith, 1995). Schön (1987) egy dinamikus hatás-ellenhatás folyamatként jellemzi a reflexiót, amelyben a pedagógus elméleti és praktikus tudását felhasználva keretbe foglalja a problémát kognitív struktúrák, sémák segítségével és többszöri átgondolás, értelmezés és elemzés során találja meg a legmegfelelőbb megoldást egy adott szituációban (Szivák, 2014).

Korthagen (2001) hangsúlyozza a reflexió jelenlétének fontosságát a tanárképzésben, mivel a reflektív gondolkodás segítheti a leendő tanárokat abban, hogy ne a korábbi tanulmányaik során berögzült tanítási minta alapján tanítsanak. A szisztematikus reflektív gondolkodás kapcsolatot teremt a reflektáló személy korábbi és jelenlegi tanítási tapasztalatai között, valamint összekapcsolja a saját és a reflexióban részt vevő egyéb személyek tudását (Shavit és Moshe, 2019). Ezáltal a pedagógusjelöltek szakmai fejlődésében hangsúlyos szerep jut a reflexiónak (Syslova, 2015), melynek során elsősorban a hallgatók szakmai tudatossága erősödik. A reflexió mint szakmai fejlődést támogató eszköz szerves részét képezheti a pedagógusképzésnek, hiszen ezen keresztül a hallgatók szembesülnek saját metakognitív folyamataikkal: a tanítással kapcsolatos attitűdjeikkel, hiedelmeikkel, felfogásmódjukkal és szakmai önképükkel (Collina és Karsentib, 2011). A reflexió folyamán a pedagógushallgatók szisztematikusán át tudják gondolni a pedagógusképzésben tanultakat, illetve az osztálytermi gyakorlatokban szerzett tapasztalataikat, megtalálhatják az elméleti ismeretek és a gyakorlati tapasztalatok közti kapcsolatot. Elméleti tudásuk tanítási gyakorlatukba való adaptálásakor a tanárszakos hallgatók képessé válhatnak arra, hogy a tanítási folyamatot egyre tudatosabban szemléljék, és felismerjék, hogy saját szakmai fejlődésükben milyen területekre kell még hangsúlyt fektetniük (Aldahmash, Alshmrani és Almufti, 2017).

Reflektív naplók a pedagógusképzésben

Egy olyan tanítási folyamatban, amely a reflektív gondolkodási képesség fejlesztésére irányul, a tanuló aktív döntéshozóként, a tanár pedig segítőként és ösztönzőként vesz részt (Wilson és Jan, 1993). A reflektív tanulás során az értékelés folyamatorientált, a hallgató saját reflektivitásán és a konstruktív folyamatokon keresztül tanul, a tanár pedig értékeli a folyamatot, és segíti a hallgató hibáinak, hiányosságainak korrigálását.

A reflexió tehát a tanulást folyamatos és tudatos fejlődési folyamattá teszi (Ersözli és Arslan, 2009).

A reflektív gondolkodás fejlesztésére, támogatására többféle módszer is létezik. Ez a tanulmány a reflektív naplókra mint a reflexiót támogató írásos formák egyikére fókuszál. Számos szerző véleménye támasztja alá, hogy a reflektív napló az egyik leghatékonyabb módszer a reflektív gondolkodási készségek fejlesztésére (Bolin, 1988; Clift és Houston, 1990; Langer, 2002; Park, 2003; Kazu és Demiralp, 2012; Lowe, Prout és Murcia; 2013; Cengiz és Karataş, 2015). A reflektív napló olyan dokumentum, amely a tanítás tervezésével, előkészítésével és megvalósításával kapcsolatos tapasztalatokat és érzéseket tartalmazza (Scales, 2008). Lehetőséget ad írójának, hogy kronologikus sorrendben megörökítse a tanulással vagy tanítással kapcsolatos eseményeket, majd reflektáljon rájuk (Szivák, 2014). Alkalmazható egyrészt a tanulási folyamatban, amikor a hallgatók a tanórán elhangzottakra, a tananyagra, az alkalmazott módszerekre reflektálnak, illetve a tanítási folyamatban is, amikor a hallgatók, vagy akár a gyakorló tanárok saját tanítási gyakorlatukra reflektálnak (Porter, Goldstein, Leatherman és Conrad, 1990; Good és Whang, 2002).

A reflektív naplók számos formája jelen van a tanárképzésben. A dialogikus reflektív naplókban a reflexió párbeszéd formájában történik, általában tanár-tanuló vagy tanuló-tanuló interakciók révén valósul meg. A résztvevők a párbeszédokban tapasztalataikat, véleményeiket osztják meg egymással abból a célból, hogy a folyamatban fejlődjön a tanuló önbizalma, illetve az önálló tanulása, és képes legyen összekapcsolni az elméleti órán tanultakat és a tanítási gyakorlatában tapasztaltakat (Porter, Goldstein, Leatherman és Conrad, 1990). A válasznaplók a hallgatók személyes reakcióit, kérdéseit és gondolatait tartalmazzák mindarról, amit tanulmányaik alatt olvasnak, írnak, tanulnak, megfigyelnek, illetve ahogyan cselekednek. A tanítási naplónak hasonló a céljuk, de ezek kifejezetten a tanítási szituációra íródnak, azokat a helyzeteket dolgozzák fel, amelyekkel a tanárszakos hallgatók tanítási gyakorlatuk idején találkozottak (Lee, 2008).

Hatton és Smith (1995) szerint ahhoz, hogy a reflexió gyakorlat a tanárképzésben elmélyíthető legyen, szükség van bizonyos feltételekre. Véleményük szerint a tanárszakos hallgatóknak lehetőséget kell adni, hogy megalkothassák saját elképzelésüket a

A reflektív naplók számos formája jelen van a tanárképzésben. A dialogikus reflektív naplókban a reflexió párbeszéd formájában történik, általában tanár-tanuló vagy tanuló-tanuló interakciók révén valósul meg. A résztvevők a párbeszédekben tapasztalataikat, véleményeiket osztják meg egymással abból a célból, hogy a folyamatban fejlődjön a tanuló önbizalma, illetve az önálló tanulása, és képes legyen összekapcsolni az elméleti órán tanultakat és a tanítási gyakorlatában tapasztaltakat (Porter, Goldstein, Leatherman és Conrad, 1990). A válasznaplók a hallgatók személyes reakcióit, kérdéseit és gondolatait tartalmazzák mindarról, amit tanulmányaik alatt olvasnak, írnak, tanulnak, megfigyelnek, illetve ahogyan cselekednek. A tanítási naplónak hasonló a céljuk, de ezek kifejezetten a tanítási szituációra íródnak, azokat a helyzeteket dolgozzák fel, amelyekkel a tanárszakos hallgatók tanítási gyakorlatuk idején találkozottak (Lee, 2008).

tanításról, együttműködő, biztonságos környezetben fedezhessék fel a tanítás gyakorlatát, képessé váljanak arra, hogy felismerjék a tanítás gyakorlatának problémáit, megismerjék a módszerek és azok alkalmazásának sokféleségét, és felépíthessék saját képességeik repertoárját. A reflektív naplóírás gyakorlatában ezek a feltételek megvalósulnak, hiszen a naplóírás során a hallgatók „hallathatják egyéni hangjukat, ezt megoszthatják kurzustársaikkal és oktatóikkal, ezáltal hatással lehetnek egymás szakmai fejlődésére” (Good és Whang, 2002).

A kutatások a reflektív naplók tanárszakos hallgatók tanításában való alkalmazásának további számos előnyös hatására rámutattak. A reflektív napló vezetésekor a hallgatók jegyzeteket készíthetnek arról, hogy mit és hogyan tanultak a kurzuson, és milyen érzéseik vannak a folyamattal kapcsolatban (Garmon, 1998). A reflektív napló lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy autonómmá váljanak a tanulás során (Good és Whang, 2002), lehetőséget adhat számukra egyfajta kritikai reflexióra azáltal, hogy összegyűjtik az érzéseiket, tapasztalataikat, frusztrációikat a megvalósult tanítási folyamattal kapcsolatban (Farrell, 2006). Segíthet abban is, hogy a hallgatók sajátos, egyéni kontextusuknak megfelelő megoldásokat alkalmazzanak a különböző helyzetekben (Bean és Zulich, 1989). Az angol mint idegen nyelv tanításakor pedig az angolul megírt naplók a nyelvi tudás fejlődését is elősegítik (Tuan, 2010).

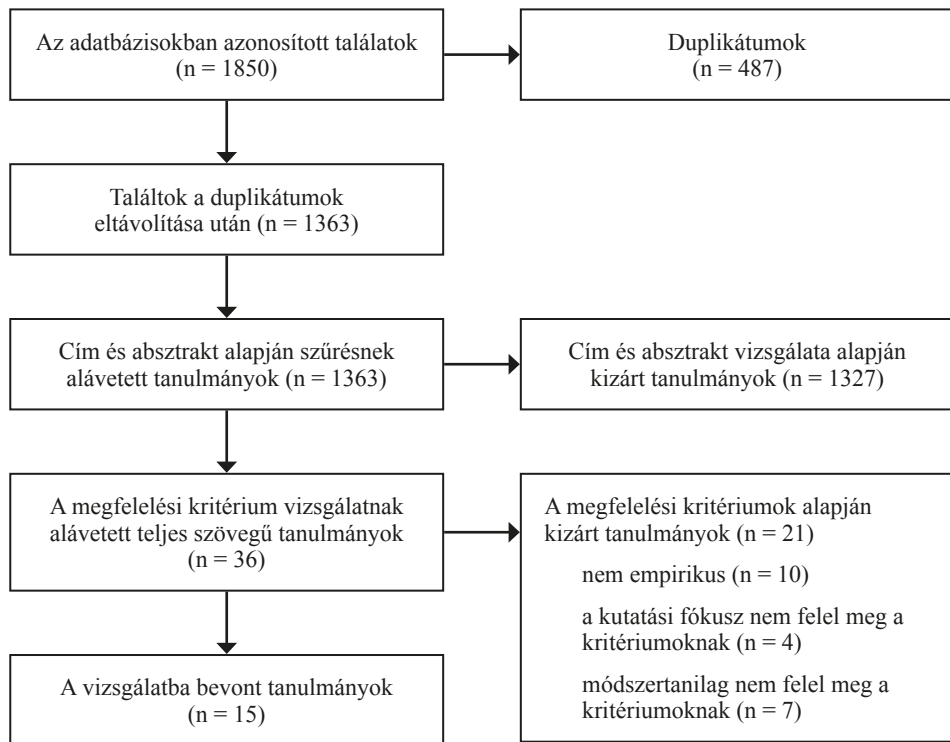
A szakirodalmi feltárás lépései

Jelen tanulmány a reflektív naplónak mint a reflektivitás egyik hatékony eszközének tanárképzésben való alkalmazási lehetőségeit tárja fel a szakirodalmi elemzés módszerével (Gough, Oliver és Thomas, 2012). Az irodalmi elemzés alapját a Preferred Items for Systematic Reviews and MetaAnalysis (PRISMA) ellenőrzőlista elemei adták (Moher, Liberati, Tetzlaff és Altman, 2009). Az elemzés a következő lépések mentén valósult meg: (1) a releváns tanulmányok befogadása, illetve kizárási kritériumainak meghatározása, (2) a tanulmányok keresési stratégiájának meghatározása, (3) a kutatásba bevont tanulmányok azonosítása szűréssel (4) a kutatásba bevont tanulmányok feldolgozása és értékelése, (5) a kutatásba bevont tanulmányok elemzése és összefoglalása. Az elemzésbe beavagolt tanulmányok megfelelési kritériumait az 1. ábra foglalja össze.

<i>a kutatás populációja a kutatás témája, fókuszpontjai</i>	<ul style="list-style-type: none"> - tanárszakos hallgatók - reflektív naplók - tanárképzés - azok a tanulmányok, amelyek a reflektív naplók tanárképzésben való alkalmazásának hatását, eredményeit vizsgálták
<i>a kutatás típusa</i>	<ul style="list-style-type: none"> - empirikus kutatások, amelyek egyértelműen leírják az elméleti háttérrel, a módszertant és a kutatás során kapott adatokat, amelyekre a következtetéseiket alapozzák
<i>a kutatás módszere a tanulmány jellemzői</i>	<ul style="list-style-type: none"> - kvalitatív, kvantitatív és vegyes módszer - angol nyelven íródott - 1994 és 2020 között publikáltak - teljes szövege elérhető

1. ábra. Megfelelési kritériumok

Miután meghatároztuk a megfelelési kritériumokat és a keresési stratégiát, a következő lépés a tanulmányok felkutatása volt. A kutatást két elektronikus adatbázis, az Ebsco és a Web Of Science használatával végeztük. Mindkét adatbázisban egyszerű kulcsszavas keresést alkalmaztunk, a következő keresőkifejezésekkel: a reflektív naplókra a *reflective journals* kifejezéssel kerestünk, míg a tanárszakos hallgatók kifejezésre a *preservice teachers*, *teacher students* és *teacher education* kulcsszavakat használtuk. A kifejezéseket az AND kötőszóval kapcsoltuk össze. Ezt követte a tanulmányok lekérdezése és rögzítése, majd a cikkek szűrése különböző feltételek mentén (ld. 2. ábra). A két adatbázisban a kulcsszavas keresés eredményeként 1850 tanulmányt találtunk. A duplikátumok eltávolítása után a tanulmányok címének és absztraktjának vizsgálata következett. A vizsgálat alapján kizártunk 1327 tanulmányt, azokat, amelyek nem az általunk meghatározott témára fókuszáltak. A vizsgálat következő lépésében a megmaradt 37 tanulmányt dolgoztuk fel. Ezeket a teljes szöveg feldolgozásával értékeltünk a megfelelési kritériumok mentén. Az elemzésbe végül az a 15 tanulmány került, amely minden szempontból megfelelt az összeállított szempontrendszernek.



2. ábra. A vizsgálatba bevont tanulmányok kiválasztását bemutató PRISMA folyamatábra

A vizsgálatban szereplő tanulmányok

A vizsgálatba bevont tanulmányok feldolgozásából származó információkat táblázatban rögzítettük. Az elemzés folyamán különös hangsúlyt fektettünk a kutatási módszerek és eredmények részletes feldolgozására, hiszen a reflektív naplók tanárképzésben való alkalmazhatósága elsősorban ezekben az adatokban mutatkozott meg.

A feldolgozott kutatások mindegyike kis elemszámú, kvalitatív kutatás volt, amelyek elsősorban a reflektív naplók tartalomelemzését végezték el különböző célokból és különböző szempontok alapján. A kutatásokban szereplő reflektív naplók a válasznapló (50%) és a tanítási napló (40%) kategóriába estek, de volt két kutatás, amely dialogikus napló elemzését végezte el.

Az elemzett tanulmányok mindegyike a tartalomelemzés módszerét használta a napló-bejegyzések feltárására, egy tanulmány alkalmazott kvantitatív adatelemzést is.

A naplók elemzésének célja az egyes tanulmányokban eltérő volt, azonban találtunk olyan visszatérő mintázatokat, amelyek alapján a következő csoportokat tudtuk alkotni:

- a reflexivitás szintjeinek és ezek változásának vizsgálata a tanárszakos hallgatók reflektív naplóiban,
- a reflektív napló alkalmazásának hatása a hallgatók tanítási gyakorlatára,
- a reflektív naplók alkalmazása a hallgatók attitűdjének, nézeteinek formálásában.

Reflektív naplók a tanárrá válás folyamatában

A reflektív napló mint a hallgatók reflexivitásának szintjeit feltáró eszköz

A tanárszakos hallgatók reflektív naplóit elemző kutatások egyik célja az, hogy feltárják a hallgatók reflektív naplóbejegyzéseiben a reflexivitási szinteket, illetve azt, hogy a naplóírás folyamán a hallgatók reflexivitási szintjében történik-e változás (Alger, 2006; Lee, 2008; Cohen-Sayag és Fischl, 2012; Arrastia, Rawls, Brinkerhoff és Roehrig, 2014; Nurfaidah, Lengkanawati és Sukyadi, 2017; Tuncer és Ozkan, 2018).

A reflexivitás szintjeinek vizsgálata általában egy bizonyos modell vagy szempontrendszer alapján történik. Mivel számos, a reflexivitás szintjeit leíró modell létezik, így a különböző kutatások eltérő modelleket alkalmaznak. A következőkben azokat a modelleket tekintjük át, amelyek a vizsgált kutatásokban megjelentek.

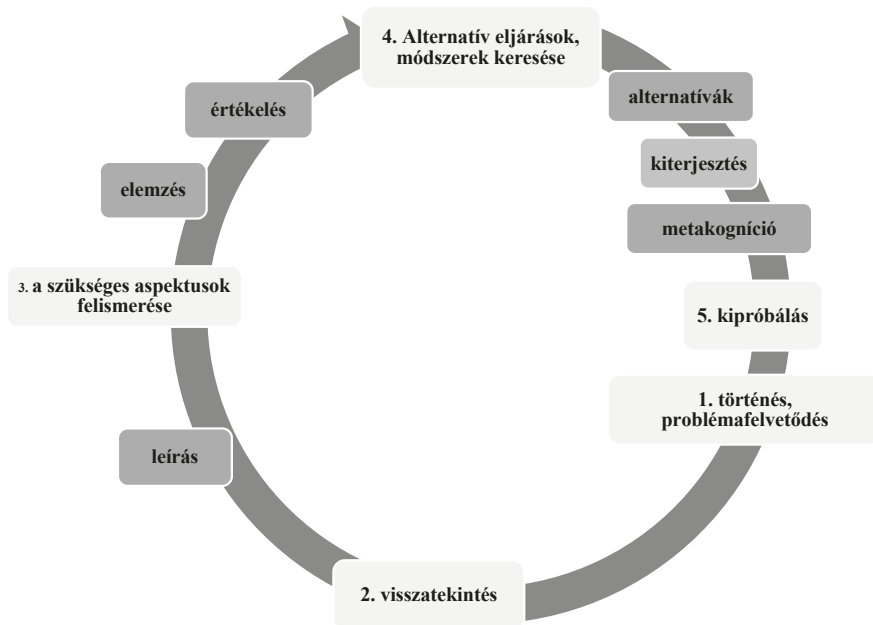
A reflexivitás szintjei

A reflexivitás szintjeinek első kategóriarendszerét Van Manen alkotta 1977-ben. Három szintjét különböztette meg a reflexivitásnak: technikai, gyakorlati/tartalmi és dialektikus szint. A technikai szint kontextus nélküli általánosításokat és egyszerű elméleti leírásokat tartalmaz (Nurfaidah, Lengkanawati és Sukyadi, 2017). A tartalmi szint az osztálytermi gyakorlatok során felhalmozott tapasztalatok, problémák, a tanulói sajátosságok tükrében tekint az oktatásra. A dialektikus szint pedig egy multikontextuális dimenzió, amelyben a pedagógusok az osztálytermi gyakorlatok folyamatait tágabb összefüggésben szemlélik, fontolóra veszik a politikai, etikai, társadalmi kapcsolódásokat (Szivák, 2014). Van Manen kategóriáit számos kutatás vette alapul, illetve fejlesztette tovább. Hatton és Smith 1994-ben egy négy szintű kategóriarendszert mutat be (ld. 3. ábra), amely bemutatja a reflexió különböző típusait: leírás, leíró reflexió, dialogikus reflexió és kritikai reflexió.



3. ábra. A reflexió szintjei: Hatton és Smith's (1995) reflexió szintjeinek és Pisova (2005) mentális működési típusainak kombinált rendszere

Ezt a kategóriarendszert Nurfaidah, Lengkanawati és Sukyadi 2017-ben továbbfejlesztette, mert kutatásuk során nem bizonyult elég részletesnek. A négy kategóriát további alkategóriákra bontották Pysova (2005, idézi Syslova 2015) a reflexió során fellelhető mentális tevékenységi típusokat leíró modelljének segítségével. Pysova (2005, idézi Syslova, 2015) modelljében hat olyan mentális tevékenységtípust ír le, amelyek előfordulhatnak a reflexió során. Syslova (2015) szerint ezek a mentális tevékenységtípusok a reflexió különböző szintjeire jellemzőek, így jól beilleszthetők Korthagen és Vasalos (2005) a reflexió folyamatának szintjeiről alkotott modelljébe (*ALACT model*) (ld. 4. ábra). Nurfaidah, Lengkanawati és Sukyadi (2017) ezeknek a modelleknek a szintéziséből hozta létre a reflexió szintek részletesebb elemzését lehetővé tevő kategóriarendszerét (ld. 3. ábra), amely a következő szinteket tartalmazza: (1) A legalsó szint a leírás, amely nem tekinthető reflexiónak. A leírás felsorolásszerű, összegyűjti a tanteremben történt eseményeket, mindenféle magyarázat vagy elemzés nélkül. Tehát ezen a szinten a hallgatók csak leírják, hogy mi történt, de nem fűznek hozzá megjegyzéseket, magyarázatokat, azaz nem reflektálnak a megtörtént eseményekre. Számos tanárszakos hallgató alkalmazza a leírást reflektív gyakorlatának kezdetén (Nurfaidah, Lengkanawati és Sukyadi, 2017). A következő szint a leíró reflexió, amely már tartalmaz reagálásokat, magyarázatokat, azonban kizárólag a felsorolás, leírás szintjén. Ezt a kategóriát Pysova (2005) mentális tevékenységtípusai alapján további három szintre bontották (ld. 3. ábra). Az értékelés alapja itt a reflexió szintje, az egyre magasabb szinteken a reflexió indoklásai, magyarázatai is egyre komplexebbekké válnak. A következő szint a dialogikus reflexió szintje.



3. ábra. A mentális tevékenységi típusok rendszere a reflexió szintjein (Pysova, 2005; Korthagen és Vasalos, 2005; Syslova, 2015)

Ezen a szinten az események, tevékenységek más szempontú megfigyelése, vizsgálata történik, mint a leíró szinten. A reflektív gyakorlatot végző személy itt elsősorban önmaga szempontjából reagál, mintegy diskurzust folytat önmagával, és ez alapján értékeli a megélt tapasztalatokat, történéseket. A gyakorlat során magyarázatokat alkot, illetve alternatív megoldásokat keres a felmerülő problémákra. Pysova (2005) mentális tevékenységekről alkotott rendszere alapján ezen a szinten is kategóriákat hoztak létre. A szintek meghatározása itt az elemzési folyamat összetettségén, illetve a mentális működési típusok magasabb szintjeinek (alternatívakeresés, kiterjesztés, metakogníció) megjelenésén alapul. A legmagasabb szintű reflexió Hatton és Smith (1995) kategóriarendszerében a kritikai reflexió, amely az események megértését már nemcsak osztálytermi szinten, hanem tágabb kontextusban (politikai, történelmi, társadalmi vagy gazdasági aspektusait tekintve) kísérel meg (ld. 1. ábra).

Lee (2005) a reflexió mélységének leírására három szintet határozott meg. Az első szintet (R1) a felidézés szintjének nevezi, amelyben a reflektáló személyek pusztán csak felidéznek a megtörtént eseményeket, de nem történik semmilyen szempontú értelmezés. A racionalizálás szintjén (R2) megtörténik az egyes események összekapcsolása, a reflektáló személy értelmezi a helyzetet, párhuzamot állít korábbi, hasonló élményeivel vagy az általa megtanult szabályokkal. A harmadik szint a reflektivitás szintje (R3), amelyen az eseményeknek, megszerzett tapasztalatoknak egészen más szempontú elemzése történik, elsősorban az okok feltárásával.

Jay és Johnson (2002) a reflexiónak szintén három szintjét definiálta: (1) a reflexió tárgyának leírása, amelyben a reflektáló személy magára az eseményre koncentrál; (2) az összehasonlítás szintje, amikor a reflexió tárgya egyéb kapcsolható alternatívák, történések, nézetek vagy kutatások tükrében értelmeződik. A harmadik szint (3) a kritikai szint, amelyen az alkalmazhatóságot figyelembe véve teljesen más megközelítésből indul ki az értelmezés, számba véve a morális, etikai, politikai kontextusokat is.

Ward és McCotter 2004-ben értékelő keresztábrát hozott létre, amely a reflexió értékelésének három dimenzióját (fókusz, a vizsgálat iránya és változás), illetve négy szintjét (rutin, technikai, dialogikus és átalakító) határozta meg. A rubrik elkészítéséhez két adatállomány (a Renaissance Teacher Work Sample és a Collaborative Inquiry: Reflection, Questions about Student Learning) adatait használták fel, amelyek a tanárszakos hallgatók reflexióit foglalják magukba. A felmérés során a tanárszakos hallgatók 15-20 oldalas reflektív elemzést írnak a tanítási gyakorlatukról, Ward és McCotter ezt elemezve készítette el reflexiót értékelő keresztábráját (ld. 4. ábra).

Dimenziók	Szintek			
	Rutin nem eredményez változást	Technikai a felmerült helyzet megoldására fizikai eszközöket keres, nincs perspektíva-váltás	Dialogikus a helyzetmegoldás során felmerülnek új alternatívák, illetve más személyek megközelítéseit is figyelembe veszi	Átalakító alapvető kérdésekben történő változás
Fókusz Kire vagy mire irányul a figyelem a tevékenység kapcsán?	önmaga	az oktatási feladatok, tevékenységek	a tanulók	a személyes részvétel, az alapvető pedagógiai, etikai, erkölcsi, kulturális vagy történelmi kontextus figyelembe vételével
A vizsgálat iránya Kire vagy mire irányulnak a reflexió kérdései?	személyes változásra irányuló kérdések nincsenek, az okokat külső, gátló tényezőkben keresi (keves idő, kevés fizetés)	a specifikus helyzetek (meglepo eredmények, frusztrációk) elemzésére irányuló kérdések	a helyzetből adódóan új kérdések merülnek fel, amelyek más személyekkel együtt közös gondolkodásra ösztönöznek (nyitott mások véleményére)	hosszútávú érdeklődés, és együttműködés menttorral, társakkal, kritikai szemléletű kérdések, amelyek a személyiség megváltoztatására ösztönöznek
Változás A vizsgálat folyamata milyen változásokat indukál a személyiségben és a felfogásmódban?	a tanítási gyakorlat elemzése, a személyes tényezők figyelembevétele nélkül mintha a személyes tényező nem lenne a folyamat része	személyes válaszok a helyzetre, de a helyzetelemzés nem vezet szemléletváltáshoz	a személyes erősségek-gyengeségek felismerése változásokat okoz, és fejlődik a tanári gyakorlat	teljesen új szemléletmód kialakulása, amely nagymértékben megváltoztatja a tanári gyakorlatot

4. ábra. Ward és McCotter (2004) reflexiót értékelő rubrikja

A reflektivitás szintjeit vizsgáló tanulmányok tanulságai

Tuncer és Ozkan (2018) 10 tanárszakos hallgató tanítási reflexióit elemezte, amelyeket egy 12 héten át tartó tanítási gyakorlat kurzus során írtak. A kurzust megelőzte egy bevezető kurzus, amelyen a kutatók informálták a hallgatókat arról, hogy hogyan kell reflektív naplót írni. Ezután a kutatók arra kérték a hallgatókat, hogy szabadon reflektáljanak a gyakorlatukra a 12 hét alatt. A 2. héten a kutatók a reflektív naplók elemzése során azt tapasztalták, hogy a hallgatók nagy része csak írta az aktuális napon történt eseményeket, de nem néztek mélyebben a történetek mögé, nem elemezték annak okait

és következményeit. Ezért úgy döntöttek, hogy készítenek egy listát, amellyel segítik elmélyíteni a hallgatók elméleti ismereteit a reflektív írásról. Ezután a beavatkozás után egyéb segítséget már nem nyújtottak a hallgatóknak. A reflektivitás szintjeinek meghatározása ebben a kutatásban Lee (2005) modellje alapján történt. A kutatás eredményei rávilágítottak, hogy a hallgatók nagy része a kurzus végeztével is a felidézési szinten (R1) reflektált, azaz a hallgatók felidéztek és felsorolták a tanítási gyakorlatuk eseményeit, de ezek értelmezése elmaradt. Néhány hallgatonál azonban a kurzus utolsó két hetében változás volt tapasztalható, elmozdulás történt a racionalizálás (R2), illetve a reflektivitási (R3) szintek felé.

Ekkor a hallgatók már az események mögött húzódó okok feltárására, azok összekapcsolására is kísérletet tettek, illetve feltárták az alternatív lehetőségeket is bizonyos tanítási helyzetekkel kapcsolatban.

Nurfaidah, Lengkanawati és Sukyadi (2017) négy pedagógushallgató tanítási gyakorlata során készített tanítási naplójának tartalomelemzését végezte el a reflektivitás szintjeinek szempontjából. A kutatásban részt vevő hallgatók mindegyikének ez volt az első alkalom, hogy valós oktatási helyzetben kipróbálhatta magát. Ezt megelőzően mikrotanítás kurzust végeztek, amelynek a reflektív gyakorlat is részét képezte. A hallgatók a naplórítást egy Richards és Lockhart (1996) által összeállított útmutató szerint végezték. A hallgatók reflektív naplóikat e-mailben küldték el a kutatóknak heti rendszerességgel. Kutatásuk alapjául a Hatton és Smith 1995-ben létrehozott és Pysova által 2005-ben kiegészített reflektivitási kategóriarendszer szolgált (ld. 1. ábra). Eredményeik azt mutatják, hogy a tanárszakos hallgatók 1 szemeszter alatt nem mutatnak jelentős fejlődést a reflektivitás szintjeit illetően. Az általuk vizsgált hallgatók nagy része a dialogikus szint alacsony és közepes kategóriájáig jutott a reflexió során, és a naplók elsősorban oktatási gyakorlatuk leírását, elemzését és értékelését tartalmazták. Bár egy bizonyos szintű fejlődés itt is detektálható volt, a hallgatók egy szemeszter alatt nem jutottak el a reflektivitás kritikai szintjére.

Arrastia, Rawls, Brinkerhoff és Roehrig (2014) 90 tanárszakos hallgató reflektív naplóinak tartalomelemzését végezte el. Ez a kutatás a tartalomelemzés kódrendszeréről Ward és McCotter (2004) a reflektivitás szintjeinek vizsgálatára összeállított keresztábráját (ld. 3. ábra) alkalmazta. A kutatás eredményei rávilágít, hogy a szemeszter végére a hallgatók 10%-ának reflektivitási szintjében nem történt változás, 35%-nak azonban emelkedett a reflektivitási szintje. Hasonló eredményekről számol be Alger (2006) és Lee (2008) is. Ezekben a kutatásokban tehát az időtényező az, ami meghatározó a reflektív gondolkodás kialakítása szempontjából.

Az időtényező mellett azonban egyéb tényezők is befolyással lehetnek a reflektivitás szintjének fejlődésére. Cohen-Sayag és Fischl (2012) két különböző csoporton (A csoport $n = 15$, B csoport $n = 9$) kutatta a reflektivitás szintjének változását. A két csoport közötti lényeges eltérés a hallgatók reflektív naplóit értékelő oktatói visszajelzésekben feltárt különbség volt. Az A csoport csak megerősítő visszajelzéseket kapott az oktatójától (nem volt benne kritika, csak nyugtázta, hogy elvégezték a feladatot), a B csoport pedig olyan visszajelzéseket kapott, amelyben az oktató magasabb reflexiós szinten való megnyilvánulásra ösztönözte hallgatóit. A kutatásban a reflektivitás szintjeit Jay és Johnson (2002) kategóriarendszere alapján értékelték. Az eredmények azt mutatják, hogy az A csoportban lévő hallgatók megmaradtak az első szinten, zömében magukra koncentráltak, és leíró formában csak összegezték az eseményeket. A B csoportban lévő tanulók azonban elmozdultak a reflektivitás 2. és 3. szintje felé, összehasonlítottak, illetve már a kritikai szintet is elérték. A kutatás kvantitatív számításokat is végzett, amelyek mindezeket számadatokkal is alátámasztják. Eszerint a szemeszter elején mindkét csoport esetében a leíró szint volt a jellemző. A szemeszter végén az A csoportban hasonlóak maradtak az adatok, míg a B csoportban emelkedett az összehasonlító, illetve a kritikai szint aránya.

Az elemzett kutatások tehát két fő, a hallgatók reflexiók szintjeit befolyásoló tényezőt tártak fel. Az egyik az időtényező, amely összefüggésében elmondható, hogy a reflexió elsajátítása időigényes folyamat, a hallgatók nagy részének több mint 1 szemeszterre van ahhoz szükség, hogy reflektivitási szintet lépjenek. A másik fontos tényező pedig az oktatók visszajelzése a hallgatók munkájára. Ezek akkor bizonyulnak hatékonyak, amennyiben ösztönzik a hallgatókat arra, hogy a reflexió magasabb szintjein is megnyilvánuljanak.

A reflektív naplólírás hatása a hallgatók szakmai fejlődésére

A reflektív gyakorlat segíti a tanárszakos hallgatókat és a gyakorló tanárokat is, hogy tudatosabbá váljanak tanítási gyakorlatuk kapcsán azáltal, hogy folyamatosan figyelik és reflektálnak az általuk végzett tanítási folyamatra (Thompson és Pascal, 2012). A tanítási gyakorlat, a tanítással kapcsolatos eszközök feltárása a reflektív naplólírásán keresztül is megvalósítható. Számos kutatás vizsgálta a reflektív naplólírás tanárszakos hallgatók szakmai fejlődésére, tanítási gyakorlatára, tanítással kapcsolatos attitűdjeire gyakorolt hatását (Angela és Feng, 1994; Good és Whang, 2002; Maarof, 2007; Cengiz és Karataş, 2015; Kim, 2018; Zulfikar és Mujiburrahman, 2018).

Angela és Feng (1994) áttekintő elemzése azt vizsgálta, hogy a reflektív naplólírás hogyan segíti a hatékony tanítás jellemzőinek tudatosítását a tanítás folyamatában. A naplólírás segítségével felfedhetők a tanítási gyakorlat erősségei és gyengéi, így a reflektáló személy össze tudja gyűjteni azokat a tanítási stratégiákat és módszereket, amelyek a reflexiói alapján hatásosnak bizonyulnak a tanítási folyamat során.

Good és Whang 2002-ben 47 tanárszakos hallgató válasznapló (*respond journal*) bejegyzéseit vizsgálta meg. A hallgatók oktatáspszichológia kurzuson kapták azt a feladatot, hogy írjanak reflektív naplót a kurzushoz tartozó olvasmányaikról, gondolataikról és magáról a kurzusról is. A naplólíráshoz kaptak egy leírást, illetve egy listát, amelyen segítő kérdések voltak. Minden hallgató választhatott magának egy reflektáló társat, akivel egymás naplóbegyegyzéseit

Az időtényező mellett azonban egyéb tényezők is befolyással lehetnek a reflektivitás szintjének fejlődésére. Cohen-Sayag és Fischl (2012) két különböző csoporton (A csoport $n = 15$, B csoport $n = 9$) kutatta a reflektivitás szintjének változását. A két csoport közötti lényeges eltérés a hallgatók reflektív naplóit értékelő oktatói visszajelzésekben feltárt különbség volt.

Az A csoport csak megerősítő visszajelzéseket kapott az oktatójától (nem volt benne kritika, csak nyugtázta, hogy elvégezték a feladatot), a B csoport pedig olyan visszajelzéseket kapott, amelyben az oktató magasabb reflexiók szinten való megnyilvánulásra ösztönözte hallgatóit.

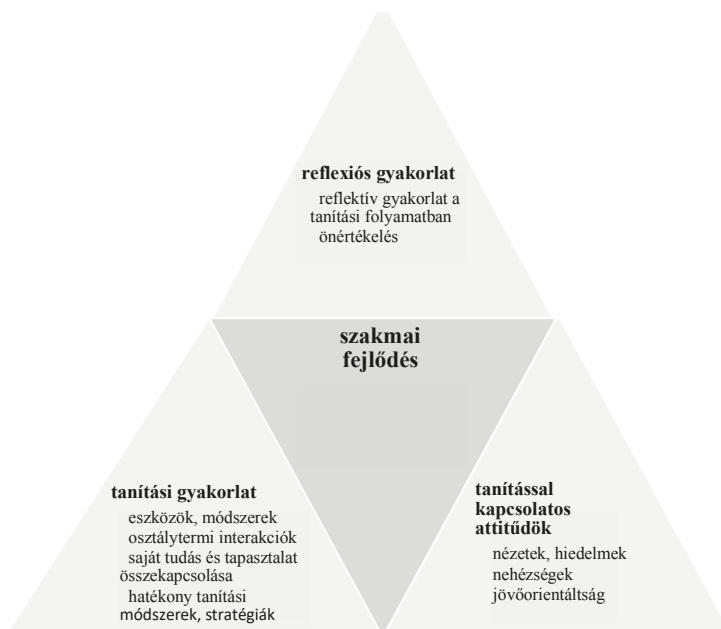
A kutatásban a reflektivitás szintjeit Jay és Johnson (2002) kategóriarendszere alapján értékelték. Az eredmények azt mutatják, hogy az A csoportban lévő hallgatók megmaradtak az első szinten, zömében magukra koncentráltak, és leíró formában csak összegezték az eseményeket. A B csoportban lévő tanulók azonban elmozdultak a reflektivitás 2. és 3. szintje felé, összehasonlítottak, illetve már a kritikai szintet is elérték.

véleményezték. A reflektív naplóírásról a hallgatóknak előzetes ismereteik alapján az alábbi véleményük volt: (1) fejleszti a gondolkodási képességeket, (2) demonstrálja és figyelemmel kíséri az előrehaladást, (3) lehetőséget kínál a múltbeli személyes események összekapcsolására a jövőbeli fejlesztéssel (reflexióval), és (4) lehetőséget ad az önértékeléshez. A hallgatók a szemeszter végén szintén leírták a véleményüket, tapasztalataikat a reflektív napló vezetéséről. Ekkor négy téma köré fókuszálódott a véleményük: A reflektív napló vezetése (1) segített a gondolataikat fókuszálni, (2) segített tudásukat konkrétabbá tenni, (3) segített gondolataik elmélyítésében és a jelentésalkotásban, (4) segíteni fogja őket későbbi pályájukon mint egy visszatekintési lehetőség. A hallgatók azt is leírták, hogy a reflektív napló vezetését az előbbieken felsorolt előnyei miatt valószínűleg gyakorló tanárként is alkalmazni fogják. Ebben a kutatásban a jelen gyakorlatoknak elemzésén túl megjelenik a jövőorientált gondolkodás is, tehát a reflektív naplóírás a hallgatók jövőbeni tanári gyakorlatára is hatással lehet.

Maarof (2007) 42 hallgató írásait elemezve arra a megállapításra jutott, hogy a reflektív napló alkalmazása a tanárképzésben tudatosabbá teszi a hallgatókat mind a tanulási, mind a tanítási gyakorlatuk során. A hallgatók naplóinak elemzéséből kiderült, hogy a naplóírás segítette őket a tanítási módszerek értékelésében, határozottabbá tette őket az eszköz és módszerválasztásban azért, hogy felismerték azok erősségeit és gyengéit az alkalmazás utáni reflektálás folyamán.

Kim (2018) a tanárszakos hallgatók reflektív naplóinak fókusz témáit vizsgálva négy területet – (1) tanítás, (2) önmaga, (3) szakmai kérdések, (4) osztály tanulói – talált. A négy terület közül kiemelkedő volt a tanításra és a reflektáló személy önmagára való fókuszálása. A naplóbejegyzésekből kiderül, hogy a reflektív gyakorlatnak számos pozitív hatása van, tudatosabbá teszi a hallgatókat a saját tudás és tapasztalat összekapcsolásában, segíti a saját nézeteik megerősödését a megszerzett tudás alkalmazási területeivel kapcsolatban.

Zulfikar és Mujiburrahman (2018) tanulmánya a tanárszakos hallgatók reflektív naplóírásról alkotott véleményét vizsgálta, illetve azt, hogy a naplóírás gyakorlata hogyan járul hozzá szakmai fejlődésükhöz. A hallgatók mindegyike szakmai fejlődést segítő hatékony eszközként tekintett a reflektív naplóírásra, azonban a reflektív naplóírásról alkotott nézeteikben különbségek mutatkoztak. A hallgatók egy részének a naplóírás elsősorban abban segített, hogy a reflektivitást beépítse szakmai gyakorlatába, és ezzel segítse szakmai fejlődését. A hallgatók nagy része pedig elsősorban abban látta a reflektív naplóírás hatékonyságát, hogy a naplóírás által tudatosabbá vált a tanítási folyamata. A reflektív naplók tartalmában is voltak különbségek. A hallgatók egyik csoportja az (1) osztályteremben zajló folyamatokra koncentrált, mint a különböző tanulókról készített feljegyzések, a köztük lévő interakciók leírása, valamint mindazok az osztályteremben lezajlott történések, amelyeket a hallgatók egyénileg érdekesnek találtak. A tanulók másik csoportja (2) saját tanítási folyamatára fókuszált, feljegyzéseik elsősorban a tanításhoz fűződő nehézségeikhez, illetve nézeteikhez kapcsolódtak. A reflektáló hallgatók kis mértékben tértek csak ki (3) tanítási módszereikre, illetve az osztályteremben zajló (4) tanár-diák interakciókra. A hallgatók reflexiói szerint a naplóírás három fő célterület fejlesztésében volt a leghatékonyabb: (a) az osztálytermi gyakorlat, (b) az osztálytermi interakciók megfigyelése és megértése, (c) tanítási eszközök, módszerek kiválasztása.



5. ábra. A reflektivitás tanárszakos hallgatók szakmai fejlődésére gyakorolt elemei

Az elemzett tanulmányok mindegyike hangsúlyozza, hogy a tanárszakos hallgatók fontos eszközként tekintenek a reflektív naplóiírásra tanárrá válásuk folyamatában. Szakmai fejlődésüket a reflektív naplóiírás három területen segíti elő hatékonyan (ld. 5. ábra): tanítási gyakorlatukban, reflexiós gyakorlatukban és a tanítással kapcsolatos attitűdjeik feltárásában, illetve megváltoztatásában. A különböző kutatások elemzésekor a részterületek leírásában, illetve megfogalmazásában találtunk különbségeket, azonban az elemek mindegyik kutatásban egyértelműen beazonosíthatók voltak.

A reflektív naplók alkalmazása a hallgatók társadalmi sokszínűséggel kapcsolatos attitűdjének, nézeteinek formálásában

Napjainkban az osztálytermekben jelenlévő tanulók szociokulturális és képességbeli sokszínűsége vitathatatlan. Ez a tendencia megmutatkozik az oktatás minden szintjén. A társadalmi sokszínűség számos olyan módszert, gyakorlatot igényel, amellyel a tanár az osztályában lévő minden tanuló számára ideális körülményeket tud teremteni tanulmányi teljesítményének fokozására. A tanárszakos hallgatók elméleti és gyakorlati tudás-repertoárjában szükségszerűen jelen kell lennie a sokszínűség elfogadására és kezelésére alkalmas eszközöknek. Ladson-Billings (1995) szerint a kulturális szempontból érzékeny pedagógia módszertanának alkalmazása segíti a tanulók fejlődését intellektuális, szociális, érzelmi és politikai szempontból azáltal, hogy a tanár kulturális példákon keresztül valószínűsíti meg a tudásátadást, a készségfejlesztést és az attitűdformálást. Ez a megközelítés lehetőséget teremt, hogy a tanulók összekapcsolják az otthonról hozott és az iskolában tanult ismereteiket, ezáltal javulhat tanulmányi teljesítményük (Ladson-Billings, 2014). A módszer alkalmazásának feltétele, hogy maga a tanár is elfogadja és értékeli a társadalmi sokszínűséget (Lucas és Villegas, 2013), hiszen így válik képessé arra, hogy hitelessége által a tanulási folyamatot hatékonyra és érthetővé tegye (Gay, 2013).

Acquah, Szelei és Katz (2020) 83 tanárszakos hallgató reflektív naplójának elemzését mutatja be. A kutatás egy olyan multikulturális közegben valósult meg, amelyben a pedagógus hallgatók egy Erasmus program keretében a világ számos országából származtak. A kutatásban részt vevő hallgatók egy kulturálisan érzékeny pedagógia kurzus során megismerkedtek a kulturális sokszínűségre adható pedagógiai válaszokkal, illetve azokkal a módszerekkel, amelyek alkalmazásával kulturálisan érzékeny tanárokká válhatnak. A kutatók azt vizsgálták, hogy ebben a multikulturális közegben a hallgatók felismerik és alkalmazzák-e a kurzuson tanultakat és azt, hogy ennek különböző aspektusait hogyan tudják majd beépíteni a leendő tanítási folyamatukba. A hallgatóknak elsősorban arra kellett reflektálniuk, hogy a kurzushoz kapcsolódó olvasmányokból és esettanulmányokból mit tanultak, és ezeket hogyan tudják majd alkalmazni jövőbeni tanári gyakorlatukban. A hallgatók a feldolgozott olvasmányokból és esettanulmányokból a következő pedagógiai aspektusokra reflektáltak a kulturálisan érzékeny pedagógia kapcsán: (1) a tanulók közötti kapcsolatépítés ösztönzése (megismerjék a világot társaik révén), (2) a különböző értékek és viselkedési formákról való tanítás (ezáltal elfogadóbbak lesznek), (3) támogató környezet megteremtése (szocializációs folyamatokhoz), (4) közösségépítés, (5) a tanulók tanulási folyamatban való részvételének ösztönzése, illetve (6) a gondolkodási képességek fejlesztése. A reflexiós naplók elemzése arra is rámutatott, hogy a kurzus során konkrétan maguk is kulturálisan sokszínű környezetben voltak.

LaBelle és Belknap (2016) tanulmánya 183 tanárszakos hallgató véleményét és annak változását vizsgálta a tanítás és az esélyegyenlőség kapcsán. A hallgatók egy filozófia kurzuson vettek részt, és ennek keretein belül vezettek reflektív naplót, amelyben a tanítással kapcsolatos esélyegyenlőségi kérdésekre reflektáltak. A reflexiók elsősorban arra irányultak, hogy a jövőben, gyakorló pedagógusként hogyan fogják megvalósítani az igazságos, mindenki számára elérhető oktatást. Ezek közül két fókuszterület emelkedett ki, a méltányosság és az, hogy minden tanuló képes tanulni. A méltányosság témája, annak gyakorlati lehetőségei számos különböző formában jelentek meg a reflektív naplókban, ezeket jellemzőik alapján négy nagy témakör köré lehet csoportosítani. (1) Inkluzív oktatás, amely magába foglalja a képességek, illetve a társadalmi-gazdasági különbségek szerinti sokszínűséget és annak elfogadását, illetve a részvétel

A reflexiók elsősorban arra irányultak, hogy a jövőben, gyakorló pedagógusként hogyan fogják megvalósítani az igazságos, mindenki számára elérhető oktatást. Ezek közül két fókuszterület emelkedett ki, a méltányosság és az, hogy minden tanuló képes tanulni. A méltányosság témája, annak gyakorlati lehetőségei számos különböző formában jelentek meg a reflektív naplókban, ezeket jellemzőik alapján négy nagy témakör köré lehet csoportosítani. (1) Inkluzív oktatás, amely magába foglalja a képességek, illetve a társadalmi-gazdasági különbségek szerinti sokszínűséget és annak elfogadását, illetve a részvétel lehetőségeinek megteremtését. A méltányosság elősegítése a (2) kulturálisan érzékeny oktatás által, a (3) differenciált oktatás megvalósításával, illetve a (4) tanulók számára biztonságos tanulási légkör megteremtésével.

lehetőségeinek megteremtését. A méltányosság elősegítése a (2) kulturálisan érzékeny oktatás által, a (3) differenciált oktatás megvalósításával, illetve a (4) tanulók számára biztonságos tanulási légkör megteremtésével. A másik gyakran visszatérő téma a reflektív naplókban az volt, hogy a tanárjelöltek hisznek abban, hogy minden tanuló képes tanulni. A tanárjelöltek reflektív bejegyzései a társadalmi igazságosság kérdéskör köré tömörülnek, kihívásként tekintenek arra, hogy minden egyes tanulóból igyekezzenek majd kihozni képességeinek maximumát. A bejegyzések arról is tanúskodtak, hogy a hallgatók nem hisznek abban, hogy egy alacsonyabb társadalmi státuszú tanuló csak alacsony színvonalú munkát képes végezni, és hatékonyan szeretnének tenni annak érdekében, hogy ez ne is következzen e.

Bentley-Williams és Morgan (2013) kutatásában a tanárképzésben használt reflektív naplóírás az az eszköz, amely a hallgatókat segíti abban, hogy saját megfigyeléseik, felismeréseik alapján képesek legyenek megérteni az osztálytermi sokszínűséget és azt, hogy leendő tanárként milyen teendőik vannak, illetve lesznek ezzel kapcsolatban. A kutatás célja az volt, hogy a reflektív napló szövegeinek elemzésével feltárják azokat a lehetséges útvonalakat, amelyek egyikét egy tanárszakos hallgatónak szükségszerűen be kell járnia ahhoz, hogy megértse a leendő inkluzív oktatói szerepét. A hallgatóknak a szemeszter során reflektív naplót kellett vezetniük olvasmányaikról, illetve közösségekben tett (fogyatékossgal élő gyerekeket oktató, támogató) látogatásaikról az inkluzív oktatás megadott szempontjai szerint.

A naplók elemzése öt fókuszterület köré koncentrált. Az első terület az önismereti fejlődés (1) témaköre volt, mely során a reflektív naplókban számos, érzelmekről tanúskodó bejegyzés született. A hallgatók nagy részére sokkolóan hatott a fogyatékossgal élő emberekkel való találkozás és annak a súlya, hogy a későbbiekben esetleg az ő osztályukban is lehet ilyen tanuló. Többségük a későbbiekben képes volt túllépni ezen a kezdeti nehézségen, és rádöbbent, hogy a befogadó oktatás nem gesztus, hanem lehetőség arra, hogy minden gyermek élhessen tanuláshoz való jogával, és ezt többségi társai körében tehesse. A hallgatók megfogalmazták, hogy egy elhivatott tanár (amilyenek ők lesznek) fel kell, hogy készüljön az osztálytermi diverzitásra, hogy minden gyerek tudja a közösségben tanuláshoz való jogát érvényesíteni. Az előítéletek, téves elképzelések és etikus viselkedés (2) témakörében számottevő volt a hallgatók reflexióiban az az igény, hogy tanárként képesek legyenek tenni a társadalmi akadályok megszüntetésének elősegítésében, illetve az esélyegyenlőtlenséggel járó gyakorlatok csökkentésében. Makroszintre emelve a kérdéskört, az egyik hallgató reflektált a fogyatékossgal élő emberek társadalompolitikai aspektusaira, az egyenlőtlenség, megkülönböztetés etikai vonatkozásaira. A hallgatók reakciói segítettek abban, hogy egyre inkább tudatosan szemlélhessék az előítéleteket és téves elképzeléseket, amellyel a marginalizálódott társadalmi csoportokat illetik. A befogadó oktatás (3) témájával kapcsolatosan a kutatás kezdetén gyűjtött kérdőíves adatfelvétel azt mutatta, hogy a hallgatóknak sztereotip elképzeléseik vannak az egyes kisebbségi csoportok irányában. Reflexióikból azonban az derül ki, hogy a kurzus során sikerült ezeket a sztereotípiákat átkonstruálni, ezáltal tudatosabbá válni a jövőbeli inkluzív oktatásban betöltendő szerepüket illetően. A folyamat során a hallgatók tágabb szociokulturális perspektívából közelítettek a kirekesztés felé, és megkérdőjelezték annak létjogosultságát. Az együttműködés (4) és a tudatosság (5) szükségessége is megfogalmazódott a naplókban.

A kutatások demonstrálták, hogy a reflexió írása során a hallgatók támogató tanulói környezetben hatékonyan szembesülhetnek etikai, társadalmi igazságosságot felvető kérdésekkel. Ezáltal a tanulók a reflexió magasabb szintjére emelkedve, társadalmi kontextusból tekinthetnek erre a témára, a diverzitás elfogadásának szintjéről az etikai döntéshozatal szintjéig juthatnak, és megerősítést kaphatnak a minőségi inkluzív oktatás felé való elköteleződéshez.

Összegzés

Jelen tanulmány a reflektív naplók tanárképzésben betöltött szerepét vizsgálta. A reflektív napló a reflektív gondolkodás egyik lehetséges fejlesztő eszközeként van jelen az oktatásban. Mint kutatási eszköz is alkalmazható, tartalmának elemzése számos olyan adatot szolgáltat számunkra, amelyen keresztül meghatározhatjuk azokat a területeket, amelyeken a naplóírás hatással van a hallgatók fejlődésére. A kutatások rámutatnak, hogy a reflektív naplók alkalmazása számos formában lehet jelen a tanárképzésben. Segítheti az elméleti oktatást azáltal, hogy a hallgatók megadott szempontok alapján reflektálnak a feldolgozott tananyagra. A reflektivitás különböző szintjeit leíró modellek a tanárképzés számára elméleti keretként is szolgálhatnak, továbbá alapot biztosíthatnak a kurzusok értékelési kritériumainak meghatározásához. A reflektív naplók alkalmazása a hallgatók tanítási gyakorlatának folyamatát is támogathatja, tudatossá teheti az egyes módszerek és eszközök egyénre szabott és szituációhoz igazított választását.

A reflektív naplók alkalmazása során nehézségekkel is szembesülhet az oktató. A kutatások rámutatnak, hogy legtöbbször egy bevezető kurzusra volt szükség ahhoz, hogy a hallgatókkal elsajátíttassák a reflektív naplóírás elméletét és gyakorlatát, mivel legtöbbjük számára ismeretlen volt a reflektív gondolkodás gyakorlata. Az oktatók számára így többletmunkával járhat a reflektív naplók alkalmazása a kurzus során, mivel egyrészt meg kell ismertetniük a hallgatókkal ennek elméletét és gyakorlatát, másrészt pedig a naplók folyamatos feldolgozása, értékelése, a bejegyzésekre adott naprakész visszajelzések megírása is kihívást jelenthetnek az oktatók szempontjából.

Az elemzett kutatások eredményei azt mutatják, hogy a tanárszakos hallgatók képzésében a reflektivitás három területen segítheti a hallgatók szakmai fejlődését. Hatással lehet reflektivitási szintjük növelésére, szakmai fejlődésükre, illetve segítheti őket a társadalmi sokszínűséggel kapcsolatos attitűdjeik, nézeteik formálásában. Szakmai fejlődésük tekintetében elsősorban a tanítási gyakorlatuk területére fókuszálódott a hallgatók reflexiója. Hangsúlyozták, hogy a reflexió által hatékonyabbnak érezték magukat a megfelelő eszközök, módszerek kiválasztásában, illetve konkrétabbá vált elméleti tudásuk. Emellett a kutatások arról is beszámoltak, hogy a reflektív tanulás során megváltoztak a hallgatók tanítással kapcsolatos nézetei, illetve reflektív gyakorlatuk is fejlődött.

A naplók elemzése azt is feltárja, hogy milyen feltételek mellett valósulhat meg ez a fejlődés. Az egyik fontos kitétel az oktatói támogatás, mind a reflektivitás szintjeit illető

Az elemzett kutatások eredményei azt mutatják, hogy a tanárszakos hallgatók képzésében a reflektivitás három területen segítheti a hallgatók szakmai fejlődését. Hatással lehet reflektivitási szintjük növelésére, szakmai fejlődésükre, illetve segítheti őket a társadalmi sokszínűséggel kapcsolatos attitűdjeik, nézeteik formálásában. Szakmai fejlődésük tekintetében elsősorban a tanítási gyakorlatuk területére fókuszálódott a hallgatók reflexiója. Hangsúlyozták, hogy a reflexió által hatékonyabbnak érezték magukat a megfelelő eszközök, módszerek kiválasztásában, illetve konkrétabbá vált elméleti tudásuk. Emellett a kutatások arról is beszámoltak, hogy a reflektív tanulás során megváltoztak a hallgatók tanítással kapcsolatos nézetei, illetve reflektív gyakorlatuk is fejlődött.

továbblépés, mind pedig a reflexiót elősegítő instrukciók tekintetében. A másik meghatározó feltételnek pedig az időtényező bizonyult: a hallgatók számára elegendő időt kell ahhoz biztosítani, hogy elsajátítsák és alkalmazzák a reflektivitás magasabb szintjeit. Éppen ezért javasolt, hogy a pedagógusképzés teljes hosszában valamilyen formában legyen jelen a reflektivitás fejlesztése.

Egy reflektíven gondolkodó, reflektív gyakorlatokat ismerő és alkalmazó tanárszakos hallgatóból jó eséllyel válik reflektíven gondolkodó pedagógus. Ez pedig elengedhetetlen feltétele annak, hogy a pedagógus szakma végre igazi professzióvá váljon.

Irodalom

- Acquah, E., Szelei, N. & Katz, H. (2020). Using modelling to make culturally responsive pedagogy explicit in preservice teacher education in Finland. *British Educational Research Journal*, 46(1), 122–139. DOI: [10.1002/berj.3571](https://doi.org/10.1002/berj.3571)
- Abu Jado, S. (2015). The Effect of using Learning Journals on Developing Self-Regulated Learning and Reflective Thinking among Pre-Service Teachers in Jordan. *Journal of Education and Practice*, 6(5), 89–104.
- Aldahmash, A., Alshmrani, S. & Almufti, A. (2017). Secondary school science teachers' views about their reflective practices. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 19(1), 43–53. DOI: [10.1515/jtes-2017-0003](https://doi.org/10.1515/jtes-2017-0003)
- Alger, C. (2006). 'What went well, what didn't go so well': growth of reflection in pre-service teachers. *Reflective Practice*, 7(3), 287–301. DOI: [10.1080/14623940600837327](https://doi.org/10.1080/14623940600837327)
- Angela, C. & Feng, S. (1994). A reflection on reflective practice in teaching English to speakers of other languages. *Position Papers*, 1–10.
- Arrastia, M., Rawls, E., Brinkerhoff, E. & Roehrig, A. (2014). The nature of elementary preservice teachers' reflection during an early field experience. *Reflective Practice*, 15(4), 427–444. DOI: [10.1080/14623943.2014.900018](https://doi.org/10.1080/14623943.2014.900018)
- Bean, T. & Zulich, J. (1989). Using dialogue journals to foster reflective practice with preservice, content-area teachers. *Teacher Education Quarterly*, 16(1), 33–40.
- Bentley-Williams, R. & Morgan, J. (2013). Inclusive education: pre-service teachers' reflexive learning on diversity and their challenging role. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 41(2), 173–185. DOI: [10.1080/1359866x.2013.777024](https://doi.org/10.1080/1359866x.2013.777024)
- Bolin, F. (1988). Helping student teachers think about teaching. *Journal of Teacher Education*, 2, 48–54. DOI: [10.1177/002248718803900209](https://doi.org/10.1177/002248718803900209)
- Cengiz, C. & Karataş, F. (2015). Examining The Effects of Reflective Journals on Pre-service Science Teachers' General Chemistry Laboratory Achievement. *Australian Journal of Teacher Education*, 10, 125–146. DOI: [10.14221/ajte.2015v40n10.8](https://doi.org/10.14221/ajte.2015v40n10.8)
- Clift, R. & Houston, W. (1990). The potential for research contributions to reflective practice. In Clift, R., Houston, W. & Pugach, M. (szerk.), *Encouraging reflective practice in education: An analysis of issues and programs*. New York: Teacher College Press. 208–224.
- Cohen-Sayag, E. & Fischl, D. (2012). Reflective Writing in Pre-Service Teachers' Teaching: What does it Promote? *Australian Journal of Teacher Education*, 37(10), 20–36. DOI: [10.14221/ajte.2012v37n10.1](https://doi.org/10.14221/ajte.2012v37n10.1)
- Collin, S., Karsenti, T. & Komis, V. (2013). Reflective practice in initial teacher training: Critiques and perspectives. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 14(1), 104–117. DOI: [10.1080/14623943.2012.732935](https://doi.org/10.1080/14623943.2012.732935)
- Collina, S. & Karsentib, T. (2011). The collective dimension of reflective practice: The how and why. *Reflective Practice*, 12(4), 569–581. DOI: [10.1080/14623943.2011.590346](https://doi.org/10.1080/14623943.2011.590346)
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300–314. DOI: [10.1177/0022487105285962](https://doi.org/10.1177/0022487105285962)
- DeCapua, A., Marshall, H. & Frydland, N. (2018). The Transformational Learning Journey of a Novice ESL Teacher of Low-literate Adults. *Journal of Transformative Education*, 16(1), 17–38. DOI: [10.1177/1541344617704645](https://doi.org/10.1177/1541344617704645)
- Ersözülü, Z. & Arslan, M. (2009). The effect of developing reflective thinking on metacognitive awareness at primary education level in Turkey. *Reflective Practice*, 10(5), 683–695. DOI: [10.1080/14623940903290752](https://doi.org/10.1080/14623940903290752)
- Farrell, T. (2006). Reflective practice in action: A case study of a writing teacher's reflections on practice. *ESL Canada Journal*, 23(2), 77–90. DOI: [10.18806/tesl.v23i2.56](https://doi.org/10.18806/tesl.v23i2.56)
- Francis, D. (1995). The reflective journal: A window to preservice teachers' practical knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 11(3), 229–241. DOI: [10.1016/0742-051x\(94\)00031-z](https://doi.org/10.1016/0742-051x(94)00031-z)

- Freire, P. (2005). *Pedagogy of the oppressed*. New York: Continuum.
- Garmon, M. (1998). Using dialogue journals to promote student growth in a multicultural education course. *Remedial and Special Education*, 19(1), 32–45. DOI: [10.1177/074193259801900104](https://doi.org/10.1177/074193259801900104)
- Gay, G. (2013). Teaching to and through cultural diversity. *Curriculum Inquiry*, 43(1), 48–70. DOI: [10.1111/curi.12002](https://doi.org/10.1111/curi.12002)
- Good, J. & Whang, P. (2002). Encouraging reflection in preservice teachers through response journals. *The Teacher Educator*, 37(4), 254–267. DOI: [10.1080/08878730209555299](https://doi.org/10.1080/08878730209555299)
- Hatton, N. & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education*, 11(1), 33–49. DOI: [10.1016/0742-051x\(94\)00012-u](https://doi.org/10.1016/0742-051x(94)00012-u)
- Jay, J. & Johnson, K. (2002). Capturing complexity: a typology of reflective practice for teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18, 73–85. DOI: [10.1016/s0742-051x\(01\)00051-8](https://doi.org/10.1016/s0742-051x(01)00051-8)
- Kazu, H. & Demiralp, D. (2015). Usage status of methods that enhance reflective thinking in primary level programs. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 131–145.
- Kim, M. (2018). Pre-service Teachers' Reflective Journal Writing on Practicum: Focus of Reflection and Perceptions. *Modern English Education*, 2, 30–41. DOI: [10.18095/mee.2018.19.2.04](https://doi.org/10.18095/mee.2018.19.2.04)
- Kinsella, E. (2007). Embodied reflection and the epistemology of reflective practice. *Journal of Philosophy of Education*, 41(3), 395–409. DOI: [10.1111/j.1467-9752.2007.00574.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2007.00574.x)
- LaBelle, J. & Belknap, G. (2016). Reflective journaling: fostering dispositional development in preservice teachers. *Reflective Practice*, 17(2), 125–142. DOI: [10.1080/14623943.2015.1134473](https://doi.org/10.1080/14623943.2015.1134473)
- Ladson-Billings, G. (1995). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. *American Educational Research Journal*, 32(3), 465–491. DOI: [10.3102/00028312032003465](https://doi.org/10.3102/00028312032003465)
- Ladson-Billings, G. (2014). Culturally relevant pedagogy 2.0: Aka the remix. *Harvard Educational Review*, 84(1), 74–84. DOI: [10.17763/haer.84.1.p2rj131485484751](https://doi.org/10.17763/haer.84.1.p2rj131485484751)
- Langer, A. (2002). Reflecting on practice: Using learning journals in higher and continuing education. *Teaching in higher education*, 7(3), 337–351. DOI: [10.1080/13562510220144824](https://doi.org/10.1080/13562510220144824)
- Lee, H. (2005). Understanding and assessing pre-service teachers' reflective thinking. *Teaching and Teacher Education*, 21(6), 699–715. DOI: [10.1016/j.tate.2005.05.007](https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.05.007)
- Lee, I. (2008). Fostering preservice reflection through response journals. *Teacher Education Quarterly*, 35(1), 117–139.
- Lowe, G., Prout, P. & Murcia, K. (2013). I see, I think, I wonder: An evaluation of journaling as a critical reflective practice tool for aiding teachers in challenging or confronting contexts. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(6), 1–16. DOI: [10.14221/ajte.2013v38n6.6](https://doi.org/10.14221/ajte.2013v38n6.6)
- Lucas, T. & Villegas, A. (2013). Preparing linguistically responsive teachers: Laying the foundation in preservice teacher education. *Theory into Practice*, 52, 98–109. DOI: [10.1080/00405841.2013.770327](https://doi.org/10.1080/00405841.2013.770327)
- Maarof, N. (2007). Telling his or her story through reflective journals. *International Education Journal*, 8(1), 205–220.
- Mair, C. (2010). Structured reflection facilitates metacognitive awareness and learning. *35th Improving University Teaching Conference, Washington, DC*.
- Nolan, A. & Sim, J. (2011). Exploring and evaluating levels of reflection in pre-service early childhood teachers. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(3), 122–130. DOI: [10.1177/183693911103600316](https://doi.org/10.1177/183693911103600316)
- Nurfaidah, S., Lengkanawati, N. S. & Sukyadi, D. (2017). Levels of Reflection in EFL Pre-Service Teachers' Teaching Journal. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 7(1), 80–92. DOI: [10.17509/ijal.v7i1.6861](https://doi.org/10.17509/ijal.v7i1.6861)
- Park, C. (2003). Engaging students in the learning process: The learning journal. *Journal of Geography in Higher Education*, 27(2), 183–199. DOI: [10.1080/03098260305675](https://doi.org/10.1080/03098260305675)
- Pnina, S. & Anat, M. (2019). The contribution of reflective thinking to the professional development of pre-service teachers. *Reflective Practice*, 20(4), 548–561. DOI: [10.1080/14623943.2019.1642190](https://doi.org/10.1080/14623943.2019.1642190)
- Pollard, V. (2008). Ethics and reflective practice: Continuing the conversation. *Reflective Practice*, 9(4), 399–407. DOI: [10.1080/14623940802431788](https://doi.org/10.1080/14623940802431788)
- Porter, P., Goldstein, L., Leatherman, J. & Conrad, S. (1990). An ongoing dialogue: Learning logs for teachers. In Richards, J. & Nunan, D. (szerk.), *Second language teacher education*. Cambridge UK: Cambridge University Press. 227–240.
- Rogers, R. (2001). Reflection in higher education: A concept analysis. *Innovative Higher Education*, 26, 37–57. DOI: [10.1023/a:1010986404527](https://doi.org/10.1023/a:1010986404527)
- Scales, P. (2008). *Teaching in the Lifelong Learning Sector*. New York: Open University Press.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shavit, P. & Moshe, A. (2019). The contribution of reflective thinking to the professional development of pre-service teachers. *Reflective Practice*, 20(4), 548–561. DOI: [10.1080/14623943.2019.1642190](https://doi.org/10.1080/14623943.2019.1642190)

- Stenberg, K., Rajala, A. & Hilppo, J. (2016). Fostering theory–practice reflection in teaching practicums. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 44(5), 470–485. DOI: [10.1080/1359866x.2015.1136406](https://doi.org/10.1080/1359866x.2015.1136406)
- Syslova, Z. (2015). The level of reflection in the professional development of pre-primary teachers. *Przegląd Pedagogiczny*, 1, 73–84.
- Szivák Judit (2014). *Reflektív elméletek, reflektív gyakorlatok*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Szivák Judit, Gazdag Emma & Nagy Krisztina (2018). Szisztematikus irodalomfeldolgozás a videófelvétellel támogatott felidézést alkalmazó pedagógus-kutatásokról. *Neveléstudomány*, 7(1), 5–14. DOI: [10.21549/ntny.23.2018.3.1](https://doi.org/10.21549/ntny.23.2018.3.1)
- Thompson, N. & Pascal, J. (2012). Developing critically reflective practice. *Reflective Practice*, 13, 311–325. DOI: [10.1080/14623943.2012.657795](https://doi.org/10.1080/14623943.2012.657795)
- Tuan, L. (2010). Enhancing EFL learners' writing skill via journal writing. *English Language Teaching*, 3(3), 81–88. DOI: [10.5539/elt.v3n3p81](https://doi.org/10.5539/elt.v3n3p81)
- Tuncer, H. & Ozkan, Y. (2018). A Case Study on Assessing Reflectivity Levels of Pre-Service Language Teachers through Journals. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 12(2), 173–186.
- Ward, J. & McCotter, S. (2004). Reflection as a visible outcome for preservice teachers. *Teaching and Teacher Education*, 20(3), 243–257. DOI: [10.1016/j.tate.2004.02.004](https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.02.004)
- Wilson, J. & Jan, L. (1993). *Thinking for themselves: Developing strategies for reflective learning*. Australia: Eleanor Curtain Publishing.
- Zhu, G., Iglesia, P. & Wang, K. (2020). Chinese and Spanish preservice teachers' practicum teaching experiences: a transformative learning perspective. *Journal of Education for Teaching*, 46(1), 124–128. DOI: [10.1080/02607476.2019.1708623](https://doi.org/10.1080/02607476.2019.1708623)
- Zulfikar, T. & Mujiburrahman. (2018). Understanding own teaching: becoming reflective teachers through reflective journals. *Reflective Practice*, 19(1), 1–13. DOI: [10.1080/14623943.2017.1295933](https://doi.org/10.1080/14623943.2017.1295933)

Absztrakt

Napjaink gyorsan változó információs társadalmában a tanároknak folyamatosan felül kell vizsgálniuk és kihívások elé kell állítaniuk nézeteiket, módszereiket, mivel a sokszínű osztályközösségek, illetve a változó tanulási formák, források és tanulási környezetek gyors, adaptív pedagógiai reakciókat igényelnek (Lampert, 2010). A reflektív gondolkodás elengedhetetlen kelléke a tanárok szakmai repertoárjának, így a 20. század végétől a reflektivitás egyre nagyobb hangsúlyt kap a pedagógusképzésben (Kinsella, 2007; Collin, Karsenti és Komis, 2013).

A tanárszakos hallgatók reflektív gondolkodásának támogatására, illetve feltárására számos módszer áll rendelkezésre mind hazai, mind nemzetközi viszonylatban. Ezeknek a tanulmányoknak szisztematikus feldolgozását célul kitűző kutatások azonban kis számban vannak csak jelen a hazai szakirodalomban.

Jelen tanulmány a reflektív naplónak mint a reflektivitás egyik hatékony eszközének tanárképzésben való alkalmazási lehetőségeit tárja fel a szakirodalmi elemzés módszerével. A kutatásba bevont tanulmányok céljait és eredményeit vizsgálja a reflektív naplóírás tanárszakos hallgatók fejlődésére gyakorolt hatásainak relevanciájában. A reflektív naplókval kapcsolatos kutatások eredményei rávilágítottak, hogy a naplóírás különböző területeken gyakorolhat hatást a tanárrá válás folyamatában. Támogathatja a szakmai tudás elmélyülését, tudatosabbá teheti a tanári gyakorlatot, de segítheti a tanítással kapcsolatos attitűdök, nézetek felülvizsgálatát is. Emellett fejlesztheti a tanárszakos hallgatók reflektivitásának szintjét és hozzájárulhat inkluzív szemléletmódjuk kialakításához.

Jakab György

tanár

ISKOLA – járvány idején¹

(1. rész)

„Egyszer azonban, amikor a főemberek körmenetre vezették királyukat, a tömegben történetesen ott volt egy messze országból érkezett idegen is. Ez nem tudta a babonát. Ennélfogva azt mondta egyszerűen, de úgy, hogy mindenki meghallhassa: – Nini, a királyotok meztelen. A tömeg megdöbbsent. Egyszerre rájött, hogy a királya csakugyan meztelen. Arra is rájött, hogy termete nem minden tekintetben kifogástalan. Már-már az idegen mellé pártolt. De ekkor hirtelen gondolkodni kezdett. Ha valaha azokat tartották ostobáknak, akik nem látták ezt a palástot, akkor most nyilván azok lesznek az ostobák, akik évekig bámulták azt, ami nincsen. Mindenki az idegen ellen támadt. – Hazudsz, nyomorult! – Nem hazudok – felelte az idegen...” (Kosztolányi, 1929. 6.)

A koronavírus (SARS-CoV-2) járvány nyomán bevezetett kényszerű iskolabezárások új fejezetet nyitottak a magyar oktatási rendszer történetében. 2020 tavaszán néhány hétig az iskolai tanítás csaknem kizárólag digitális médiumok közvetítésével történt – formálisan tehát megvalósult az iskolarendszer „digitális átállása”. A kérdés az, hogy ez az oktatásügy valamennyi szintjét érintő robbanásszerű változás mit is jelent valójában: csupán annyit, hogy egy rövid átmeneti időre a tanárok és diákok kommunikációja infokommunikációs eszközök közbeiktatásával valósult meg – tehát csak „távtanítás” történt² –, vagy pedig tanúi lehetünk a digitális pedagógiai kultúra radikális áttörésének. Itt és most persze csupán a kérdést lehet felelősséggel megfogalmazni, hiszen még csak a folyamat elején járunk, így messzemenő következtetéseket és tanulságokat nem szerencsés levonni.

Az írás kiindulópontja az, hogy a járvány nyomán kialakuló kényszerű oktatási változások drámai módon (tragédiákat és komédiákat is hordozva) rávilágítottak a magyar oktatási rendszer tényleges (reális) helyzetére. Láthatóvá és nyilvánvalóvá tettek olyan dolgokat, amelyek korábban homályban maradtak, amelyeknek talán nem tulajdonítottunk akkora jelentőséget, vagy amelyekkel – a folyamatos oktatáskutatói figyelmeztetések ellenére – nem kívántunk szembenézni. A továbbiakban ezekről az alapvető problémákról lesz szó, méghozzá kétféle módon. Egyfelől a jelenségek felvillantása szintjén – személyes tapasztalataim alapján³ –, másfelől pedig a jelenségek értelmezési tartományának felvázolása révén.

A digitális technológia fetiszizálása

A járvány mindenekelőtt a technikai eszközök fetiszizálásának tévképzetére mutatott rá. Arra, hogy az oktatás korszerűsítése nem az újabb és újabb technikai eszközök „tanterembe hurcolását” jelenti. A digitális (pala)táblák alkalmazásával ugyan szemléletesebbé lehet tenni az iskolarendszer hagyományos tudásközvetítő módját, de ha ez nem párosul a pedagógiai kultúra radikális átalakításával, akkor lényegi változás csupán az eszközök korszerűsítésétől nem remélhető. Egyfelől igazolódott, hogy önmagában az eszközellátás növekedése nem egyenesen arányos a pedagógiai eredményekkel. Másfelől természetesen igazolódott az is, hogy a technikai eszközök és a hozzájuk kapcsolódó tudás nagymértékű hiánya eleve esélytelenné teszi mind a tanárokat, mind pedig a diákokat a digitális környezetben való létezésre.

A járvány talán legfontosabb pedagógiai következménye az volt, hogy láthatóvá vált az iskola „emberi arca”. Sok pedagógiai közintézmény ablakában jelentek meg hatalmas feliratok – HIÁNYOZTOK, VÁRUNK –, amelyek jól mutatták, hogy az iskola az oktatás valamennyi szereplője számára az emberi kapcsolatok, a személyes találkozások különleges helyszíne.

Digitális átállás – digitális transzformáció

A járvány idején használt „digitális átállás” fogalma sok tekintetben félrevezető. Mindenekelőtt azért, mert roppant statikus képzetet közvetít: az egyik világból átlépünk egy másikba... az analóg technikáról átállunk a digitális technológiára... stb. Mindez azt a leegyszerűsítő látszatot kelti, mintha az ilyen jellegű kulturális átmenet jól körvonalazható határátlépést jelentene. Persze ha a váltást pusztán technológiai szintre redukáljuk – ahogy a kormányzati kommunikáció sugallta –, akkor a járvány alatti „távitanítás” során valóban létrejött a digitális átállás, hiszen a tanítás szinte kizárólag infokommunikációs eszközök közvetítésével történt. A kérdés csupán az, hogy mennyiben tekinthető ténylegesen digitális pedagógiának az, ha a tanári magyarázatot, a digitalizált tankönyvet, a dolgozat tesztkérdéseit az otthoni számítógépén élvezheti a diák.

A digitális pedagógiai kultúra elterjesztésének hívei nem véletlenül nevezik inkább „digitális transzformációnak” (átalakulás, átváltozás) az új oktatási paradigma kialakulását és elterjedését. Ezzel egyrészt utalni kívánnak a változások folyamat-jellegére, másrészt pedig arra, hogy mindez nem egyszerűsíthető le csupán technikai, technológiai vonatkozásokra. A digitális pedagógiai kultúra mibenlétéről, meghatározó elemeiről és az átalakulás jellegéről persze még vitatkoznak a szakemberek. Az oktatástechnológiai iskola képviselői – bár nem tagadják az úgynevezett humán vonatkozások szerepét – egyértelműen a technikai változások folyamatmeghatározó szerepét emelik ki. Racsko Réka (2017. 13.) könyvében⁴ például az első tartalmi fejezet címe a következő: *Technológiai determinizmus: az információs társadalom és az oktatás kapcsolata*; a fejezet első mondata pedig így hangzik: „Általánosan elterjedt nézet, hogy a technológia irányítja a történelmet.” Munkájában ugyan sok szó esik a humán erőforrások és kompetenciák szerepéről is, de ezek többnyire a technikai változások újabb és újabb szakaszához történő emberi alkalmazkodás formájában írják le a változásokat. Pedagógiai szemléletét jól mutatja a digitális átállásról alkotott definíciója:

„A digitális átálláson tehát azt a folyamatot értjük, amely során az IKT-műveltség kiteljesedése valósul meg a humán teljesítménytámogató technológia eszközrendszerének alkalmazásával, az információs társadalom technológiáinak (IKT-eszközök) elterjesztése és integrálása révén. Ennek során kiemelt szerepet kapnak

az eszközök és azok virtuális környezetei (applikációk, internet), illetve azok a készségek és kompetenciák, amelyek által ezek az elemek magabiztos, kritikus és problémacentrikus alkalmazása valósul meg a tanulás-tanítás céljából, a tartalomhoz való kötöttség nélkül, a megfelelő oktatási célokhoz kapcsolódó új tanulási környezetek kialakításával.” (Racsó, 2017. 38.)

Az antropológiai (Rab, 2018) és pszichológiai (Gyarmathy, 2019) megközelítések azonban nem csupán a technológiai kihívásokra adott emberi és társadalmi válaszok oksági modelljében gondolkodnak a digitális környezet működésének értelmezésekor. Nem tagadják ugyan, hogy a változások egyik alapvető motorja ezen a területen is a technológiai eszközök folyamatos evolúciója, de jóval bonyolultabb és kölcsönösebben egymásra ható viszonyrendszert feltételeznek a technikai és az emberi (társadalmi) tényezők között. Ezt a viszonyt a komplexitás elmélete⁵ segítségével értelmezik, amely révén elkülönülő kultúráként (Geertz, 1994) vizsgálják a mindenkori digitális „ökoszisztéma” kialakulását, kulturális sokként kezelik a radikális átalakulásokat és kulturális váltásként írják le az evolúciós folyamatokat.

A digitális transzformáció komplex természetét⁶ éppen az aktuális járványhelyzet mutatja leginkább. A sokáig egyenletesnek és kiszámíthatónak tűnő technikai evolúciót – például az iskolákat egyre korszerűbb oktatástechnológiával ellátó kormányzati törekvéseket – hirtelen megszakította egy nem technológiai jellegű esemény, a járvány, ami valószínűleg módosítja majd az iskolák technikai arzenáljának korábbi fejlesztési terveit is. Már napjaink pedagógiai visszajelzései is arra utalnak, hogy a technikai fejlesztések lineáris folyamata inkább csak rontja az oktatás hatékonyságát (ár-érték arányát), de nem javítja arányosan a tanítás eredményességét.⁷ Sőt! Ebben az értelemben a járványhelyzet nagyon látványosan azt is megmutatta, hogy a digitális pedagógiai kultúra megteremtéséhez nem elegendő a tanárokat megtanítani az új médiumok értő és tudatos használatára, valamint felkészíteni őket kreatív (web2.0) személyre szabott tananyagok kidolgozására és alkalmazására. Legalább ennyire fontos (lenne) az iskola hagyományos szerepének és társadalmi funkcióinak újragondolása.

Az iskola tudásközvetítő szerepének megváltozása

A digitális technológia iskolai szerepének értelmezéséhez érdemes először egy egészségügyi párhuzamot végiggondolni: Miért alkalmaznak technológiai újításokat az egészségügyben? Miért alkalmaznak új eszközöket az oktatásban? Az orvostudományban a diagnosztikus és terapeutikus eszközök korszerűsítése legfőképpen azt a célt szolgálja, hogy a gyógyítás minél precízebb és hatékonyabb technológiai protokollok szerint történjen. Az újabb és egyre fejlettebb képalkotó berendezések, műszerek, kemikáliák révén az orvoslás egyre nagyobb hányada válik hasonlatossá az ipari automatizálás rendszeréhez mind a hatékonyság, mind pedig az eredményesség terén, miközben persze óhatatlanul megőrződnek személyre szabott elemei is az orvosok és az ápolószemélyzet révén.

Ezzel szemben az oktatásban a technológiai eszközök (IKT) folyamatos korszerűsödésének kimondott célja a tanítás, illetve a tanulás mechanikus részének – az ismeretek közvetítésének – kiváltása és egyre dinamikusabbá tétele. Az oktatástechnika alapvető eszközei – például a digitális tábla – a tudásközvetítés és számonkérés gyorsabb, illusztratívabb és sokrétűbb formáját tudják megvalósítani, mint a hagyományos tanári magyarázat és szemléltetés. Lényegében hasonló célból jöttek létre a tanári adminisztrációt segítő digitális platformok és hálózatok is. Itt tehát legfőképpen az ipari korszak iskolai alapfeladatának – az információ (a tudás) közvetítésének – egyre korszerűbb eszközökkel és módszerekkel történő megvalósítása jelenti a folyamatos fejlesztés és korszerűsítés célját.

Úgy tűnik, mintha az iskolarendszer mai problémáinak nagy része abból fakadna, hogy megtörtént ugyan egy alapvető (paradigmatikus) technológiai váltás, de nem valósult meg egy alapvető (paradigmatikus) funkció- és szerkezetváltás. Miről van szó? Az ipari korszak tömegiskolai rendszere a 19. század leghatékonyabb kommunikációs technológiájára épült, amely nem sokban változott a Comenius által megfogalmazott rendszerhez képest: egy ember (a tanár) egyidejűleg sok ember (diákok) számára tudta viszonylag egységesen közvetíteni a központilag előírt információt (tananyagot). A tanítás folyamatának minél hatékonyabb megszervezésére fókuszáló közoktatást a „mérnöki tervezés” (tantervek, óratervek) és az „üzem-szerűen kialakított technológia” alapján hozták létre. Ezeknek az „iskolagyáraknak” a közvetlen pedagógiai feladata a központilag meghatározott tantervek és tudáskanonok mechanikus közvetítése volt. A tanárokat sajátos médiumnak, „csereszabatos tananyagleadó automatának”, a diákokat pedig „megmunkálандó munkadarabnak” tekintették, akiknek a fejét meg kell tölteni az előírt tananyaggal. Ezzel az úgynevezett „fűlbesúgásos” kommunikációs technológiával egy tanár egy tanórán akár egy 50-70 főből álló osztályt is taníthatott hatékonyan a rendszer logikája szerint: a technológia legfontosabb eleme az volt, hogy a tanár „leadja” a tananyagot – a diák pedig vagy „fölvette”, vagy sem.

Az ipari korszakban az információáramlás terén kiemelt helye és szerepe volt az iskolarendszernek. A korabeli állami oktatáspolitikai az egységes iskolarendszer révén lényegében meghatározta a társadalmilag érvényesnek tekintett tudást (általános műveltséget) és a tudásátadás intézményes formáit is. Releváns tudásnak csak azt tekintették, amelyet a tudományos (akadémiai) legitimációra épülő iskolarendszer közvetít és hitelesít (érettségi). Ebben az értelemben tehát az információ és a diákoktól elvárt tudás nem igazán vált el egymástól, mivel a mainál jóval kevesebb alternatív hírcsatornából érkező információ (otthoni szóbeszéd, média, pletyka) nem fenyegette az iskolai információközvetítés primátusát.

Az ipari korszak tömegiskolájának harmadik fontos előfeltevése az volt, hogy mivel a társadalmi viszonyok csak lassan változnak, ezért az iskola által nyújtott tudás hosszú távon sem avul el, érvényes és használható lesz majd a következő generációk számára is. Ebből következően az iskola és a tanárok alapvető feladatát abban határozták meg, hogy közvetítsék a diákok számára a tantervekben előírt kész ismeretsomagokat

Az ipari korszak tömegiskolai rendszere a 19. század leghatékonyabb kommunikációs technológiájára épült, amely nem sokban változott a Comenius által megfogalmazott rendszerhez képest: egy ember (a tanár) egyidejűleg sok ember (diákok) számára tudta viszonylag egységesen közvetíteni a központilag előírt információt (tananyagot). A tanítás folyamatának minél hatékonyabb megszervezésére fókuszáló közoktatást a „mérnöki tervezés” (tantervek, óratervek) és az „üzem-szerűen kialakított technológia” alapján hozták létre. Ezeknek az „iskolagyáraknak” a közvetlen pedagógiai feladata a központilag meghatározott tantervek és tudáskanonok mechanikus közvetítése volt. A tanárokat sajátos médiumnak, „csereszabatos tananyagleadó automatának”, a diákokat pedig „megmunkálандó munkadarabnak” tekintették, akiknek a fejét meg kell tölteni az előírt tananyaggal.

Úgy gondolták, hogy a fiatal korban megszerzett „konzervtudással” az emberek életük végéig elboldogulnak majd.

A tömegkommunikáció – elsősorban az internet – elterjedése, az információs társadalom (digitális korszak) kialakulása alapvetően változtatta meg ezt az oktatástechnológiai helyzetet. Kétségtelenné vált, hogy a közvetlen információátadás terén az internet jóval hatékonyabb és személyre szabottabb tud lenni, mint a frontális oktatás, az úgynevezett „tanári fülbesúgás”. A pusztán ismeretközlő tanári munka (az úgynevezett frontális tanítás) a digitális pedagógia világában még akkor sem tekinthető sikeresnek, ha elektronikus médiumok révén történik, és audiovizuális médiaszövegekkel illusztrálják. Lényegében minden ismeret könnyen és sokféle módon elérhető az iskolán kívül a média világában – akár kiváló minőségű oktatási célú anyagok is. A társadalmi kommunikáció megváltozása miatt tudomásul kellett azt is venni, hogy az információáramlás sokcsatornássá és folyamatossá vált, ami nagymértékben elbizonytalanította az iskola korábban kizárólagosnak tekintett társadalmi szerepeit. Egyrészt megszűnt az iskolai ismeretközvetítés monopóliuma, és elbizonytalanodott az iskolai tudás legitimációja is, mivel a tömegkommunikáció révén sokféle forrásból zúdulnak ránk az információk. Nyilvánvalóvá vált az is, hogy az információs társadalomban a tanulás nem fejeződik be az ifjúkor végén, élethosszig tartó tanulásra kell felkészülni, ami szintén a hagyományos iskolarendszeri struktúra újragondolását igényli.

Míndez azt jelenti, hogy az információs társadalomban az iskola már nem szorítkozhat pusztán ismeretközlésre még akkor sem, ha ezt a legkorszerűbb oktatástechnológiával valósítja is meg. Legfőképpen azért, mert napjainkban egyre inkább elválik egymástól az ismeret és a releváns tudás. Az ipari korszakban a társadalmilag elfogadott információhalmaz lényegében egybevágott az iskolai tantervekben előírt tananyaggal. Aki azt megtanulta az iskolában, az művelt embernek mondhatta magát, birtokolta a társadalmi eligazodáshoz szükséges alapvető tudást. Napjainkban ez a biztonság elmúlt. Az információrobbanás szakadatlan áramlásában az információk pusztta befogadása már nem azonos a használható tudás megszerzésével. A tudás ebben az esetben azt jelenti, hogy a diákok műveltséget (ismereteket és kompetenciákat) kapnak az információk tudatos feldolgozásához. A pedagógiai cél tehát az információk tudássá formálása, a diákok egyéni, személyre szabott tanulásának minél sokszínűbb megszervezése. Míndez úgy fogalmazható meg, hogy az iskolának már nem csak a tanítás technológiájának fejlesztésére kell koncentrálni, hanem a diákok tanulási folyamatának minél egyénibb módon történő biztosítására is. Ehhez a feladathoz természetesen akár a jelenleginél is több és többfélebb technikai eszközre és technológiai protokollra lehet szükség, de ezek nem pótolhatják a diákok és a tanárok személyes találkozását.

Iskolai szelekció – eredményesség és méltányosság

A járvány nyomán bevezetett otthoni tanulás brutálisan mutatta meg a magyar iskolarendszer szelekciós mechanizmusait. Nemcsak arról van szó, hogy a hátrányos helyzetű családok nem rendelkeznek számítógéppel, internettel (néhol még áram sincs), így gyermekeik óhatatlanul kimaradtak a „digitális átállásból”. Sokkal inkább arról, hogy ebben az esetben még inkább érvényesült a családi háttér szerepe a fiatalok szocializációjában. A digitális kultúra különböző szintű elérhetősége miatt látványosan tovább növekedtek a társadalmi egyenlőtlenségek, és nagymértékben csökkent az iskolarendszer esélyki-egyenlítő szerepe. A kényszerű otthoni tanulás során nem volt mindegy, hogy egy családban csak egy otthoni számítógép volt, vagy mindenki saját géppel rendelkezett; hogy a szülők ráérősen és hozzáértéssel tudták támogatni gyermekeiket a digitális tanulásban, vagy pedig hiányzott az ehhez szükséges digitális felkészültség, idő és türelem.

A digitális pedagógiai kultúra (az eszközök és a hozzájuk tartozó készségek) egyenlőtlen területi, szociális és kulturális eloszlása az iskolai szelekció további növekedésével fenyeget, ami komolyan veszélyezteti a társadalmi integrációt, együttműködést és békét.

Az iskolai szelekció hagyománya

Michel Foucault (1998) és Pierre Bourdieu (1974) leírásai nyomán jól tudjuk, hogy az államilag kötelezővé tett tömegiskolai rendszer egyszerre játszik alapvető szerepet a társadalom integrálásában – a közös nyelv és műveltség fenntartásában – és a társadalmi egyenlőtlenségek változatlan formában történő újratermelésében. Ez utóbbi részben a különböző iskolatípusok szelekciós vizsgakövetelményei, részben pedig egy sajátos pedagógiai ideológia révén valósul meg, amelynek fő célja az, hogy elfogadtassa az emberekkel az egyenlőtlenségek fennmaradását. Ebben a rendszerben a javak egyenlőtlen elosztását egy olyan versengéssel indokolják, amelyekben látszólag azonosak a feltételek. A diákok az iskolaévek során megtanulják, hogy előre meghatározott területeken folyamatosan versengeniük kell a jobb iskolai jegyekért. Nap mint nap azt hallják, hogy azonosak a lehetőségeik, a lemaradók csak maguknak köszönhetik a kudarcot.

Jól tudjuk azonban, hogy mindez nincs így. A diákok nem azonos feltételekkel indulnak ezen a versenypályán, mivel nagyon különböző szociokulturális háttérrel és képességekkel érkeznek az iskolába. A családok anyagi helyzete és kulturális szintje alapvetően befolyásolja mind az iskolatípusok közötti választást, mind pedig a tanulók iskolai előmenetelét. A kérdés csak az, hogy az iskolarendszer szereplői és működtetői mennyiben akarják és mennyire képesek ezeket az egyenlőtlenségeket tompítani, mennyiben kívánják az iskolai gyakorlatot a társadalmi integráció és esélykiegyenlítés szolgálatába állítani.

A magyar iskolarendszer az elmúlt bő száz évben többnyire olyan szelekciós mechanizmusokat érvényesített, amelyek nem igazán segítettek a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentését, sokkal inkább erősítették a különböző társadalmi csoportok elkülönülését. A mindenkori politikai és gazdasági elit az iskolarendszer formális „szűrőit” (érdemjegyek, érettségi vizsga, felvételi vizsga) használta fel arra, hogy számára kedvezően befolyásolja társadalmi mobilitást: kiépítse saját klientúráját, háttérbe szorítsa a kevésbé lojális vagy hasznos társadalmi csoportokat. Ezt egyrészt a különböző iskolatípusokba való bejutás feltételeinek meghatározásával érték el. Az elemi iskola műveltségét mindenki elsajátíthatta, származástól és vagyontól függetlenül. A társadalmi érvényesüléshez

A magyar iskolarendszer az elmúlt bő száz évben többnyire olyan szelekciós mechanizmusokat érvényesített, amelyek nem igazán segítettek a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentését, sokkal inkább erősítették a különböző társadalmi csoportok elkülönülését. A mindenkori politikai és gazdasági elit az iskolarendszer formális „szűrőit” (érdemjegyek, érettségi vizsga, felvételi vizsga) használta fel arra, hogy számára kedvezően befolyásolja társadalmi mobilitást: kiépítse saját klientúráját, háttérbe szorítsa a kevésbé lojális vagy hasznos társadalmi csoportokat. Ezt egyrészt a különböző iskolatípusokba való bejutás feltételeinek meghatározásával érték el. Az elemi iskola műveltségét mindenki elsajátíthatta, származástól és vagyontól függetlenül.

szükséges magasabb szintű műveltséghez azonban többnyire csak a középosztály és az elit gyermekei juthattak. Részben anyagi helyzetük, részben a családjuktól kapott kulturális háttérük, időszakosan pedig különböző politikai preferenciák miatt. Ennek elősegítése érdekében az iskolarendszer sajátos nyelvi kódokat és rejtett tantervet érvényesített és érvényesít mind a mai napig. Közismert, hogy az iskola a roppant sokféle emberi képesség és készség közül lényegében csak néhányat favorizál (többnyire a verbális és matematikai készségeket), a többi „tehetség” fejlesztésére és elismerésére kevésbé fordít gondot. Mindez azt jelenti, hogy bizonyos diákok – akik az „otthoni könyves kultúra” által jól támogatottak – komoly előnyt élveznek az iskolában azokkal szemben, akik otthonról kisebb támogatást kapnak, illetve más típusú képességek fejlesztése és mérése esetén lennének sikeresek.⁸

A tömegiskolai rendszerben ezen túlmenően még formális nyelvi kódokat is alkalmaztak a különböző társadalmi csoportok elkülönítésére, a fennálló egyenlőtlenségek változatlan formájú újratermelésére. Például a felsőfokú tanulmányokra kizárólagos jogosítványt (érettségit) adó klasszikus gimnázium (amely a 20. század közepéig az adott korosztályok nem egészen tíz százalékát tömörítette) tananyaga olyan elvont nyelvezetre, illetve a közvetlen társadalmi gyakorlattól távol álló antik műveltségre (ókori latin és görög nyelv) épült, amelyet csak a középosztály és az elit családok tudtak biztosítani gyermekeik számára. Így, bár látszólag azonosak voltak a tanulási feltételek, a szegényebb népcsoportok gyermekei óhatatlanul kiszorultak a társadalmi előmenetel szempontjából meghatározó szerepet betöltő magasabb szintű iskolákból. Ráadásul ezeket az iskolai szelekciós mechanizmusokat az elmúlt bő évszázadban több esetben közvetlen politikai célokra is felhasználták. Az etnikai és politikai korlátozás és kirekesztés jól ismert iskolai példái az 1907-es Apponyi-féle nyelvtörvény, az 1920-as „numerus clausus” és az 1938-as középiskolai reform, de a Rákosi- és Kádár-érában is sokáig bevett gyakorlat volt az „osztályidegenek” kizárása, illetve a „pártkatonák” tanulmányi teljesítmény nélküli beemelése az oktatási rendszerbe.

Az oktatásszociológiai szakirodalom (Ferge, 1976, 2017; Gázsó, 1988) évtizedek óta folyamatosan jelzi a magyar oktatási rendszer rendkívül nagyarányú szerepét a területi, szociális és kulturális egyenlőtlenségek újratermelésében. Mind a hazai (Csapó, 2015), mind pedig a nemzetközi (Csapó, Molnár és Kinyó, 2009) felmérések azt mutatják, hogy közoktatásunk ezen a terén kiemelkedően rosszul (vagy éppen jól?) teljesít. Ez azt jelenti, hogy a fiatalok iskolai előmenetele lényegében családi háttérüktől függ, az iskolarendszer hátránykompenzáló hatása roppant minimális. Inkább csak konzerválja, vagy még tovább erősíti a társadalmi különbségeket. Csapó Benő szavai jól jellemzik a szaktudomány aggodalmait:

„Magyarországon igen nagyok (a teljes varianciához viszonyítva a világon a legnagyobbak) az iskolák közti különbségek. Mivel ez jelentősen visszafogja az oktatási rendszer teljesítményét, különböző más adatbázisok alapján is megvizsgáltuk a helyzetet. [...] Azt látjuk, hogy a tanulók erőteljes szelekciója már az iskola kezdő szakaszában elkezdődik, és a különbség minden iskolafokozatban tovább nő. [...] Magyarország azok közé az országok közé tartozik, ahol a tanulók társadalmi háttere a legerőteljesebben meghatározza a teljesítményeket.” (Csapó, 2018. 2.)

Hatékonyág és eredményesség

Egy termelő vállalat eredményességének egyik legfontosabb mutatója a hatékonyság. A hatékonyság fogalmát a közgazdászok kétféle módon közelítik meg. Értelmezhető úgy is, hogy a meglevő erőforrásokból minél több hasznot hoznak ki, de úgy is, hogy egy adott terméket minél olcsóbban állítanak elő. Felvetődik a kérdés, hogy az iskolarendszer,

egy adott iskola, vagy épp egy tanár esetében mit jelent a hatékonyság és az eredményesség? Itt a pusztán költséghatékonyságra való törekvés – például a tanárképzés idejének leszállítása, a tanárok fizetésének csökkentése, az épületek és a taneszközök fejlesztésének elmaradása, a magasabb osztálylétszámok – önmagában nyilvánvalóan nem javít az iskolák munkáján. Az elsődleges cél csak az lehet, hogy az adott erőforrásból minél több minden valósuljon meg, ami szorosan összefügg egy adott közösség (állam) teherbíró képességével és döntési preferenciáival. Azzal, hogy egy társadalom mennyiben tekinti értéknek az oktatást, hogyan határozza meg az iskolától elvárt eredményességet. (Semjén, 1999).

Az iskolai eredményességet azonban érdemes tágabb társadalmi kontextusban vizsgálni, mivel a termék és a haszon fogalma itt mást jelent, mint egy termelő vállalatnál. A kiindulópont az, hogy a közoktatás államilag garantált és szabályozott közfeladat, amelynek hasznossága más mércével mérődik, mint a közvetlen piaci megtérülés. Ráadásul az oktatás jóval tágabb idődimenzióban működik, mint a hagyományos gazdasági ágazatok. Az itt befektetett erőforrások lényegében csak évtizedek múltán hasznosulnak. A jó iskolai érdemjegyek, vagy akár egy diploma megszerzése persze fontos mutatója lehet a pedagógiai munka sikerességének, de az iskolarendszer eredményességének igazi értékmérője a diákok későbbi életútjának alakulása: beilleszkedésük a társadalomba, érvényesülésük a munkaerőpiacon, harmonikus magánélet. Ráadásul a pedagógus tevékenysége – a már említett szelekciós ideológia miatt – jóval nehezebben mérhető, mint a közvetlen termelő szférában. Ha egy iparos selejtet gyárt vagy rosszul javít meg valamit, az viszonylag hamar kiderül az összes következményével együtt. Ha azonban egy tanár többé-kevésbé betartja a tantervi előírásokat és „leadja a tananyagot”, akkor nem marasztható el diákjai kudarca miatt. A rossz eredmény többnyire a diákok számlájára íródik.

Hozott érték és hozzáadott érték

A kérdés a továbbiakban az, hogy milyen szempontok alapján ítélni lehet meg a pedagógiai tevékenység eredményességét. Kiindulhatunk például az iskolarendszer úgynevezett belső mutatóiból. Ebben az értelemben egy iskola, illetve tanár munkájának mércéje lehet a különböző tanulmányi versenyeken való sikeres részvétel, a nyelvvizsgák száma, az érettségi eredmények, a felsőoktatásba bekerülő tanulók létszáma. Ezeknek az eredményeknek az alapján évtizedek óta fel is állítanak különböző „elitgimnáziumi” rangsorokat, amelyeknek azonban legfőképpen az a célja, hogy az iskolák „lefölözhessek” a „jó házból” származó tehetséges gyerekeket. Az ilyen rangsorok tehát szélesebb társadalmi kontextusból nézve nem mutatnak teljes képet a pedagógusok munkájáról, így csak részben tükrözik egy iskola eredményességét. Egy jó felelet, egy jó érettségi vizsga tényleges pedagógiai értékének megítélése legfőképpen attól függ, hogy az adott diák milyen szociokulturális környezetből, milyen képesség- és tudásszinttel érkezett az iskolába. Két ugyanolyan értékű felelet mögött nagyon különböző tanári munka és diákteljesítmény húzódhat. Nyilvánvaló, hogy más típusú pedagógiai teljesítmény egy hátrányos helyzetű diák felzárkóztatása, mint egy kiemelkedő képességű diák tanulmányi versenyeredménye.

Az iskolai eredményesség realisabb mérése és értékelése érdekében vezették be a pedagógiai szakirodalomban (Lannert, 2004) a hozott érték és a hozzáadott érték fogalmát. A hozott érték fejezi ki azokat a tanulói alapkészségeket, illetve a szociokulturális hátteret, amelyből a tanuló érkezett, a hozzáadott érték pedig azt a többletet, amellyel az iskolai oktatás hozzájárult egy-egy diák személyiségének és tanulmányi eredményének fejlesztéséhez. A hozzáadott érték egyben az iskola eredményességének a mutatója is (Balázs, 2016), amely azt jelzi, hogy a hozott értékhez (bemeneti mérés) képest milyen teljesítménynövekedés történt a diákok kibocsátásakor (kimeneti mérés). A két időpont

közötti változásokat természetesen nemcsak a tantárgyi vonatkozásban mérik a kutatók, hanem sokféle kompetencia mentén.

Minőség – eredményesség és méltányosság

Az iskolarendszer közfeladat jellegéből következően a pedagógiai munka minőségének megítélésekor a hatékonysági és eredményességi mutatók mellett fontos szerepet játszik a méltányosság (esélyegyenlőség, igazságosság, hozzáférés) vizsgálata is (Halász, 1999a). A méltányosság lényegében a hátrányos helyzetű diákok segítését, felzárkóztatását, lemorzsolódásuk megakadályozását jelenti. Ez a felfogás bizonyos mértékben ellentétes az eredményességre való törekvéssel, hiszen az esélyeket kiegyenlítő pedagógiai munka teljesen más jellegű, mint az elitoktatás, amely a hagyományos értelemben vett minőségi oktatás legfőbb fokmérője. Ugyanakkor az is nyilvánvaló, hogy egy ország iskolarendszerének működtetésekor nem szerencsés csupán a jéghegy csúcsának tekinthető elitoktatásra koncentrálni, hiszen az a közoktatás fokozatos szétszakadásához vezetne. Ebből következően a pedagógiai szakirodalomban (Lannert, 2004; Radó, 2007; Szemerszki, 2015) a hatékonyság, eredményesség és méltányosság értékdimenzióit szorosan összefüggő együttes viszonyrendszerben értelmezik. Lényegében azt tekintik minőségi oktatásnak, ha a hatékonyság, eredményesség és méltányosság szempontjai egyidejűleg, egymást kiegészítve érvényesülnek. Ennek alapján dolgozták az iskolai minőségbiztosítás kikritériumait is (Setényi, 1999).

Ugyanakkor mindez felveti az iskolai minőség fogalmának plurális megközelítését is. Sokféleképpen beszélhetünk jó iskoláról, minőségi oktatásról. Hagyományos értelemben sikeresnek tekinthető az az iskola, amely jól megfelel a tanügyigazgatási elvárásoknak, vagy kiváló továbbtanulási arányokat produkál, de eredményes lehet a felzárkóztatás, illetve hátránykompenzálás terén is. Bizonyos iskolatípusok esetében a munkaerő-piaci igényekre közvetlenül is reflektáló „szolgáltatói jelleg” (Halász, 1999b) erősítésének igénye fogalmazható meg. Ugyanakkor – elsősorban az alapítványi és magániskolákban – megjelent az iskolai oktatás társadalmi elszámoltathatóságának (Kozma, 1999) igénye is. Széles körben elterjedtek a különböző elégedettségmérések, amelyek a „megrendelők” (szülők), a „szolgáltatók” (tanárok) és a „közvetlen fogyasztók” (diákok) viszonyát igyekeznek összehangolni.

Az oktatás digitalizálása – a digitális pedagógiai kultúra elterjedése

A járvány nyomán kényszerűen bevezetett digitális átállás tényleges hatását nehéz ma még megítélni. Szerencsére van néhány viszonyítási pont, amelyek segítségével értelmezni lehet a „járványügyi tapasztalatokat” – amelyek segítenek annak eldöntésében, hogy csupán digitális alapra helyeződött át a hagyományos oktatási rendszer, vagy komolyabb előrelépés történt a digitális pedagógiai kultúra megvalósulása felé. Ilyen jellegű forrásbázisnak tekinthető az EU digitális oktatási irányelveit rögzítő dokumentum (DigEduPol)⁹, a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő ún. DESI index (DESI 2020)¹⁰, valamint a hazai digitális oktatás fejlesztési programja, Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS)¹¹, amelyet 2016-ban fogadtak el. Ezeknek a dokumentumoknak és más hasonló jellegű médiászociológiai felméréseknek¹² a fényében egyértelműen elmondható, hogy a magyar oktatási rendszer komoly lemaradásban van a digitális transzformáció terén mind Európai Unió átlagértékeihez, mind pedig saját kitűzött oktatáspolitikai céljaihoz képest.

A kényszerű „távitanítás” tapasztalatai nagymértékben megerősítették, hogy a tanárok többsége Magyarországon még mindig a hagyományos „pedagógiai technológia” (Web

0.0-Web 1.0) és kultúra alapján működik, miközben a diákok „otthoni” kultúrájában már természetes a Web 2.0, illetve már sok helyen elterjedtek a Web 3.0 és Web 4.0 alkalmazások is. Nyilvánvalóvá vált az is, hogy nem azok az iskolák működtek igazán jól ebben az időszakban, amelyek a leghatékonyabb technikai arzenállal rendelkeztek, hanem azok, amelyekben a tanárok rugalmasan tudtak alkalmazkodni a megváltozott digitális környezethez.

A tömegiskolai pedagógiai kultúra elavulása

A digitális átállás roppant sokféle, korábban tabunak tekintett dolgot kérdőjelezett meg az iskolával kapcsolatban. Óhatatlanul felvetette a pedagógiai folyamatok központi és helyi tervezhetőségének (tantervek) újragondolását. Egyrészt az iskolai munka lineáris tervezhetőségének esetlegességét, másrészt pedig azt, hogy elegendő csupán a tanítás folyamatának megszervezésére koncentrálni. A járvány látványosan megjelenítette a diákok otthoni tanulásának és iskolai tanulásának különbségét is. A „távtanítás” mindenki számára nyilvánvalóvá tette a korosztályos csoportokra épülő iskolaszervezés esetlegességét, hiszen a digitális környezetben való eligazodás készségei egyre inkább függetlenednek az életkortól. Kiderült, hogy a hagyományos tanításszervezési mód – egy tanár, egy időben, egy helyen egy előre meghatározott tananyagot tanít egy adott évfáradhoz tartozó tanulócsoporthoz – mellett a digitális oktatás számtalan személyre szabottabb és hatékonyabb pedagógiai módszert is tud biztosítani. Ebben a helyzetben szükségképpen érdemes újragondolni olyan korábban örökérvényűnek tekintett iskolai fogalmakat, mint például hiányzás, késés, puskázás, súgás, rendetlenkedés stb.

Egészségügyi párhuzam

Érdeemes az állami tömegoktatás modelljét egy hasonlóan tömegek ellátására kiépített rendszer, az egészségügy tükrében is megvizsgálni. Képzelnünk el egy kórházat, ahol a betegellátást nem egyes emberek gyógyítására, hanem homogén betegcsoportok gondozására szervezik meg. Különbözőbb előzetes vizsgálatok nélkül a kórtermetek aszerint alakítanák ki, hogy milyen korosztályba tartozik az illető: az öregeket az öregekhez, a középkorúakat, fiatalokat, gyerekeket is a saját korcsoportjuk osztályán helyeznék el. Finomabb hangolás esetén esetleg tüneteik szerint (láz, hasfájás, lábfájás stb.) is csoportosítanák a betegeket, de a lényeg az, hogy mindenki ugyanazt a gyógyszert, ugyanazt a kezelést kapná az adott kórteremben. Nyilvánvaló, hogy ebben az esetben is lennének

Érdeemes az állami tömegoktatás modelljét egy hasonlóan tömegek ellátására kiépített rendszer, az egészségügy tükrében is megvizsgálni. Képzelnünk el egy kórházat, ahol a betegellátást nem egyes emberek gyógyítására, hanem homogén betegcsoportok gondozására szervezik meg. Különbözőbb előzetes vizsgálatok nélkül a kórtermetek aszerint alakítanák ki, hogy milyen korosztályba tartozik az illető: az öregeket az öregekhez, a középkorúakat, fiatalokat, gyerekeket is a saját korcsoportjuk osztályán helyeznék el. Finomabb hangolás esetén esetleg tüneteik szerint (láz, hasfájás, lábfájás stb.) is csoportosítanák a betegeket, de a lényeg az, hogy mindenki ugyanazt a gyógyszert, ugyanazt a kezelést kapná az adott kórteremben.

olyanok, akik a kezelés hatására teljesen meggyógyulnának, sokan lennének olyanok is, akiknek egy kicsit javulna, vagy éppen stagnálna az állapota, de természetesen áldozatai („selejtjei”) is lennének egy ilyen rendszernek. Nem vitás az sem, hogy mindezt folyamatosan lehetne tökéletesíteni: javítani lehetne a személyzet felkészültségén, az alkalmazott gyógyszer és kezelési mód minőségén, újabb eszközöket lehetne bevezetni, differenciáltabb módon lehetne kialakítani a betegcsoportokat, de valószínűleg ez csak mennyiségi mutatóiban erősítené a rendszer hatékonyságát.

Ebben a kórházban ráadásul lényegében minden egészségügyi munkát magasan képzett orvosok végeznének, hiányoznának a nővérek, asszisztensek, műtősegédek: a vizsgálatok elvégzésétől a műtők berendezésén át az operálásig, az ágyak tisztán tartásától a betegek etetésén át a teljes adminisztráció lebonyolításáig mindent ugyanaz a személy végezne. Ezek az orvosok ráadásul szinte teljesen magukra lennének hagyva a betegek gyógyításakor, a formális rendszerbe nem lenne beépítve a konzíliumok, szupervíziók, esetmegbeszélések rendszere sem.

A magyar közoktatás eredményesebbé és méltányosabbá tétele érdekében mindenképpen érdemes a közegészségügyi tapasztalatokhoz fordulni, mert itt is hasonló kérdések vetődnek fel, mint az iskolarendszer esetében. Mennyiben tekinthető közszolgáltatásnak az egészségügy és az oktatás, illetve mennyiben lehet további fejlesztésüket a piaci mechanizmusokra bízni? A közösségi értékek mentén lehet és érdemes szervezni a szolgáltatásokat, vagy az egyéni, egyre inkább individualizálódó igények mentén? Mennyiben érvényesíthető az oktatásban az egészségügyben természetes módon jelen lévő személyre szabottság: az, hogy a tömegellátás rendszerében mégis egyéni gyógymódokat alkalmaznak? Mennyiben érvényesíthető az oktatásban az egészségügyben természetes módon érvényesülő felelősség: az, hogy az egészségügyi intézmények jogilag és anyagiilag is felelősséget vállalnak pácienseik gyógyításáért, miközben az oktatási intézmények bátran szelektálnak (buktatnak, „selejteznek”)?

Az írás második része következő számunkban jelenik meg.

Irodalom

- Balázi Ildikó (2016). A hozzáadottérték-modellek alkalmazása a tanulói teljesítménymérésekben. *Magyar Pedagógia*, 116(1), 3–23. DOI: [10.17670/mped.2016.1.3](https://doi.org/10.17670/mped.2016.1.3)
- Bourdieu, P. (1974). Az oktatási rendszer ideologikus funkciója. In Bourdieu, P., *Az iskola szociológiai problémái*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó. 65–91.
- Csapó Benő, Molnár Gyöngyvér & Kinyó László (2009). A magyar oktatási rendszer szelektivitása a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok eredményeinek tükrében. *Iskolakultúra*, 19(3–4), 3–13.
- Csapó Benő (2015). A magyar közoktatás problémái az adatok tükrében: értékek és viszonyítási keretek. *Iskolakultúra*, 25(7–8), 4–17. DOI: [10.17543/isk-kult.2015.7-8.4](https://doi.org/10.17543/isk-kult.2015.7-8.4)
- Csapó Benő (2018). *A nemzetközi felmérések eredményei – következtetések a magyar közoktatás fejlesztésének megalapozásához*. Előadás az MTA KEB – T-Tudok által szervezett konferencián.
- Ferge Zsuzsa (1976). *Az iskolarendszer és az iskolai tudás társadalmi meghatározottsága*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Ferge Zsuzsa (2017). *Magyar társadalom- és szociálpolitika, 1990–2015*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Foucault, M. (1998). A diskurzus rendje. In Foucault, M., *A fantasztikus könyvtár*. Gödöllő: Pallas Stúdió – Attraktor. 50–74.
- Gazsó Ferenc (1988). *Megújuló egyenlőtlenségek*. Budapest: Kossuth Kiadó.
- Geertz, C. (1994). *Az értelmesség hatalma: Antropológiai írások*. Budapest: Századvég Kiadó.
- Gyarmathy Éva (2019). Információ és bizonytalanság – avagy az iskola küzdelme a 2.0 szinten. *Új Pedagógiai Szemle*, 69(5–6), 22–39.
- Halász Gábor (1999a). Minőség a közoktatásban – az oktatás minősége. In Baráth Tibor (szerk.), *Minőség és közoktatás. III. Közoktatási minőségbiztosítási konferencia, Szeged, 1998. október 26–28.* Szeged: Qualitas Iroda. 9–27.

Halász Gábor (1999b). Oktáspolitikai megfontolások. *Educatio*, 8(3), 488–499.

Kosztolányi Dezső (1929). A meztelen király. Megfejtelt Andersen-mese. *Pesti Hírlap*, július 21., 6.

Kozma Tamás (1999). Elszámoltatható iskola. *Educatio*, 8(3), 461–472.

Lannert Judit (2004). Hatékonyság, eredményesség és méltányosság. *Új Pedagógiai Szemle*, 54(12), 3–15.

Rab Árpád (2018). A digitális kultúra jellemzői. In Nemeslaki András (szerk.), *Információs Társadalom*. Budapest: Dialóg Campus. 58–63.

Racsko Réka (2017). *Digitális átállás az oktatásban*. Budapest: Gondolat Kiadó – Iskolakultúra. DOI: 10.17717/iqkonyv.racsko.2017

Radó Péter (2007). *Méltányosság az oktatásban: Két jelentés az oktatás méltányosságáról*. Budapest: Oktatási és Kulturális Minisztérium.

Semjén András (1999). Hatékonyság a közoktatásban. *Educatio*, 8(3), 575–597.

Setényi János (1999). *A minőség kora – Bevezetés az iskolai minőségbiztosítás gyakorlatába*. Budapest: Raabe Klett Könyvkiadó.

Szemerszki Marianna (2015, szerk.). *Eredményesség az oktatásban: Dimenziók és megközelítések*. Budapest: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet.

Jegyzetek

¹ Jelen írás jelenségeket taglaló rövid részei korábban megjelentek a *Tani-tani* című online pedagógiai folyóirat 2020. július 15-i számában, *Meztelen a király... no és aztán!?* címmel. Az adatgyűjtés 2020 júliusában lezárult. A tágabb kontextus értelmezéséhez Setényi János Kínával és Finnországgal foglalkozó előadása (http://pedagogiai-tarsasag.hu/wp-content/uploads/2020/07/COVID_19_sokk_%C3%A9s_digit%C3%A1lis_alkalmazkod%C3%A1s.pdf) Utolsó letöltés: 2020. 08. 16.), Nahalka István elemzése (pl. <http://tanarblog.hu/cikk/a-kiraly-meztelen-az-ertekelesrol-as-a-visszajelzesrol>) Utolsó letöltés: 2020. 08. 16.) és Malatinszky Szilárd empirikus felmérése (https://www.researchgate.net/publication/342378435_A_digitalis_oktatas_megelese) Utolsó letöltés: 2020. 08. 16.) ajánlott.

² A járvány nyomán kényszerűen bevezetett otthoni tanulási forma elnevezésére még nem született egységes közmegegyezés. A korlátozások bevezetésekor a miniszterelnök, majd nyomában az oktatásügyi kormányzat képviselője, Hajnal Gabriella a következő kifejezéssel élt: „tantermen kívüli digitális munkarend”. Ezzel feltehetően arra gondoltak, hogy „csupán” annyi történt, hogy a tantermekből az iskolai oktatás – különböző elektronikus médiumok közvetítésével – egyszerűen átkerült az otthonokba (https://nepszava.hu/3083055_nem-akarunk-kozpontositani-mondja-hajnal-gabriella-a-klebelsberg-kozpont-elnoke) Utolsó letöltés: 2020. 08. 16.). Hasonló megközelítésre utal a köznyelvben megjelenő „karantén-oktatás” kifejezés is, amely a meglévő tanítási formák ki-, illetve bezáródásaként értelmezi a helyzetet. Ezekben a megfogalmazásokban – valószínűleg éppen a helyzet váratlansága miatt – még nem jelennek meg a digitális kultúra által kínált újítások és lehetőségek: a bezártságot ellensúlyozó végtelen nyitottság, új tanulási és együttműködési formák, személyre szabottság stb. Jobb híján ebben az írásban a „távtanítás” fogalmát használom a helyzet leírására, amellyel szeretnék távolságot tartani a „távoktatás” kifejezéstől, ami már sok tekintetben magába foglalta a digitális kultúra elemeit.

³ A járvány nyomán bevezetett kényszerű „távtanítás” empirikus tapasztalata folyamatosan áradnak az internet jövőtárból. Ennek szisztematikus követését az írás nem tekinti feladatának, mivel mindenekelőtt néhány alapvető jelenség hátterének megvilágítására koncentrálok.

⁴ Ebből a szempontból különösen érdekes, hogy bár a szerző a *Bevezető*-ben használja a „digitális transzformáció” kifejezést, könyvének mégis a *Digitális átállás* címet adta – valószínűsíthetően a magyarítás szándékától vezérelve.

⁵ Vicsek Tamás (2003. 305.) a következőképpen írja le a komplexitás elméletét: „A rendszer attól lesz bonyolult, hogy a hierarchia egy adott szintjén lévő egységek kölcsönhatnak. A komplex rendszereket az teszi olyan érdekessé, hogy a részei közötti kölcsönhatás eredményeképpen a részek viselkedése oly módon változik meg, hogy az egész rendszer minőségileg új, a részek tulajdonságaitól eltérő viselkedésmintát követ. Kicsit másképpen: pusztán a részek vizsgálatából nem jósolható meg az egész rendszer viselkedése, a globális tulajdonságok új törvényszerűségeket követnek.”

⁶ A komplexitás elmélete egyfelől azzal a hagyományos tudományelméleti felfogással szemben foglal állást, hogy a társadalom viszonyrendszerei jól kiszámolható racionális oksági modellekkel írhatók le – sokan

nevezik ezért a „korlátozott racionalitás” elméletének is –, másfelől pedig tagadja azt a redukcionista szemléletet, amely lényegében egy magyarázóelv segítségével próbál leírni egy társadalmi jelenséget. Halász Gábor (2014. 9.) írja: „A komplexitás azt jelenti, hogy nemcsak azért nem tudjuk előre pontosan kiszámítani, hogy mi fog történni egy rendszerben, mert túl sok tényezővel kell számolnunk, és sem az agyunk, sem az informatikai rendszereink nem képesek ezt átlátni, hanem elméletileg is lehetetlen megjósolni az oktatási rendszer viselkedését. Ugyanis a különböző szintek különböző aktorainak cselekedetei egymástól függenek, állandó interakcióban vannak egymással. Ezért az oktatási rendszerekre egyre inkább, mint élő organizmusokra tekintünk, amelyek fejlődését, alkalmazkodását nem látjuk előre, hanem csak evolúciós folyamatokat látunk.”

⁷ Polónyi István (2017. 261–263.) egyértelműen megállapította, hogy az elmúlt tíz évben önmagában az iskolák technikai felszereltségének bővülése nem befolyásolta számottevően a diákok PISA-eredményeit. A különböző tanulói teljesítménymérések, illetve médiaműveltségre irányuló kutatások (<https://mta.video-torium.hu/hu/recordings/12812/informatika-a-matematikatanitas-modszeratanaban>; https://www.ajbh.hu/documents/10180/2500969/Jelent%C3%A9s+a+m%C3%A9dia%C3%A9rt%C3%A9s-oktat%C3%A1s+helyzet%C3%A9r%C5%91+497_2016/41838d72-616e-45bf-8b51-e744c4fa1b59?version=1.0) Utolsó letöltés: 2020. 06. 15.) nyomán mindmáig nem igazolódott be, hogy a digitális médiumok és tartalmak által biztosított lehetőségek nagyságrendekkel jobban bevonták a diákokat, illetve eredményesebbé tették az oktatást. Sőt! A legutóbbi PISA felmérések már bizonyos negatív trendeket is mutattak ezen a téren. Például a korábban kiemelt finn oktatási rendszer esetében bizonyítható volt, hogy a továbbra is rohamléptekben erőltetett iskolai digitalizáció már nem eredményezett számottevő javulást (<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>) Utolsó letöltés: 2020. 06. 15.).

⁸ Mindezt egy sajátos analógiával a következőképpen lehetne szemléltetni: az erdei olimpián sokféle versenyszámban vetélkedhetnek az állatok. Lehetne futásban, úszásban, repülésben, mászásban is vetélkedni. Ha azonban egyetlen versenyszám van – például a fára mászás –, akkor eleve borítékolható, hogy mely állatok fognak győzni a versenyben és kik maradnak majd le, még ha látszólag azonosak is a feltételek.

⁹ <https://ec.europa.eu/jrc/en/digital-education-policies> Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

¹⁰ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-desi-2020> Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

¹¹ <https://ivszz.hu/digitalis-oktatasi-strategia/> Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

¹² *EU Kids Online. A magyarországi kutatás eredményei.* Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH), http://nmhh.hu/dokumentum/3886/IHAKA_EU_KIDS_Magyar_Jelentes_NMHH_Final_12.pdf Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) internethasználatról szóló felmérései. http://nmhh.hu/dokumentum/187704/lakossagi_internethasznalat_2016.pdf Utolsó letöltés: 2020. 06. 30. http://nmhh.hu/cikk/197725/Mediahasznalat_mediafogyaszta_mediaerteskutatas_716_eves_gyermekkel_es_szuleikkel Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

Jelentés a médiaoktatás helyzetéről. https://www.ajbh.hu/documents/10180/2500969/Jelent%C3%A9s+a+m%C3%A9dia%C3%A9rt%C3%A9s-oktat%C3%A1s+helyzet%C3%A9r%C5%91+497_2016/41838d72-616e-45bf-8b51-e744c4fa1b59?version=1.0 Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

Oktatás és médiaoktatás. Változó tanárszerepek a magyar közoktatásban digitálismédia-környezetben. Kézirat, DJP – Agape Alapítvány. (2019); *A médiaoktatás iskolai indikátorairól és a tanári attitűdökről.* Kézirat, DJP – Agape Alapítvány (2019).

Absztrakt

Az írás a koronavírus (SARS-CoV-2) járvány nyomán bevezetett kényszerű iskolabezárások oktatási hatásait vizsgálja. Alapvető célja az, hogy felvázolja az első – tekinthető – jelenségek értelmezési kereteit, amelyek a későbbiekben segíthetik a tapasztalatok és tanulságok feldolgozását. A kutatás a következő területekre irányul: a digitális technika szerepe az oktatásban; az iskolai szelekció alakulása; a digitális pedagógiai kultúra fogalma; az oktatásirányítás szerepe; az érintettek viszonyának megváltozása.

Fekete Mariann

Szegedi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Szociológia Tanszék

Digitális átállás – az első hét tapasztalatai

A koronavírus járvány következtében a világ számos országában rövidebb-hosszabb időre bezártak az iskolák és digitális munkarendre, távoktatásra álltak át a fertőzésveszély csökkentése érdekében. Az, hogy miként tudtak helytállni ebben az új oktatási szisztémában az iskolák, a pedagógusok és a tanulók, nagyon erősen összefügg többek között az adott ország oktatási rendszerének jellemzőivel, az oktatásra fordított GDP arányával, az oktatás digitalizáltságának fokával, a pedagógusok és tanulók IKT-eszközökkel való ellátottságával, a szükséges technikai készségek birtoklásával, az ezzel kapcsolatos attitűddel és a motivációval. Magyarországon a digitális oktatásra való átállásra rendkívül rövid határidővel rákényszerített felek (tanárok, tanulók, szülők) közösségi médiában megjelenő véleményének feltérképezésére, a kirajzolódó mintázatok megragadására, problémaészlelésre vállalkozunk ebben a tanulmányban egy szentimentanalízis révén.

Ugrás a mélyvízbe, és ami előtte volt

A március 13-án bejelentett „tantermen kívüli tanítási rend” bevezetésével új korszak nyílt a magyar közoktatás történetében. A COVID-19 járvány miatt kihirdetett vészhelyzet, az elrendelt övintézkedések új kihívások elé állították az oktatási intézményeket, az oktatásban érdekelt szereplőket: pedagógusokat, tanulókat, szülőket egyaránt.

A kormány 2010 óta a közoktatásban bevezetett rendelkezéseit tekintve az irányvonal egyértelműnek tűnik: a minél erőteljesebb centralizáció¹, uniformizálás, az iskolai és pedagógusi autonómia csökkentése², a múltba történő visszafordulás³, a poroszos szemléletű frontális osztálytanítás, a „hallgatás és lecke-felmondás” iskolájának preferálása, az egyházi fenntartású iskolák előnyben részesítése költségvetésből finanszírozott, kiemelt anyagi támogatások révén. Mindezen intézkedések eredményeképpen a magyar közoktatási rendszer legfőbb jellemzőjévé a kirívó mértékű egyenlőtlenség és szelektivitás⁴ vált (Erce és Radó, 2019; Radó, 2018). A háromévenként végzett PISA vizsgálatok rámutatnak, Magyarországon a család társadalmi státusza sokkal nagyobb mértékben meghatározza a diákok várható iskolai teljesítményét, mint a legtöbb fejlett országban (Lannert, 2018; Radó, 2018; PISA, 2018⁵). A magasabb szocio-ökonómiai státuszú családok gyermekei extra előnyökhöz jutnak azáltal, hogy magas minőségű oktatási szolgáltatásban részesülnek, ami további előnyöket eredményez számukra a továbbtanulási és munkaerőpiaci lehetőségeiket tekintve (Fejes és Szűcs, 2018. 11.). A szelektivitást

vizsgálva azt látjuk, hogy a tanulói utak indokolatlanul korán szétválnak, amely jelenlegben rendkívül fontos szerepet játszanak az egyházak által működtetett iskolák és a szerkezetváltó intézmények (Ercse, 2018). A magyar tanulók iskolai teljesítményének szóródását kirívóan nagy mértékben az intézmények közötti minőségi különbségek magyarázzák, amely egy öngerjesztő folyamat, hiszen arra sarkallja a szülőket, hogy gyermekeiknek olyan iskolát válasszanak, ahonnan biztosítottnak vélelmezik a bejutást a felsőoktatás magas presztízsű szegmenseibe.

A közoktatás digitális reformját, a digitális oktatás során alkalmazható módszerek és tananyagok⁶, okoskönyvek, programok előkészítését és megvalósítását tekintve megállapítható, hogy a kormány megelégedett az írott malaszttal, a digitális oktatási eszközök, platformok és módszerek írásbeli ismertetésével, a gyakorlati megvalósítást kevésbé szorgalmazta. Így történetesen az meg, hogy a Nemzeti Pedagóguskar elnöke 2020. március 11-én azt nyilatkozta, hogy a közoktatás nincs felkészülve arra, hogy online tartson kapcsolatot a tanulókkal, ez csupán 10 év múlva lehet realitás.⁷ A köznevelési, a szakképzési, a felsőoktatási és a felnőttképzési rendszer digitális átalakítását célzó, 2016-ban elfogadott Digitális Oktatási Stratégiáról (DOS) és a Digitális Jólét Programról a társadalom jelentős része csak a közelmúlt botrányai révén értesült.⁸ Mindezen folyamatok eredménye tehát nem egy digitális alapokra helyezett, megújított közoktatás lett, hanem egy agyonszabályozott, agyonterhelt és alulfinanszírozott oktatási rendszer, mely korlátai okán nem képes rugalmasan alkalmazkodni a gyorsan változó körülményekhez, a globális kihívásokhoz. Erre az összefüggésre világított rá kíméletlenül a COVID-19 járvány.

Módszertani kitérő

A digitális oktatásra való átállásra rendkívül rövid határidővel rákényszerített felek (tanárok, tanulók és szülők) véleményének feltérképezésére ideális platformot biztosított a közösségi média. A tanulmányban azt vizsgáltam, hogyan manifesztálódik a digitális oktatással kapcsolatos vélemény a közösségi médiában a bevezetést követő első hét során.

A kialakult helyzettel kapcsolatos vélemények, hangulatok letapogatásához, a kommentek elemzéséhez a *Zurvey.io*⁹ Big Data-alapú intelligens tartalomelemző szoftvert használtam, mely szövegek központú tartalomelemzést nyújt. A főként médiaelemzések készítésére specializált program rövidebb szövegek korpuszok vizsgálatát teszi lehetővé azáltal, hogy analizálja a szövegben szereplő szavakat, és kategorizálja azokat megadott paraméterek alapján. A hangulatelemző funkció révén a szoftver felismeri és kiemeli a negatív és a pozitív kifejezéseket, valamint egy hétfokú skálán értékeli a vélemények minőségét. Az eszköz szövegelemző algoritmusok segítségével azonosítja a válaszokban megjelenő főbb témákat és a köztük lévő összefüggéseket, továbbá képes azonosítani nyolc érzelmekat: szomorúságot, vágyakozást, dühöt, élvezetet, meglepettséget, félelmet és undort.

A szentimentanalízis melletti fő érvként az szolgált, hogy a kormány hirtelen, a korábbi álláspontjának ellentmondó és előkészítetlen döntése következtében felkészülési idő, kellő gyakorlat és tapasztalat, a feladatok és a szükséges eszközök összehangolása nélkül kellett bevezetni a digitális oktatást, melyben sem a pedagógusoknak, sem a tanulóknak, sem a szülőknek nem volt korábban tapasztalatuk, sikeresen használható, részletesen kidolgozott protokollok sem álltak rendelkezésre. Tehát ebben a helyzetben a tapasztalatokat kevésbé tudnánk vizsgálni (ez várhatóan a későbbiekben fog megtörténni), helyettük az első reakciókat, a véleményeket, a döntés által kiváltott érzelmeket helyeztük a fókuszba. Ez a bizonytalansággal, félelmekkel, kétségekkel terhelt időszak rendkívüli feszültséget okozott valamennyi érintett fél (tanár, szülő és diák) életében, különösen a digitális oktatás tanulmányban vizsgált első hetében, ami manifesztálódik az elemzett hozzászólásokban is.

A szentimentelemzéshez a Facebook *Online Otthonoktatás*¹⁰ csoportjában megosztott bejegyzéseket használtam fel. Az Online Otthonoktatás egy alulról jövő kezdeményezésként létrejött innovatív csoport, ahol pedagógusok, szülők és tanulók kaphatnak segítséget és ötleteket távoktatással, digitális oktatással kapcsolatban. Az alapítók célja az volt, hogy a közösség erejével gyűjtsék össze az oktatásban használható online eszközöket, módszertanokat, ajánlásokat, applikációkat, segítsenek a felmerülő problémák kezelésében.

Az elemzés 999 hozzászólás alapján készült, melyek szó szerinti idézéssel kerültek be az adatbázisba. Azok a relevánsnak ítélt bejegyzések és a hozzájuk tartozó kommentek alkotják a mintát, amelyek 2020. március 13–20. közötti időszakban keletkeztek, továbbá ahol az adott bejegyzéshez minimum 100 hozzászólás érkezett.¹¹

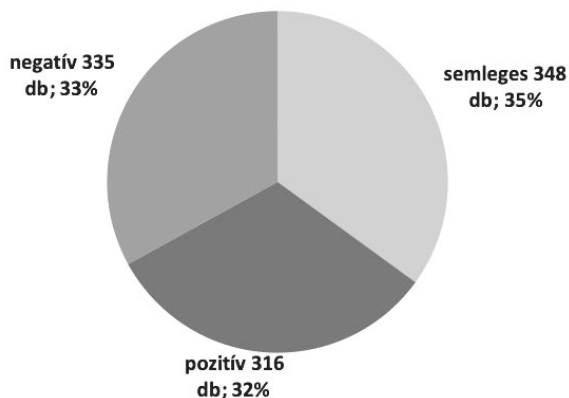
Az elemzésbe nem kerültek be azok a hozzászólások, melyek:

- nem tartalmaztak a digitális oktatással, a távoktatásra áttállással kapcsolatos véleményt, tapasztalatot,
- nem tartalmaztak szöveget (pl.: emotikon, gif vagy más felhasználó megjelölése),
- a hozzászólás nem az adott bejegyzésre vagy a témára reagált, hanem egy korábbi hozzászóló véleményére reflektált, az egymást követő hozzászólások a beszélgetésben résztvevők vitáját tartalmazták,
- hálálkodást, köszönetet fejezett ki segítségért, ötletért, tanácsért,
- a távoktatás során használható alkalmazások, platformok nevét tartalmazta csupán,
- technikai segítséget kért (regisztráció, alkalmazás használata, stb.),
- ismétlődő információkat tartalmazó hozzászólások.

A fentiek alapján képzett, csaknem ezer bejegyzést tartalmazó szövegcsoporthoz – a hozzászólók összetételét tekintve – 37 százalékát szülőktől származó hozzászólás alkotta, 63 százaléka pedig a közoktatás különböző fokozatainak tanító pedagógustól érkezett (Melléklet 6. táblázat).

Vizsgálati eredmények

Első lépésként az elemzésbe bekerült bejegyzések hangulati kategorizálását végeztem el.¹² A szoftver a szövegekben szereplő kifejezések érzelmi töltete szerint három hasonló nagyságú, pozitív, negatív és semleges csoportba rendezte a vizsgált csaknem ezer hozzászólást (1. ábra).



1. ábra. A bejegyzések, kommentek szentiment szerinti megoszlása I. (N = 999)¹³

A három fő szentiment-kategória (pozitív, negatív és semleges) tovább bontható alkategóriákra (1. táblázat), amelyek segíthetik az árnyaltabb értelmezést. A nagyon pozitívként értékelt hozzászólások az adott helyzet által kínált lehetőségek kihasználására mutatnak rá (a diákok lelkesek és segítőkészek, segítik a digitális oktatáshoz kellő IKT-kompetenciával, gyakorlattal még nem rendelkező pedagógusok munkáját, akik így fejlődhetnek, megtanulhatják a szükséges ismereteket, a tanulók egymást is lelkesítik, szorgalmasan végzik a feladatokat, örülnek a dicséreteknek).

A legnegatívabb hozzászólások a digitális átállásban érintett felek (tanulók, tanárok és szülők) leterheltségével kapcsolatosak (sok a tanárok által kiadott feladat, rövid a beadási határidő), illetve a túlzó elvárásokkal (számonkérés, dolgozat már a digitális átállás kezdetén). Rámutatnak a probléma sokrétűségére, miszerint ebben az új rendszerben lehetetlen a különböző elvárásoknak megfelelni, ahogyan a régi rendszerben sem lehetett, de most minden probléma hatványozottan jelentkezik.

1. táblázat. A hozzászólások szentiment szerinti megoszlása II. (N = 999)

Hozzászólások megoszlása					
Nagyon pozitív	Pozitív	Semleges	Negatív	Nagyon negatív	Összesen
102	213	350	191	143	999
10,2%	21,3%	35,0%	19,1%	14,3%	100%

A semlegesként azonosított hozzászólások jellemzően a digitális oktatás technikai jellemzőivel, a különböző használt felületekkel kapcsolatosak (Google Classrom, Microsoft Teams, Zoom, Redmenta, Discord stb), illetve különböző feladattípusokról, az erre vonatkozó javaslatokról, az addigi tapasztalatok megosztásáról szólnak; továbbá a pedagógusok önmérsékletre intik kollégáikat a leckék, feladatok mennyiségét, a tanév hátra lévő részére vonatkozó tantervet és a tananyagmennyiséget illetően.

A szoftver a beazonosított érzelmek, a hozzájuk kapcsolódó kifejezések, jellemző szavak alapján kategóriákat, ún. címkéket¹⁴ hoz létre, melyeket hierarchikus sorrendbe rendez a gyakoriságuk alapján, vagyis, hogy mennyire jellemző az adott kategória a hozzászólásokban. Az elemzésbe bevont hozzászólások kategorizálása alapján feltárt tíz legfontosabb kategóriát mutatja a 2. táblázat első oszlopa.

2. táblázat. A hozzászólások leggyakoribb kategóriának megoszlása (N = 999)

kategória	gyakoriság	%	Vélemény index	Vélemény	Pozitív említésszám	Negatív említésszám
1. gyerek	451	45	-28,5	Negatív	34	45
2. tanár	248	25	-41	Negatív	12	29
3. feladat	217	22	15	Pozitív	18	10
4. iskola	186	18	-8,5	Negatív	10	13
5. osztály	124	12	6,5	Pozitív	7	6
6. pedagógus	111	11	8	Pozitív	13	9
7. videó	88	9	4	Pozitív	6	4
8. oktatás	79	8	7	Pozitív	12	8
9. Google	72	7	5	Pozitív	7	3
10. digitális	70	7	2	Pozitív	6	5

A táblázat második oszlopában látható gyakoriság azt mutatja meg, hogy pontosan hány hozzászólásban talált a program a kategóriába sorolható kifejezést. A harmadik oszlop ugyanezen érték százalékos arányát fejezi ki az elemzésbe bevont hozzászólásokban, vagyis az adott kategória teljes adathalmazra vetített előfordulását mutatja meg. A szoftver létrehoz egy véleményindexet, amely egy univerzális mutató, számszerűsíti az adott kategória szentimentértékét. A mérőszám a pozitív (a táblázat 6. oszlopa) és a negatív (7. oszlop) kifejezések alapján számítható, méri a hozzászólások érzelmi és tartalmi intenzitását. Az index értékét és irányát befolyásolja a komment tartalma, hossza és besorolása. Ha a hozzászólás negatívként értékelt kifejezéseket tartalmaz, elutasító, peszsimista vagy dühöt fejez ki, akkor az index is negatív értékű lesz, és fordítva.

Csaknem minden második elemzett hozzászólás tartalmazta a „gyerek” kifejezést, és noha a pozitív hangulatú említések száma is jelentős, a negatívként minősített hozzászólások magas aránya és erős érzelmi töltete mínuszba mozdította az indexet (-28,5 véleményindex). Ebben számottevő szerepe van annak, hogy a gyerekekkel kapcsolatos hozzászólások döntő hányada a következő témák köré csoportosult:

- digitális oktatás lehetetlensége (gyerekek, akikkel nincs online kapcsolat a család nehéz anyagi helyzete, kilátástalan életkörülményeik¹⁵ miatt; sérült gyerekek, HHH-s gyerekek oktatása a szükséges IKT-eszközök és szülői támogatás nélkül),
- a gyerekekre rótt aránytalan terhelés (azonnali számonkérés, rövid feladatbeadási határidő, több oktatási platformon és folyamatosan érkező lecke, a tanteremmé vált lakások problémái, a szülő által támogatott, sorozatban gyártott házi feladat),¹⁶ gyermekfelügyelet és a tanulási segítség problémái.¹⁷

Kiugróan negatív véleményindexet a „tanár” kifejezéshez rendelt a szoftver. A hozzászólások negyedében fordult elő ez a kifejezés, a magas negatív említésszám eredményezte a -41 indexértéket. Figyelemre érdemes ugyanakkor a „pedagógus” kifejezés külön kategóriaként kezelése és a hozzá társuló pozitív véleményindex. A pedagógushoz többségében pozitívként értelmezett vélemények társulnak (a szülői véleményekben a pedagógusok megbecsülése, az általuk végzett rengeteg munka jelenik meg, továbbá az irántuk érzett bizalom, ahogy próbálnak úrrá lenni a helyzeten és segíteni minden rászoruló tanulónak).

Legpozitívabb és legnegatívabb címkék

A legmagasabb pozitív véleményindexet a program az „élvezet” kifejezéshez rendelte (3. táblázat). Az ezzel kapcsolatos hozzászólások jellemzően a hirtelen jött tavaszi szünet kihasználására vonatkoznak: a szülők egymásnak tanácsolják, hogy élvezzék ki a gyermekükkel töltött plusz időt, a közös játékot, illetve pedagógusok egymásnak tesznek javaslatot arra vonatkozóan, hogy a tanulónak élvezetes, vicces és könnyen megoldható feladatokat adjanak elsősorban. Hasonlóan kiadandó feladattípusokra vonatkozik az „egyszerűség” kifejezés is. Az „ingyenesség” a digitális oktatásra alkalmas

A legmagasabb pozitív véleményindexet a program az „élvezet” kifejezéshez rendelte. Az ezzel kapcsolatos hozzászólások jellemzően a hirtelen jött tavaszi szünet kihasználására vonatkoznak: a szülők egymásnak tanácsolják, hogy élvezzék ki a gyermekükkel töltött plusz időt, a közös játékot, illetve pedagógusok egymásnak tesznek javaslatot arra vonatkozóan, hogy a tanulónak élvezetes, vicces és könnyen megoldható feladatokat adjanak elsősorban.

platformok térítésmentes használatához kapcsolódik. A „rugalmasság” mint a legfontosabb tanári kompetencia jelenik meg (a pedagógusok fogalmazzák meg erre vonatkozó nézeteiket), továbbá a jelen helyzet kezeléséhez elengedhetetlen a „jókedély” és az emberség.

3. táblázat. Legpozitívabb címkek

5 legpozitívabb címke				
Címke	gyakoriság (db)	gyakoriság ¹⁸ (%)	Vélemény index	Vélemény
élvezet	65	6,2%	71	Pozitív
egyszerűség	39	3,9%	38,5	Pozitív
ingyenesség	25	2,2%	35,25	Pozitív
rugalmasság	15	1,4%	35	Pozitív
jókedély	14	1,4%	25	Pozitív

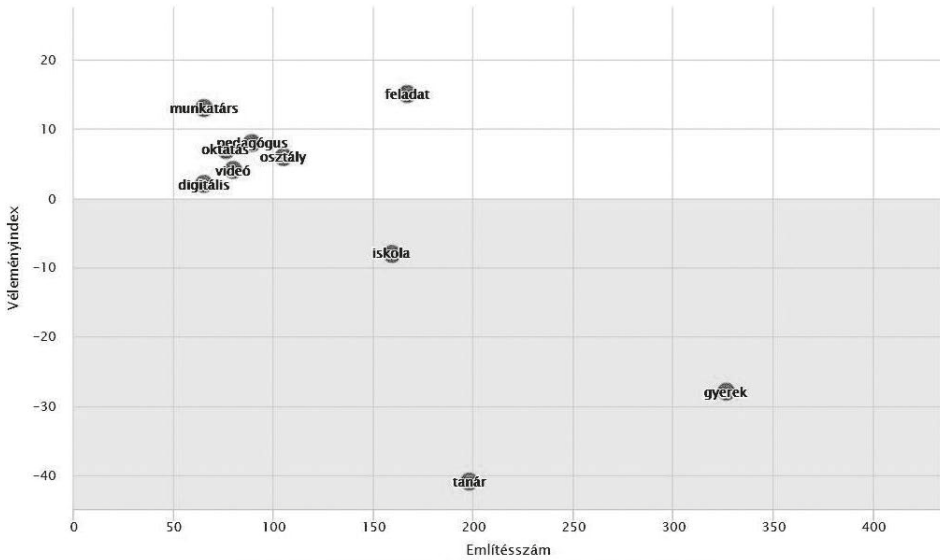
A fentebb már említett kiugróan magas negatív véleményindex a „tanár” kifejezéshez kapcsolódik (4. táblázat). A jelenség hátterében a kedvezőtlen tapasztalatok tömeges artikulálása áll (rövid határidő a feladatbeadásra, azonnali osztályozás, számonkérés, a gyerekek számítógép elé ültetése egész napra, egyre fokozódó stressz, a szülők plusz terhelése a munka és a család ellátása mellett).

4. táblázat. Legnegatívabb címkek

5 legnegatívabb címke				
Címke	gyakoriság (db)	gyakoriság ¹⁹ (%)	Vélemény index	Vélemény
tanár	248	19,8%	-41	Negatív
járvány	19	1,9%	-32	Negatív
gyerek	451	32,6%	-28,5	Negatív
félelem	62	5,8%	-24,5	Negatív
düh	11	1,0%	-18	Negatív

A COVID-19 okozta fertőzés, mely az egész világ életét változtatta meg egyik napról a másikra, természetesen erősen negatív véleményindexet eredményezett a hozzászólások elemzése során (-32 véleményindex). Az ide kapcsolódó bejegyzések a világjárvánnyal kapcsolatos félelmeket mutatják meg, a járvány okozta bizonytalanságokat (érettségivel, felvétellel, annak vélelmezett elmaradásával, illetve magával a járvány időtartamával, a tömeges megbetegedéssel, munkanélküliséggel, szegénységgel kapcsolatban) artikulálják, és rámutatnak, hogy ez a szörnyű világjárvány kényszeríti ki a paradigmaváltást az oktatásban.

A „félelem” kategóriájába sorolt említések vonatkozásában érdemes kiemelni: nem csupán a koronavírussal kapcsolatosak, de az IKT-eszközök használatához fűződő ijedséget és bizonytalanságot is felmutatják. A pedagógusok komfortzónájának, az osztálytermi rutinnak a kényszerű elhagyása a szorongás megjelenését és felerősödését idézte elő, amit a tanító és a tanított generációk eszközhasználati kompetenciáinak, az online



3. ábra. Tématérkép

A pozitív érzelmi tartományba legmagasabb említésszámmal bekerült „feladat”²⁶ az a kategória, ahol a leginkább polarizáltak a vélemények. A véleményindex értéke a számítási módszer alapján pozitív lett, de tartalmaz nagyon sarkalatos és erős intenzitású negatív hozzászólásokat is, melyeket nem hagyhatunk figyelmen kívül. Ezek jellemzően a tanulók számára egyszerre több felületen kiküldött feladatok túlzó mennyiségére vonatkoznak („a tanulók szőnyegbombázása e-mailben feladatokkal”), illetve a pedagógusok a nehézségeikre mutatnak rá: a hosszú évek óta csak emlegetett, de megvalósulatlan oktatási digitalizáció miatt komoly lemaradásban van a magyar oktatási rendszer, a pedagógusok nagyon kevés segítséget kaptak és motiválatlanok. Felháborítónak tartják, hogy a pedagógusoknak kell kitalálni az oktatási felületet is, ami azzal analóg, mintha „békeidőben” nekik kellene felépíteni az iskolát, az osztálytermet (az „építkezés” dinamikáját mutatja be a Melléklet 1. és 2. ábrája). Felhívják arra is a figyelmet a hozzászólók, hogy most éppen azokat a skilleket, készségeket várják el a tanulóktól (kreativitás, eszközhasználat, önálló felfedezés, kíváncsiság stb.), amit a frontális osztálytermi munka során tiltanak, elsorvasztanak.

A véleményindex értéke a számítási módszer alapján pozitív lett, de tartalmaz nagyon sarkalatos és erős intenzitású negatív hozzászólásokat is, melyeket nem hagyhatunk figyelmen kívül. Ezek jellemzően a tanulók számára egyszerre több felületen kiküldött feladatok túlzó mennyiségére vonatkoznak („a tanulók szőnyegbombázása e-mailben feladatokkal”), illetve a pedagógusok a nehézségeikre mutatnak rá: a hosszú évek óta csak emlegetett, de megvalósulatlan oktatási digitalizáció miatt komoly lemaradásban van a magyar oktatási rendszer, a pedagógusok nagyon kevés segítséget kaptak és motiválatlanok.

A pozitív érzelmi töltetű hozzászólások jellemzően pedagógusok tanácsait, ötleteit tartalmazzák egymás számára: együttműködésre biztató, érzelmeket bemozgató, játékos feladatok kiosztása, a házi feladat minimalizálására törekvés. A semlegesként kategorizált hozzászólások különböző felületeken (Redmenta, Google Classroom, Learningapps, Kahoot, YouTube stb) készíthető feladatokra vonatkoznak döntően.

A „munkatárs”, „pedagógus”, „osztály”, „oktatás”, „videó” és „digitális” kifejezések szintén viszonylag magas pozitív véleményindexet, illetve magas említésszámot értek el. A korábban még nem említett „digitális”²⁷ címke kapcsán felbukkanó témák – szoros összefüggésben az „oktatás” kategóriával – a következők: digitális generáció (a tanított generáció), digitális szakadék (az internet-hozzáféréssel nem rendelkező és az IKT-eszközökkel jól ellátott tanulók között), digitális analfabéta (pedagógusi önjellemzés), a szülők digitális átképzése (a jelenleg zajló tantermen kívüli oktatás egyik látens funkciója), digitális hozzáférés kiépítésének szükségessége a rászoruló családok és tanulók kapcsán, illetve a digitális oktatás, ami nem gyógyír a pedagógushiány enyhítésére.

Az „osztály” címke²⁸ – összefüggésben a „feladat” kategóriával – a különböző osztályokban jól alkalmazható gyakorlatokra, alkalmazásokra, feladattípusokra vonatkozó ötleteket, javaslatokat fogja össze, továbbá megjelennek a végzős osztályok problémái: a ballagással, az érettségivel és a felsőoktatási felvétellel kapcsolatos bizonytalanságok és aggodalmak.

Korrelációs kapcsolatok és említésgráf

Az alkalmazott Zurvey.io program nemcsak azt mutatja meg, hogy a hozzászólók az egyes témákat mely más beazonosított kategóriákkal említik együtt leggyakrabban, de lehetőséget ad az egyes kategóriák között fennálló korreláció kiszámítására.²⁹ A fő címkékhez kapcsolódó témák mögött, a zárójelben szereplő eredmény abszolút értéke mutatja a kapcsolat szorosságát, az előjel pedig a kapcsolat irányát (5. táblázat). A gyerekekhez mint legfontosabb kategóriához kapcsolódó témák közül az „önállóság” a tanulók önálló feladatvégzéséhez, a lecke szülői segítségtől független elvégzéséhez kapcsolódik jellemzően, és ilyen értelemben összefügg a pedagógusok által kiadott „feladat” jellemzőivel is.

5. táblázat. A legfontosabb kategóriák közötti együtt járás

Gyerek	feladat (0,52)	Iskola	gyerek (0,41)
	önállóság (0,57)		pedagógus (0,56)
	tankönyv (0,74)		digitális (0,56)
	szünet (0,82)		tanítani (1)
	okostelefon (1)		oktatás (-0,54)
	Facebook (-0,8)		félelem (-0,74)
Tanár	számonkérés (-0,5)	Feladat	felület (0,71)
	család (0,56)		élvezet (0,84)
	türelem (0,63)		Facebook (-1)
	Google (0,84)		önállóság (1)
	számítógép (-1)		számítógép (1)
	határidő (-1)		reggel (-1)

Az eddig még nem említett „tankönyv” kategória, mely erős kapcsolatot mutat a „gyerekekkel” (0,74), a digitális oktatás során, a digitális anyagok kiegészítéseként használó tankönyvek, a tesztírás/dolgozatírás alatt „puskaként” használt segédeszközök, valamint

a deprivált, digitális szegregációban élő családok gyermekei számára egyetlen rendelkezésre álló oktatási eszközként jelennek meg. Néhány hozzászólás arra mutat rá, hogy a régi, tankönyvcentrikus oktatási módszerek kiváltására, új módszerek kikísérletezésére nyújt lehetőséget ez a kényszerű időszak.

Szintén erős, pozitív kapcsolat figyelhető meg a „gyerek” és az „okostelefon” között (1 érték). Ez a szoros összefüggés rámutat egyrészt arra az általánosan elterjedt és igaznak tudott nézetre, mely szerint a tanított nemzedékek, a Z generáció és az Alfa „digitális őslakosok” (Z generáció: 1995–2009 között születtek, Alfa: 2010 után születtek, ld. Fekete, 2018. 82.), okostelefonnal a kezükben jönnek a világra („mindenkinek van okostelefonja”, „...okostelefonnal születtek ezek a gyerekek, sokkal jobban érdeklí majd őket ez a munkaforma, biztos vagyok benne”), készségi szinten használják a számítógépet, a különböző programokat, ezért könnyű lesz számukra az átállás a digitális tanulásra, motiváltak és érdeklődők lesznek a tanulók.

Ezzel szemben a tanító generációk, a Baby Boomerek és az X generáció tagjai „digitális bevándorlók” (Baby Boomerek: 1946–1964 között születtek, X generáció: 1965–1979 között születtek, ld. Fekete, 2018. 81.), akik felnőtt életük során sajátították el – jól-rosszul – a digitális eszközök használatát. A digitális bevándorlók, noha adoptálják az új tudásformát munkájuk, mindennapi életük során, megmarad az „akcentusuk”, fél lábbal még a múltban élnek, a megszerzett tudást nem használják gondolkodás nélkül, a beidegződés szintjén, ahogyan a fiatal generációk tagjai A „digitális bevándorlók” tehát a digitális nyelvet hibákkal, gyengébb szókinccsel és rossz kiejtéssel „beszéli”, ez a különbség pedig rendkívül hangsúlyosan mutatkozik meg az oktatás területén és a munka világában (Prensky, 2001. 1–2.).

Mindezek okán – gyakorlatilag természetesen – jelenik meg a hozzászólásokban a félelem,³⁰ hogyan tudnak majd a pedagógusok alkalmazkodni az új helyzethez, a digitális tanítási környezethez, illetve pozitívumként merül fel a kínáló lehetőség megragadása, esély a fejlődésre, valami új elsajátítására.

Megjelenik továbbá a hozzászólásokban az a tapasztalat is, hogy a fenti kép a fiatal generációról túlzón általánosító, nem fedi le a teljes valóságot. Tanári tapasztalatok azt mutatják, hogy a különböző felületek használata akkor is problémát jelent a tanulók egy részének, ha rendelkeznek okostelefonnal, számítógéppel; illetve a mélyszegénységben élő családok gyermekeinek súlyos helyzete rajzolódik ki a bejegyzésekben, ahol a számítógép, az okostelefon, az internet csak álom, a realitás a család által birtokolt nyomógombos telefon.

A „gyerek” és a „Facebook” közötti erős negatív kapcsolatot (-0,8) az eredményezi, hogy a hozzászólások egy jelentős része a Facebook oktatási célokra való használhatatlanságára mutat rá,³¹ noha kapcsolattartásra kiváló – ez utóbbi szempontra példa a zárt osztálycsoportok létesítése, ami főként a szülői oldalról érkező nyomás eredménye. A negatív kontextust erősítheti az a szempont, hogy a kisebb gyerekeket célszerű lenne nem rászoktatni a közösségi média használatára, kiemelve azt, hogy 13 éves életkor alatt nem is regisztrálhatnak hivatalosan, vagyis a regisztráció szorgalmazásával csalásra, hamis adatok megadására ösztönzik a tanulókat.

A „tanár” és „család” kategóriák viszonylag erős kapcsolata (0,56) a pedagógusok élethelyzetére, leterheltségére reflektál,³² a „türelem” címkével való kapcsolat (0,63) a legfontosabb pedagógusi erény szükségességére világít rá a digitális oktatásra való átállás embert próbáló időszakában. A „tanár” – „Google” erős pozitív kapcsolata a tantermen kívülre helyezett tanítási folyamat úgymond nyertesét mutatja meg, hiszen a Google Classroom a leginkább használt felület a digitális oktatás során. A folyamat vesztese a Kréta, melynek működési problémáira, gyakori elérhetetlenségére és használhatatlanságára számtalan, erős negatív érzelmekkel fűtött komment világít rá.³³

A „tanár” kategória „számítógép” és „határidő” címkékkel fennálló szokatlanul szoros negatív kapcsolata³⁴ érzelmekkel erősen átitatott jelenségekre mutat rá. A személyes, iskolai tanár-diák kapcsolat fájó hiányát jelzi sok pedagógus, amit nem tud helyettesíteni

A gráfon jól láthatóvá válnak a korábban már bemutatott összefüggések: a „gyerek” a középponti kategória a legmagasabb említésszámmal, hozzá szorosan kapcsolódik szintén magas említési gyakorisággal a „tanár”, az „iskola” és a „feladat”.³⁶ A központi csoporttól némiképp elkülönülve helyezkedik el a térben az „osztály”, mely az ötödik leggyakoribb kategória a feldolgozott szövegekben. Az „osztály”-hoz kapcsolódó negatív tulajdonságú „fos” említés valójában a „fős” kifejezést takarja, csak a hozzászóló ékezetek nélkül írt, ami gyakori a közösségi médiában folytatott kommunikáció esetében – maga a kifejezés arra vonatkozik, hogy az x fős osztályból hány főt nem lehet elérni online, hány diákot nem lehet bevonni a digitális oktatásba.

A tanulmányban vizsgált időtartam az útkeresés, a digitális oktatás során sikerrel alkalmazható módszerek kidolgozásának sok buktatóval és nehézséggel terhelt időszaka volt, ami jól megmutatkozott a negatív töltetű tanári és szülői hozzászólások jelentős számában is. Különösen markánsan válik láthatóvá ez az útkereső, építkező jelleg, ha összehasonlítjuk egy későbbi időszak hozzászólásainak jellemzőivel. Kontrolljelleggel összevettem az *Online Otthonoktatás* csoport április 27. – május 4. között keletkezett bejegyzéseit a tanulmányban vizsgált kezdeti időszak elemzett hozzászólásaival. A kontrollintervallumban jelentősen lecsökkent a bejegyzések és hozzászólások száma (összesen 126 darab érkezett), viszont az elemzett időszakhoz képest számottevően megnőtt a megosztások száma, elsősorban a jó gyakorlatok allokálása vált meghatározóvá, a tanítás során eredményesen használható alkalmazások, feladatok, online tananyagok közkincsé tétele vált általánossá, továbbá erősen lecsökkent a szülői hozzászólások száma. A kontrollidőszakban mindössze két olyan bejegyzés³⁷ született, mely többszáz hozzászólást eredményezett, és mindkettő témája jól rávilágít a digitális oktatás – otthontanulás két fő problematikuss, erősen konfliktusos területére, mely már az elemzett kezdeti időszakban is megmutatkozott: a családi otthonok tanteremmé válásának nehézségeire, valamint a szülői segítség dilemmájára a feladatok megoldásában, a szülő lehetséges vagy éppen elvárt szerepére a távoktatásban. Mindkét területet érdemes lenne további elemzésekkel árnyalni.

Összegzés

A szentimentanalízis alapján megállapíthatjuk, hogy a csaknem ezer elemzett szöveg legfontosabb, leggyakrabban említett, legerőteljesebb érzelmelet kiváltó elemei a „gyerek”, a „tanár”, a „feladat” és az „iskola” voltak. A legmagasabb pozitív véleményindexet az „élvezet” kategória érte el (+71), a legalacsonyabb negatív indexet pedig a „tanár” (-41). Az egyes kategóriák közötti korrelációt vizsgálva szoros kapcsolatot állapítottunk meg a következő kategóriák között: „gyerek” – „Facebook” (-0,8) és „gyerek” – „okostelefon” (+1); „tanár” – „számítógép” (-1) és „tanár” – „határidő” (-1); „iskola” – „főelem” (-,07) és „iskola” – „tanítani” (+1); valamint „feladat” – „Facebook” (-1) és „feladat” – „reggel” (-1), továbbá „feladat” – „számítógép” (+1) és „feladat” – „önállóság” (+1).

A következő főbb problémacsoportokat sikerült azonosítani az *Online Otthonoktatás* Facebook-csoportban a digitális átállás első hetében érkezett hozzászólások elemzésekor:

- Az online tanításhoz kapcsolódó módszertani, szakmai nehézségek és problémák: A digitális oktatáshoz szükséges IT-ismeretek hiánya, az erre irányuló képzés elmaradása, a kellő gyakorlat és az oktatáshoz szükséges eszközök, okostankönyvek, digitális tananyagok hiánya. Valamennyi, a digitális oktatásban érdekelt felet érintő súlyos gond a felkészülési idő túlzott rövidsége, ami tulajdonképpen egyetlen hétvégére (2020. március 13–15.) redukálódott. A számonkérés és dolgozatíratás dilemmája, melyet jelen helyzetben elsősorban a szülők számonkéréseként, a szülők által végzett munka értékeléseként érzékel a tanulói család. Pedagógusi oldalról

jelentkező megoldandó kérdés az osztályozás validitásának és a szükségesség kényszerének ütközése.

- Túlterheltség, fáradtság, kilátástalanság: Túlterheltek a pedagógusok, a tanulók, a családok, kiemelten az édesanyák, akik multifunkciós *super woman* szerepkörbe lettek kényszerítve egy hirtelen döntéssel. Home office-ban dolgozó munkavállaló, a családot ellátó, étkeztetést, teljeskörű ellátást biztosító édesanya, képzés nélküli tanár, szórakoztató programokat kidolgozó animátor, idős szüleit, rokonait ellátó és bevásárlást intéző gyerek egy személyben. A jellemzően X generációs édesanyák ezzel megvalósították és professzionális szintre emelték a szakirodalmak által Z generációs vonásként meghatározott multitaskingot (Székely, 2013). Az anyai multitasking azonban nem a fiatal generációkra jellemző unalomból vagy információéhségből fakad, hanem a túlzott leterheltség következménye.
- Végzős tanulók problémái: Érettségi, ballagás, felvételi, a jövő bizonytalansága. Az Y generációtól számítva a fiatalok már globális térben léteznek, globális problémákkal szembesülnek, amolyan „homo globalisok” ők, akik most egy globális egészségügyi krízissel szembesültek életük egyik fontos fordulópontján. A COVID-19 fertőzés miatt digitális oktatásban részt vevő Z és Alfa generációs fiatalok együtt, a korábbi generációs határokat mintegy átvágva alkotják meg a Q Generációt, a *Quarantine Gent*,³⁸ akik beültek az online osztályterembe, akiknek elmaradt a ballagása, kérdéses az érettségije és a felvételi. A végzősök, akik a liminális események közös megélése, életük egy fontos szakaszának ceremonális lezárása nélkül kénytelenek átlépni egy új életciklusba. Mindezek mellett az otthontanulás, az offline társas kapcsolatok szigorú korlátozása és a szociális élet online térbe kerülése azok a fontos kritériumok, melyek alapvetően határozzák meg a Q generáció karakterét.
- Hátrányos helyzetű települések, iskolák, családok problémái: A hiányok halmozódása, áram-, internet- és IKT-eszközhiány, az alapvető fizikai szükségletek – étkezés – biztosításának lokális problémái; a speciális nevelésű igényű, a nehéz sorsú családokban élő és gyermekvédelmi szakellátásban nevelkedő gyermekek bekapcsolódásának nehézsége/lehetetlensége a digitális oktatásba.

A tanulói teljesítményt, az iskolai eredményességet, végső soron az egész oktatási rendszer hatékonyságát meghatározó tényezők azonosítását a Coleman-jelentés óta (1966) számos nemzetközi³⁹ és hazai kutatás célozta, és egyre több kutatás igazolta, hogy az iskolai teljesítményt a tanulói család gazdasági – társadalmi státusza mellett az iskolai légkör és az iskolai tanulási környezet is befolyásolja (Lannert, 2006; Széll, 2014; Csapó és mtsai, 2014). A digitális oktatásra való átállás következtében az említett két fő faktor, a két meghatározó szintér összezsúszott és egyesült a virtuális osztályteremben – mindazon szerencsés diákok számára, akiket nem sújt az áramszegénység, akik rendelkeznek a szükséges infokommunikációs eszközökkel, akik mögött ott áll a megtartó, támogató és kulturális tőkével ellátott család.

A szentimentanalízis rámutatott a példa nélküli oktatási szituáció szülte pozitívumokra is, mindenekelőtt a közösségi segítség online formáinak, az önszerveződő segítségnyújtási módozatok gyors kibontakozására, melyre eklatáns példa magának az *Online Otthonoktatás* csoportnak a létrejötte is. Az elemzett bejegyzések többsége (63%) pedagógusoktól származott, akik felhívták kollégáik figyelmét többek között arra is, hogy lássák meg a lehetőséget a karanténoktatás kényszerében, a régi tankönyvcentrikus oktatási módszerek kiváltására, új módszerek kikísérletezésére kaptak lehetőséget általa. Felhívják kollégáikat a kínálkozó lehetőség megragadása, az IT-fókuszos fejlődésre, valami új elsajátítására, a megújulásra. A digitális osztálytermekbe való átköltözés sürgette annak felismerését, hogy ebben a keretben nem lehet úgy tanítani, olyan módszertannal, ahogyan eddig történt, új ötletekre, új eszközökre, innovatív gondolkodásra, nyitottságra van szükség a pedagógusok részéről, a tanulók oldaláról pedig önállóságra, kooperációra és kíváncsiságra. A lexikális tudás helyett sokkal inkább az ismeretszerzést kellene preferálni, élményalapú tanulásra váltani, mini projekteken dolgozni az offline tantermi órák megszokott rutinja helyett. A kezdeti pánik és kapkodás után rengeteg jó gyakorlat született a digitális oktatáshoz, az otthontanuláshoz, a *best practice* összegyűjtéséhez és megosztásához remek platform a vizsgált Facebook-csoport.

A tanulói teljesítményt, az iskolai eredményességet, végső soron az egész oktatási rendszer hatékonyságát meghatározó tényezők azonosítását a Coleman-jelentés óta (1966) számos nemzetközi³⁹ és hazai kutatás célozta, és egyre több kutatás igazolta, hogy az iskolai teljesítményt a tanulói család gazdasági – társadalmi státusza mellett az iskolai légkör és az iskolai tanulási környezet is befolyásolja (Lannert, 2006; Széll, 2014; Csapó és mtsai, 2014). A digitális oktatásra való átállás következtében az említett két fő faktor, a két meghatározó szintér összezsúszott és egyesült a virtuális osztályteremben – mindazon szerencsés diákok számára, akiket nem sújt az áramszegénység, akik rendelkeznek a szükséges infokommunikációs eszközökkel, akik mögött ott áll a megtartó, támogató és kulturális tőkével ellátott család. A virtuális osztálytermekbe való belépéssel tehát jelentősen felértékelődött a család által birtokolt inkorporált, objektívált és intézményesült kulturális tőke jelentősége (Bourdieu, 2004), a korábbinál hangsúlyosabbá és láthatóbbá vált a tanulók által birtokolt IT-tőke. Az online osztályterem ajtója zárva maradt az információs társadalomból kizáródott, a szükséges tőkefajtákkal nem, vagy csak nagyon korlátozott mértékben rendelkező, szegénység⁴⁰ által sújtott társadalmi csoportokból származó tanulók előtt. Mindezek által megvalósul a digitális iskolai szegregáció, ahol a társadalmilag létrehozott, jövedelmi és eszközszegénység által sújtott társadalmi csoportokból származó, nem IT-kompatibilis „kevesebb” még az offline világ gyakorlatához képest is kevesebbet kap, ezáltal még inkább kizáródik a hálózati társadalomból és még kevesebbé válik.

A COVID-19 fertőzés által teremtett helyzet egy súlyos társadalmi tapasztalat, ami arra ösztönözheti a társadalom tagjait, hogy átértékeljék a megszokott, hagyományos társadalmi mechanizmusokat, működésmódokat és benne a saját szerepüket is.

Irodalom

- Bourdieu, P. (2004). Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. In Angelusz Róbert (szerk.), *A társadalmi rétegződés komponensei*. Budapest: Új Mandátum Könyvkiadó. 122–137.
- Csapó Benő, Fejes József Balázs, Kinyó László & Tóth Edit (2014). Az iskolai teljesítmények alakulása Magyarországon nemzetközi összehasonlításban. In Kolosi Tamás & Tóth István György (szerk.), *Társadalmi riport 2014*. Budapest: TÁRKI. 110–139.
- Dawkins, R. (1976). *The Selfish Gene*. New York: Oxford University Press.
- Ercse Krisztina (2018). Az állam által ösztönzött, egyházasszisztált szegregáció mechanizmusa. In Fejes József Balázs & Szücs Norbert (szerk.), *Én vétkem. Helyzetkép az oktatási szegregációról*. Szeged: Motiváció Oktatási Egyesület. 177–201.
- Ercse Krisztina & Radó Péter (2019). A magyar közoktatásban zajló privatizáció és annak hatásai. *Iskolakultúra*, 29(7), 8–49. DOI: [10.14232/iskult.2019.7.8](https://doi.org/10.14232/iskult.2019.7.8)
- Fejes József Balázs & Szücs Norbert (2018, szerk.). Az oktatási integráció ügye a 2010-es évek végén. In Fejes József Balázs & Szücs Norbert (szerk.), *Én vétkem. Helyzetkép az oktatási szegregációról*. Szeged: Motiváció Oktatási Egyesület. 11–31.
- Fekete Marianna (2018). *eldő, avagy a szabadidő behálózása. Generációs kultúrafogyasztás a digitális korban*. Szeged: Belvedere. DOI: [10.14232/belv-book.2018.58535](https://doi.org/10.14232/belv-book.2018.58535)
- Lannert Judit (2006). Az iskolaeredményességi kutatások nemzetközi tapasztalatai. In Lannert Judit & Nagy Mária (szerk.), *Eredményes iskola. Adatok és esetek*. Budapest: OKI. 17–42.
- Lannert Judit (2018). Nem gyermeknek való vidék. A magyar oktatás és a 21. századi kihívások. In Kolosi Tamás & Tóth István György (szerk.), *Társadalmi riport 2018*. Budapest: TÁRKI. 267–285.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5). <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> Utolsó letöltés: 2020. 06. 30. DOI: [10.1108/10748120110424816](https://doi.org/10.1108/10748120110424816)
- Pukánszky Béla & Németh András (1996). *Neveléstörténet*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó Rt.
- Radó Péter (2018). A közoktatás szelektivitása, mint a roma szegregáció általános kontextusa. In Fejes József Balázs & Szücs Norbert (szerk.), *Én vétkem. Helyzetkép az oktatási szegregációról*. Szeged: Motiváció Oktatási Egyesület. 31–57.
- Sáska Géza (2013). Centralizáció, decentralizáció, demokrácia. *Educatio*, 22(1), 3–22.
- Székely Levente (2013). Média multitasking. Az új generációk megváltozó médiafogyasztási és kommunikációs szokásairól. *PhD értekezés*. http://phd.lib.uni-corvinus.hu/766/1/Szekely_Levente.pdf Utolsó letöltés: 2015. 01. 10. DOI: [10.14267/phd.2014015](https://doi.org/10.14267/phd.2014015)
- Szell Krisztián (2014). Az oktatási eredményesség iskolai vetületei. *Educatio*, 23(2), 336–343.

Jegyzetek

- Hoffmann Rózsa, az EMMI oktatásért felelős államtitkárnak, a közoktatás vezetőjének (2010-2013) nevéhez fűződő intézkedések: közoktatási intézmények működésének átszervezése az önkormányzatoktól a Klebelsberg Intézményfenntartó Központhoz (KLIK), a tantervek és a tankönyvpiac centralizálása.
- A Nemzeti Köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény alapján az iskolák fenntartója az oktatáspolitikai központi intézménye lett, az iskolák új műveltségtervi alapján dolgoznak a módosított Nemzeti alaptanterv szerint, az iskolák a rendelkezésre álló időkeret tíz százaléka felett rendelkezhetnek, ami a tanítás anyagának megválasztásában kilencven százalékos visszavágást jelent (Sáska, 2013. 6.).
- A herbarti zárt, lecke felmondó könyviskola továbbélése ez, ahol az oktatásban a tanár és diák közötti viszony hierarchikus, tekintélyalapú, a Mester és Tanítvány-kapcsolat a kívánatos, ahol az iskolában minden előre eltervezett, megszabott és leírt. Ahol az előre elkészített tanterv alapján, pontosan meghatározott tanmenettel, naprakész tananyag alapján dolgozó iskolában szigorúan megszabott órarend keretei között folyik a tantárgyak tanítása (Pukánszky és Németh, 2007; Sáska, 2013. 6.).
- Szelekció: a különböző háttérű tanulók eltérő mértékű részvétele különböző oktatási intézménytípusokban. A szelektivitás tágabb fogalom, mindazokat a rejtett vagy intézményesült folyamatokat jelenti, amelyek a szelekciót okozzák (Radó, 2018. 31.).

- ⁵ Forrás: Oktatási Hivatal https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresek/pisa/PISA2018_v6.pdf Utolsó letöltés: 2020. 04. 04.
- ⁶ 2018. február 15. napjától – Czunyiné dr. Bertalan Juditot kormánybiztossá nevezi ki. 2. A kormánybiztos az 1. pont szerinti feladatkörben ellátja a) a digitális tanítási és tanulási környezet koncepciójának kidolgozásával, b) az oktatási rendszer digitális tananyagai előállításának koordinációjával, valamint c) a digitális tanítási és tanulási módszer bevezetésével összefüggő feladatokat. Forrás: <https://hirlevel.egov.hu/2018/02/05/tovabbra-is-czunyine-dr-bertalan-judit-iranyitja-a-digitalis-oktatasi-tartalomfejlesztet/> Utolsó letöltés: 2020. 04. 07.
- ⁷ Forrás: <https://24.hu/belfold/2020/03/11/koronavirus-egyre-realisabb-a-tanitasi-szunet/> Utolsó letöltés: 2020. 03. 30.
- ⁸ Forrás: <https://blog.atlatszo.hu/2020/02/hadhazy-hatalomkozel-i-cegek-is-jol-jartak-a-tobb-milliar-dos-oktatas-fejlesztési-programmal/> Utolsó letöltés: 2020. 03. 01.
- ⁹ Köszönet Sipos Zsoltnak, a Neticle üzletfejlesztési menedzserének a program használatáért! A Neticle 2012-ben alapított magyar startup, mely vállalati szövegelemző megoldásokat kínál az IT, a kutatás és marketing részleg számára. Szöveges visszajelzések gyors és automatikus elemzését teszi lehetővé a cég Zurvey.io programja, mely – magyar fejlesztés lévén – eredményesen alkalmazható magyar nyelvű szövegtörzsek vizsgálatára. A tanulmány készítésének időszakában a Budapesti Metropolitan Egyetem szintén a Zurvey.io használatával végzett felmérést a hallgatóik körében: a digitális oktatásra való áttéréssel kapcsolatos hallgatói elégedettséget vizsgálták, illetve a felmerülő nehézségeket igyekeztek feltérképezni egy online kérdőív nyílt kérdéseinek alkalmazásával. A beérkezett mintegy 3000 válasz feldolgozásával, a Zurvey.io alkalmazásával beazonosíthatóvá váltak mind az elégedettséget eredményező, mind a fejlesztendő területek, így az egyetemnek lehetősége nyílt a rendkívüli helyzet hatékony kezelésére.
- ¹⁰ Forrás: <https://www.hrportal.hu/hr/online-otthonoktatas-igy-tanithatnak-az-iskolak-online-20200317.html>. A csoporthoz 2020. március 28-ig 85 730 tag csatlakozott.
- ¹¹ Az általam vizsgált bejegyzésekhez jellemzően több száz, esetenként ezer komment érkezett.
- ¹² A Zurvey a témafelismerésen túl egyedi véleményelemző algoritmusokkal is segíti a szöveges tartalmak feldolgozását. Ezek a vélemény polaritását, tonálisát számszerűsítik (negatív, semleges, pozitív). Minden olyan kifejezés, amely pozitív vagy negatív szentimentértéket képvisel, -3 és +3 közötti értéket kap, ezek aggregálásával a szabadszöveges válaszok tonálisát egy véleményindex mutatószámában számszerűsítik.
- ¹³ Feltételezésem szerint a hozzászólások diagramon ábrázolt eloszlása minimális szintű eltérést mutathat a valódi eloszláshoz képest, melynek oka a szoftver működése. A program szavakra, érzelmekre keres rá, azokat értelmezi és kategorizálja, ugyanakkor egyes kommentek, noha negatív töltetű szavakat is tartalmaznak, nem feltétlenül jelentenek negatív hangulatot és álláspontot. Hasonlóképp torzításhoz vezethet az is, hogy a szoftver nem minden esetben tudja helyesen értelmezni azokat a hozzászólásokat, melyeket nyelvtani hibákkal, elütésekkel vagy írásjelek nélkül írtak a hozzászólók. Beazonosításuk sikerességétől függött az, hogy végül milyen kategóriába került az adott hozzászólás. Mindezek tudatában az. 1. sz. ábrán látható eloszlást néhány százalékpontos eltéréssel kezelhetjük csak elfogadhatóként.
- ¹⁴ Az algoritmus a különböző írásmódokat és szinonimákat figyelembe véve felcímkézi a különböző szövegegyeségeket, ez képezi az automatikus témafelismerés alapját.
- ¹⁵ A feladatlapokat kinyomtatják és az ebédszállító autó viszi ki a családoknak, ahol gyakran áram sincs a házban. A feladatlapok mellé papírt, vonalzót, színes ceruzát is csomagolnak a gyerekeknek, mert az sincs otthon.
- ¹⁶ Több iskoláskorú gyermek osztozkodása az eszközökön, a szülői figyelmen és segítségen, egymást zavaró gyerekek.
- ¹⁷ A szülő, ha otthon dolgozik (*home office*), nem tud folyamatosan segíteni a leckében, hiszen dolgoznia kell; ha eljár dolgozni, a gyerek felügyelete megoldatlan; az idős nagyszülőkre a koronavírus magas kockázata miatt nem tudnak számítani.
- ¹⁸ Előfordulás sorokban.
- ¹⁹ Előfordulás sorokban.
- ²⁰ Említésszám: 167, véleményindex: 15 (pozitív).
- ²¹ Említésszám: 105, véleményindex: 6 (pozitív).

- ²² A „gyerek” leggyakoribb együtt említése a következő kategóriákkal történt: feladat, tanár, iskola, félelem, felület, önállóság, osztály, e-mail, oktatás, könyv.
- ²³ A „tanár” leggyakoribb együtt említése a következő kategóriákkal történt: iskola, feladat, gyerek, videó, e-mail, cél, félelem, Google, munkatárs, osztály.
- ²⁴ Említésszám: 159, véleményindex: -8 (negatív). Az „iskola” leggyakoribb együtt említése a következő kategóriákkal történt: gyerek, tanár, digitális, e-mail, osztály, feladat, felület, Google, honlap, bizakodás.
- ²⁵ Digitális iskola, ahol az összes osztály elsős, és a legtöbb felnőtt is kezdő, ahol nem lehet a hagyományos frontális osztálytanítás módszereit alkalmazni a vélemények szerint.
- ²⁶ Említésszám: 167, véleményindex: 15 (pozitív).
- ²⁷ Említésszám: 65, véleményindex: 2 (pozitív).
- ²⁸ Említésszám: 105, véleményindex: 6 (pozitív).
- ²⁹ A korreláció azt mutatja meg, hogy két jelenség mennyire függ össze egymással, értéke -1 és +1 közötti tartományba esik. Ha az érték 0 vagy 0 közeli, az a két jelenség függetlenségét jelzi. Ezek a korrelációs értékek befolyásolták az összesített véleményindex értékének kialakulását is.
- ³⁰ Ez megmutatkozik az „iskola” – „félelem” közötti erős negatív összefüggésben is (-0,74).
- ³¹ Vélemények szerint a Facebook túl nyitott, egy idő után követhetetlen lesz a hírfolyam a zárt csoportokban is, főként, ha ömlesztve érkezik a lecke. A negatív tartalmú hozzászólások nem függetlenek a közelmúlt eseményeitől, a Cambridge Analytica-botránytól, Mark Zuckerberg kongresszus előtti meghallgatásától, így megjelenik az aggodalom a tanulók adatainak kereskedelmi célú felhasználását, tanulási szokásainak elemzését illetően.
- ³² Arra mutatnak rá a vonatkozó hozzászólások, hogy a pedagógusoknak is van családjá, egy vagy több gyermeke, otthonról, home office üzemmódban dolgoznak ők is, most kell kitalálniuk a munkavégzés kereteit, felületeit, és mindezek mellett gondoskodniuk kell a családjukról, idős hozzátartozóikról.
- ³³ A szoftver nem ismerte fel brandként a Krétát, ezért nem tudta megjeleníteni sem az azonosított IKT-platfom, mivel csak a nemzetközileg ismert termékeket tudja azonosítani, így az általa felismert és elkülönített Top 10 márkakategória sorrendje a következő: Google, YouTube, Skype, Microsoft, Office365, Gmail, Viber, Power Point, Pinterest.
- ³⁴ A társadalomtudományi kutatások során gyakorlatilag nem találkozhatunk -1 és +1 értékű korrelációs kapcsolattal.
- ³⁵ A szülők nehezményezik, hogy a reggel nyolc óraker kiadott feladatokat sok esetben este hét óráig vissza kell küldeni, illetve már vasárnap délután elkezdték küldeni a hétfő reggeli feladatokat.
- ³⁶ A több esetben is szereplő negatív tulajdonságú „holt” kifejezés a *Holt költők társasága* című filmre utal: számos hozzászólásban meg volt említve a film ikonikus, padon állós, tankönyvből lapokat kitépős jelenete.
- ³⁷ Az egyik bejegyzés pedagógustól érkezett, a témája a szülő jelenléte az online órán – 478 hozzászólás érkezett a témában. A másik bejegyzés szülőtől érkezett, témája nyelvtan házi feladat megoldásához segítségkérés – 569 hozzászólást generált.
- ³⁸ Annak mintájára, ahogyan a Baby Boomer nemzedéket hívták az Egyesült Államokban hippy- vagy TV-generációnak, vagy az X nemzedéket Pepsi-, illetve MTV-generációnak is. Egy korcsoport generációként történő értelmezéshez szükséges a közös tapasztalat (élmény), a tényleges egymásra orientálódás és a közös helyzetértelmezés, attitűdök, cselekvési formák (Fekete, 2018. 81.).
- ³⁹ A teljesség igénye nélkül: ISERP (International School Effectiveness Research Project), Bergen-project 1978–1981; NCSERD (National Center for Effective School Research and Development). Forrás: <http://epa.oszk.hu/01500/01551/00021/pdf/480.pdf> Utolsó letöltés: 2020. 04. 06.
- ⁴⁰ A 0–17 éves korcsoport 20%-a élt szegény háztartásban 2007–2010 között, arányuk 2014-re 25%-ra emelkedett. Az alapfokú végzettségű (ISCED 0–2) szülők gyermekeinek 26–32 %-a él jövedelmi szegénységben, míg a közép- (ISCED 3–4) és felsőfokú (ISCED 5–6) végzettségű szülők gyermekeinél ez az arány 11% és 6% körüli. Forrás: https://www.mtaki.hu/wp-content/uploads/2020/01/A_kozoktatasi_indikatorrendszere_2019.pdf Utolsó letöltés: 2020. 03. 25.

Melléklet

6. táblázat. Hozzászólók státusz szerinti megoszlása (N = 999)

státusz	elemszám	%
szülő	368	37
tanár	631	63
összesen	999	100

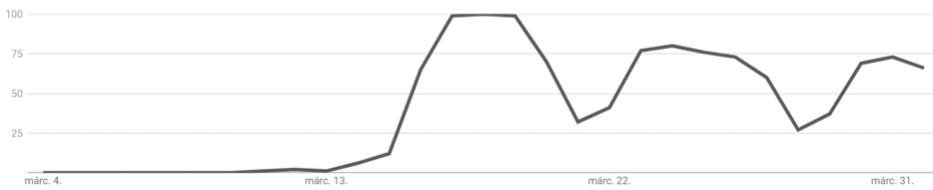
● Google Tanterem
Webhely

+ Összehasonlítás

Magyarország ▾ Az elmúlt 30 napban ▾ Minden kategória ▾ Internetes Kereső ▾

Érdeklődés idő szerint ⓘ

↓ <>



1. ábra. A Google Tanterem keresési gyakorisága 2020. március 4–31. között Magyarországon
(a képek forrása a Google Trends)

● Zoom
Keresett kifejezés

● Redmenta
Keresett kifejezés

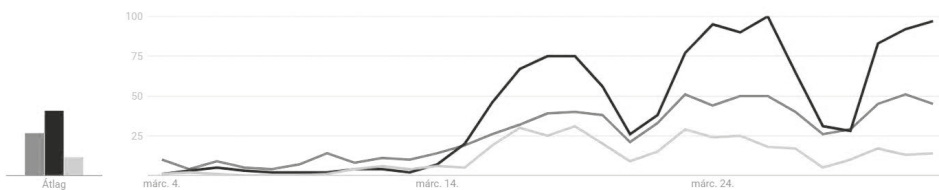
● Microsoft Teams
Keresett kifejezés

+ Összehasonlítás hoz

Magyarország ▾ Az elmúlt 30 napban ▾ Minden kategória ▾ Internetes Kereső ▾

Érdeklődés idő szerint ⓘ

↓ <>



2. ábra. A Zoom, a Redmenta és a Microsoft Teams keresési gyakoriságának összehasonlítása
2020. március 4–31. között Magyarországon

Absztrakt

A koronavírus járvány következtében a világ számos országában rövidebb-hosszabb időre bezártak az iskolák és digitális munkarendre, távoktatásra álltak át a fertőzésveszély csökkentése érdekében. Az, hogy miként tudtak helytállni ebben az új oktatási szisztémában az iskolák, a pedagógusok és a tanulók, nagyon erősen összefügg többek között az adott ország oktatási rendszerének jellemzőivel, az oktatásra fordított GDP arányával, az oktatás digitalizáltságának fokával, a pedagógusok és tanulók IKT-eszközökkel való ellátottságával, a szükséges technikai készségek birtoklásával, az ezzel kapcsolatos attitűddel és a motivációval. Magyarországon a digitális oktatásra való átállásra rendkívül rövid határidővel rákényszerített felek (tanárok, tanulók, szülők) közösségi médiában megjelenő véleményének feltérképezésére, a kirajzolódó mintázatok megragadására, problémaészlelésre vállalkozunk ebben a tanulmányban egy szentiment analízis révén.

Fekete Tamás¹ – Porkoláb Ádám²¹ PTE-BTK, Angol Nyelvészeti Tanszék² PTE SZESZI, magyartanár és történelemtanár, független nyelvész

Karanténpedagógia a magyar közoktatásban – A digitális oktatásra történő átállás eddigi tapasztalatairól

Jelen tanulmányunkban a magyar közoktatásban, a digitális átállás 2 hónapja alatt gyűjtött tapasztalatokról szeretnénk számot adni, melyet a koronavírus világjárvány keltett. Ehhez – a helyzet aktualitása miatt – egy intézményi belső kérdőív (N = 243), valamint középiskolai diákokat és felsőoktatásban részt vevő hallgatókat érintő, saját kérdőíves vizsgálatunk (N = 163) eredményeit elemezzük. A vizsgálatok összesen 406 főt érintettek. A témában keletkezett más kutatások megállapításainak áttekintése mellett megosztjuk személyes, gyakorló pedagógusokként szerzett tapasztalatainkat is. Célunk az, hogy a pedagógustársadalom és a szaktudomány számára összegzett és tudományos módszerekkel is alátámasztott helyzetelemzést nyújthassunk.

Bevezetés

Jelen tanulmányunk ihletője a magyar pedagógiatörténetben példátlan veszélyhelyzet, melyet a COVID-19 vírus okozott. Saját erőforrásaink, terjedelmi és időbeli korlátaink és a kutatás időérzékenysége miatt mi csupán egy gyorsjelentést szerettünk volna adni az olvasóknak és a tudományos közösségnek. Tehát: egy adott pillanatban a közoktatásban kirajzolódó (vírus)helyzet látteleetének felvételére vállalkozhattunk.

A WHO tájékoztatója alapján 2020. május 06-i állapot szerint a járvány világszerte eddig 3,5 millió COVID-19 fertőzöttet érintett és majdnem 250 ezer halálesetet okozott (WHO, 2020). Magyarországon – a Nemzeti Népegészségügyi Központ adatai szerint – a 2020. május 06-i állapot szerint 1904 fő aktív fertőzött (1178 fő Budapesten, 726 fő az ország többi részén), az áldozatok száma 405 fő (320 fő Budapest, 85 fő vidéken).

Több kutatás is megerősítette, hogy a járványhelyzet terjedésének mérséklésében hasznos eszköz a közösségi vagy társas távolságtartás (*social distancing*). A gyermekek és a fiatal felnőttek – bár a kutatások szerint a legtöbb esetben, még ha nem is teljes mértékben, védettek a vírustól – a felnőttekhez képest enyhébb lefolyással esnek át a fertőzésen, esetleg könnyen tünetmentes hordozói lehetnek a betegségnek, átterjesztve ezt az idősebbekre (Abdulmir és Hafidh, 2020). Ennek keretében a hagyományos, személyes jelenlétet igénylő munkavégzési, valamint oktatási formákat a világ kormányai visszaszorították. Az UNESCO 2020. május 09-i adatai szerint 177 ország teljes

iskolabezárással válaszolt a vírushelyzetre:¹ ezzel körülbelül 1,3 milliárd diákot és hallgatót kellett online oktatásba bevonni azonnal vagy nagyon rövid időn belül.

A vírushelyzet okozta iskolabezárás a magyar közoktatást is érintette. Magyarország miniszterelnöke 2020. március 13-án este jelentette be, hogy 2020. március 16-tól viszszaeszköz az oktatás digitális formában fog zajlani. Az adatfelvétel és adatelemzés időpontjában (2020 májusa) ez a szükségszerű digitális átváltás a magyar közoktatásban még tartott, s a kormányzati tájékoztatás szerint a tanév végéig érvényben is marad.

A világ pedagógusainak túlnyomó többségét a digitális oktatásra váltás – a szakportálok cikkei, valamint személyes tapasztalataink szerint – felkészületlenül és kényelmetlenül érintette (Basilaia és Kvavadze, 2020; Winter, 2020). A „pedagógiai szükségállapotot” kényszerűen, pár nap alatt kellett megoldania a pedagógustársadalomnak.²

Hogy hogyan is nevezzük el a közoktatásnak ezt a forradalmi, robbanásszerű átalakulását? Mivel még nincsen szakirodalmi konszenzus a kérdésben, így erre csupán bizonytalanul felelhetünk. A különböző weboldalakon publikáló oktatási szakemberek és a témával foglalkozó portálok több módon is emlegetik: egyesek „kényszerszűkítésnek” (Redmenta – Az intelligens..., 2020), mások „karanténpedagógiának” (Tölgyessy, 2020), „digitális átállásnak” (Farkas, 2020), vagy egyszerűen és mellékjelentésektől mentesen „online tanulásnak” vagy „online iskolába járásnak” (Sok diák nem akarna..., 2020). Angol nyelvterületen „vészhelyzeti távképzésnek” (*emergency eLearning*) (Murphy, 2020. 1.), esetleg „a felsőoktatás szemeszterben belüli válaszainak” (*intra-period higher education responses*) (Crawford és mtsai, 2020. 1.), valamint „online és távolsági oktatásnak” (*online and distance education*) (Cornock, 2020. 3.) nevezik.

Fontos megkülönböztetni és erőteljesen szétválasztani az amúgy is elterjedt távoktatási gyakorlatot és a jelenlegi, kényszerűen életre hívott digitális oktatási rendet. Előbbi tervezett, strukturált, specifikus bemeneti és kimeneti követelményekkel rendelkező oktatási forma, némely országban különálló oktatási munkarend. Utóbbi erőteljesen ad hoc jellegű, kényszermegoldások által működtetett, vészhelyzeti, ideiglenes oktatási működésmód. Tanulmányunkban természetesen ezt utóbbit vesszük górcső alá.

Szakirodalmi áttekintés

Mivel a helyzet aktualitása és egyedisége miatt még nem lehetett kidolgozni a közoktatásban használatos protokollokat, valamint csak korlátozott mennyiségű kutatás zajlott le, így ismertetésünket kibővítettük a koronavírus hatására az oktatás teljes spektrumában. Fontos leszögezni, hogy maga az online technológia nem garantálja a hatékony – vagy kellemes – tanulási élményt, ehhez mindannyiunk: tanárok, diákok, szülők és az állam hatékony együttműködésére van szükség (Vlachopoulos, 2020. 17.).

Cornock (2020. 4.) esszéjében rámutat arra, hogy a mostani közoktatási kihívásokra három szintéren kell adekvát válaszokat adni: a tanárok, az oktatási tartalom és a diákok szempontjából. A tanárok szempontjából a technológiai, digitális kommunikációs képességeket, valamint a pedagógiai kreativitást kellene növelni, hogy a különböző csoportok és egyének megkaphassák az adott helyzethez szükséges érzelmi és tananyagbeli támogatást (Cornock, 2020. 4.). A tananyagok tekintetében annak elkészültsége és a hozzáférhetősége, valamint az önálló tanulásban nyújtott segítsége (*enables individual self-study*) a legfontosabb. A karanténpedagógiában részt vevő diákok számára pedig alapvető fontosságú a tanulási képesség, az önszabályozás és a hatásos kommunikáció adottsága (Cornock, 2020. 4.).

Vlachopoulos (2020) tanulmányában azért, hogy a hagyományos, jelenlétre épülő oktatás és a távoktatás közötti hatékonyság-különbséget csökkenteni lehessen, megadja a legfontosabb sarokpontokat a közoktatás szervezéséhez:

1. Oktatáspolitikai szabályozások bevezetése: tanárok, diákok, valamint a társadalom számára egy olyan világos keretrendszert kell létrehozni, melyben szerepet kap az online oktatás.
2. Egyenlő hozzáférést kell biztosítani a szükséges eszközökhöz mindenki számára. Az online oktatás során nem csupán a számítógépekhez és a szükséges szoftverekhez kell hozzáférniük az oktatás szereplőinek, hanem elvi segítséget is kell kapjanak a módszerekről.
3. Továbbképzési lehetőségeket kell biztosítani mind az oktatók, mind a diákok számára. Lehetőséget kell adni arra, hogy mindenki konzultálhasson szakértővel a felmerülő kérdéseiről.
4. Az új tanulási kezdeményezések, ötletek folyamatos monitorálása, értékelése: a jó gyakorlat elterjesztése, az ötletek szakmai megbeszélése (Vlachopoulos, 2020. 17–18.).

Az angol nyelvű szakirodalomban nem példa nélküli, hogy a krízispedagógia jól és hatékonyan működik és a válsághelyzetekből nyert tapasztalatokat jó érzékkel építették be a hagyományos oktatás kereteibe. Zhu és Liu (2020) tanulmányukban már a vírushelyzetet követő, úgynevezett „posztdigitális tanulási lehetőségek” és a hagyományos oktatás összehangolását tervezi a koronavírus után (Zhu és Liu, 2020. 4.). Írásukban pozitív példaképpen hozzák a pekingi egyetemek közül a Beijing Normal University (BNU) precedensét, ahol a tervezett 4036 kurzus közül végül 3238 kurzust tudott online meghirdetni az egyetem. A legtöbb elmaradó kurzus az orvoscépzéshez kapcsolódik: ebben

a speciális tanítási környezetben csupán jelentős pénzügyi fejlesztés árán lehet online oktatni (Machado és mtsai, 2020. 1.). Az oktatás ugyanis nagyrészt csak kiscsoportokban működik, emellett az orvoscépzés elengedhetetlen elemei a gyakorlati foglalkozások, amelyek megfelelő megtartását távoktatásban még extrém anyagi és időráfordítással sem lehetne teljes mértékben megoldani. Az orvoscépzés másik jellegzetessége, hogy az anatómiaoktatásban szükség van a kevert tanítási és tanulási környezetre (Franchi, 2020. 2.).

Egyetemi környezetben született már ötlet a vállalkozóképzés továbbfejlesztéséhez: a szakemberek a vírushelyzetből levont következtetései szerint az ilyen típusú képzések csupán a hagyományos és az online módszerek együttes alkalmazásával válhatnak hatékonyá (Liguori és Winkler, 2020).

Az angol nyelvű szakirodalomban nem példa nélküli, hogy a krízispedagógia jól és hatékonyan működik és a válsághelyzetekből nyert tapasztalatokat jó érzékkel építették be a hagyományos oktatás kereteibe.

Zhu és Liu (2020) tanulmányukban már a vírushelyzetet követő, úgynevezett „posztdigitális tanulási lehetőségek” és a hagyományos oktatás összehangolását tervezi a koronavírus után (Zhu és Liu, 2020. 4.). Írásukban pozitív példaképpen hozzák a pekingi egyetemek közül a Beijing Normal University (BNU) precedensét, ahol a tervezett 4036 kurzus közül végül 3238 kurzust tudott online meghirdetni az egyetem. A legtöbb elmaradó kurzus az orvoscépzéshez kapcsolódik: ebben a speciális tanítási környezetben csupán jelentős pénzügyi fejlesztés árán lehet online oktatni (Machado és mtsai, 2020. 1.).

A vizsgálat módszertana

A vírushelyzet oktatási vetületeivel foglalkozó szakirodalmi feltárásunk során nem találkoztunk olyan kutatással, mely a szülők, diákok és kollégák véleményét megfogalmazná.³ Természetesen a saját vizsgálatunkat nem tartjuk reprezentatívnak, bár az összesen 406 kitöltő bevonásával készült kutatásunkat alkalmasnak látjuk a trendek áttekintésére és az attitűdök általános monitorozására.

Kérdőíves módszerrel attitűdvizsgálatot végeztünk (N = 163), próbavizsgálatként (*pilot study*) felhasználtuk dr. Tratnyek Magdolna, a PTE SZESZI igazgatójának iskolai kérdőívét (N = 243), melyet a veszélyhelyzet kezdeti időszakában, 2020 márciusának végén küldött ki a szülőknak, diákoknak és a tanár kollégáknak kitöltésre. A két teszt nagyrészt egybevág, viszont a próbavizsgálat esetében a kérdések száma válaszadó csoportonként jelentősen kisebb volt, mint a miénk (maximálisan 6 kérdés). A saját kutatásunkban – mivel célunk a különböző csoportok elégedettségének összehasonlítása volt – ugyanazokat a nem kifejtős kérdéseket tettük fel, összesen 13 darabot. Kifejezett célunk volt a felsőoktatásban érintett hallgatói csoport elérése is. Ezt a célt nagyrészt teljesíteni tudtuk, bár a szülői és tanári csoportok mintaelemszáma elmarad az optimálistól, így az őket érintő eredmények sem tekinthetők reprezentatívnak.

A kérdőívben egyaránt kérdeztünk technikai, a tananyaghoz tartozó hozzáférési kérdéseket és attitűdvizsgálatot is.

Tanulmányunkban nem volt célunk az egyes korcsoportok és oktatási szereplők összevetése, hanem a közöttük megfigyelhető hasonlóságokra és általánosan kirajzolódó trendekre koncentráltunk.

A próbavizsgálat jellemzői

Ahogy már írtuk, a kérdőív magja eredetileg a PTE SZESZI belső anyaga volt. Ennek célja leginkább a digitális oktatásba történő bekapcsolódás nehézségeinek feltárása és a visszajelzések összegyűjtése, rendszerezése volt a tanulók, szülők, kollégák és az iskolavezetés között. A kérdőívet 2020. március 23. és március 27. között lehetett kitölteni. A kérdőív online típusú volt, a Google Forms segítségével valósult meg. A válaszadók a szülők, a tanulók és tanárok csoportjából kerültek ki. A kérdőívek kitöltése anonim és önkéntes volt a szülők és tanulók számára. A tanárok válaszába névvel történt, a későbbi problémák könnyebb nyomon követése céljából.

A kérdőívek kiosztása, eljuttatása a kollégáknak e-mailben történt, a tanulóknak, szülőknél szintén, illetve az osztályfőnökök a meglévő platformokon keresztül juttatták el azokat.

A kitöltött és feldolgozott kérdőívek száma összesen 243 darab. A kérdőívet 128 szülő, 72 tanuló és 43 tanár kolléga töltötte ki.

Látható tehát, hogy a belső kérdőív leginkább a szülőket tudta eredményesen elérni, ezért erre a mintavételi csoportra az eredmények szignifikánsabbnak tekinthetők.

Saját felmérésünk jellemzői

Saját kérdőívünk összeállítása során legtöbb esetben eredményesen építettünk az iskolai kérdőívre. A kérdéseket kibővítettük és átfogalmaztuk annak érdekében, hogy a felsőoktatásban is felhasználhatóak legyenek. Meghagytuk az online kitölthető, Google Forms-os platformot, és a kérdőívet mi is három mintavételi csoport számára terveztük: a szülők, tanulók és tanárok részére. Az előző kérdőív hiányosságának tekintettük, hogy kevesebb hatékonysággal tudta elérni a diákokat, így törekedtünk arra, hogy minél több

hallgatót és diákot érhesünk el. Az adatgyűjtés 2020. május 01. és május 06. között zajlott.

A kérdőívet anonim és személyes adatokat nem gyűjtő kérdésekkel töltöttük fel. Az adatgyűjtés tekintetében törekedtünk a teljes randomizálásra: a saját diákjaink önkéntes kitöltései mellett különböző Facebook-csoportokban is közzétettük a kérdőívünket. A feltett kérdésekre végül 163 válasz érkezett: 144 diák vagy hallgató, 13 szülő és 6 tanár kolléga küldte be válaszait. A kitöltők csoportokba sorolását az 1. táblázatban láthatjuk.

1. táblázat. A kérdőívünk kitöltői csoportokba sorolva

	Tanuló/hallgató	Szülő	Tanár	Összesen
Alapfokú oktatás	-	9 fő	2 fő	11 fő
Középfokú oktatás	76 fő	4 fő	1 fő	81 fő
Felsőoktatás	68 fő	-	3 fő	71 fő
Összesen	144 fő	13 fő	6 fő	163 fő

A próbavizsgálat és a saját eredményeink összevetése

Informatikai jellemzők vizsgálata

A kitöltőink legnagyobb része (93,3%-a, azaz 152 fő) vezetékes internet, illetve wifi segítségével használja az internetet, mindössze 6,7% (11 fő) használ mobilnetet. A párhuzamba állított próbavizsgálat esetében ez a jelenség alapvetően megmarad (vezetékes internet, wifi 94,5%), viszont a mobilinternet esetében meglepő, hogy a kitöltők 39,7%-a jelölte meg. Ennek oka a kérdés feltevésének kutatómódszertanában keresendő: a próbateszt esetében lehetséges volt a kettős válaszmegjelölés, míg mi ragaszkodtunk egyetlen válaszmegjelöléséhez.⁴

A tesztet kitöltők háromnegyedének (74,2%-a, 121 fő) saját eszköze van, melyet egyedül használ. A kitöltők mindössze negyede (25,8%-a, 42 fő) nyilatkozott úgy, hogy más családtaggal együtt használja számítógépét. Mindezek arra mutatnak, hogy az általunk vizsgált minta esetében a karanténpedagógia egyik meghatározó követelménye (a tananyaghoz való közvetlen hozzáférés) alapvetően, a legtöbb válaszadó esetén megvalósul. A főleg a szülők által kitöltött intézményi „próbateszt” esetében az egyedüli eszközhasználat aránya 65,8%, míg a megosztott használat aránya a teljes teszt kitöltők esetében 34,2% volt.

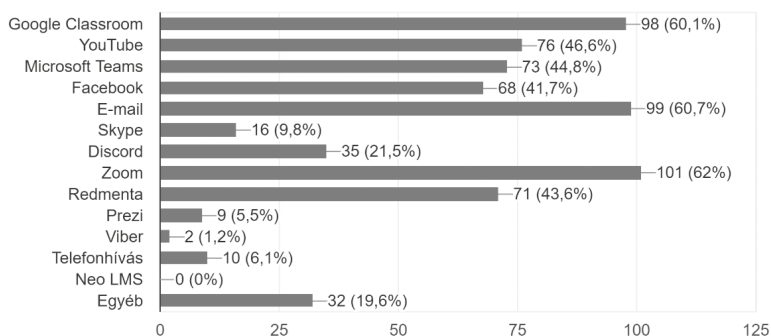
A tesztet kitöltők háromnegyedének (74,2%-a, 121 fő) saját eszköze van, melyet egyedül használ. A kitöltők mindössze negyede (25,8%-a, 42 fő) nyilatkozott úgy, hogy más családtaggal együtt használja számítógépét. Mindezek arra mutatnak, hogy az általunk vizsgált minta esetében a karanténpedagógia egyik meghatározó követelménye (a tananyaghoz való közvetlen hozzáférés) alapvetően, a legtöbb válaszadó esetén megvalósul. A főleg a szülők által kitöltött intézményi „próbateszt” esetében az egyedüli eszközhasználat aránya 65,8%, míg a megosztott használat aránya a teljes teszt kitöltők esetében 34,2% volt.

A leggyakoribb, online digitális oktatás során felhasznált platformok is a vizsgálatunk részét képezték.⁵ Tisztában vagyunk azzal, hogy szaktudományos szempontból alapvető és lényegi különbségek figyelhetők meg a távoktatásba bevont eszközök (pl. e-mail), források (pl. YouTube), platformok (pl. Google Classroom) között. Kutatásunk azonban nem szakmódszertani értelemben használja az „oktatási eszközök” terminust, hanem hétköznapi értelmében, az oktatásban részt vevők nyelvhasználatához igazodva, átfogó gyűjtőfogalomként (*umbrella term*).⁶

A leggyakrabban felhasznált oktatási eszközök a saját felmérésünkben a Google Classroom (60,1%), a Zoom (62%) és az e-mail voltak (60,7%). Az eredményeink elemzése során arra jutottunk, hogy a felhasználók előnyben részesítik a komplex, több funkciót ellátó programcsomagokat, illetve a felhasználás fontos szempontja az egyszerűség, könnyű kezelhetőség, esetlegesen az ingyenesség. Az intézményi teszt hasonló kérdésben szinte ugyanazok a szoftverek és lehetőségek szereztek kiugró értékeket: a Google Classroom (58,1%), a Messenger (62,8%) és az e-mail (46,5%). Az 1. és 2. ábrákon mutatjuk be a két vizsgálat résztvevői által megjelölt platformok használatuk gyakorisága szerinti eloszlását.

Melyik platformokat használja a digitális tanulás/tanítás során?

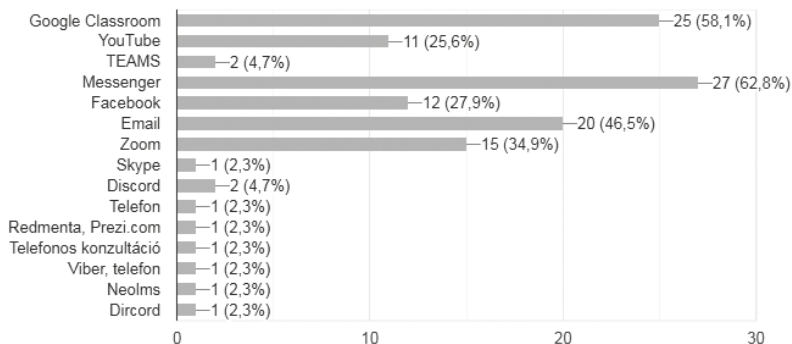
163 válasz



1. ábra. Az online oktatás során a leggyakrabban használt eszközök aránya a felhasználók között (végső változat)

Melyik platform alkalmazása vált be neked leginkább?

43 válasz



2. ábra. Az online oktatás során a leggyakrabban használt eszközök aránya a felhasználók között (próba vizsgálat)

A Huawei felmérése a leggyakoribb platformokról a következőt találta: „A kutatásból az is kiderült, hogy az oktatás terén a legtöbbet használt kommunikációs csatorna még mindig a régen bevált levelezés. A válaszadók 42,4 százaléka e-mailen keresztül tartja egymással és oktatóival a kapcsolatot, míg 36,6 százalékuk a Messengert, 32,8 százalék a Google Hangouts vagy Classroom, 29,1 százalék a Skype-ot, és 27,6 százalék a Zoom-ot is használja” (Mózes, 2020).

Attitűdvizsgálat a karanténpedagógiával kapcsolatban

Kutatásmódszertanilag fontosnak tartottuk, hogy se pozitív, se negatív irányba ne befolyásoljuk a kitöltőket, így a kérdésfelvetések és a kérdőív megnevezéseiben következetesen az általunk semlegesebb megnevezésnek tartott „digitális átállás” megnevezést használtuk.⁷

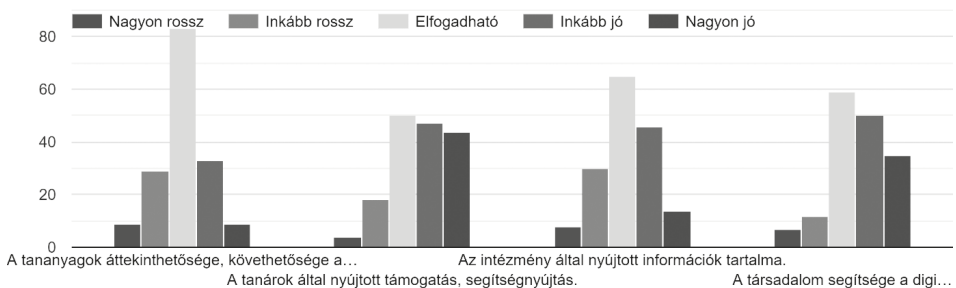
A digitális oktatásba való bekapcsolódásról kitöltőink 25,8%-a gondolta azt, hogy egyáltalán nem volt nehéz; adatközlőink többsége viszont kisebb nehézségekről számolt be (pontosan 100 fő, 61,3%), míg 21 fő, a teljes kitöltők 12,9%-a nagy nehézségnek élte meg az átállást. Mindezen arányok tükröződnek az intézményi tesztben is: a kitöltők 22,7%-a egyáltalán nem tartotta problémásnak; míg 64,8%-a csak kisebb, 12,5%-a pedig nagy nehézségeket tapasztalt a digitális oktatásra történő átállás tekintetében.

A következő kérdésünk a következő oktatással kapcsolatos tevékenységek megítélésével kapcsolatos volt:

- A tananyagok áttekinthetősége, követhetősége az intézmény honlapján.
- A tanárok által nyújtott támogatás, segítségnyújtás.
- Az intézmény által nyújtott információk tartalma.
- A társadalom segítése a digitális átálláshoz (pl.: ingyenessé tett szótárak, adatbázisok, stb.)

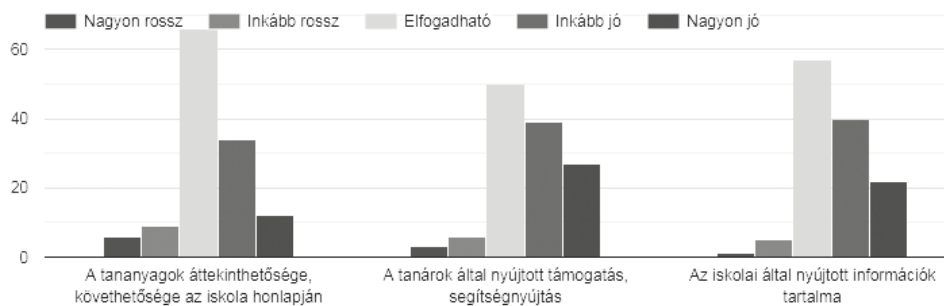
Fontos különbség a próbateszt és a végző teszt között, hogy felvettük külön kategóriaként a társadalom segítségét is mint vizsgálati kategóriát. Ebben az esetben is megváltoztattuk, pontosabban általánosabbá tettük a kategóriákat: az iskola helyett az univerzálisabb intézmény megnevezést használtuk. A végső válaszok értékelését a 3. ábrán láthatjuk, a próbatesztek eredményeit pedig a 4. ábra mutatja.

Milyennek ítéli az alábbi, oktatással kapcsolatos tevékenységeket?



3. ábra. A digitális oktatással kapcsolatos attitűdvizsgálat eredményei (végső változat)

A próbateszt esetében született eredményeket a 4. ábrán láthatjuk.



4. ábra. A digitális oktatással kapcsolatos attitűdvizsgálat eredményei (próba vizsgálat)

A következő kérdés a tanárokkal, oktatókkal történő kapcsolatfelvételre kérdezett rá az elmúlt két hétben. A válaszadók legnagyobb része (54,6%-a, 89 fő) többször is, 9,8% (16 fő) pedig csupán egyszer vette fel a kapcsolatot saját vagy gyermeke tanáraival. 8 fő (4,9%-a a válaszadóinknak) sikertelenül lépett kapcsolatba a tanáraival. Kiemelendő, hogy egyetlen válaszadó sem került olyan helyzetbe, hogy ne tudta volna elérni az oktatókat, tanárokat például elérhetőség hiányában. A válaszadók 30,7%-a (50 főnyi adatközlő) nem érezte szükségét a kapcsolatfelvételnek.

A korábbi, nagyobb mintán elvégzett iskolai felmérés idevágó kérdése csak részben összevethető az eredményeinkkel. Ennek oka, hogy a saját kérdőívünkben jelentősen egyszerűsítettük az elutasító válaszlehetőségeket, mindössze 1 általános indokot és 2 nevesített elutasítási okot kezeltünk:

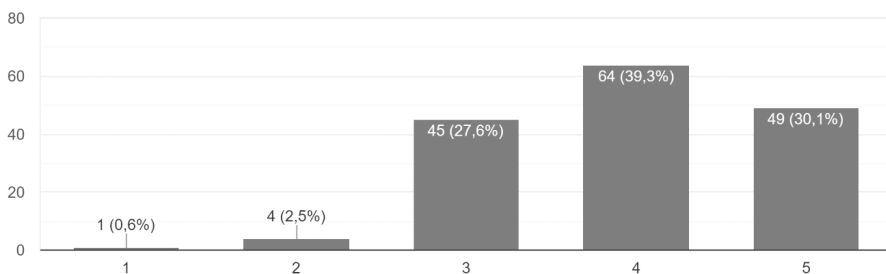
- „nem volt rá szükségem/nem akartam”;
- „akartam, de nem tudtam elérni (pl.: mert nincs meg az elérhetősége)”
- illetve az „Írtam, de volt vagy van olyan tanár, aki nem válaszol a kérdésekre” opciókat kezeltük a kérdőívünkben.

Az eredmények tekintetében azonban láthatunk párhuzamokat: a válaszadók 19,4%-a csupán egyszer, 33,1%-a pedig többször lépett kapcsolatba a tanárokkal. Az iskolai válaszadók 35,5%-a pedig nem akart kapcsolatfelvételt.

Rákérdeztünk a feladott feladatok mennyiségének megítélésére is. Ehhez ötfokozatú Likert-skálát használtunk, ahol 1 jelentése „nagyon kevés”, 5 pedig a „túlzottan sok” feladatmennyiséget jelöli. Itt érdekes jelenség figyelhető meg: a kitöltők véleménye megváltozott az átállás első hetében készült próbateszthez képest (a mi kérdőívünk a digitális átállás 5-6. hetében készült). Az eredmények tekintetében (ld. 3. grafikon) a legtöbb válaszadó a 4. fokozatot jelölte meg, de a válaszadók közel harmada túlzottan soknak ítélte meg. Összehasonlítva a próba vizsgálat eredményeivel, láthatjuk, hogy megnövekedtek a szélsőértékre adott válaszok, a középpértékekre adott válaszmennyiségek pedig kismértékben csökkentek. A saját tesztünk eredményeit az 5. ábrán láthatjuk, a próbatesztet kitöltők véleményét a 6. ábra mutatja.

Milyennek találja a digitális oktatás során adott feladatok mennyiségét? (1 - nagyon kevés, 5-túlzottan sok)

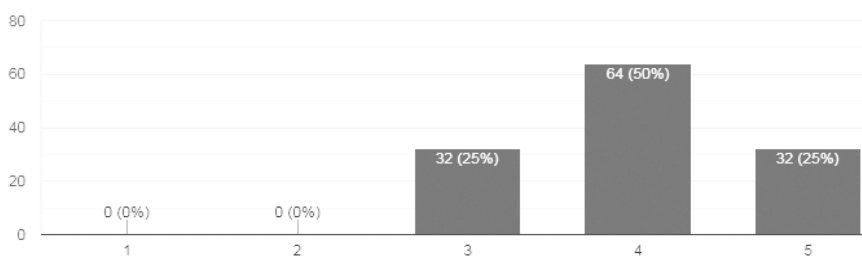
163 válasz



5. ábra. A digitális oktatás során kapott feladatmennyiségekkel kapcsolatos attitűdvizsgálat eredményei (végső vizsgálat)

5. Milyennek találja a tanulóknak adott feladatok mennyiségét?

128 válasz



6. ábra. A digitális oktatás során kapott feladatmennyiségekkel kapcsolatos attitűdvizsgálat eredményei (próba vizsgálat)

Külön kérdésben tudakoltuk meg a válaszadók preferált tájékozási platformjait is. A saját válaszadóink 40,5%-a (66 fő) előnyben részesíti a tanár vagy oktató tájékoztatását, míg saját bevallása szerint 48 fő (29,4%) az intézmény honlapjáról informálódik. A válaszadóink 20,2%-a (33 fő) a közvetett módú információszerzést tekinti legfontosabb forrásnak (szülőtársak, kollégák, gyermek elmondását). Válaszóink kisebb arányban (14 fő, 8,6%) választották a médiából történő tudakozást. 2 fő (1,2%) adatközlő pedig abszolút nem tájékozódik a digitális oktatás menetéről. Az intézményi kérdőívben (melyet legnagyobb számban szülők töltöttek ki) a válaszadók túlnyomó többsége (78,1%-a) a „gyermekemet kérdezem” opciót jelölte meg. Második legfontosabb információforrás az iskola honlapja (49,2%). A szaktanárok (6,3%) és az osztályfőnök (30,5%) is fontos információforrásként szolgálnak a kitöltők számára. A nem érdeklődők aránya a próbatesztben 2,5%.

A következő kérdéscsoportban a digitális átálláshoz nyújtott segítség és tájékoztatás milyenségére kérdeztünk. A válaszadók 65,6%-a (107 fő) úgy értékelte, hogy a megkapta a kellő segítséget intézményétől, tanáraitól, hogy be tudjon kapcsolódni a digitális oktatásba.⁸ A csak részben tájékoztatott kitöltők aránya 32,5% (53 fő), a tájékoztatással teljesen elégedetlenek száma 3 fő (a teljes kitöltők 1,8%-a). A próbateszt során az elégedettség aránya 98,6% volt; igaz, jóval kisebb tanulói mintán.

Legnagyobb különbség a részben tájékoztatottak arányának nagyarányú növekedése: a próbatesztben ez az arány 8,2%, míg a végső tesztben 32,5%.

Még nagyobb elégedettségi értéket kaptunk (71,8%, 117 fő), amikor az otthoni tanulás kapcsán a tananyagok hozzáférhetőségére kérdeztünk rá.⁹ A technikai segítséggel csak részben elégedettek aránya 23,9%, 39 fő. A kellő segítség és tájékoztatás teljes elégtelenségére 7 fő, a kitöltők 4,3%-a panaszkodott. A válaszadók túlnyomó többsége (93,9%-a, 152 fő) használ, illetve kap offline tananyagokat is (PPT-eket, videókat, vázlatokat, stb.), mindössze 11 fő (6,7%) kap, illetve használ csak online tananyagokat.

A karanténpedagógia első két hónapjából levonható tanulságok

A tanmenet és a tanítás valódi menete

A Huawei Technologies Hungary által készített felmérés szerint a 400 diák válaszadó 55,4%-a az online oktatás előnyei közül az oktatás kötetlenségét („pizsamában is hallgathatok előadásokat”) emelte ki, 44,4%-uk pedig az ingázás kihagyását tartja a legjobbnak. A megkérdezettek mindössze 5,5%-a szerette volna visszakapni a hagyományos oktatást. (Mózes, 2020; Sok diák nem akarna..., 2020)

Logikai szempontból elvileg, ha a tanuló képes idejét és figyelmét megfelelőképpen kontrollálni, a heti tananyag feldolgozottságának mennyisége megnövekedhet és annak átadása is könnyebbé válhat. A gyakorlat azonban mást mutat: Mahaye (2020. 8.) a Dél-afrikai Köztársaság közoktatása esetében kimutatta, hogy ha az országos iskola-zárólatot május 6-án feloldották volna (ami nem történt meg), akkor a tanévre tervezett ismeretanyag 14%-a veszett volna oda. Tehát kijelenthetjük, hogy egy digitális oktatásra tervszerűen nem előkészült állam esetében a tanulók és tanárok legjobb képességeik és szándékaik ellenére nem képesek a tantermi oktatáshoz hasonló hatékonysággal tanulni és tanítani. A magyar családok legtöbbször nem készült fel tudatosan a digitális oktatásra: teljesen véletlen szülői intenció eredménye, ha a tanuló rendelkezik megfelelő számítógéppel, kamerával, mikrofonnal vagy elég gyors internetkapcsolattal. Ezt a Huawei felmérése is megerősítette: a válaszadók több mint

Külön kérdésben tudakoltuk meg a válaszadók preferált tájékoztatói platformjait is. A saját válaszadóink 40,5%-a (66 fő) előnyben részesíti a tanár vagy oktató tájékoztatását, míg saját bevallása szerint 48 fő (29,4%) az intézmény honlapjáról informálódik. A válaszadóink 20,2%-a (33 fő) a közvetett módú információszerezést tekinti legfontosabb forrásnak (szülőtársak, kollégák, gyermek elmondását). Válaszadóink kisebb arányban (14 fő, 8,6%) választották a médiából történő tudakozást. 2 fő (1,2%) adatközlő pedig abszolút nem tájékozik a digitális oktatás menetéről. Az intézményi kérdőívben (melyet legnagyobb számban szülők töltöttek ki) a válaszadók túlnyomó többsége (78,1%-a) a „gyermekemet kérdezem” opciót jelölte meg. Második legfontosabb információforrás az iskola honlapja (49,2%). A szaktanárok (6,3%) és az osztályfőnökök (30,5%) is fontos információforrásként szolgálnak a kitöltők számára. A nem érdeklődők aránya a próbatesztben 2,5%.

60%-ának semmilyen eszközt nem kellett beszereznie a digitális oktatáshoz (Mózes, 2020; Sok diák nem akarna..., 2020).

Az oktatáshoz ideális esetben bizonyos körülmények együttállása szükséges: a tanulási és tanítási körülmények a világ legtöbb iskolájában legalább minimális szinten biztosítottak. Az otthoni oktatás esetében ez sajnos nincsen így. Csak egy példa a helyzet illusztrálására: a tanári személyes jelenlétet most a szülői segítség pótolja, ami szakmai szempontból nem elégséges – főleg a hátrányos helyzetű tanulók esetében. A téma másik oldaláról egy olasz magániskolában tanítva, Winter (2020) beszámol a tanári magánélet és a munkahelyi élet teljes egybecsúszásáról, valamint felveti a kérdést, hogy a diákok digitális írástudásának (*digital literacy*) fejlődése nem túl nagy ár-e a szociális, érzelmi képességeik leépüléséért (a kérdéstről ld. még: Brooks és mtsai, 2020.).

Nem csodálkozhatunk tehát, ha a pedagógiai gyakorlat azt mutatja, hogy az adott helyzetben a tanulók motiválatlansága viszonylag hamar kialakul (például: Basilaia és Kvavadze, 2020. 3.; Blahó, 2020; Brazen-dale és mtsai, 2017; Brooks és mtsai, 2020; Winter, 2020). Ennek okait nem tudtuk még maradéktalanul feltárni, de minden bizonynyal köze lehet a minimális visszajelzéshez és a kevesebb személyes interakcióhoz.

Több kolléga is felvetette, hogy a karanténpedagógia egyetlen valódi előnye, hogy az addig csendben maradók is hallathatják a hangjukat, a rendszeres írásbeli visszajelzések nagyobb hatékonysággal tudják a tanórán nem beszélők, a verbális interakciókból kimaradók véleményét és valódi képességeit közvetíteni a tanároknak – introvertált tanulóknak tehát a digitális oktatás elvileg nagyobb esélyt biztosít a részvételre. A gyakorlat viszont azt mutatja, hogy a diákok és a tanárok számára a karanténpedagógia gyakorlati megvalósítása és működtetése nem várt problémákat okoz.¹⁰ Tapasztalataink azt is mutatják, hogy a hallgatók órai aktivitása elmarad az élőben megtartott tanórákhoz vagy szemináriumokhoz képest. Ennek kiváltó okai között szerepelhetnek technikai problémák, a megfelelő eszközök hiánya, az online oktatásra használt platformok hiányosságai, valamint a diákok, hallgatók leterheltsége is.

A hullámmó, de inkább egyre kisebb határfokú teljesítmény, a hamarabb bekövetkező lelki kifáradás, a motiválás hiányának lassú lecsapódása a tanulóknak az introvertált tanulók esetében is reális nehézségeket okoz, így ez az előny sem maradéktalan. Hasonló

Több kolléga is felvetette, hogy a karanténpedagógia egyetlen valódi előnye, hogy az addig csendben maradók is hallathatják a hangjukat, a rendszeres írásbeli visszajelzések nagyobb hatékonysággal tudják a tanórán nem beszélők, a verbális interakciókból kimaradók véleményét és valódi képességeit közvetíteni a tanároknak – introvertált tanulóknak tehát a digitális oktatás elvileg nagyobb esélyt biztosít a részvételre. A gyakorlat viszont azt mutatja, hogy a diákok és a tanárok számára a karanténpedagógia gyakorlati megvalósítása és működtetése nem várt problémákat okoz.10 Tapasztalataink azt is mutatják, hogy a hallgatók órai aktivitása elmarad az élőben megtartott tanórákhoz képest. Ennek kiváltó okai között szerepelhetnek technikai problémák, a megfelelő eszközök hiánya, az online oktatásra használt platformok hiányosságai, valamint a diákok, hallgatók leterheltsége is.

nehézségekről számolnak be a Huawei felmérés adatközlői is: „A megkérdezett tanulók majdnem fele, 48,6 százaléka arról számolt be, hogy az online oktatás kevésbé köti le, nehezebben tanulnak a négy fal között, mint az iskolában, míg 32,8 százaléuk hatékonyabbnak érzi magát otthonról, 18,5 százaléuk pedig nem érez különbséget az iskolában és az otthon eltöltött tanulás között” (Sok diák nem akarna..., 2020).

A karanténpedagógia és az informatika

Blahó (2020) nagyon újszerű dolgot vet fel a közoktatás erőszakos paradigmaváltásáról. Véleménye szerint az internet, majd az okostelefonok démonizálása a közoktatásban az elmúlt években teljesen ellentétben áll a 2020 tavaszi állapottal, ahol a tanárok elvárják az eddig üldözött eszközök megfelelő színvonalú használatát a diákoktól. Az idézett szerző rámutat arra is, hogy a digitális oktatás működése „leginkább annak köszönhető, hogy egy felhasználói szinten lévő átlag magyar gyerek behatóbban ismeri az IKT eszközöket, mint az aktív informatikatanárok többsége” (Blahó, 2020).

Egyetértünk Blahóval abban, hogy a magyar karanténpedagógia jelenleg erőteljesen behatárolt módszertannal és hatékonysággal működik. Bár több kolléga is foglalkozik az előregedő tanári gárda digitális kompetenciájának növelésével, de az valóban nehezebben alkalmazkodik az új módszerekhez. Az idősebb munkatársak kétkedése is teljesen érthető: legtöbb esetben nincsenek személyes tapasztalatok, kutatások arról, hogy mi működik és mi mondott csődöt más országok közoktatásában. Természetesen ez sovány vigaszt nyújt, amikor azonnali megoldások kellenének.

Fontos azonban rámutatni arra a helytelen magatartásra is, amit azok a szaktanulmányok képviselnek, melyek a diákokat egyetlen típusba sorolják, amit mi csak „belvárosi diáknak” nevezünk. Fontos dolognak tartjuk, hogy a karanténpedagógiáról szóló szakirodalom mondjon valami használhatót a külvárosi, nehéz sorsú diákok tanárainak is. Csak néhány példát illeszteni ide, teljesen természetesen vesszük, hogy mindenki tudná folytatni a saját pedagógiai praxisából. Milyen megoldást nyújthatunk, amikor bizonyos szülők a következő havi internetet sem tudják kifizetni? Reális példa az is, amikor az egyik diák levelet írt, melyben közölte, hogy elfogyott a mobilinternetje április 24-én, így abban a hónapban már nem tud részt venni az órákon és feladatot beadni. Az is – talán nem csak speciálisan magyar – dilemma, amikor a digitális oktatás második hetében szülői megkeresés érkezett az alábbi problémákkal kapcsolatban: nincs megfelelő internetelés az adott időintervallumban; a család egyetlen számítógépe meghibásodott;

Fontos azonban rámutatni arra a helytelen magatartásra is, amit azok a szaktanulmányok képviselnek, melyek a diákokat egyetlen típusba sorolják, amit mi csak „belvárosi diáknak” nevezünk. Fontos dolognak tartjuk, hogy a karanténpedagógiáról szóló szakirodalom mondjon valami használhatót a külvárosi, nehéz sorsú diákok tanárainak is. Csak néhány példát illeszteni ide, teljesen természetesen vesszük, hogy mindenki tudná folytatni a saját pedagógiai praxisából. Milyen megoldást nyújthatunk, amikor bizonyos szülők a következő havi internetet sem tudják kifizetni? Reális példa az is, amikor az egyik diák levelet írt, melyben közölte, hogy elfogyott a mobilinternetje április 24-én, így abban a hónapban már nem tud részt venni az órákon és feladatot beadni.

a szülő otthonról dolgozik, s neki van sürgősen szüksége az eszközre. Ezek a dolgok már túlmutatnak a pedagógus hatáskörén, de mégis nagy hatással vannak a digitális oktatás hatékonyságára.¹¹

A karanténpedagógia és a tanulás-szervezési nehézségek

Szintén fontos probléma-csomópontot alkotnak a platformismereti és módszertani hiányosságok. Optimális esetben fontos lenne a tanári türelem és elfogadás, viszont a tanárok hasonlóképpen terheltek, ugyanazok a negatív hatások érik őket, mint a diákokat és a szülőket. Fontos tudatosítani, hogy a problémák háttérben nem feltétlenül tanulói hanyagság áll, hanem a fennálló problémák jelentős hányada sokkal inkább a teljes oktatási rendszer rohamtempójú átállása miatt (ideértve a hardveres infrastruktúrát, a szoftveres háttérrel, az oktatói és tanulói attitűdöket, valamint a tanulói motivációt) kialakult hiányosságaira és nehezen lekövethető környezeti változásokra vezethető vissza.

Sok esetben mind a közoktatásban, mind pedig a felsőoktatásban részt vevő diákoknak nagyon szoros határidővel (esetenként hétvégén korán reggel vagy késő este) kell elküldeniük a számukra előírt feladatokat – amelyek mennyisége sok esetben meghaladja a személyes oktatási keretek között kiadottét –, a határidő elmulasztása esetén elégtelen osztályzat vagy a kurzusteljesítés megtagadásának terhe mellett. Tapasztalataink szerint több esetben a tanárok, oktatók rugalmatlansága is szerepet játszik a tanulók oldaláról tapasztalható motivációhiányban, ugyanis előfordulnak olyan esetek, hogy az oktató kollégák csak egy bizonyos megadott platformon fogadják el az adott feladatot (például csak az adott oktatásszervezési rendszerbe begépelte feladatmegoldást fogadják el, telefonnal lefényképezve már nem), vagy pedig csak meghatározott formátumban (pl. PDF-ben, DOCX-ben).

A másik fontos, megoldandó probléma, hogy a diákok – engedve a csábításnak – plágiumhoz folyamodnak, ami a tanárok számára természetesen azonnal nyilvánvaló lesz. Ez a beadandóknál, illetve házi feladatmegoldásoknál is lényegi kérdés, az online vizsgák, dolgozatok és zárthelyik esetében pedig hatványozottan kerül előtérbe, sok esetben súlyos következményeket okoz a tanuló számára. A távoktatás egyik legfőbb problémája, hogy a vizsgák tisztaságának biztosítása jelenlegi tudásunk szerint sajnos semmilyen informatikai vagy távoktatási rendszerben nem megoldható.

A felsőoktatás esetében évtizedes, akut probléma a hallgatói lemorzsolódás kérdése, melynek megoldására és okainak feltárására számos elképzelés és javaslat született már (vö. Miskolczi, Bársony és Király, 2018), azonban valós, gyakorlatban is bevált

A felsőoktatás esetében évtizedes, akut probléma a hallgatói lemorzsolódás kérdése, melynek megoldására és okainak feltárására számos elképzelés és javaslat született már (vö. Miskolczi, Bársony és Király, 2018), azonban valós, gyakorlatban is bevált megoldást sajnos mindeztidáig nem sikerült találni.

A COVID-19 világjárvánnyal összefüggésben, a digitális térbe szorított és kényszerített felsőoktatás esetében többszörösen fokozódik a lemorzsolódás veszélye, amely különösen azon hallgatókat érinti, akik normál körülmények között nem esnének ki a köz- vagy felsőoktatásból, most azonban nem, vagy csak részben rendelkeznek hozzáféréssel az online oktatáshoz szükséges informatikai infrastruktúrához.

megoldást sajnos mindezidáig nem sikerült találni. A COVID-19 világjárvánnyal összefüggésben, a digitális térbe szorított és kényszerített felsőoktatás esetében többszörösen fokozódik a lemorzsolódás veszélye, amely különösen azon hallgatókat érinti, akik normál körülmények között nem esnének ki a köz- vagy felsőoktatásból, most azonban nem, vagy csak részben rendelkeznek hozzáféréssel az online oktatáshoz szükséges informatikai infrastruktúrához. Az OECD 2013-as adatai szerint Magyarországon a felsőoktatási hallgatók közel fele nem fejezi be főiskolai vagy egyetemi tanulmányait (Miskolczi és mtsai, 2018. 88.), és feltételezésünk szerint ez az arány a közeljövőben a digitális átállás miatt tovább fog romlani. Valószínűnek látjuk azt is, hogy a nyelvvizsga hiányában mindeddig ki nem adott diplomák kiadását lehetővé tevő intézkedés háttérben lehetséges motivációként húzódnak meg – egyebek között – az is, hogy az intézkedéssel ezen arány ellensúlyozására nyílna némi lehetőség.

Tapasztalataink alapján a felsőoktatásban általánosan érzékelhető tendencia, hogy a hallgatók körülbelül egyharmada látogatja rendszeresen az előadásokat, az online oktatás esetében is megfigyelhető. A szemináriumok látogatottsága normál körülmények között körülbelül 90% körül mozog, és az online térben is ehhez hasonlóan alakul ez az arány. Ugyanakkor a virtuálisan megtartott foglalkozások esetében sokkal nehezebbé válik az órai munka és aktivitás nyomon követése, ugyanis a hallgatók nagy többsége vagy nem rendelkezik videoeszközzel, vagy ha rendelkezik is a videóhíváshoz szükséges eszközzel, nem használja azt.

Ahogy az a kérdőíves kutatásunkból is kiderül, a válaszadó hallgatók jelentős hányada soknak vagy túlzóan soknak érzékeli a rájuk kiszabott feladatok mennyiségét. A hallgatók körében gyakran megjelenő és visszatérő probléma, hogy az oktatók ugyanazt a mennyiségű anyagot ugyanolyan formában és módszerekkel kívánják feldolgozni és leadni online, mint a személyes találkozással megtartott előadások és szemináriumok keretében. Hallgatóink szóbeli közlései és visszajelzései, valamint saját tapasztalataink alapján úgy látjuk, hogy az online oktatás aszinkron jellegét sok esetben nem veszik figyelembe az oktatók, és hagyományos, szinkron oktatási módszerekkel próbálják megtartani a foglalkozásokat.

További nehézségként merül fel a felsőoktatás digitális átállása során, hogy a hallgatók nem egy egységes platformon keresztül érhetik el az összes online órájukat, hanem az egyes kurzusok oktatói maguk döntik el, hogy a számtalan rendelkezésre álló szoftver közül melyiket használják. A hallgatók esetében sokszor ez többféle platform párhuzamos használatát is jelenti, amelyre a szűkre szabott átállási időkeret nem biztosított megfelelő felkészülési időt. Ez további terheket és megoldandó technikai nehézségeket ró mind a hallgatókra, mind pedig az oktató kollégákra. Ezen rendszerek használatát, akár a közoktatásról, akár a felsőoktatásról legyen szó, mind a tanulóknak, mind a tanároknak meg kellene tanulniuk. Ezen kívül pedig további problémaként jelentkezik, hogy egyes intézmények informatikai háttérrendszere nincsen felkészülve ilyen mértékű igénybevételre és nagy volumenű, egyszerre jelentkező felhasználó oldali problémák megoldására, ami tovább nehezíti és hátráltatja az optimális munkavégzést.

További kutatásoknak ki kellene terjedniük például annak áttekintésére, hogy a digitális oktatás jellemzői közül melyik származik a vírushelyzetből, és mi az, ami már meglevő adottságként van jelen. Hasonlóan érdekes kérdés lenne a különböző X, Y, Z, Alfa-generációk digitális írástudásának összehasonlítása ebben a helyzetben, kiterjesztve a tanárok digitális kompetenciáira és informatikai eszközellátottságukra.

Összegzés

Amint az nem reprezentatív felmérésünkéből is látható, a közoktatásban és a felsőoktatásban részt vevő diákok, hallgatók, tanulók, oktatók és közvetett módon érintett szülők többségükben elfogadhatónak vagy annál jobbnak ítélik meg a COVID-19 vilájárvány miatt bevezetett távoktatás megvalósítását, a megvalósításhoz köthető tevékenységeket és a megvalósításban közreműködő személyek munkáját és hozzáállását. Alapvetően elmondható az is, hogy a megkérdezettek többnyire elégedettek a digitális átállás megvalósításával. Ez az átállás azonban számos új, az oktatás területét érintő problémakört generált (pl. technikai problémák, az informatikai infrastruktúra túlterhelődése, a diákok és a tanárok hiányos platformkezelési ismeretei) és számos már meglévő és évtizedek óta megoldatlan problémakört tovább súlyosbít (pl. társadalmi esélyegyenlőtlenségek kieleleződése, a hátrányos helyzetű diákok leszakadása, a felsőoktatásban részt vevők lemorzsolódása).

A Huawei felmérésből kiderült, hogy a válaszadók 50,6%-a hasznosnak tartaná, ha a tanórákon nem lenne szükség minden esetben fizikai jelenlétre (Sok diák nem akarna..., 2020). Véleményünk szerint ebben a pedagógusok is partnerek lennének, azonban látunk kell, hogy jelenleg még a digitális oktatás Magyarországon gyerekcipőben jár. Abban az esetben, ha ezeket a hiányosságokat közösen kiküszöbölnénk, az általános jellegű digitális oktatás belátható időn belül megvalósulhatna.

Köszönetnyilvánítás

Jelen tanulmány szerzői ezúton is köszönetüket fejezik ki dr. Tratnyek Magdolna asszonynak, a Pécsi Tudományegyetem Szociális és Egészségügyi Szakgimnázium és Szakközépiskola (innen: PTE SZESZI) megbízott intézményvezetőjének azért, mert rendelkezésünkre bocsátotta a saját, belső használatra szánt kérdőívét, és megosztotta velünk az összegzett eredmények diagramjait is. Hálásak vagyunk azért is, hogy az adatok publikálásához is hozzájárult. A kutatásunkban felhasznált kérdőív az igazgató asszony saját kérdőívének átdolgozott változataként értelmezhető. Köszönjük az intézményi kérdőív első kiértékelését Tóth Rékának és Kálmán Dávidnak is.

Irodalom

- Abdulmir, A. S. & Hafidh, R. R. (2020). The Possible Immunological Pathways for the Variable Immunopathogenesis of COVID-19 Infections among Healthy Adults, Elderly and Children. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(4), em202. DOI: [10.29333/ejgm/7850](https://doi.org/10.29333/ejgm/7850)
- Basilaia, G. & Kvavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4). [10.29333/pr/7937](https://doi.org/10.29333/pr/7937)
- Blahó Bence (2020). *Ami jó volt a szüleinknek...* http://www.tani-tani.info/ami_jo_volt_a_szuleinknek Utolsó letöltés: 2020. 05. 07.
- Brazendale, K., Beets, M. W., Weaver, R. G., Pate, R. R., Turner-McGrievy, G. M., Kaczynski, A. T. & von Hippel, P. T. (2017). Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: The structured days hypothesis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 100. DOI: [10.1186/s12966-017-0555-2](https://doi.org/10.1186/s12966-017-0555-2)
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920. DOI: [10.1016/s0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30460-8)
- Cornock, M. (2020). Scaling up online learning during the coronavirus (Covid-19) pandemic. <https://mattcornock.co.uk/technology-enhanced-learning/scaling-up-online-learning-during-the-coronavirus-covid-19-pandemic/>

- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Glowatz, M., Burton, R., Magni, P. & Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1). DOI: [10.37074/jalt.2020.3.1.7](https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7)
- Farkas Attila (2020). *Felbeszakadt folyamatok*. http://www.tani-tani.info/felbeszakadt_folyamatok Utolsó letöltés: 2020. 05. 04.
- Franchi, T. (2020). The Impact of the Covid-19 Pandemic on Current Anatomy Education and Future Careers: A Student's Perspective. *Anatomical Sciences Education*, n/a(n/a). DOI: [10.1002/ase.1966](https://doi.org/10.1002/ase.1966)
- Holmes, W. D. (2002). *CRIMINAL INTERROGATION: A Modern Format for Interrogating Criminal Suspects Based on the Intellectual Approach*. Charles C Thomas Publisher.
- Liguori, E. & Winkler, C. (2020). From Offline to Online: Challenges and Opportunities for Entrepreneurship Education Following the COVID-19 Pandemic. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 2515127420916738. DOI: [10.1177/2515127420916738](https://doi.org/10.1177/2515127420916738)
- Machado, R. A., Bonan, P. R. F., Perez, D. E. da C., Martelli, D. R. B. & Martelli-Júnior, H. (2020). I am having trouble keeping up with virtual teaching activities: Reflections in the COVID-19 era. *Clinics*, 75, e1945–e1945. DOI: [10.6061/clinics/2020/e1945](https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e1945)
- Mahaye, N. E. (2020). *The Impact of COVID-19 Pandemic on Education: Navigating Forward the Pedagogy of Blended Learning*. https://www.researchgate.net/publication/340899662_The_Impact_of_COVID-19_Pandemic_on_South_African_Education_Navigating_Forward_the_Pedagogy_of_Blended_Learning
- Merkovity Norbert (2014). *Politikai kommunikáció-kutatások a közösségi média korában*. Primaware.
- Miskolczi Péter, Bárony Fanni & Király Gábor (2018). Hallgatói lemorzsolódás a felsőoktatásban: Elméleti, magyarázati utak és kutatási eredmények összefoglalása. *Iskolakultúra*, 28(3–4), 87–105.
- Mózes Zsófi (2020, április 24). *Megvan, mi hiányzik legjobban a home office-ban dolgozóknak*. <https://divany.hu/eletem/2020/04/24/homeoffice-tarsasagi-elet-hianyok/> Utolsó letöltés: 2020. 05. 04.
- Murphy, M. P. A. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 1–14. DOI: [10.1080/13523260.2020.1761749](https://doi.org/10.1080/13523260.2020.1761749)
- Olaniran, N. & Akorede, S. (2018). Influence of lecturers' classroom questioning effectiveness on university students' achievement in economics in south-west Nigeria. *African Research Review*, 12, 87. DOI: [10.4314/afrev.v12i2.9](https://doi.org/10.4314/afrev.v12i2.9)
- Redmenta – Az intelligens oktatási asszisztens*. (2020). <https://redmenta.com> Utolsó letöltés: 2020. 05. 04.
- Resán Dalma (2011). A bírói pervezetés és szubjektivitás – befolyásolás a tárgyalóteremben. *Debreceni Jogi Műhely*, 8(4). DOI: [10.24169/djm/2011/4/7](https://doi.org/10.24169/djm/2011/4/7)
- Sok diák nem akarna visszamenni az iskolákba, örökre online tanuló maradna* (2020). <http://pcforum.hu/hirek/22296/sok-diak-nem-akarna-visszamenni-az-iskolakba-orokre-online-tanulo-maradna> Utolsó letöltés: 2020. 05. 06.
- Tölgyessy Zsuzsanna (2020). Karanténpedagógia a közoktatásban. http://www.tani-tani.info/karantenpedagogia_a_kozoktatásban Utolsó letöltés: 2020. 05. 14.
- Vlachopoulos, D. (2020). COVID-19: Threat or Opportunity for Online Education? *Higher Learning Research Communications*, 10(1). DOI: [10.18870/hlrc.v10i1.1179](https://doi.org/10.18870/hlrc.v10i1.1179)
- WHO. (2020). *WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 6 May 2020*. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---6-may-2020> Utolsó letöltés: 2020. 05. 09.
- Winter, L. (2020). I'm a teacher in Italian quarantine, and e-learning is no substitute for the real thing | Lizzie Winter. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/mar/18/italy-quarantine-e-learning-coronavirus-schools-lockdown-teaching-children>
- Zhu, X. & Liu, J. (2020). Education in and After Covid-19: Immediate Responses and Long-Term Visions. *Postdigital Science and Education*, s42438-020-00126–3. DOI: [10.1007/s42438-020-00126-3](https://doi.org/10.1007/s42438-020-00126-3)

Jegyzetek

- ¹ Igaz, hogy az UNESCO adatai szerint az adott időpontig 5 ország már újraindította oktatási intézményeit.
- ² A helyzet abszurditását jól szemlélteti a következő példa, melyet egy beszélgetés során hallottunk egy pedagógus kollégától: „Olyan helyzetbe kerültünk hirtelen, mintha egy fodrásznak azt mondanák pénteken, hogy hétfőtől hajat csak lábbal vágatsz.”
- ³ A tanulmány megírása előtt került a kezünkbe a Huawei Technologies Hungary által készített, hasonló módszertannal készített felmérésének (továbbiakban: Huawei felmérés) eredményismertetője. Ez a felmérés két részre bontható: az egyik része az otthoni irodában (*home office*) dolgozók véleményét kutatja, a másik része

a digitális oktatásban érintett diákokat veszi górcső alá. Sajnos, magát a felmérés kérdéseit és a számszerű eredményeket nem találtuk meg, csupán néhány online magazin közölte az eredmények százalékos ismertetését, így nekünk is erre kellett támaszkodnunk.

- ⁴ Utólagos elemzésünk során arra jutottunk, hogy ez nem volt szerencsés választás, alternatívaként lehetett volna finomítani a kérdésfeltevést is: „Milyen internet segítségével tölti ki ezt a tesztet?” Esetleg: „Milyen internetelérés segítségével kapcsolódik be a digitális oktatásba?”
- ⁵ Kutatásmódszertani megjegyzés: a válaszlehetőségek közé kellett volna iktatni több, azonnali üzenetküldő alkalmazást is (pl. Messenger). Fontosnak tartottuk volna az „egyéb” kategória kibontását is, ehhez azonban fel kellett volna adni kérdőívünk legnagyobb előnyét, a kifejtős kérdések hiányát: ezért végül erről lemondtunk.
- ⁶ A tanulmány jellegéből fakadóan a digitális oktatásban felhasznált eszközök jellemzésére (pl.: felhasználásuk komplexitására és alkalmazhatósági körülményeik tisztázására) sem került sor, mivel az a terjedelmi korlátokat szétfeszítené.
- ⁷ A szakirodalom maga is megerősíti, hogy a kérdésfeltevéssel a válaszadók attitűdjét befolyásolni lehet (például: Holmes, 2002. 15.; Merkovity, 2014. 146.; Olaniran és Akorede, 2018; Resán, 2011).
- ⁸ Legjobb szándékaink és szakmai előkészítésünk ellenére az elégedettséget vizsgáló kérdésekre adott eredmények a kitöltők számának szignifikáns növelésével sem lehetnének teljes mértékben reprezentatívnak tekinthetők, hiszen a szegényebb sorsú, a digitális oktatásba nehezen vagy sehogy sem bekapcsolódó diákok és szülők véleményének megismerésére ilyen módszertannak nem nyílik lehetőség.
- ⁹ Érdekes jelenséget láthatunk a próbateszt során ennél a kérdésnél: az elégedettség aránya kismértékben, 91,8%-ra csökkent.
- ¹⁰ Saját pedagógusi tapasztalataim szerint az oktatásból önhibájából vagy önhibáján kívül kiesett tanulók aránya évfolyamonként 10-15%. Ezeket a diákokat többszöri felszólításra sem lehet elérni, feladatokat vagy dolgozatokat nem vagy alig töltenek ki.
- ¹¹ Nagyon érdekes lenne tanulmányunkat a karanténpedagógiai ezen aspektusára is kiterjeszteni, azonban erre sajnos több okból sem tehetünk kísérletet. Egyrészt sajnos „meg volt kötve a kezünk” a tekintetben, hogy egy korábban, nem általunk elvégezett próbatanulmány alapján építettük fel a saját kutatásunkat, és sajnos a kiindulásként szolgáló vizsgálat nem vette figyelembe a középiskolai tanulók háttérét. Másodsorban már a kutatás eleje óta egyetérttünk abban, hogy a kitöltőszám növelése érdekében a mélyebb és személyesebb adatok gyűjtésétől eltekintünk. Ha erre a kérdésre is kitértünk volna, sajnos a tanulmányunk fókuszkérdése veszített volna a hangsúlyosságából. Végül – mivel nagyon hangsúlyosan képviseltük a kitöltők számára a teljes anonimitást (mivel főképpen kiskorúak voltak érintve a vizsgálatban) –, így semmiféle demográfiai, személyes adatokat nem kértünk tőlük. Ennek pótlása utólagosan nehéz, ha nem lehetetlen feladatnak bizonyulna.

Absztrakt

Jelen tanulmányunkban a magyar közoktatásban, a digitális átállás 2 hónapja alatt gyűjtött tapasztalatokról szeretnénk számot adni, melyet a koronavírus-világjárvány keltett. Ehhez – a helyzet aktualitása miatt – egy intézményi belső kérdőív (N = 243), valamint középiskolai diákokat és felsőoktatásban részt vevő hallgatókat érintő, saját kérdőíves vizsgálatunk (N = 163) eredményeit elemezzük. A vizsgálatok összesen 406 főt érintettek. A témában keletkezett más kutatások megállapításainak áttekintése mellett megosztjuk személyes, gyakorló pedagógusokként szerzett tapasztalatainkat is. Célunk az, hogy a pedagógustársadalom és a szaktudomány számára összegzett és tudományos módszerekkel is alátámasztott helyzetelemzést nyújthassunk. Tanulmányunkban nem volt célunk az egyes korcsoportok és oktatási szereplők összevetése, hanem a közöttük megfigyelhető hasonlóságokra és általánosan kirajzolódó trendekre koncentráltunk.

A kontextus folytonosságának jegyében

Az újvidéki Tanulmányok 2020/1. számáról

Az Újvidéki Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv és Irodalom Tanszéke évente két számot jelentet meg Tanulmányok című folyóiratából. Az idei első szám 164 oldalas terjedelemben látott napvilágot, s hagyományosan az irodalom- és a nyelvtudomány területéről közöl dolgozatokat, de emellett olyan kutatási eredményeknek is teret biztosít, melyek az előbb említett két diszciplína határtudományainak minősülnek.

A 2020/1. szám érdekessége, hogy bizonyos szempontból a 2019/1. szám folytatásának is minősíthető, ugyanis olyan értekezéseket is tartalmaz, amelyeket az egy évvel korábbi szám már hasonló kontextusban megalapozott. Ily módon a korábbi szám néhány írása kiegészül, elmélyültebb értelmezést nyer. Ha figyelembe vesszük az ezúttal öt tematikus egységbe szerkesztett írások tartalmi vonatkozásait, megállapíthatjuk, hogy a folyóirat hű marad a korábbi években is megfigyelhető tágassághoz, nyitottsághoz, s most is számos tudományterület számára biztosít helyet.

Az első dolgozat Nagy Imre munkája, amely Katona József kevésbé ismert drámájának, az *István* címűnek a keletkezéstörténetével foglalkozik, amely számára önálló egységet biztosít a lapszám szerkesztője. Átfogó képet kapunk a Szent István-kultusz Mária Terézia uralkodása alatti újbóli kialakulásáról, s megtudjuk, hogy a színházak miként reagáltak a kultusz kibontakozására. Az István-témakör korabeli feldolgozásának egyik darabja Katona József drámája, amelynek további érdekessége, hogy az 1813. augusztus 19-i ősbemutatón maga a szerző alakította az

államalapító király szerepét. Nagy Imre arra is kitér, hogy a korabeli István-drámák átütő sikerét éppen a király személyiségére irányuló eszményítő szándék gátolta, ugyanis a hiteles jellembrázolás akadályozását a felmagasztalás ténye ellehetetlenítette.

A második tematikus egység a *Nyelvészet–Pragmatika–Pszicholingvisztika* címet viseli, s olyan tudományos beszámolókat rejt, amelyek többé-kevésbé érintik a tematikus egység címében foglalt tudományterületeket. Angyal László a szlovákiai Fülek névszemiotikai tájképéről értekezik, s az adott település közterületein megjelenő tulajdonnevek vizuális megjelenítését vizsgálja. Többnyelvű – magyar és szlovák – környezetről lévén szó, ezekből a vizuális megjelenítésekből kitűnően levonhatók a nyelvpesztizs kérdéskörére vonatkozó következtetések is. Megállapítható például, hogy a szlovák és a magyar névalakok használata egyaránt megfigyelhető, némi szlovák dominanciával, ugyanakkor a magyaros névformák kizárólagos megjelenítésére is található példa. Nemcsak a köztereken olvasható feliratokat vonja be a vizsgálódás folyamatába a szerző, hanem az extralingvális

jeleket – rajzok, fényképek, szobrok, emblémák stb. – is, ily módon térképezve fel a füleki névszemiotikai tájképet, amelynek folyamatos, dinamikus változása érhető tetten, amit a nyelvpolitika magyarázhat. Érdekesség, hogy az angol nyelv jelenléte is megfigyelhető az üzletek, szállodák és éttermek neveiben, ahol a világnyelv dominanciája egyértelmű.

Ugyanezen tematikus egységben olvasható Imre Atilla *Feliratok helyesírási hibái* című tanulmánya is, amely a Marosvásárhelyen 2008 óta működő fordító és tolmács szak hallgatóinak angolból magyarra átültetett szövegeiben vizsgálja a hibatípusokat. Ezek elsősorban helyesírási hibák, de a munka fordítói és technikai hibákat is górcső alá vesz. Ezek a – legtöbbször audiovizuális és videojátékok fordításában megjelenő – hibák hallgatótól függően nagy szórást mutatnak. A technikai hibák közül kiemeli a szerző a túl kis méretű karaktereket, vagy a gyorsan eltűnő feliratok problematikáját, a tipográfiai hibák közül pedig a kettős és a fölös szóköz jelenségét.

Ebben az egységben kapott még helyet Szabó Roland-Attila angol nyelvű tanulmánya, amely a szerző doktori értekezésének egyik részlete. *A sértő humor értelmezését befolyásoló tényezők és feltételek (Factors and Conditions that Influence the Perception of Offensive Humor)* címet viselő írás olyan tényezőket vizsgál, amelyek befolyásolják egy adott előadás humoros vagy sértő voltát. A munka a sértő humor elméletével és bizonyos szituációk pragmatikai mechanizmusával foglalkozik.

Az *Irodalomtudomány* című egységben olvasható Véry Dalma szintén angol nyelven írt tanulmánya, amely James Joyce *Ulysses* című művében vizsgálja a líríságnak a prózai szövegben való előtérbe kerülését. E szöveg előzménye a 2019/1. számban olvasható, amelyben az *Ulysses* kapcsán a szöveg olvasót megszólaltató képességének témája merül fel.

Ezúttal is találunk egy Márai Sándorral kapcsolatos tanulmányt, mégpedig Németh Ákos tollából, amely a *Fehérek*

Angyal László a szlovákiai Fülek névszemiotikai tájképéről értekezik, s az adott település közterületein megjelenő tulajdonnevek vizuális megjelenítését vizsgálja. Többszövevényű – magyar és szlovák – környezetéről lévén szó, ezekből a vizuális megjelenítésekből kitűnően levonhatók a nyelvpresztízs kérdéskörére vonatkozó következtetések is. Megállapítható például, hogy a szlovák és a magyar névalakok használata egyaránt megfigyelhető, némi szlovák dominanciával, ugyanakkor a magyaros névformák kizárólagos megjelenítésére is található példa. Nemcsak a köztereken olvasható feliratokat vonja be a vizsgálódás folyamatába a szerző, hanem az extralingvális jeleket – rajzok, fényképek, szobrok, emblémák stb. – is, ily módon térképezve fel a füleki névszemiotikai tájképet, amelynek folyamatos, dinamikus változása érhető tetten, amit a nyelvpolitika magyarázhat. Érdekesség, hogy az angol nyelv jelenléte is megfigyelhető az üzletek, szállodák és éttermek neveiben, ahol a világnyelv dominanciája egyértelmű.

közt egy közép-európai címet kapta. Ebben az írásban *A gyertyák csonkig égnek* című regény elhelyezkedését analizálja a világirodalom kontextusában. Külföldön ez a legolvasottabb Márai-regény, melynek sikerét a Monarchia letűnt világa iránt

érett nosztalgiával magyarázza Németh. A regény külföldi recepcióját vizsgálva megállapítja, hogy angolszász nyelvterületen is hasonlóan alakult a befogadás, mint Közép-Európában. További viszonyítási pontokat is meghatároz a külföldi recepció tükrében, s Joseph Roth, Robert Musil és Thomas Mann szövegei mellett helyezi el azt.

A szám utolsó előtti egysége két olyan írást ad közre, amely a határtudományok közé sorolható. Mindkét írásnak van előzménye a 2019/1. számban. Támba Renátó *Nevelési jelenetek, gyermekportrék és Erősz-figurák a késő klasszikus kori és hellenisztikus görög szobrászatban* című tanulmánya az egy évvel korábban megjelent *Gyermekjelenetek a hellenisztikus görög szobrászatban* címet viselő vizsgálódásainak folytatása, kibővítése, amely ezúttal a gyermekábrázolások által hordozott kulturális utalásokra és jelentéstartalmakra tér ki. Tizenöt szobrászati alkotást elemez, amelyek fényképes ábrázolását is közli. Az ezekből levont legfontosabb konklúzió a kalokagathia elvétől való eltávolodás, amely a hellenisztikus korra jellemző individualizmussal, valamint a melankolikus érzelmvilággal magyarázható.

A 2016 óta a világhálón bárki számára elérhető CIA-jelentések vizsgálatának folytatására is sor kerül, ezúttal is Somogyvári Lajos jóvoltából. Egy 1951-es zágrábi egyetemista-tüntetés kapcsán két konzuli és egy CIA-jelentésre alapozva tárja elénk az események amerikai

olvasatát. Az 1951. október 31-ei tüntetés oktatási és politikai konfliktusként is értelmezhető ezekből az iratokból. Somogyvári hangsúlyozza, hogy az események interpretációját az amerikai iratok függvényében mutatja be, nem veszi figyelembe a korabeli szerb és horvát közvetítéseket, amelyek tükrében az események másféle értelmezését is elképzelhetőnek tartja.

A *Tanulmányok* 2020/1. számának utolsó egysége két kritikát tartalmaz. Thomka Beáta *Regénytapasztalat: Korélmény, hovatartozás, nyelváltás* című könyvéről Tapodi Zsuzsanna Mónika, *A szürrealista mozgalom Dalítól Magritte-ig – Válság és újjászületés 1929-ben* című kötetéről pedig Balázs Imre József ír ismertetőt.

A *Tanulmányok* bemutatott száma a meglepetések számaként is értelmezhető, ugyanis a 2019/1. szám ismeretének függvényében számos olyan írást is tartalmaz, amelyek folytatnak, kiegészítenek, elmélyítenek olyan korábbi vizsgálatokat, amelyekről azt feltételezhettük, hogy e folyóirat keretein belül történő bemutatásuk már lezárult. Így örömmel vesszük tudomásul, hogy a korábbi témák részletezése ismereteink kitágításához vezet, ugyanakkor mindenképp azt is hangsúlyozni kell, hogy ezek a tudományos értekezések a korábbi szám írásainak ismerete nélkül is teljesekek, egészségesen hatnak.

Czini Zoltán

*Egészségügyi Középiskola,
Nagybecskerek*

A szám tanulmányainak és szemléinek angol nyelvű összefoglalói

The Master Teacher degree and the continuous professional development from kindergarten teachers' perspective

Ivett Kovács Ivett – Judit Szivák – Erzsébet Czachesz

Abstract

The research examines the plans and the implementation of the Master Programs of those kindergarten teachers who completed the Master Teacher degree of the Hungarian teacher promotion system within the Completion, Testing and Revision of the Teacher Qualification System pilot program in 2014-2015. It provides empirical data of the teachers' professional development – resulting in the upraise of the quality of early years education – through focussing on the context, the organization, and the individual in the workplace. The quantitative and qualitative data analysis of the 95 master program identified what plans the teachers elaborated regarding their professional development for the five years of the program. What does inspire them, what goals they set, and how they plan to share their knowledge? Via semi-structured interviews, the background of the planning, the successes, and the difficulties of the realization was explored. According to the results, the master teachers' main concern is to renew their pedagogical methods and to adjust the administrative tasks to the innovations and the changing legislation. The teachers highlighted the challenges and the benefits of the qualification and promotion system, the role of the Master Teachers in the organization. They gave a glimpse of the attitude of the teachers towards the qualification system and process. The empirical data contribute to the research on the kindergarten teacher profession and early childhood education in Hungary, which can help develop the qualification system and give an overview of the present situation of the Hungarian pre-primary education and its innovative trends from the perspective of the kindergarten teachers.

Keywords: teachers' qualification system, teachers' professional development, master teacher degree, professional development in early childhood education

Investigating the development of mathematical thinking in fifth- to eight-grade students with integration, behaviour and learning difficulties: qualitative examination of expert opinions

Réka Ökördi – Gyöngyvér Molnár

Abstract

Developing thinking is among the unresolved yet essential aspects of successfully developing fifth- to eighth-grade students classified as experiencing integration, behaviour or learning difficulties. Of the various school subjects, it is the mathematics lesson in which thinking skills are most likely to be developed (Molnár and Csapó, 2019). Thus this paper investigates the question of whether developing mathematical thinking is among the objectives of special education sessions in Hungary, either explicitly or implicitly. In the first half of the study, we (a) summarize the aims required for successful mathematics instruction and (b) provide an overview of the main factors in mathematics achievement and of research on problems that lie behind learning difficulties in mathematics, which are rooted in mathematics instruction. We conducted a document analysis of expert opinions on students classified as experiencing integration, behaviour or learning difficulties at a school with four distinct target groups to determine what points of reference an examination of mathematical thinking and recommendations on developing it might provide in the work of special education. The findings show that the difficulties and gaps discussed in the literature can also be observed in these documents. Based on the expert

opinions we analysed, it is clear that in the practice of the special education services under examination, when mathematics skills were studied and recommendations were made, the primary focus was on the concept of number and on the skills required to complete arithmetic operations. Mathematical thinking is a necessary, but not sufficient condition for appropriate development in these areas. At the same time, further factors and conditions are lacking in the expert opinions, without which an expert proposal for a complex developmental plan cannot be drafted. This study wishes to spark a debate in the field by drawing attention to the potential reasons for these gaps and the stumbling blocks to success in practice.

Keywords: mathematical thinking, students with integration, behaviour and learning difficulties, special education, expert opinions

The possibilities of reflective journal implementation in teacher education

Nikoletta Gulyás – Judit Szivák – Anikó Fehérvári

Abstract

Today's rapidly changing information society urges teachers to constantly review and challenge their views and methods whereas diverse classroom communities and changing forms of learning, resources and learning environments require rapid, adaptive pedagogical responses (Lampert, 2010). Reflective thinking is an essential part of teachers' professional repertoire, therefore, from the end of the 20th century, reflectivity has been increasingly emphasized in teacher education (Kinsella, 2007; Collin, Karsenti és Komis, 2013). There are several methods available to support and explore the reflective thinking of pre-service teachers, both in the Hungarian and the international teacher education. However, there are only a few studies in Hungarian literature which explore and analyse the empirical studies on the reflectivity of pre-service teachers. The present study explores the possibilities of applying the reflective journal as an effective tool of reflectivity in teacher education using the method of literature review. The research examines the aims and results of the chosen studies in terms of the relevance of the effects of reflective diary writing on the development of pre-service students. The results of research on reflective journals have highlighted that reflective journal writing can have an impact on the process of becoming a teacher in different areas. It can support the deepening of professional knowledge, make teacher practice more conscious, but it can also help to review and change attitudes and views related to teaching. It can also improve the level of reflection of the pre-service teachers and contribute to the development of their inclusive approach.

Keywords: reflective thinking, teacher education, reflective journal, levels of reflection

SCHOOL – during pandemic

György Jakab

Abstract

The study summarizes the most important phenomena of forced changeover in education caused by the COVID-19 pandemic. These issues are presented in a wider, social and pedagogical context. The research focuses on the role of digital technology in education, the selection trends in schools, the concept of digital pedagogical culture, the role of the education management, and the changing relations between the stakeholders.

Keywords: COVID-19 pandemic, digital transformation, digital technology, selection trends in schools, digital pedagogical culture, educational politics

Digital changeover – the experience of the first week

Mariann Fekete

Abstract

Due to corona virus pandemics, in numerous countries of the world schools closed for a while, digital education and distance learning was introduced in order to reduce the danger of infection. The extent of the adaptation to the new education system for schools, teachers and pupils depends on the features of the given country's education system, the proportion of GDP spent on education, the degree of the digitization in the given country, the availability of IT devices for teachers and students, how competent teachers and students are in terms of possessing computer skills, and what their issue-related attitude and motivation is. In this study, I attempt to map the opinions of teachers, students and parents appearing in social media about the lately and quite quickly introduced, "forced" digital education in Hungary. Also, I endeavour to describe the emerging patterns and to observe problems with sentiment analysis.

Keywords: digital education, COVID-19, sentiment analysis, ICT devices, comments

Quarantine pedagogy in the Hungarian education system – First impressions of the transition to digital distance learning

Tamás Fekete – Ádám Porkoláb

Abstract

In this paper we would like to provide an account of the first impressions and experiences of the transition to the digital distance learning paradigm in the Hungarian education system in the wake of the COVID-19 global pandemic. We investigate the emerging situation through the administration and analysis of an intra-institutional questionnaire (N=243) and a separate, self-developed questionnaire administered to secondary school students and students of higher education institutions (N=163). Altogether 406 respondents were involved in the research project. After having surveyed the already existing literature and already conducted studies on the subject, we also provide an account of our own experiences as practicing teachers. Our aim is to provide an empirically grounded analysis and assessment of the current situation for teachers and for scholars working in the field of pedagogy. However, comparing certain age groups and different actors of education was not among the aims of the present study, but to account for the observable similarities and generalizable trends among them.

Keywords: coronavirus, COVID-19, education, quarantine pedagogy, digital education

