iskolakultúra

pedagógusok szakmai-tudományos folyóirata

XXXIV. évfolyam 2024. november

számunk szerzői

Bacsa-Bán Anetta
• Dunaújvárosi Egyetem Tanárképző Központ

Borbáth Katalin
• ELTE PPK

Cserné Pekkel Márta
• Dunaújvárosi Egyetem Tanárképző Központ

Darabos Kata
• ELTE Földrajz-Földtudományi Doktori Iskola, Földrajz Szakmódszertani Csoport, ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános iskola és Gyakorló Gimnázium

Maczó Edit
• Dunaújvárosi Egyetem Tanárképző Központ

Molnár Gyöngyvér
• SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport

Nógrádi Zsófia
• ELTE Fizika Doktori Iskola, ELTE Radnóti Mikós Gyakorló Általános iskola és Gyakorló Gimnázium

Radnóti Katalin
• ELTE Természettudományi Kar Fizikai Intézet

Radócz J. Miklós
• Debreceni Egyetem

a szerkesztőség tagjai

Fejes József Balázs
(társfőszerkesztő)
e-mail: fejes.jozsef.balazs@gmail.com

Somogyvári Lajos
(társfőszerkesztő)
e-mail: tabilajos@gmail.com

Géczi János (alapító, korábbi főszerkesztő)
e-mail: janos.gecz@gmail.com

Dancs Katinka (titkár)
e-mail: iskolakultura@iskolakultura.hu

Csíkos Csaba
e-mail: csikoscs@edpsy.u-szeged.hu

Gál Zita
e-mail: galzita@edu.u-szeged.hu

Jagodics Balázs
balazs.jagodics@gmail.com

Kasik László
e-mail: kasik@edpsy.u-szeged.hu

Kojanitz László
e-mail: kojanitzl@gmail.com

Molnár Dávid
e-mail: david.molnar86@gmail.com

Nagy Gyula
e-mail: gyula.nagy@ek.szte.hu

Sándor Klára
e-mail: sandor.klara@gmail.com

Zs. Sejtes Györgyi
e-mail: sejtes@gmail.com

Tary Blanka
(angol nyelvi lektor)

Trencsényi László
e-mail: trencsenyi.laszlo@ppk.elte.hu

A kiadvány a Nemzeti Kulturális Alap támogatásával valósult meg.

nka
Nemzeti Kulturális Alap

Felelős kiadó:
Szegedi Tudományegyetem Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar dékánja
Kiadja a **Szegedi Tudományegyetem Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kara**
Elérhetőség:
www.iskolakultura.hu

iskolakultúra
2024/11

tanulmány

Molnár Gyöngyvér
A technológiahasználat sokféle arca és hatása a diákok teljesítményére 3

tematikus blokk

Szakmai pedagógusok: A pályaválasztás motivációitól a pályaelhagyási dilemmákig

Cserné Pekkel Márta
A szakmai pedagógusok pályaelhagyásának aspektusai 18

Bacsa-Bán Anetta
A pálya iránti motiváció a szakmaipedagógus-jelöltek körében 32

Maczó Edit
Diplomán túl – jövőkép és pályaorientáció a szakmaipedagógus-képzésben 49

szemle

Borbáth Katalin
A kanadai (ontariói) és a magyar iskolapszichológia-modell összehasonlításának tanulságai 64

Darabos Kata – Nógrádi Zsófia
Problémaalapú oktatás és interdiszciplinaritás a fizika és földrajz tantárgyakban – egy tantárgyközi projekt bemutatása 87

kritika

Radnóti Katalin: Egy tudósasszony élete, árnyak és fények. Karikó Katalin: *Áttörések. Életem és a tudomány* 103

Radócz J. Miklós
Pillanatkép a hazai művészeti nevelés helyzetéről. Váradi Judit: *A művészeti nevelés helyzete és szerepe a 21. században* 106

A szám tanulmányainak angol nyelvű összefoglalója 109

Molnár Gyöngyvér

SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport

A technológiahasználat sokféle arca és hatása a diákok teljesítményére[1]

A figyelemelterelés korát éljük. Naponta átlagosan 85-ször ellenőrizzük telefonunkat, a 15 éves diákok közel fele tanulás közben is bekapcsolva hagyja értesítéseit, illetve 40%-a éjszaka sem kapcsolja ki azokat. A diákok kétharmadának vonta már el figyelmét saját vagy más telefonja tanórán. Ugyanakkor a technológia módszertanilag jól felépített oktatási alkalmazása jelentős potenciállal bír, a pedagógus hatékony segítsége lehet a minél inkább személyre szabott oktatás megvalósításában. E két különböző eszközhasználat erőteljesen elkülönítendő és elkülöníthető egymástól. A bemutatásra kerülő elemzések célja, hogy tág életkori intervallumban bemutassa a diákok mindennapi mobilhasználati szokásait, annak együttjárását, hatását néhány, a tanulás szempontjából lényeges kognitív képesség (induktív gondolkodás, problémamegoldó képesség, tudáselsajátítás és tudásalkalmazás hatékonysága, vizuális memória, logikai gondolkodás és internetes információkeresési hatékonyság) fejlődésére.

Bevezető

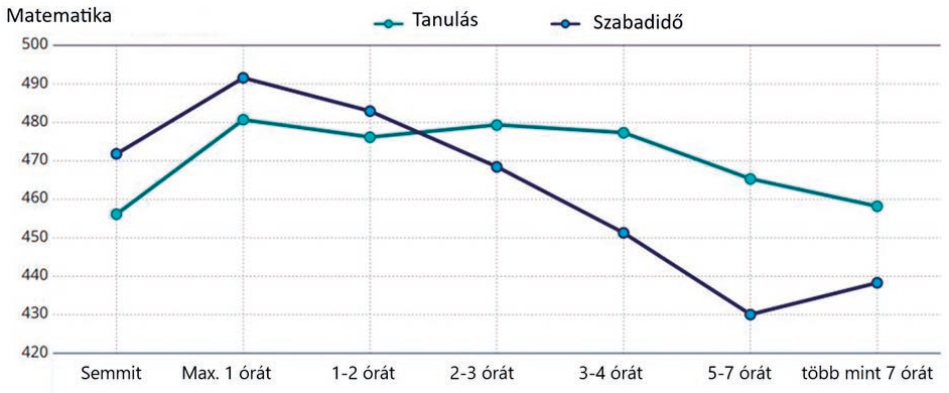
Negyed évszázada beszélhetünk szélessávú internetről. 2004 óta lehetünk jelen a legismertebb közösségi oldalon, a Facebookon. 2014 óta van lehetőségünk a Google Classroom oktatásban történő használatára, míg 2016 óta tölthetjük az időt a TikTok rövid videóinak pörgetésével. 2020-ban a Covid-járvány megfékezésére hozott korlátozó intézkedések, például a távolléti oktatás következtében jelentősen megnőtt mindennapi technológiahasználati időnk (Polyakova és mtsai, 2024). 2023 óta pedig elsősorban a nagy nyelvi modelleken alapuló mesterségesintelligencia-technológiák gondoskodnak arról, hogy kijelenthessük: a figyelemelterelés korát éljük. Ha mindezt kiegészítjük az ITU és a World Bank[2] azon jelentésével, hogy ma a világon több aktív mobiltelefon-előfizetés van, mint ember, egyértelműen kirajzolódik, hogy a technológia, illetve a mobiltelefonok és az applikációk rapid fejlődése és elterjedése következtében jelentős mértékben megváltozott környezetünk – legyen szó tanulásról, munkáról, szórakozásról vagy szabadidő eltöltéséről.

Naponta átlagosan 85-ször ellenőrizzük telefonunkat (Schleicher, 2024). A legfrissebb OECD PISA-jelentés szerint a 15 éves diákok közel fele tanulás közben is bekapcsolva hagyja értesítéseit, sőt 40%-a éjszaka sem kapcsolja ki azokat. A megkérdezett diákok

kétharmadának vonta már el figyelmét saját vagy más telefonja matematikaórán (OECD, 2024a).

Ha elemezzük a 15 éves diákok iskolai technológiahasználatának és matematikai műveltségteszten nyújtott teljesítményének kapcsolatát az OECD PISA 2022 szerint (OECD, 2023), megállapíthatjuk, hogy nem mindegy, hogy a diákok mire használják az iskolában ezen eszközöket. A napi egy órát meghaladó szabadidős célú technológiahasználat is már egyértelműen negatív hatással bír teljesítményükre, ugyanakkor a minimális használat összességében pozitív hatással van tanulásukra. A tanulási célú technológiahasználat esetén jelentősen más eredmény rajzolódik ki: ott a negatív hatás napi 5 órát meghaladó eszközhasználat után detektálható (ld. 1. ábra; OECD, 2024b). Ennek oka, hogy a technológia módszertanilag jól felépített oktatási alkalmazása jelentős potenciállal bír, a pedagógus hatékony segítője lehet a minél inkább személyre szabott, a *one size fits all* megközelítést jelentősen meghaladó tanítás megvalósításában. Ugyanis „az oktatás […] hatékonyságának és sikerességének egyik kulcsa, hogy a hallgatók azt tanulják, aminek elsajátítására felkészültek, amihez rendelkeznek a szükséges alapokkal" (Molnár és Csapó, 2019). A technológia oktatási integrációjának fontosságát és relevanciáját támasztja alá, hogy a nyolcvanas évek óta exponenciálisan növekedik a Scopusban éves szinten publikált, a témával kapcsolatos kutatási eredmények száma, 2023-ra elérve az évi közel 25 000 tudományos publikációt.

A tanulmány keretein belül bemutatott kutatások célja, hogy túllépve a PISA által monitorozott 15 éves korosztályon, tág életkori intervallumban elemezze 6–19 éves diákok mindennapi mobilhasználati szokásait, valamint annak együttjárását néhány, a tanulás szempontjából lényeges kognitív képesség fejlődésével.



1. ábra. Az iskolában digitális eszközzel töltött idő mennyisége, jellege és a matematika teszten nyújtott teljesítmény kapcsolata 15 éves diákok körében (Forrás: OECD PISA 2022 Database[3])

Kutatási kérdések

Az elemzések során az alábbi kutatási kérdések (KK) megválaszolására kerül sor:

1–11. évfolyamos diákok vonatkozásában:

(KK1) Melyik az a technológia (legyen szó hardverről vagy szoftverről), amelyek használata leginkább meghatározza a diákok mindennapi eszközhasználatát?

(KK2) Átlagosan mennyi időt töltenek az 1–11. évfolyamos diákok internetezéssel?

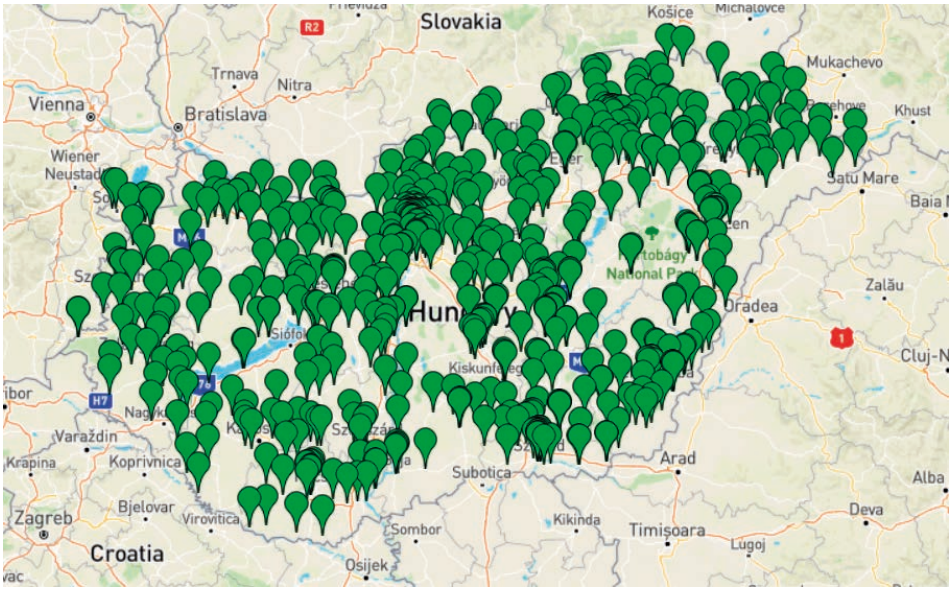
(KK3) Milyen gyakran interneteznek a diákok tanórán és órák közötti szünetekben?

(KK4) Az internetezés mennyisége milyen kapcsolatban áll a tanulás szempontjából lényeges képességek:
  (KK4a) az induktív gondolkodás,
  (KK4b) a problémamegoldó képesség,
  (KK4c) a vizuális memória,
  (KK4d) az internetes információkeresési hatékonyság fejlettségi szintjével?
(KK5) Az értelmetlen, az agy számára tanulást nem jelentő internethasználat mennyisége milyen kapcsolatban áll a diákok
  (KK5a) induktív gondolkodása,
  (KK5b) problémamegoldó képessége (tanulási hatékonyság és az újonnan elsajátítottak alkalmazhatósága),
  (KK5c) vizuális memóriája fejlettségi szintjével?

Egyetemisták vonatkozásában:
(KK6) A diákok közösségi oldalon, valamint cseteléssel töltött ideje milyen kapcsolatban áll
  (KK6a) problémamegoldó képességük (tanulási hatékonyság és az újonnan elsajátítottak alkalmazhatósága),
  (KK6b) logikai képességük,
  (KK6c) szövegértésük fejlettségi szintjével?

A kutatás módszerei

Az elemzés mintáját 1–11. évfolyamos (N = 24 861) diákok, valamint az ország egyik vezető egyetemén egyetemi tanulmányait kezdő (BA/BSc/osztatlan képzésben), a középiskolából „frissen” kilépő hallgatók (N = 4990) alkották. Az iskolák országos elhelyezkedését a 2. ábra vizualizálja.



2. ábra. Az elemzésekbe bevont diákok iskoláinak elhelyezkedése

A mérőeszközök között szerepeltek önbevalláson alapuló kérdőívek, induktív gondolkodást (1–11. évf.; Molnár és Csapó, 2011; Pásztor, 2019), problémamegoldó képességet (a tudáselsajátítás és tudásalkalmazás hatékonyságát; Molnár, 2012; Molnár és Pásztor-Kovács, 2015; Csapó és Molnár, 2017; Molnár, 2019) (5–8. évf., egyetem), vizuális memóriát (1–11. évf.), logikai gondolkodást (egyetem), internetes információkeresési hatékonyságot (5–11. évf.; Tongori és Molnár, 2018) és szövegértést (egyetem, Habók, Magyar és Molnár, 2024) monitorozó online, interaktív teljesítménytesztek. A tág életkori intervallum miatt nem alkalmazhattuk minden egyes évfolyamon ugyanazt a tesztet, ugyanakkor a különböző évfolyamokon kiközvetített tesztek közötti horgonyitemek és a valószínűségi tesztelmélet alkalmazásával közös képességskálán tudtuk jellemezni a különböző évfolyamra járó diákok teljesítményeit.

Az eredmények robusztussága miatt összevontuk a 2019 és 2024 között megvalósult adatfelvételek adatbázisait. A tesztek és kérdőívek kiközvetítése kivétel nélkül az iskolai/egyetemi infrastruktúra igénybevételével, tanórai / mérési biztosok által felügyelt körülmények között, az eDia-rendszeren (Csapó és Molnár, 2019; Molnár és Csapó, 2019) keresztül történt. Mind a közoktatásbeli, mind a felsőoktatásban megvalósult kutatások során azonnali visszajelzést kaptak a résztvevők tudás- és képességszintjükről.

Legelső lépésként feltérképeztük, hogy mely technológiai eszközt, illetve mely programokat, applikációkat használják legtöbbet a diákok (KK1). A diákok válaszai alapján kirajzolódó eredmények alapján megállapítható, hogy az 5–9. évfolyamos diákok eszközpreferenciái között kiemelkedő helyet foglal el a mobiltelefon, míg a notebook, tablet vagy asztali számítógép átlagos használata nem haladja meg a heti 1-2 órát. Megkérdeztük őket arról is, hogy milyen alkalmazásokat, programokat használnak ezeken az eszközökön.

Eredmények

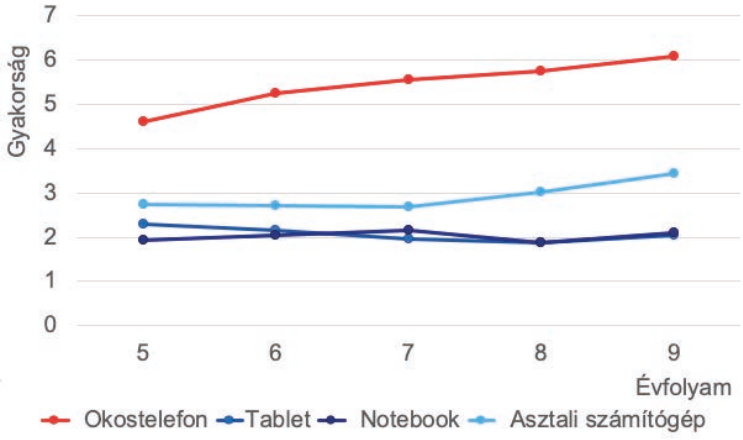
A tesztek megbízhatósága minden esetben megfelelő volt (ld. 1. táblázat). Az EAP reliabilitásmutatók értéke alapján az eredmények megbízhatóak és általánosíthatóak.

1. táblázat. A tesztek és tesztbattériák megbízhatósági mutatói

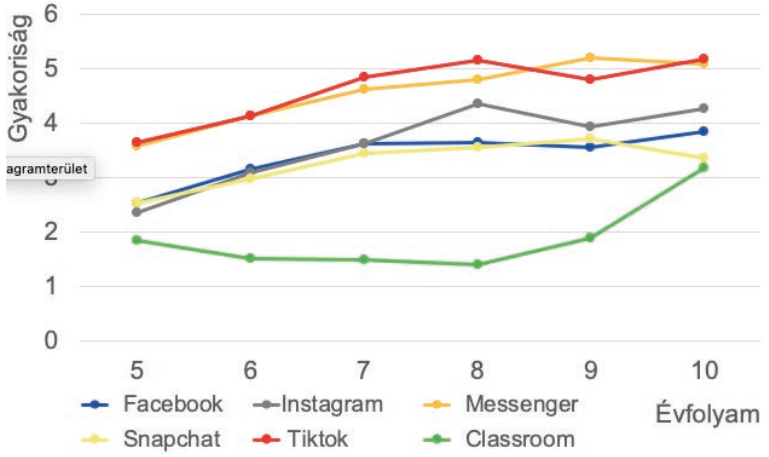
Teszt	EAP
Induktív gondolkodás	0,91
Problémamegoldó kép	0,88
Vizuális memória	0,77
Logikai gond.	0,93
Intern. inf. hat.	0,91
Olv. szövegértés	0,77

Legelső lépésként feltérképeztük, hogy mely technológiai eszközt, illetve mely programokat, applikációkat használják legtöbbet a diákok (KK1). A diákok válaszai alapján

kirajzolódó eredmények (3. ábra) alapján megállapítható, hogy az 5–9. évfolyamos diákok eszközpreferenciái között kiemelkedő helyet foglal el a mobiltelefon, míg a notebook, tablet vagy asztali számítógép átlagos használata nem haladja meg a heti 1-2 órát. Megkérdeztük őket arról is, hogy milyen alkalmazásokat, programokat használnak ezeken az eszközökön. Évfolyamtól függetlenül egyértelmű a Messenger és a TikTok hegemóniája (4. ábra), míg a tanulási célú programok, mint például a Google Classroom alkalmazása a lista másik végén helyezkedik el. Ez arra utal, hogy hiába állt rendelkezésükre eddig iskolai keretek között is a telefon, összességében annak tanulási célú felhasználása – az eszközben lévő potenciálhoz képest – elenyésző mértékben valósult meg. A mobiltelefont jelen pillanatban kevésbé tekintik a diákok egy tanulást támogató, segítő eszköznek.

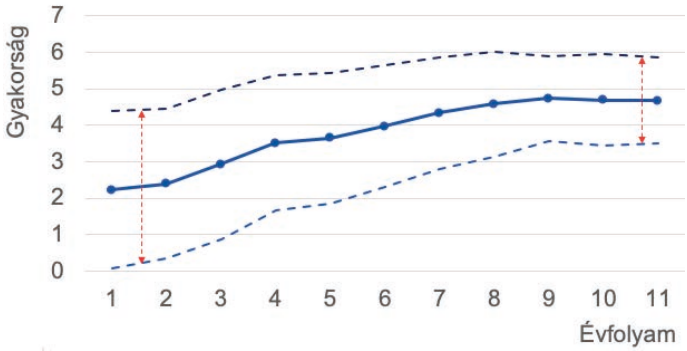


3. ábra. 5–9. évfolyamos diákok technológiahasználati preferenciái
(1: Soha; 2: Hetente 1-2 óránál kevesebbet; 3: Hetente 1-2 órát; 4: Hetente 3-6 órát; 5: Naponta 1-2 órát; 6: Naponta 3-4 órát; 7: Naponta 4 óránál többet)



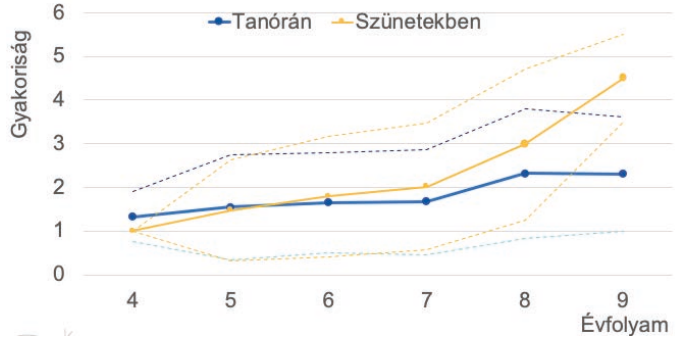
4. ábra. 5–10. évfolyamos diákok alkalmazáshasználati preferenciái és azok gyakorisága
(1: Soha; 2: Havonta 1-2-szer; 3: Hetente 1-2-szer; 4: Minden nap 1 órát; 5: Minden nap 2-3 órát; 6: Minden nap 4-5 órát; 7: Minden nap több mint 5 órát)

Az 5–10. évfolyamnál tágabb életkori intervallumban, 1–11. évfolyamos diákok tekintetében rendelkeztünk adatokkal a diákok internetezési szokásairól (KK2). Hatalmas különbségek detektálhatóak az azonos évfolyamon tanuló diákok között. Van olyan első évfolyamos diák, akinek az átlagos internetezési mennyisége vetekedik egy átlagos tizenegyedikes diák szokásaival, míg vannak olyan iskolát kezdő diákok, akik „internetszüzek", akik még sohasem interneteztek. Az életkor előrehaladtával a diákok közötti különbség folyamatosan csökken, 11. évfolyamra az elsőben tapasztalt szórás feléről beszélhetünk, azaz a középiskola vége felé e tekintetben sokkal homogénebbé válnak a diákok szokásai (5. ábra), önbevallásuk alapján átlagosan napi 1-2 órát mobilozva.



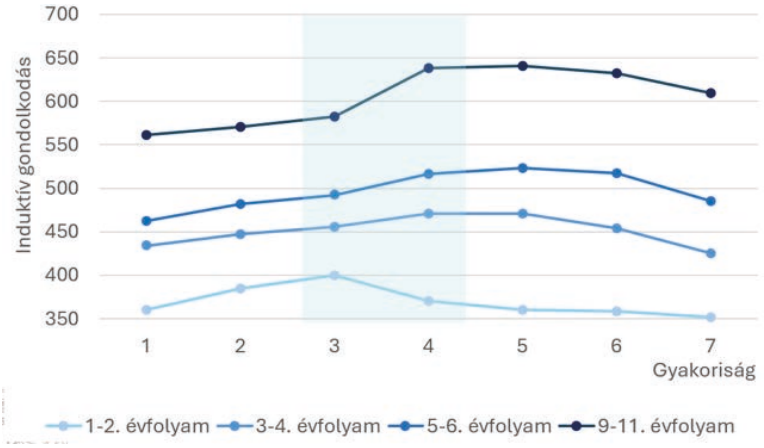
5. ábra. 1–11. évfolyamos diákok internethasználati gyakorisága
(1: Soha; 2: Hetente 1-2-óránál kevesebbet; 3: Hetente 1-2 órát; 4: Hetente 3–6 órát; 5: Naponta 1-2 órát; 6: Naponta 3-4 órát; 7: Naponta 4 óránál többet)

Megkérdeztük őket arról is, hogy milyen gyakran interneteznek a tanórán és órák közötti szünetekben (KK3). Saját bevallásuk szerint 4–7. évfolyamon a tanórai telefonhasználatuk elhanyagolható mennyiségű, azaz leginkább soha, vagy jelentősen kevesebbet használják, mint heti 1-2 óra (ebbe a használatba beletartozik a tanár által kezdeményezett eszközhasználat is). Ez a mennyiség 8. és 9. évfolyamra átlagosan elérte a heti 1-2 órát. A diákok saját bevallása alapján tanórák közötti szünetekben hasonló kép bontakozik ki 4–7. évfolyamon, jelentősen a 8. és 9. évfolyamon ugrott meg 2024 nyárig bezárólag a szünetekben történő eszközhasználati idő (6. ábra).



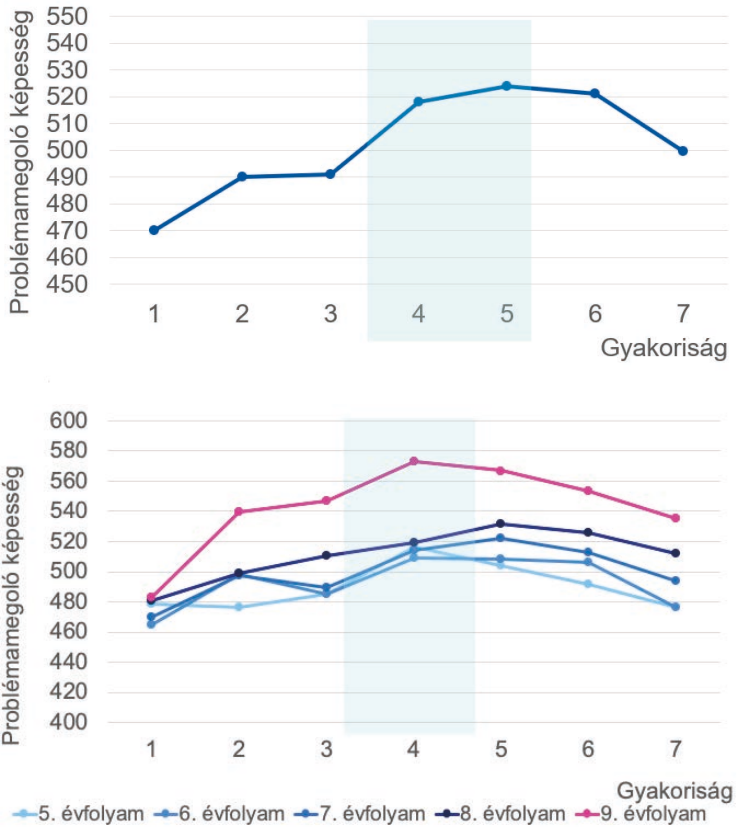
6. ábra. 1–11. évfolyamos diákok internethasználati gyakorisága
(1: Soha; 2: Hetente 1-2-óránál kevesebbet; 3: Hetente 1-2 órát; 4: Hetente 3-6 órát; 5: Naponta 1-2 órát; 6: Naponta 3-4 órát; 7: Naponta 4 óránál többet)

A további elemzésekben azt vizsgáljuk, hogy az internetezés mennyisége milyen kapcsolatban áll a tanulás szempontjából lényeges képességek, mint az induktív gondolkodás, a problémamegoldó képesség és a vizuális memória fejlődésével és fejlettségi szintjével, valamint igaz-e az, hogy aki több időt tölt interneten, hatékonyabban is talál meg információkat rajta, ami a tanulási célú hatékony eszközhasználat alapvető feltétele (KK4). A diákok heti 1-2 órát nem meghaladó internetezéssel töltött ideje összességében pozitív hatással van induktív gondolkodásuk fejlődésére. Az azt meghaladó használat 1–2. évfolyamon már jelentősen negatív hatással bír a tanulás szempontjából legjelentősebb gondolkodási képességük fejlődésére, magasabb évfolyamokon ez a hatás a napi 1-2 órát meghaladó általános használat esetén jelentkezik (7. ábra; KK4a).



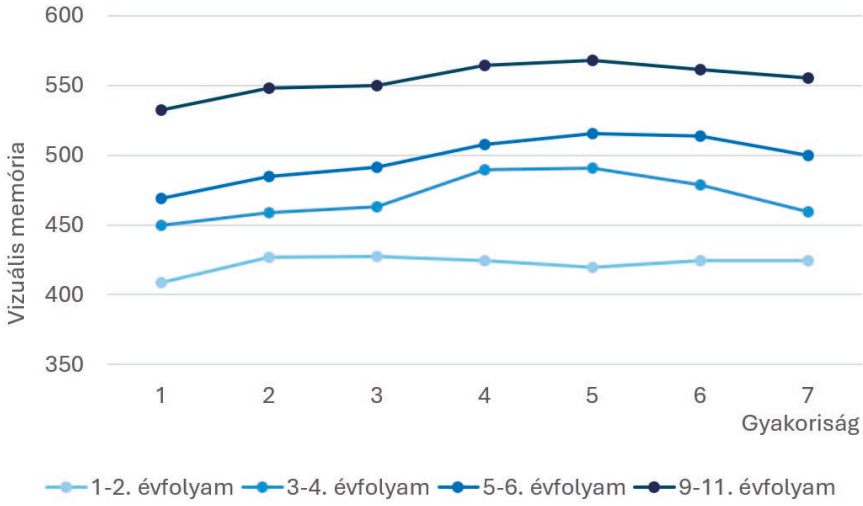
7. ábra. A diákok internetezési mennyisége és induktív gondolkodásuk fejlettségi szintjének kapcsolata (1: Soha; 2: Hetente 1-2 óránál kevesebbet; 3: Hetente 1-2 órát; 4: Hetente 3-6 órát; 5: Naponta 1-2 órát; 6: Naponta 3-4 órát; 7: Naponta 4 óránál többet)

A problémamegoldó gondolkodás fejlődésével való kapcsolat hasonlóképpen alakul. 5–9. évfolyamos diákok adatait elemezve megállapítható, hogy összességében a napi 1-2 órát meghaladó általános internethasználat (aminek legnagyobb részét a Messengeren és a TikTokon töltik el, ld. KK1 és 4. ábra) már egyértelmű negatív hatással bír problémamegoldó gondolkodásuk fejlettségi szintjére, ugyanakkor egy kismértékű, heti 3-6 órát átfogó használat pozitívan hat e képességük fejlődésére (ld. 8. ábra, KK4b).



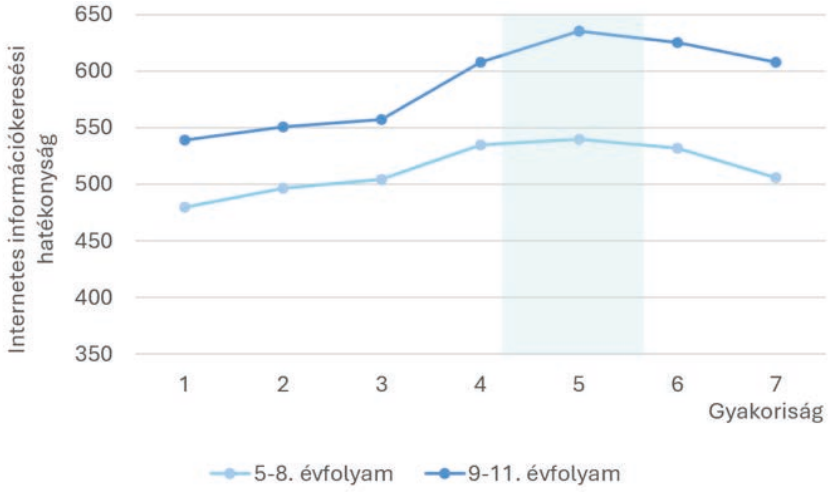
8. ábra. A diákok általános internethasználati idejének és problémamegoldó gondolkodásuk fejlettségi szintjének kapcsolata általánosságban, illetve évfolyamonkénti bontásban (1: Soha; 2: Hetente 1-2 óránál kevesebbet; 3: Hetente 1-2 órát; 4: Hetente 3-6 órát; 5: Naponta 1-2 órát; 6: Naponta 3-4 órát; 7: Naponta 4 óránál többet)

A diákok vizuális memóriájának fejlődése is összefüggésben áll az interneten eltöltött idő mennyiségével, bár a nagy mennyiségű használat erőteljesen negatív következményei ezen a téren kevésbé manifesztálódnak (ld. 9. ábra, KK4c). Ugyanakkor a kisiskolásoknál korábban is tapasztalt szenzitivitás ezen a téren is megjelenik, azaz 1–2. évfolyamon az internetezés (jellemzően a saját maguk által meghatározott, szabadidő eltöltését szolgáló használat) kognitív fejlődésükre gyakorolt negatív hatásai már kisebb mértékű használat esetén is jelentkeznek.



9. ábra. 1–11. évfolyamos diákok internetezési mennyiségének és vizuális memóriája fejlettségi szintjének kapcsolata 1–2., 3–4., 5–6. és 9–11. évfolyamokon (1: Soha; 2: Hetente 1-2 óránál kevesebbet; 3: Hetente 1-2 órát; 4: Hetente 3-6 órát; 5: Naponta 1-2 órát; 6: Naponta 3-4 órát; 7: Naponta 4 óránál többet)

Az elemzések előtt azt feltételezhettük, hogy aki több időt tölt interneten, hatékonyabban is kezeli azt, azaz hatékonyabban talál meg információkat rajta. Ezt a feltételezést csak részben igazolták az eredmények, ugyanis mind 5–8., mind 9–11. évfolyamon a napi 1-2 órát meghaladó internethasználat már negatív hatással volt a diákok internetes információkeresési hatékonyságára, míg egy maximum heti 3-6 órát átfogó böngészés egyértelműen pozitívan hatott e képesség fejlettségi szintjére (ld. 10. ábra, KK4d).



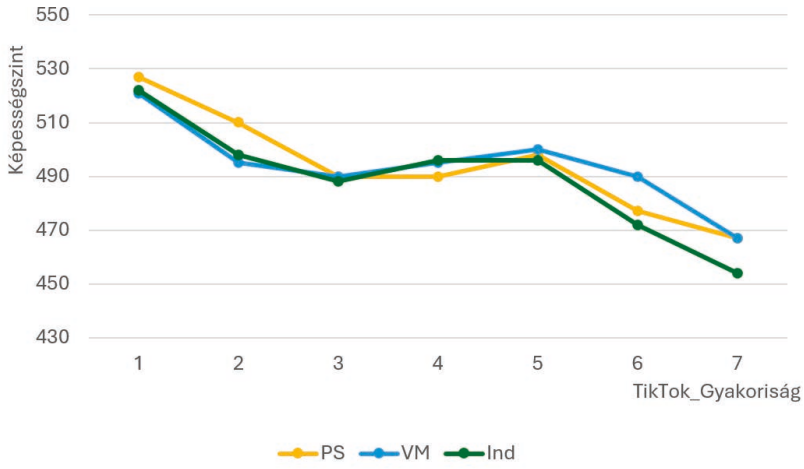
10. ábra. Felső tagozatos és középiskolás diákok internetezési gyakorisága és internetes információkeresési hatékonysága kapcsolata (1: Soha; 2: Hetente 1-2 óránál kevesebbet; 3: Hetente 1-2 órát; 4: Hetente 3-6 órát; 5: Naponta 1-2 órát; 6: Naponta 3-4 órát; 7: Naponta 4 óránál többet)

A közoktatásban tanuló diákok kognitív fejlődését módosító technológiahasználattal kapcsolatos elemzések utolsó lépéseként, figyelembe véve a PISA 2022-es kutatás azon eredményét, hogy nem mindegy, mire használják a diákok a technológiát, elemezzük, hogy az agy számára tanulást nem jelentő internethasználat mennyisége milyen kapcsolatban áll néhány kognitív képességük fejlődésével. A diákok által használt alkalmazások közül a TikTok az, ami azon túl, hogy megfelel ennek a kritériumnak, a legtöbbet használt alkalmazások közé tartozik. A tiktokozás mennyiségére vonatkozó önbevalláson alapuló adatok, valamint a diákok kognitív teljesítményteszteken nyújtott teljesítménye között egyértelmű kapcsolat rajzolódik ki. A TikTok már minimális használat mellett is egyértelműen negatív hatást gyakorol a diákok problémamegoldó gondolkodása, induktív gondolkodása és vizuális memóriája fejlődésére és fejlettségi szintjére (ld. 11. ábra). Ez az eredmény egyértelműen azt a PISA-eredményt támasztja alá, hogy nem maga a technológia használata, hanem a technológia nem megfelelő használata, ami problematikus.

A közoktatásban tanuló diákok kognitív fejlődését módosító technológiahasználattal kapcsolatos elemzések utolsó lépéseként, figyelembe véve a PISA 2022-es kutatás azon eredményét, hogy nem mindegy, mire használják a diákok a technológiát, elemezzük, hogy az agy számára tanulást nem jelentő internethasználat mennyisége milyen kapcsolatban áll néhány kognitív képességük fejlődésével. A diákok által használt alkalmazások közül a TikTok az, ami azon túl, hogy megfelel ennek a kritériumnak, a legtöbbet használt alkalmazások közé tartozik. A tiktokozás mennyiségére vonatkozó önbevalláson alapuló adatok, valamint a diákok kognitív teljesítményteszteken nyújtott teljesítménye között egyértelmű kapcsolat rajzolódik ki.

Miután a KK1 eredményei alapján a diákok által jellemzően a mobiltelefonnal végzett tevékenységek között igen előkelő helyen fordul el ezen alkalmazás használata – a csetelés mellett –, ezért lényeges oktatási feladat a diákok tudatosabb technológiahasználatra való felkészítése. Az elmúlt 5 év adatait elemezve ezen felkészítés nélkül nem várható el, hogy ők a mobiltelefont – akár iskolán belül, akár iskolán kívül – jellemzően tanulási célból, mint egy komplett számítógépet használják, sőt lássák benne a tanulási potenciált. A szabadidő eltöltését szolgáló, mobiltelefonnal végzett tevékenységük viszont jellemzően olyan jellegű tevékenység, ami alapvetően negatív hatással van kognitív képességeik fejlődésére.

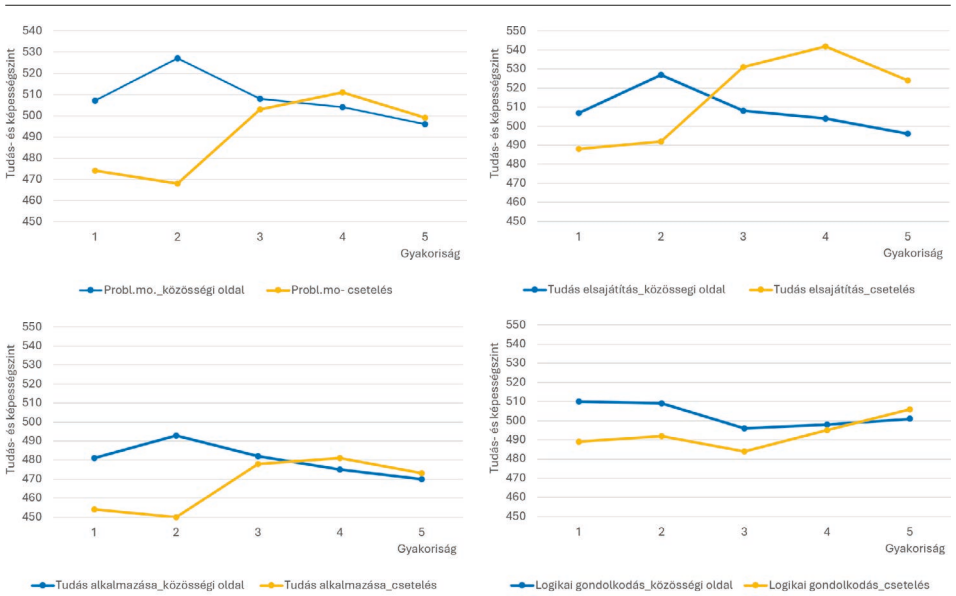
A felelős technológiahasználatra való hatékony felkészítés alapvető feltétele, hogy a pedagógusok ismerjék annak módszertanát. Ezt egyrészt pedagógus-továbbképzés keretein belül, másrészt a pedagógusképzés egészén belül a pedagógiai és pszichológiai modul arányának növelésével és annak kibővítésével lehetne elérni. Ugyanakkor első lépésként szükség lenne a nemzetközi szinten meglévő jó gyakorlatok (pl. észt oktatási rendszeren belüli képzések) feltérképezésére, illetve vonatkozó hazai kutatásokra, hogy bizonyítékokon alapuló módszerekkel vértezzük fel a pedagógusokat a diákok tudatos mobilhasználata kialakításában.



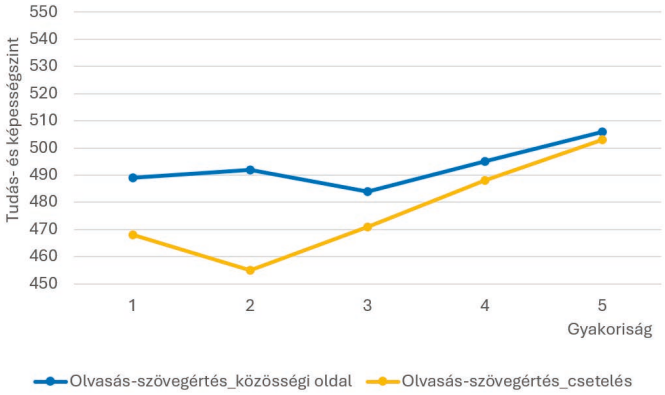
11. ábra. A diákok TikTok-használati gyakoriságának kapcsolata kognitív képességeik fejlettségi szintjével (1: Soha; 2: Hetente 1-2 óránál kevesebbet; 3: Hetente 1-2 órát; 4: Hetente 3-6 órát; 5: Naponta 1-2 órát; 6: Naponta 3-4 órát; 7: Naponta 4 óránál többet)

A különböző típusú internethasználat (közösségi oldalakon való böngészés vs. csetelés) hatását egyetemista diákok körében is monitoroztuk. A két, alapvetően más jellegű tevékenységnek, illetve a végzett tevékenység gyakoriságának más-más kapcsolatát detektáltuk a diákok kognitív képességei fejlettségi szintjével (KK6). Hasonló mintázat rajzolódott ki a problémamegoldó képességük, a tudás elsajátításának hatékonysága és a frissen elsajátított tudás alkalmazásának hatékonysága kapcsán. Míg az időkeretek között tartott csetelés inkább pozitív (a napi szinten folytatott már negatív!), a közösségi oldalakon folytatott tevékenység negatív hatással volt problémamegoldó gondolkodásuk, tanulási hatékonyságuk és a frissen elsajátított tudás alkalmazásának hatékonysága fejlettségi szintjére (12. ábra). Logikai gondolkodásukra mindkét tevékenység inkább negatív, mint pozitív hatást gyakorolt, ugyanakkor a sokat csetelők szövegértési képessége magasabb szintűnek bizonyult, mint a soha, vagy a tevékenységet ritkán folytatóké (lényeges megjegyezni, hogy az ország egyik vezető tudományegyetemére felvett hallgatókról van szó, akik eredményei nem feltétlen általánosíthatók az azonos korosztályú társaikra; 13. ábra).

Összefoglalóan megállapítható, hogy a diákok – kortól függetlenül – a mobiltelefon, illetve a mobiltelefonon szabadidő eltöltését szolgáló applikációk (pl. TikTok és Messenger) szabadidős célú használatát preferálják leginkább. A tanulási célú használat jelentősen hátra szorul, azaz egyik monitorozott korosztály esetében sem beszélhetünk felelős és tudatos, saját kognitív fejlődésüket, tanulási hatékonyságukat is támogató eszközhasználatról.



12. ábra. Egyetemisták közösségi oldalakon, illetve cseteléssel töltött idejének kapcsolata problémamegoldó képességük, tanulási hatékonyságuk, a frissen elsajátított ismeretek alakalmazhatósága és logikai gondolkodásuk fejlettségi szintjével (1: Soha; 2: Néha; 3: Hetente 1-2-szer; 4: Hetente 3-4-szer; 5: Minden nap)



13. ábra. Egyetemisták közösségi oldalakon, illetve cseteléssel töltött idejének kapcsolata szövegértési képességük fejlettségi szintjével (1: Soha; 2: Néha; 3: Hetente 1-2-szer; 4: Hetente 3-4-szer; 5: Minden nap)

Jelenlegi általános internethasználati szokásaikat alapul véve megállapítható, hogy 1–2. évfolyamon a heti 1-2 órát meghaladó fentebb jellemzett nethasználat már negatív hatást gyakorol kognitív képességeik fejlődésére. Ők a közoktatás legérzékenyebb korosztálya, ők azok, ahol kiemelt figyelmet kellene arra fordítani, hogy mire használják az eszközöket, miután nem az eszköz, hanem a használat jelenleg elterjedt módja a problémás. 3–11. évfolyamon jelenlegi nethasználati szokásaik mellett a heti 4–6 órát átfogó használatot meghaladó mennyiségű tevékenység már egyértelműen negatívan függ össze gondolkodási képességük fejlettségi szintjével, például azzal, hogy milyen hatékonyan oldanak

meg problémákat ismeretlen helyzetekben. 5–11. évfolyamon rendelkeztünk adatokkal azon alkalmazás használati gyakorisága kapcsán, ami alapvetően az agy számára tanulást nem jelentő tevékenységre készteti a diákokat, és amely alkalmazás használati gyakorisága évfolyamtól függetlenül dobogós helyen helyezkedik el. Ezen alkalmazás használata során a diákok rövid videók gyors pörgetését valósítják meg, ami már minimális használat mellett is egyértelműen negatív hatással bír kognitív fejlődésükre.

Egyetemisták körében hasonlítottuk össze a közösségi oldalak különböző gyakoriságú használatának, illetve cseteléssel töltött idejük mennyiségének hatását kognitív képességeik fejlődésére. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a közösségi oldalak már heti 1-2-szeri használatát meghaladó mértékű szabadidőeltöltési forma (ami sok esetben egyezik a fentebb részletezett, az agy számára tanulást nem jelentő tevékenységgel) negatív hatással van arra, milyen hatékonyan tudnak új ismereteket elsajátítani, milyen hatékonyan tudják a frissen megtanultakat új helyzetekben alkalmazni, illetve milyen fejlett logikai gondolkodásuk. A csetelés esetén a napi szintű használatnál jelentkezett a negatív hatás a vizsgált kognitív képességeik fejlettségi szintjére. Egyedül a szövegértés területén detektáltunk pozitív hatást, feltételezve, hogy aki sokat csetel, többet is olvas (feltételezve az azonos mennyiségű egyéb olvasási tevékenységet).

Egyetemisták körében hasonlítottuk össze a közösségi oldalak különböző gyakoriságú használatának, illetve cseteléssel töltött idejük mennyiségének hatását kognitív képességeik fejlődésére. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a közösségi oldalak már heti 1-2-szeri használatát meghaladó mértékű szabadidőeltöltési forma (ami sok esetben egyezik a fentebb részletezett, az agy számára tanulást nem jelentő tevékenységgel) negatív hatással van arra, milyen hatékonyan tudnak új ismereteket elsajátítani, milyen hatékonyan tudják a frissen megtanultakat új helyzetekben alkalmazni, illetve milyen fejlett logikai gondolkodásuk. A csetelés esetén a napi szintű használatnál jelentkezett a negatív hatás a vizsgált kognitív képességeik fejlettségi szintjére.

Konklúzió

A kutatás 6–19 éves diákok körében vizsgálta a mobiltelefon-használat gyakoriságának és különböző jellegű használatának hatását néhány, a tanulás szempontjából lényeges kognitív képességük fejlettségi szintjére. A vizsgált korosztályban a mobiltelefon tanulási célú használata jelentősen háttérbe szorul – legyen szó iskolán belüli vagy iskolán kívüli időtöltésről. Használati preferenciáik alapján az általános iskolás diákok jelenleg nem tekintenek úgy a mobiltelefonra, mint olyan eszközre, ami alkalmas tanulásuk támogatására. 10. évfolyamon jelenik meg először a telefon tanulási célból történő – heti szintű – használata. A diákok általános, mindennapi internethasználatuk során a legtöbb időt tiktokozással és cseteléssel töltik. Előbbi tevékenység már kismértékű alkalmazása is – korosztálytól függetlenül – negatívan hat kognitív fejlődésükre. Általános nethasználati gyakoriságukat tekintve fejlődésmódosítás tekintetében az 1–2. évfolyam a legérzékenyebb. Náluk már a heti 1–2 órát meghaladó, jellemzően a fenti tevékenységeket átfogó használat is negatív hatást gyakorol kognitív képességeik fejlődésére. Magasabb

évfolyamon ezen hatás a heti 3-6, illetve napi 1-2 órát meghaladó tevékenység esetén jelentkezik. Összességében mind az általános, mind a középiskolai, mind az egyetemista diákok körében végzett kutatás alapján megállapítható, hogy nem az eszköz, hanem az eszköz használati módja, jellege az, ami meghatározza annak hatását kognitív képességeik fejlődésére. Elementáris szükség lenne a diákok tudatos mobiltelefon-használatra való felkészítésére, miután a mobiltelefon egy komplett számítógép, ami alkalmas arra, hogy megfelelő használat mellett jelentősen növelje tanulási hatékonyságukat.

Köszönetnyilvánítás, támogatás

A tanulmány elkészítését az OTKA K135727 kutatási projekt, a KOZOKT2021-16 Közoktatásfejlesztési Kutatási Pályázat, valamint az SZTE IKIKK Digitális Tanulási Technológiák Inkubációs Kutatócsoport támogatta.

Irodalom

Csapó, B. & Molnár, G. (2017). Potential for Assessing Dynamic Problem-Solving at the Beginning of Higher Education Studies. *Frontiers in Psychology,* 8, 2022. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.02022

Csapó, B. & Molnár, G. (2019). Online Diagnostic Assessment in Support of Personalized Teaching and Learning: The eDia System. *Frontiers in Psychology*. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.01522

Habók, A., Magyar, A. & Molnár, Gy. (2024). Felsőoktatásba belépők szövegértésének összefüggése az olvasás iránti attitűddel és további tanulást meghatározó affektív faktorokkal. In Habók, A. & Nagy, M. T. (szerk.), *XX. Pedagógiai Értékelési Konferencia / 20th Conference on Educational Assessment.* SZTE Neveléstudományi Doktori Iskola. 46.

Hódi, Á. & Tóth, E. (2019). Elsőéves egyetemi hallgatók szövegértés-fejlettsége és olvasási attitűdjei. *Iskolakultúra, 29*(1), 55–67. DOI: 10.14232/ISKKULT.2019.1.55

Molnár, Gy. & Csapó, B. (2019). A diagnosztikus mérési rendszer technológiai keretei: Az eDia online platform. *Iskolakultúra,* 29(4–5), 16–32. DOI: 10.14232/ISKKULT.2019.4-5.16

Molnár, Gy. (2012). A problémamegoldó gondolkodás fejlődése: Az intelligencia és a szocioökonómiai háttér befolyásoló hatása 3–11. évfolyamon. *Magyar Pedagógia, 112*(1), 41–58.

Molnár, Gy. (2019). Nőtt az egyetemi tanulmányaikat kezdő diákok tanulási potenciálja és problémamegoldó képessége: években mérhető különbségek a diákok között. *Iskolakultúra, 29*(1), 3–16. DOI: 10.14232/ISKKULT.2019.1.3

Molnár, Gy. & Csapó, B. (2019): A felsőoktatási tanulmányi alkalmasság értékelésére kidolgozott rendszer a Szegedi Tudományegyetemen: elméleti keretek és mérési eredmények. *Educatio, 28*(4), 705–717. DOI: 10.1556/2063.28.2019.4.4

Molnár, Gy. & Csapó, B. (2011). Az 1–11 évfolyamot átfogó induktív gondolkodás kompetenciaskála készítése a valószínűségi tesztelmélet alkalmazásával. *Magyar Pedagógia, 111*(2), 127–140.

Molnár, Gy. & Pásztor-Kovács, A. (2015). A problémamegoldó gondolkodás mérése online tesztkörnyezetben. In Csapó Benő & Zsolnai Anikó (szerk.), *Online diagnosztikus mérések az iskola kezdő szakaszában*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. 341–366.

OECD (2023). *PISA 2022 Results (Volume II): Learning During – and From – Disruption.* PISA, OECD Publishing. DOI: 10.1787/a97db61c-en

OECD (2024a). Managing screen time: How to protect and equip students against distraction. *PISA in Focus,* 124. OECD Publishing. DOI: 10.1787/7c225af4-en

OECD (2024b). Students, digital devices and success. *OECD Education Policy Perspectives, 102*. OECD Publishing, Paris DOI: 10.1787/9e4c0624-en

Pásztor, A. (2019). Induktív és kombinatív gondolkodás fejlettségének online vizsgálata egyetemi tanulmányaikat kezdő hallgatók körében. *Iskolakultúra, 29*(1), 42–54. DOI: 10.14232/ISKKULT.2019.1.42

Polyakova, V., Streltsova, E., Iudin, I. & Kuzina, L. (2024). Irreversible effects? How the digitalization of daily practices has changed after the COVID-19 pandemic. *Technology in Society,* 76, 102447. DOI: 10.1016/j.techsoc.2023.102447

Schleicher, A. (2024). *Digital devices in schools: detrimental distraction or secret to success?* Presentation at the OECD webinar on 27 May 2024.

Tongori, Á. & Molnár, G. (2018). Az interneten való böngészés hatékonyságának vizsgálata 6–11. évfolyamos diákok körében. *Magyar Pedagógia, 118*(2), 105–132. DOI: 10.17670/MPed.2018.2.105

Jegyzetek

[1] A tanulmány a *Mobiltelefon az iskolában: áldás vagy átok* című MTA II. osztálya által szervezett konferencia előadásanyaga alapján készült.

[2] https://www.statista.com/chart/4022/mobile-subscriptions-and-world-population/

[3] https://www.oecd.org/en/data/datasets/pisa-2022-database.html

Absztrakt

A figyelemelterelés korát éljük. Naponta átlagosan 85-ször ellenőrizzük telefonunkat, a 15 éves diákok közel fele tanulás közben is bekapcsolva hagyja értesítéseit, illetve 40%-a éjszaka sem kapcsolja ki azokat. A diákok kétharmadának vonta már el figyelmét saját vagy más telefonja tanórán. Ugyanakkor a technológia módszertanilag jól felépített oktatási alkalmazása jelentős potenciállal bír, a pedagógus hatékony segítsége lehet a minél inkább személyre szabott oktatás megvalósításában. E két különböző eszközhasználat erőteljesen elkülönítendő és elkülöníthető egymástól. A bemutatásra kerülő elemzések célja, hogy tág életkori intervallumban bemutassa a diákok mindennapi mobilhasználati szokásait, annak együttjárását, hatását néhány, a tanulás szempontjából lényeges kognitív képesség (induktív gondolkodás, problémamegoldó képesség, tudáselsajátítás és tudásalkalmazás hatékonysága, vizuális memória, logikai gondolkodás és internetes információkeresési hatékonyság) fejlődésére. Az elemzésbe 24 861 1–11. évfolyamos és 4990, az ország egyik vezető egyetemére frissen felvett első évfolyamos diák kognitív teszteredményeit és válaszait vontuk be. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a diákok által egyértelműen preferált technológiai eszköz a mobiltelefon, amin kortól függetlenül leggyakrabban a Messengert, illetve a TikTokot, legkevésbé oktatással kapcsolatos alkalmazásokat (pl. Classroom) használnak. Az eszköz kismértékű, napi 1-2 órát nem meghaladó általános használata pozitív, túlzott alkalmazása egyértelműen negatív következményekkel bír kognitív képességeik fejlődésére. Az agy számára tanulási műveletet nem tartalmazó programok (pl. TikTok) kis mértékű használata is már jelentősen negatív hatást gyakorol a diákok kognitív képességeinek fejlődésére. Ugyanakkor lényeges kiemelni, hogy nem maga a technológia, hanem a használata, a nem felelős használata a problémás. A technológia megfelelő módszertannal párosított oktatási célú alkalmazása az oktatás fontos kiegészítőjeként egyértelműen pozitív hatással van a diákok fejlődésére, tanulási sikerességére.

Kulcsszavak: mobiltelefon-használat, közösségi médiahasználat, TikTok-ozás, csetelés, kognitív képességek

 https://doi.org/10.14232/iskkult.2024.11.18

Cserné Pekkel Márta

Dunaújvárosi Egyetem Tanárképző Központ

A szakmai pedagógusok pályaelhagyásának aspektusai

Írásunk a szakmaitanár-képzés – kiemelve a Mérnöktanár, illetve Szakoktató szakos képzéseket *– főbb jellemzőit és azokat a tényezőket mutatja be, melyek a szakmai pedagógusok pályaelhagyásához vezethetnek, tudományos megalapozottsággal kívánunk utánajárni ennek az igen szerteágazó kérdésnek.*

Bevezetés

Magyarországon jelentős hagyománnyal bír a műszakipedagógus-képzés, így a mai oktatás a korábbi képzési változatok tapasztalataira épül. Az első intézményes tanárképzés 1936-ban a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen indult útjára. 1951-ben Műszaki Tanárképző Főiskola néven hároméves képzéssel, nappali és levelező tagozatos oktatási formákkal kezdte az oktatást (Orosz, 1991).

1961-ben hozták létre a Pedagógiai Tanszéket a Budapesti Műszaki Egyetemen, ami egyértelműen jelzi, hogy a műszaki terület és a pedagógiai-pszichológiai alapú tudásterületek összekapcsolódtak egymással a gyakorlat igényeinek kielégítésére. A Dunaújvárosi Egyetem jogelődje 1970-ben kapcsolódott be a műszaki tanárok képzésébe, ekkor alakult meg a Pedagógiai tanszék, a pedagógiában és pszichológiában kompetens oktatók alkalmazásával, ott tanított a neveléstudomány ismert képviselői közül többek között Nagy Sándor, Bábosik István, Jáki László. A képzés megindításakor a fő cél a gyakorlatiasabb műszakitanár-képzés megvalósítása volt, amely szorosan kapcsolódott a szakközépiskolák és szakmunkásképző intézetek gyakorlati orientációjához (Tóth és Varga, 2002). A gazdasági változások nyomán a képzés szakmai tartalma módosult, és mérnöktanári képzéssé alakult, kettős végzettséget nyújtott: mérnökit és tanárit (Tóth, 2013).

A szakmai pedagógusok a pedagógustársadalom jelentős csoportját alkotják, ide tartoznak például a mérnöktanárok, korábban műszaki tanárok, műszaki szaktanárok; technikus-tanárok; szakmai oktatók; szakoktatók; közgazdász (gazdasági); mezőgazdasági; egészségügyi; művészeti; gyógypedagógiai pedagógusok. A szakmai pedagógusok sokféle irányultsága, illetve képzési szerkezete ellenére önálló alrendszerét képzik a pedagógusok képzési struktúrájának, vagyis jól meghatározható egységes képzési ágat alkot a pedagógusképzésen belül, ugyanakkor a közismereti tanárképzéstől eltérő sajátosságok jellemzik (Benedek és Szabóné Berki, 2011). A magyar oktatási rendszerben a szakmai pedagógusi hivatás jelentős fontossággal bír, hiszen a képzésen felkészítenek az életre, megalapozzák a munkaerőpiacon való helytállást, gyakorlati ismereteket adnak át, szerepet vállalnak a diákok személyiségének fejlődésében, valamint elősegítik kommunikációjuk és problémamegoldó készségük pozitív alakulását, miközben más pedagógusokhoz hasonló problémákkal találkoznak. A szakmai pedagógusok speciális

csoportként jelennek meg már a képzés folyamán is, ahol koherens módon egybefonódik az elméleti és gyakorlati képzés, ezáltal a hallgatók kettős kötődésűek: egyrészt a szaktudományi felkészítés miatt, mely önállóan is felhasználható, másrészt a pedagógiai/tanári felkészítés okán. A szakmaipedagógus-képzés másik fontos sajátossága, hogy a szakmai, diszciplináris felkészültség a tanári képesítéssel több szaktárgy képesítésére készít fel. A képzésnek azért is lényeges elemei a gyakorlatok, hogy az ott szerzett tapasztalatokat, kompetenciákat be tudják építeni a hallgatók későbbi munkájuk mindennapjaiba, ezáltal a valós szituációkra, körülményekre és helyzetekre készülnek fel, és így az oktatásban végbemenő folyamatos változásokra is jól tudnak reagálni. De mindezekhez természetesen idomulnak a tantervi, tartalmi és módszertani változásokkal kapcsolatos elméleti kérdéskörök is. Ennek felismerése és a változásokhoz való alkalmazkodás szükségessége azért is lényeges, mert az egyetemeken jellemzően igen hosszú időn át tudásátadás történt csupán, a hallgatón múlt a tanulás sikeressége. Kétségtelenül szükség volt a képzések átalakítására, az alkalmazott módszertanok megváltoztatására, nem csak a hallgatói populáció átalakulása miatt, hanem a szakképzési törvény és a tanári képzési és kimeneti követelmények (továbbiakban KKK) okán is.

A műszakipedagógus-képzés nemzetközi viszonylatban

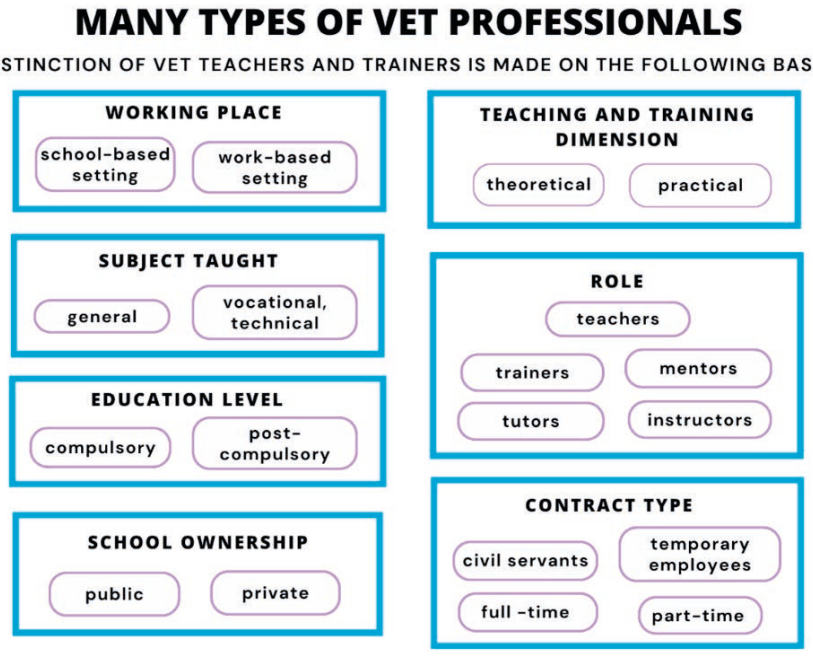
Az egyes európai országok műszakipedagógus-képzésének áttanulmányozását követően világosan látható, hogy az összehasonlító elemzés elvégzése rendkívül nehéz a rendszerek különbözősége miatt. Erre irányuló publikációk születnek napjainkban, és születtek már korábban is (Avis és mtsai, 2012; Brevik és mtsai, 2022; Fominykh és mtsai, 2018; Henning Loeb és Gustavsson, 2018; Tóth, 2000; Tóth 2010). A legfontosabbakat és témánk szempontjából relevánsakat összegzem az alábbiakban, azt érzékeltetve, hogy az egyes országokban hogyan látják a szakképzésben oktatók képzését és a tanári felkészítés sarokpontjait és kiemelt területeit.

Avis és munkatársai a skót és az angol tanárképzésről szóló tanulmányukban részletesen elemzik a tanárképzési rendszerek közötti hasonlóságokat és különbségeket mind a képzés tekintetében, mind a szakmai oktatás területén. A két ország rendszereiben egymáshoz képest jelentős eltérések vannak, amik a szabályozás és kormányzás területén mutatkoznak meg legnagyobb mértékben, ugyanakkor az összehasonlítás alapján elmondható, hogy ezek nagyban meghatározzák a tanárképzések működését és azok fejlődését (Avis és mtsai, 2012).

Ezen túlmenően Brevik és munkatársai a 2023-ban írt tanulmányukban az európai szakiskolákkal és ezen iskolatípusban tanító tanárokkal foglalkoznak. Rávilágítanak arra, hogy a szakiskolai tanárok felkészítésének fókuszálásán túl rendszerszintű lépésekre van szükség, melyek megvalósításához anyagi források szükségesek. Az írás ismerteti a svéd és a finn szakiskolában tanító pedagógusok közötti különbségeket, különös tekintettel a tanárok képzési útjaira, illetve az oktatási rendszerek erősségeire. Fontos megállapításuk, hogy a szakmai pedagógusok számára rendkívül fontos az elméleti tudás mellett a gyakorlati tapasztalatok megléte, valamint a megfelelő tanári attitűd is, többek között a nyitottság és a rendszeres továbbképzésre való igény mind szakmai, mind módszertani szempontból (Brevik, Kaiser és Hoppe, 2023). Más szakiskolai tanárokról szóló tanulmányban ezen eredmények megerősítést nyernek, ugyanakkor kitérnek arra is, hogy a tanárok folyamatos szakmai fejlődése nem csak formális, hanem informális módon is történhet, akár kurzusokon vagy egyéb oktatási programokon való részvétellel. Zhou és munkatársai is hangsúlyozzák, hogy a szakmai pedagógusoknak folyamatosan alkalmazkodniuk szükséges mind a társadalomban, mind pedig az iparban bekövetkező változásokhoz (Zhou és mtsai, 2022).

Egy másik, több ország szakképzését összehasonlító tanulmány (Fominykh és mtsai, 2018) Hollandia, Belgium és Oroszország szakmai oktatását és azok szakmai szerepét vizsgálja, kiemelve a történelmi-társadalmi-gazdasági tényezők hatását a szakmai oktatás fejlődésére. A kutatás rendkívül lényeges kérdéseket vet fel, többek között a tanulók munka világába való kilépését, a szakmai oktatás minőségjavításának lehetőségét, jogi és szabályozási keresetek megteremtését a szakmai oktatás, illetve a vállalkozások között, valamint egy adott szakmán belüli gyors ismeret- és információátadás kérdését (Fominykh és mtsai, 2018). Mindezeket kiegészíti Ingrid Henning Loeb és Susanne Gustavsson tanulmánya (2018), amely a svéd a norvég és dán szakoktatásba ad betekintést, és melyben átfogó képet kapunk ezen országok szakoktató képzésének kihívásairól, illetve fejlesztési lehetőségeiről. A szerzők kitérnek a szakoktatóképzés általános szakmai tartalmai és tanítási módszerei megerősítésének szükségességére, kiváltképp a gyakorlati időszakokban, annak érdekében, hogy a végzett hallgatók tudása és kompetenciái jobban illeszkedjenek a munkaerőpiac szakmai elvárásaihoz. Kiemelik például a digitális eszközök használatát a gyakorlati idő alatt, ezáltal a képzés minőségének javítása érhető el, illetve a tanulók szakmai identitása is fejlődhet (Henning Loeb és Gustavsson, 2018).

Összegző áttekintés mutat a pedagógusok, oktatók és képzők helyzetéről a mai változó világban a Cedefop (2022) tanulmánya, amely nemzetközi összehasonlítás mentén az európai szakképzési rendszerekről és az azokhoz kapcsolódó szakmai pedagógusokról a legátfogóbb és legaktuálisabb munka (1. ábra).



1. ábra. A szakképzésben dolgozó szakemberek típusai (Forrás: Cedefop, 2022)

Tóth Béláné (2000) mindezeket már jóval korábban megerősítette tanulmányában, ahol kitekintett a szakmaipedagógus-képzés nemzetközi viszonyaira is. Könyvében Anglia, Ausztria, Finnország, Franciaország, Hollandia, Németország, Norvégia és Olaszország műszakipedagógus-képzését ismertette. A műszakipedagógus-képzés egyrészt általános

tanárképzéssel kapcsolatos tananyagból, másrészt a némileg sajátos szakképzéshez kapcsolódó ismeretekből épül fel. Szerkezetének és tartalmának összehasonlításából ezen európai országok vonatkozásában éppen ezért profitálhat nemcsak a szakmaipedagógus-képzés, hanem az egész tanártársadalom is.

A képzésre vonatkozó összehasonlító pedagógiai vizsgálat elvégzése előtt először meghatározta az összehasonlítás szempontjait és elemeit. Megindokolta, hogy azért ezekre az országokra esett a választás, mert hazánk műszakipedagógus-képzésével összhangban állnak, a képzések változatai ugyanúgy jelennek meg.

Ennek megfelelően a műszakipedagógus-képzés struktúrájának tekintetében az következő elemek vizsgálatát tette meg:

– képzési idő és struktúra (műszaki és pedagógiai képzési tartalmak kapcsolata);
– a műszaki tantárgykör keretei;
– képzési szintek;
– a végzettségek egymásra épülése.

A képzés pedagógiai tananyagkörének (moduljainak) elméleti tartalmát illetően az alábbi pontokat ismertette: tantárgyi alapú, illetve kompetenciaalapú képzés, a műszaki pedagógusképzés speciális területeinek tantervi vonzata.

A műszakipedagógus-képzéshez kapcsolódó gyakorlati képzés szempontjából ezekre a kérdéskörökre tért ki: a gyakorlatok törvényi szabályozása, műszaki gyakorlat, nevelési-tanítási gyakorlat. A különböző országokban nagy különbségek vannak a tekintetben, hogy az elméleti oktatásra vagy a gyakorlatra fektetnek nagyobb hangsúlyt, eltérések mutatkoznak a szakmai, illetve a pedagógiai elméleti képzést illetően, valamint a gyakorlati oktatás sokszínűsége (nevelési – tanítási – műszaki gyakorlat) is megjelenik az egyes esetekben.

Magyarországon a műszakipedagógus-képzés alapvetően abban különbözik a fent említett országokban folyó képzésektől, hogy hazánkban kisebb hangsúlyt fektetnek az iskolák valós gyakorlati problémáira, az iskolajog, a kommunikáció, a tanári magatartás-szerepek, kompetenciák ismeretére. A tanulmányból az is kiolvasható, hogy a hazai képzés nem, vagy alig készíti fel a hallgatókat az alábbi területekre:

– az iskola adminisztrációs, szervezési, vezetési feladataira,
– az iskola és más szervezetek kapcsolatainak kialakítására és működtetésére,
– fogyatékos gyermekek és felnőttek szakképzésére,
– felnőttek átképzésének speciális pedagógiai feladatainak ellátására.

Mindezek ellenére a tananyagok nagymértékű egybeesése is megállapítást nyert. Ugyanakkor Tóth Béláné tanulmányának írása óta – a tanárképzés egységesítése és a Bologna-rendszer bevezetése nyomán – többször módosultak a tanárképzésben részt vevő képzési intézmények mintatantervei, átalakultak az egyes tantárgyak tartalmai, és igyekeztek nagyobb hangsúlyt fektetni a szakmai gyakorlatok fontosságára, ezáltal a húsz év viszonylatában ezek a megállapítások némiképp módosultak.

A szakmaipedagógus-képzés céljai

Az országban több felsőoktatási intézményben is folyik szakmaipedagógus-képzés, de a továbbiakban a Dunaújvárosi Egyetemen gondozott Mérnöktanár, illetve Szakoktató szakos képzést szeretném kiemelni, mivel vizsgálatom vagy oktatói-kutatói tapasztalatom ezen intézményhez köthető. Elengedhetetlen a szakmaipedagógus-képzésről történeti vonatkozásban is írni, bemutatni, hogy a képzés struktúrája, célja hogyan módosult a Bologna-folyamatot követően, hiszen ezzel helyzetképet kapunk a képzésről és annak

speciális elhelyezkedéséről, ugyanakkor nem célunk bemutatni a fejlődés, illetve a változások teljes folyamatát a kezdetektől napjainkig.

A szakmaipedagógus-képzés folyamatosan alakult, módosult. A másfél évszázaddal ezelőtt meghatározott és lefektetett jegyek máig érvényben vannak, ugyanakkor a képzés szerkezeti keretei idomultak a szakképzésben végbemenő változásokhoz. A Bologna-folyamat következményeként Magyarországon az osztott képzési szerkezet bevezetéséről szóló döntés 2004-ben született meg. A képzés bevezetéséhez hazánkban elsőként a győri Széchenyi István Egyetem, a Budapesti Műszaki Főiskola (mai neve: Óbudai Egyetem) és a Dunaújvárosi Egyetem jogelődje, a Dunaújvárosi Főiskola kapta meg a szükséges engedélyeket 2006 decemberében. Ezen felsőoktatási intézményekben 2007 decemberében kezdődhetett meg a mesterszintű mérnökképzés. A korábban osztatlan tanárképzés az új rendszerben alapszintű és mesterszintű képzésre tagolódik (Toth és Pentelenyi, 2013). A Bologna-folyamat után a gyakorlati képzés már sokkal nagyobb hangsúlyt kap, mely kapcsolódik a mai iskolai rendszerű szakmai képzés gyakorlati orientációjához.

Magyarországon a Bologna-folyamat előtt kétféle mérnöktanárképzés folyt: főiskolai és egyetemi szintű. A főiskolai képzés keretein belül leginkább nappali tagozaton, a mérnöki ismeretek átadása mellett párhuzamosan folyt a szakmaitanár-képzés, és mérnöki, illetve mérnöktanári végzettséget szereztek a hallgatók, ezzel szemben az egyetemeken a már meglévő mérnöki diploma birtokában, leginkább levelező tagozaton történt a szakmaitanár-képzés (követő képzés) (1. táblázat).

1. táblázat. A műszakipedagógus-képzés szakmai és pedagógiai végzettségének szintjei a Bologna-rendszer előtt (Forrás: Bacsa-Bán, 2021. 21.)

Szakmai végzettség	Pedagógiai végzettség	A tanári kvalifikáció megnevezése és szintje
Okleveles mérnök (M. Eng.)	Egyetemi (M. Ed.)	Okleveles mérnöktanár (egyetemi végzettség)
Mérnök (B. Eng.)	Főiskolai (B. Ed.)	Mérnöktanár (főiskolai végzettség)
Technikus	Főiskolai	Műszaki szakoktató (főiskolai végzettség)

Ezt követően a szakmaitanár-képzés osztott képzési formában történt, azaz a hallgatók egy mérnöki alap- vagy mesterképzésben megszerzett diplomával tudták folytatni tanulmányaikat a mesterszintű szakmaitanár-képzésben (2. táblázat). A mérnöktanár szakok esetében a végzett hallgatót képzettsége predesztinálja mind a szakképzésben, mind pedig az iparban, a versenyszférában és a mérnöki területeken való elhelyezkedésre, de a jóval alacsonyabb fizetés a tanári pálya igen nagy hátránya, így mindig is észrevehető volt ezen területek elszívó hatása. Ez a jelenség a Bologna-rendszer előtti és utáni időszakra is jellemző.

2. táblázat. A műszakipedagógus-képzés szakmai és pedagógiai végzettségének szintjei a Bologna-rendszer nyomán (Forrás. Bacsa-Bán, 2021. 21.)

Szakmai végzettség	Pedagógiai végzettség	A tanári kvalifikáció megnevezése és szintje
Okleveles mérnök (M. Eng.)	Egyetemi (M. Ed.)	Okleveles mérnöktanár (egyetemi végzettség)
Mérnök (B. Eng.)	Egyetemi (M. Ed.)	
Műszaki szakoktató (B. Eng.)	Egyetemi (M. Ed.)	
Mérnöktanár (B. Ed.)	Egyetemi (M. Ed.)	
Technikus OKJ	Főiskolai (B. Eng.)	Műszaki szakoktató (főiskolai végzettség)
Középfok / OKJ	Főiskolai (B. Ed.)	Szakoktató (főiskolai végzettség)

A növekvő igények és a Bologna-folyamat eredményeképpen a 2007/2008-as tanévtől indult el a Mérnöktanár mesterszak a Dunaújvárosi Egyetemen. Ahhoz, hogy valaki tanári mesterfokozatot (MA) szerezzen, két alapvető lehetősége volt: az érettségi vizsgát követően öt éves osztatlan képzés elvégzése, illetve osztott képzésben a már diplomával rendelkezők számára 1-1,5 vagy 2 éves képzés sikeres teljesítése. A képzés időtartama az előzetes végzettségtől függ. A mérnöktanár mesterképzési szakokon a szakterületi ismeretek kreditértéke, illetve a tanári felkészítés elemének kreditértéke attól függ, hogy a hallgató milyen előképzettséggel rendelkezik, vagyis milyen mintatanterv szerint végzi tanulmányait.

A mérnöktanár-képzés céljai összegezve

A hallgatók a mélyreható mérnöki tudás megszerzésével párhuzamosan vagy azt követően elsajátítják a tanári hivatás elméleti és gyakorlati ismereteit, melyek birtokában alkalmasakká válnak oktatói feladatok ellátására több képzési szinten, vállalati vagy akár felnőttképzésben is, továbbá szakmai tudásukat kamatoztathatják ipari és más szervezetek humánerőforrás- fejlesztési feladatainak ellátásában.

A mérnöktanári szakok képzésének fő célja olyan szakemberek oktatása, akik rendelkeznek mind mérnöki, mind pedagógiai tudással. A képzési program során a hallgatók megismerkednek az általános és középiskolai oktatás, valamint a vállalati képzés környezetével. Emellett a képzés hangsúlyozza a vezetéselméleti és pszichológiai ismereteket is. A tanulmányok során a hallgatók jártasságot szereznek a különböző műszaki tantárgyak – például informatika, mechanika, szakrajz – oktatásában is. A szakmaitanár-képzés további célja a személyiségfejlesztés és egy olyan, mobilitásra képes műszaki pedagógus kibocsátása, aki alkalmas vállalati vezetői beosztások ellátására is. Ezeket a célokat támasztja alá a 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet 4. melléklete és a Tóth (1999) által végzett kutatás.

Ahogyan a KKK fogalmaz:

> „A képzés célja a műszaki és informatikai területen az iskolai nevelés-oktatás szakképesítés megszerzésére felkészítő szakaszainak évfolyamain a szakközépiskolai, szakgimnáziumi, az iskolai rendszerű, illetve az iskolarendszeren kívüli oktatásban, a felnőttek át- és továbbképzésében, továbbá a Szakmajegyzékben meghatározott szakképzésekben az elméletigényes szakmai tantárgyak tanítására, az iskola

pedagógiai feladatainak végzésére, a műszaki és informatikai szakképzés területén a pedagógiai kutatási, tervezési, fejlesztési feladatokra, valamint a szakképzésben résztvevők korosztályi problémáinak, speciális nevelési feladatainak ellátására képes tanárok képzése, továbbá a tanulmányaik doktori képzésben való folytatására történő felkészítése." (8/2013. [I. 30.] EMMI rendelet 4. melléklete)

A képzés célja, hogy a végzett hallgatók képesek legyenek a szakképzésben – akár iskolarendszeren belül és kívül – gyakorlati tárgyak oktatására, az oktatási tevékenységhez szorosan kapcsolódó feladatok ellátására, valamint szaktárgyakhoz kapcsolódó gyakorlatok megszervezésére és lebonyolítására akár tantermi, tanműhelyi, vagy laboratóriumi környezetben. A képzés további fontos eleme, hogy felkészítse a hallgatókat a felnőttképzésben, a felsőfokú szakképzésben, valamint a közoktatásban történő gyakorlati képzésre és az ezekhez fűződő tevékenységekre, feladatokra.

A Szakoktató szak esetében a képzésbe bekerülő hallgatók már egy megszerzett szakképesítéssel rendelkeznek, amely alapvetően meghatározza a későbbi szakirányválasztásukat is. A Dunaújvárosi Egyetemen természetesen a Szakmajegyzékhez idomulva az alábbi specializációkon és azokon belüli szakágakon folyik az oktatás: Műszaki specializáció, Üzleti specializáció és Szolgáltatási specializáció.

A képzés célja, hogy a végzett hallgatók képesek legyenek a szakképzésben – akár iskolarendszeren belül és kívül – gyakorlati tárgyak oktatására, az oktatási tevékenységhez szorosan kapcsolódó feladatok ellátására, valamint szaktárgyakhoz kapcsolódó gyakorlatok megszervezésére és lebonyolítására akár tantermi, tanműhelyi, vagy laboratóriumi környezetben. A képzés további fontos eleme, hogy felkészítse a hallgatókat a felnőttképzésben, a felsőfokú szakképzésben, valamint a közoktatásban történő gyakorlati képzésre és az ezekhez fűződő tevékenységekre, feladatokra. A hallgatók többsége nem csak képesítéssel rendelkezik a képzés megkezdésekor, hanem már kellő szakmai tapasztalattal is bír, ezért a képzés struktúrája úgy lett kialakítva, hogy nem csupán hangsúlyozottan gyakorlatorientált, hanem a képzés elején történő pedagógiai-pszichológiai elméleti alapok elsajátítása megalapozza az erre épülő második periódust. Ezáltal valósul meg, hogy a hallgatók a kevésbé elméletigényes tárgyakat képesek lesznek oktatni, felhasználva a korábban szerzett szakmai tapasztalatukat.

Gyakorlatok a szakmaipedagógus-képzésben

A mesterszintű tanárképzésben új elem a tanári gyakorlati képzés erősítése, azaz az elmélet és a gyakorlat kapcsolatának szorosra fűzése a képzés egészében. Ezek a gyakorlatok fokozatosan szoktatják hozzá a pályára készülő hallgatókat a pedagógiai munka minden lényeges területéhez. Megismerkedhetnek az iskolák működésével, az intézményekben folyó nevelői munkával, és ki is próbálhatják magukat a katedránál. A gyakorlatok további szintjein a szaktantárgyak oktatását mélyíthetik el (Tóth, 2010).

A képzés egyik teljesen új eleme az összefüggő oktatási és nevelési gyakorlat, melynek az a célja, hogy a hallgató az elméletben megszerzett tudásanyagot felhasználja a tanítási gyakorlatban. A hallgatók a tanítás teljes folyamatát átélik a gyakorlat során,

elkészítik és használják azokat a dokumentumokat, amelyekre a pedagógiai munka alatt szükség van, például szemléltető anyagok, feladatlapok, informatikai alkalmazások, és megismerkednek például az elektronikus naplóval is. Ennek véghezvitelét a középfokú intézménytől egy vezetőtanár, mentor segíti. A félév első felében csupán órát látogatnak (hospitálnak) vezetőtanáruknál, jegyzetelnek, ezekre a tapasztalatokra építve tartják meg később óráikat.

Az összefüggő oktatási és nevelési gyakorlat dokumentumait a portfólióban összesíti a hallgató. Ez tartalmazza a hospitálási jegyzőkönyveket, az órai foglalkozásterveket, a tanulók házi feladatait, dolgozataikat értékelési szempontokkal kiegészítve. Mivel a gyakorlat célja, hogy a pedagógiai munka minél szélesebb spektrumát megismerjék a félév során, ezért a hallgatók részt vesznek a tanórán kívüli iskolai életben is, rendezvények szervezésében segíthetnek, hospitálnak a szülői értekezleteken, majd ezeknek a tapasztalatait is beépítik elkészítendő portfóliójukba. Mivel a képzés hallgatói már rendelkeznek főiskolai szintű oklevéllel, ezért a portfólió helyettesíti a szakdolgozatot: ezt kell majd a záróvizsgán is bemutatniuk.

Egyre hangsúlyosabbá vált az elmúlt egy-két évtizedben a kompetenciaalapú képzés a közoktatásban és a felsőoktatásban egyaránt. Meghatározó lett, hogy az adott intézmény tanulói-hallgatói milyen készségekkel és képességekkel rendelkeznek, illetve milyen kompetenciák birtokában vannak az adott képzés elvégzésekor. A személyes, szociális és szakmai kompetenciák megfelelő szintje nagyban befolyásolja, hogy egy pályakezdő fiatal pályaszocializációja sikeres lesz-e, és életútja további részében rendelkezik-e megfelelő alapokkal a további szakmai fejlődéshez. Folyamatosan szükségszerű, hogy tisztában legyünk a már meglévő, a fejlődő és az újonnan megszerzett képességeinkkel-készségeinkkel, és ezeket a megfelelő módon dokumentáljuk is egy portfólió elkészítésével. Ez nemcsak a munkaerőpiacon általános, hanem már az oktatás több szintjén is, egy-egy képzési szakasz lezárásakor. Ez a dokumentumgyűjtemény egyfajta alátámasztása annak, hogy birtokában vagyunk azoknak a kvalitásoknak és tudásnak, amelyek egy adott képesítés megszerzéséhez, illetve egy hivatás gyakorlásához szükségesek. A portfólió elkészítése alapvető előírás a szakmaipedagógus-képzésben is, amelyben nemcsak a szakmai, a pedagógiai, hanem különösképpen a nevelési-oktatási kompetenciák a meghatározóak, melyek dokumentálása ily módon valósul meg.

Egyre hangsúlyosabbá vált az elmúlt egy-két évtizedben a kompetenciaalapú képzés a közoktatásban és a felsőoktatásban egyaránt. Meghatározó lett, hogy az adott intézmény tanulói-hallgatói milyen készségekkel és képességekkel rendelkeznek, illetve milyen kompetenciák birtokában vannak az adott képzés elvégzésekor. A személyes, szociális és szakmai kompetenciák megfelelő szintje nagyban befolyásolja, hogy egy pályakezdő fiatal pályaszocializációja sikeres lesz-e, és életútja további részében rendelkezik-e megfelelő alapokkal a további szakmai fejlődéshez. Folyamatosan szükségszerű, hogy tisztában legyünk a már meglévő, a fejlődő és az újonnan megszerzett képességeinkkel-készségeinkkel, és ezeket a megfelelő módon dokumentáljuk is egy portfólió elkészítésével. Ez nemcsak a munkaerőpiacon általános, hanem már az oktatás több szintjén is, egy-egy képzési szakasz lezárásakor.

A hallgatókat szakirántól függően az informatikai, a műszaki-gazdasági és a gépészet-mechatronikai területen a mérnöktanárképzés az iskolai rendszerű szakképzésben, illetve az iskolarendszeren kívüli felnőttoktatásban a szakmai tantárgyak tanítására, pedagógiai feladatok elvégzésére, az informatikai, a gazdasági és a műszaki szakképzés területén fejlesztési feladatokra, valamint a szakképzésben tanulók nevelési problémáinak megoldására készíti fel. Ezért a szakmai gyakorlatnak kiemelt szerepe van. A gyakorlat célja, hogy a hallgató a szakképzettséghez kapcsolódó gyakorlati ismereteket (például: tanórára való felkészülés, óratervezés, óravezetés, tanári szerepkörök, pedagógiai mérések és kísérletek) megszerezze, a munkahely világával ismerkedjen (például: iskolai élet, iskolavezetés, szülőkkel való kommunikáció), valamint az, hogy a hallgatók későbbi munkájuk hatékonysága érdekében jártasságot szerezzenek a tanítási és tanulási, illetve nevelési folyamatok értékelésében, fejlesztésében és kutatásában.

A képzésben részt vevő hallgatók gyakorlatának egy részét az intézet által szervezett hospitálás és óratartás teszi ki. A városban működő szakközépiskolákkal szoros kapcsolatban állunk, azok gyakorlóiskolákként funkcionálnak. A szakmai gyakorlatok megszervezésének szakmai és pedagógiai feltételei adottak. A hallgatókkal foglalkozó vezetőtanárok szakmai, pedagógiai felkészültsége a törvényeknek és az elvárt gyakorlatnak megfelelő. Folyamatosan képzik magukat, és a szakmai kutatási programokban aktívan részt vesznek.

A mérnöktanár-képzés egyik legnagyobb kihívása a technikai fejlődés, melynek fejlődésével párhuzamosan tartalmi változásokra is szükség van. Ez nem csak konkrét szakmai ismeretek átadását jelenti, hanem az ezen ismeretek átadásához szükséges pedagógiai módszerek fejlődését is. Ezen a ponton is láthatjuk a műszaki és a pedagógiai tudásterületek összefonódását a tanári eredményességre való felkészítésben. Előtérbe kerül tehát a tudás átadása helyett a tanulás megkönnyítése, kihasználva a különböző tanulási módszereket és biztosítva a megfelelő tanulási környezetet. A tanárok az interaktivitás és a rugalmasság szempontjából olyan értékekkel rendelkeznek, mellyel más forrás nem. Ellenben korlátaik is vannak, hiszen csak meghatározott helyen és időben érhetők el, szemben például az internettel. A könyvek és jegyzetek megbízható tudást jelentenek, nem kell alkalmazkodni hozzájuk, de hamar elavulnak. Az oktatóprogramok használatához megfelelő hardverre van szükség, és korlátozva van az interaktivitás is, az internet ebből a szempontból nagyobb lehetőségekkel bír (Bán és Mészáros, 2003).

A mérnöktanárképzés változtatásánál meghatározó tényezőnek bizonyulnak továbbá egy-egy intézmény esetében az azt körülvevő gazdaság és munkaerőpiac szempontjai.

Az évek során végbement változások leginkább az alábbi területeken mutatkoznak meg:

– új tantárgyak megjelenése a kötelező tantárgyak között,
– régi kötelező tantárgyak megszűnése vagy választhatóvá tétele,
– folyamatos tananyagfejlesztés,
– a felnőttoktatás jelentőségének preferálása,
– a vállalati oktatásra való felkészítés.

A pedagóguspálya kérdései-nehézségei

Magyarországon az elmúlt évtizedekben (a megváltozott körülmények következményeként) jelentősen lecsökkent a tanárképzésre jelentkezők száma – különösen igaz ez a szakmai pedagógusokra (Berki, 2011) –, ezzel párhuzamosan a tanártársadalom is megfogyatkozott. Ennek a problémakörnek a kiváltó okait alapvetően három nagy csoportra tagolhatjuk: strukturális kérdések, tartalmi kérdések (szabályozás), valamint társadalmi és személyi kérdések.

Ebben az írásunkban a társadalmi, illetve személyi kérdéskörre kívánunk fókuszálni, mert a kutatások elsősorban a teljes pedagógustársadalomra terjednek ki, vizsgálva a pályaelhagyás alapvető okait és összefüggéseit, és a szakirodalmaknak csak kis része világít rá a szakmai pedagógusok pályaelhagyásának speciális kérdéseire.

A nemzetközi és hazai szakirodalmak a pedagóguspálya-elhagyás okaként leginkább az alábbi indokokat fogalmazzák meg: az alacsony anyagi megbecsülés (Paksi és mtsai, 2015), a rossz karrierlehetőségek (Bacsa-Bán, 2019a, 2019b), a fokozott állami kontroll, az előidéző oktatási rendszer állandó átszervezése, ezzel nagyfokú bizonytalanságot előidézve (Polónyi, 2019), az adminisztrációs és munkaterhek megnövekedése, továbbá a munkaerőpiac nyitása némely tanári kompetenciák irányába (Veroszta, 2012).

A pedagógusok pályaelhagyása a tanárhiány kialakulásában meghatározó szerepet játszik. Az ehhez kapcsolódó statisztikák és kutatások is alátámasztják azt (Mihály, 2002), hogy az általános iskolai pedagógusoknál, leginkább az alsóbb évfolyamokat tanítóknál kevésbé fordul elő a pályaelhagyás jelensége (Kozma, 2001; Sági, 2015; Veroszta, 2012), azonban a férfiak, illetve a szakképzésben dolgozó tanárok gyakrabban döntenek másik foglalkozás mellett. Ennek egyik indoka az alacsony szintű anyagi megbecsülés: más értelmiségi pályákhoz képest a keresetek jelentős mértékben alacsonyabbak.

Az oktatás több szintjén a személyi kérdések mindennapossá váltak, egy intézményen belüli fluktuáció napjainkban már nemcsak úgy van jelen, hogy egy tanár egy másik oktatási intézményben folytatja hivatását, hanem úgy is, hogy elhagyja a tanári pályát még a tanév befejezése előtt, vagyis sokszor a nyári szünetet megelőzően már pályaelhagyó lesz. Sajnos egy-egy közismereti tárgyat tanító pedagógus helyettesítése, pótlása akár egy általános iskolában vagy a középfokú oktatásban is igen nehéz, de különösképpen igaz ez a szakmai pedagógusokra. Veroszta (2012) is alátámasztotta azt a jelenséget, hogy a szakmai pedagógusok munkavállalása fokozott strukturális távolságot mutat a tanári foglalkoztatástól.

A pedagógushiány jelenlétét napjainkban már senki sem cáfolja (Paksi és mtsai, 2015), hiszen nemcsak az iskolák tantestületében, a sajtóban és híradásokban, a kistelepülések iskoláiban, hanem számos család mindennapjaiban előforduló téma, hogy az iskolában nincs informatikatanár, hogy jobb esetben az tartja a nyelvórát, akinek van nyelvvizsgája, mert szakos nyelvtanár nincs, hogy a matematikatanár látja el a fizika- és kémiaórákat, hogy a napköziben pedagógiai asszisztens van a gyerekekkel, vagy hogy a délutáni foglalkozások elmaradnak, és mindezek mellett állandóan változnak a tantestület tagjai is.

A szakmaipedagógus-képzésre alacsony a jelentkezők száma más szakokhoz képest, ugyanakkor az iparban és a versenyszférában rögtön el tudnak helyezkedni a diplomát szerzett hallgatók lényegesen magasabb fizetésért, mint amennyit a pedagógus pályán keresnének, miközben a megszerzett ismereteiket a munkaerőpiac más területein is jól tudják hasznosítani (Sági, 2015; Veroszta, 2012). Napjainkban már az sem ritka, ha egy pályaelhagyó pedagógus nem egy magasabb végzettséget elváró munkakör betöltésére adja be önéletrajzát úgy, hogy diplomáit letagadja, felvállalva a fizikai munka terhét, a napi ingázást vagy akár a költözést is, a lényegesen magasabb fizetésért (Mihály, 2002), mert csak így van esély a szülőktől való anyagi függetlenség elérésére, vagy egy biztos, önálló egzisztencia létesítésére – de sokan ezáltal feladják a gyermekkoruk óta dédelgetett álmukat (Antalka, 2011).

Számos pályaelhagyó pedagógus számolt be arról, hogy a kevés fizetésen túl azzal az indokkal búcsúztak el szeretett hivatásuktól, hogy az óratartáson felül sok feladat elvégzése hárult rájuk, amik rendkívül időt vettek igénybe, ezáltal már jóval többet dolgoztak hetente, mint 40 óra. Külön kihívást jelent egy szakmai pedagógus számára, hogy alkalmazkodjon nem csak az állandóan változó Nemzeti Alaptanterv miatt módosuló tananyag struktúrájához és változó tartalmi elemekhez, hanem naprakész, a munkaerőpiacon hasznosítható tudást biztosítson diákjai számára. Nem a nyugdíjkorhatárhoz közel

eső tanárokra jellemző csak, hogy elveszítik kezdeti lelkesedésüket és munkakedvüket (Maslach, Schaufeli és Leiter, 2001; Ónody, 2001), azt érzik, hogy szinte már csak a munkájukról szól az életük, a kiégés jeleit tapasztalják, hiába kedvelik kollégáikat, az iskola közegét, szeretik a tanítást és a gyerekeket, inkább más területen helyezkednek el, jellemzően lényegesen magasabb fizetésért.

A pedagógushiány jelensége többletenergiát igényel a pedagógusoktól, ami nem csak azt jelenti, hogy nagyobb óraszámban szükséges tanítani, és ezáltal több időt vesz igénybe az adminisztráció elkészítése és az órára való felkészülés, hanem a mindennapi feladatok kevesebb személyre terhelődnek a tantestületen belül is. Ez magával vonzza azt, hogy a pedagógusoknak kevesebb idejük jut továbbképzésre, nevelési feladatok ellátására, szakmai kérdések megvitatására a kollégákkal, a szülőkkel való kapcsolattartásra és ezáltal természetesen önmagukra és a családjukra is. Hosszabb időn keresztül tapasztalattól, kortól és nemtől függetlenül ezeket a nehézségeket megélve nap mint nap bizonyos jelzések és fizikai tünetek észlelhetők. Ilyen például: ellenálló képesség és életkedv csökkenése, fáradékonyság, konfliktusok számának megnövekedése a kollégákkal, diákokkal és családtagokkal, alvási nehézségek, gyakori fejfájás, gyulladások különböző formája, száraz bőr, hajhullás. Napjainkban az oktatás területén átértékelődött az egészségre nevelés kérdése, hiszen Magyarország alaptörvényében is szerepel, hogy a testi és lelki egészséghez mindenkinek joga van, sőt az iskolák többsége már a pedagógiai programjába is beillesztette ezt, ugyanakkor a pedagógusokat ért stressz és kiégés problémájával még mindig csak felszínesen foglalkoznak, pedig „a nem megfelelő mentálhigiénés állapot a pályaelhagyás szempontjából rizikótényező már az egyetemi hallgatók körében is” (Di Blasio és Szigeti, 2022. 9.).

Az oktatáskutatók álláspontja régóta az, hogy azokban az országokban, ahol nagy hangsúlyt fektetnek az oktatás fontosságára, a sikeresség egyik kulcsa a tanártársadalom kezében van. Véleményük szerint (Barber és Morurshed, 2007; Varga, 2015) csak azokból a fiatalokból formálódik értékes tanár, akik megfelelő szakmai felkészültséggel, tudással és képességekkel rendelkeznek, nem pedig azokból, akik történetesen nem nyertek felvételt másik felsőoktatási intézménybe (Varga, 2005). Több szakirodalom megfogalmazza (Gordon Győri és Oláhné Téglási, 2015), hogy a pályára alkalmas fiatalokat a megfelelő képzésben kell részesíteni, ami napjainkban Magyarországon nem okvetlenül van így. Véleményem szerint azokban a felsőoktatási intézményekben, ahol pedagógusképzés folyik, kiváló szakemberek képzik a pályára készülő hallgatókat, azonban a képzés nyújtotta gyakorlati idő nem elégséges arra, hogy kellő tapasztalatot és jártasságot szerezzenek ahhoz, hogy teljes mértékben felkészüljenek a pedagóguspálya nehézségeire, mindennapos szituációira és kihívásaira a mindennapokban (Szivák, 2004), és ezt a saját tapasztalataim is alátámasztották. A pályakezdő tanároknak ahhoz, hogy a mindennapi nehézségek kezeléséhez kellő jártasságot és tapasztalatot szerezzenek (Szivák, 2004), önfejlesztésre (Barber és Mourshed, 2007; Deák, 2009) és továbbképzésekre (Kocsis és Sági, 2012) is szükségük van azon túl, hogy mindez nagyon sok időt vesz igénybe.

Az alulfizetettség mellett a tanári pálya túlterheltsége (Veroszta, 2012) és a társadalmi megbecsültség hiánya sem teszi vonzóvá ezt a hivatást a fiatalok számára, ezért sem meglepő, mikor arról olvashatunk a megjelent statisztikában, hogy számos fiatal már az iskolapadban eldönti, hogy nem a közoktatásban kíván elhelyezkedni, noha felsőoktatási tanulmányait ilyen irányú intézményben végzi. Többen alapítványi vagy magániskolákban, nyelviskolákban, esetleg vállalati képzésben képzelik el jövőjüket. Sokáig nem szempont számukra az alacsony kereset, hiszen már a képzésre való jelentkezéskor világos volt számukra, hogy nem számíthatnak kiemelt fizetésre, mindazonáltal mégiscsak a pályaelhagyás mellett döntenek valamilyen okból. Megítélésem szerint az, hogy a pedagóguspálya alacsony presztízzsel bír, vélhetően csak az egyik, bár valóban nagyon

fontos része ennek a komplex problémának. Már korábban is kerültek publikálásra olyan kutatások (Paksi és mtsai, 2015), melyek ezzel a kérdéskörrel foglalkoznak, de nem elhanyagolható az a tényező sem, hogy az elhúzódó vírushelyzet és a kialakult rezsiváltság miatt bevezetett digitális oktatás milyen módon és mennyire befolyásolta azokat a tanárokat a pályán maradásban, akikben addig még csak felmerült egy más szakmában való elhelyezkedés gondolata.

Összegzés

A felsőfokú tanárképzési modellekhez igazodva alakult ki a magyar műszakipedagógus-képzés is. A közismereti tanárképzéssel ellentétben azonban mérnöktanár-képzés a főiskolai és az egyetemi szinten egyaránt a mérnökképzéshez kötődik. Ennek az az oka, hogy a műszaki pedagógusnak nem csak egyes műszaki tantárgyakból kell jártasságot szereznie, hanem átfogó tudással kell rendelkeznie számos tantárgyból, hiszen ezen tárgyak bármelyikét kell tudnia oktatni pályája során. Ez tudományrendszertani oldalról arra utal, hogy a képzésben komplex tárgyaknak is meg kell jelenniük. A Mérnöktanár MA szakos hallgatók a képzés elvégzésével alkalmassá válnak az elméletigényes tantárgyak tanítására az iskolarendszerű és az iskolarendszeren kívüli közép- és felsőfokú szakképzésben, tehát a képzési szinten túl a két szakban az egyik alapvető különbség, hogy míg a Szakoktató szak a gyakorlati jellegű tárgyak tanítására készít fel, addig a Mérnöktanár szak az elmélet jellegű tárgyakéra.

Tapasztalataink alapján állíthatjuk, hogy Mérnöktanári kettős diploma azért is képviselt nagy értéket, mert egyrészt a tanárjelöltek kellő műszaki gyakorlatot szerezhettek tanulmányaik során, másrészt azok a végzett hallgatók, akik nem az iskolákban helyezkedtek el, vállalhattak állást az iparban, ahol pszichológiai és pedagógiai tudásuk előnyükre vált. A szakmaitanár-képzés, különböző szinteken és formában, megtalálható az Európai Unió minden tagállamában. Minden ország fontosnak tartja a szakoktatással foglalkozó szakemberek szakmai és pedagógiai felkészítését, az oktatáshoz szükséges kompetenciáinak kialakítását, fejlesztését. A gazdaság elvárásainak meg kell jelennie a képzési profil kialakításában, ehhez olyan tanárokra van szükség, akik képesek a gyorsan változó gazdasági elvárásokhoz igazodni.

A szakoktatóképzésben részt vevő hallgatók a képzés során megszerzik és bővítik pedagógiai-pszichológiai-didaktikai-módszertani tudásuk, és a gyakorlatok során mindezen ismereteiket felhasználva már tudásukat a jövőben, a legmagasabb szakmai színvonalon képesek átadni tanulóik számára. A Dunaújvárosi Egyetemen a képzési struktúra úgy lett kialakítva, hogy a képzés második felében először hospitálással, majd később ezt kiegészítve óratartással és a szakmai képzés több területére bekapcsolódva teljesedjen ki ez a folyamat.

Míg a Mérnöktanár szakos hallgatók nyolc pedagógiai kompetenciaterület mentén strukturálják reflexiókkal az összegyűjtött dokumentumaikat, melyeken keresztül bemutatják a pedagógiai gyakorlatukat és a képzésükkel kapcsolatos ismereteiket-tapasztalataikat, addig a szakoktató szakos hallgatók portfóliója más szisztémát követ. A hallgató a szakdolgozatírás mellett a portfólió összeállítását is végzi, de nem az előre meghatározott kompetenciaterületek mentén, hanem csupán a pedagógiai és a szakmai gyakorlatok során végzett tevékenységekről állít össze egy dokumentációt: hospitálási jegyzőkönyvek, óravázlatok, beszámolók és igazolások gyűjteményét.

Mindkét képzés esetén fontos, hogy a gyakorlatvezető mentortanárok közreműködésével olyan kölcsönös szakmai együttműködés alakul ki a szakmaipedagógus-hallgatók és a már pályán lévő pedagógusok között, mely előremutató és az oktatás szakmai színvonalára nézve gyümölcsöző lesz.

Irodalom

8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről. https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300008.emm Utolsó letöltés: 2023. 09. 12.

Antalka, Á. (2011). Pedagógusok kiégése. *Magiszter, 9*(4), 80–87. https://epa.oszk.hu/03900/03976/00032/pdf/ Utolsó letöltés: 2022. 04. 20.

Avis, J., Canning, R., Fisher, R., Morgan-Klein, B. & Simmons, R. (2012). *Teacher education for vocational education and training: a comparative study of the Scottish and English systems set within a European context.* https://brill.com/view/journals/ser/44/2/article-p14_3.xml Utolsó letöltés: 2024. 04. 12.

Bán, A. & Mészáros, A. (2003). A mérnöktanári diploma munkaerő-piaci értéke. *Szakképzési Szemle, 19*(1), 47–55.

Bacsa-Bán, A. (2014). Mérnöktanárok a pedagóguspályán. In Ősz, R. (szerk.), *Empirikus kutatások a szakképzésben és a felsőoktatás-pedagógiában*. DSGI. 41–52.

Bacsa-Bán, A. (2019). A szakmai pedagógusok (pedagógusi) pálya elhagyásának vizsgálata több dimenzióban. *Opus et Educatio, 6*(2), 257–269. http://www.epa.hu/02700/02724/00021/pdf/EPA02724_opus_et_educatio_2019_02_257-269.pdf Utolsó letöltés: 2020. 04. 12. DOI: 10.3311/ope.312

Bacsa-Bán, A. (2019). A szakmai pedagógusok (pedagógusi) pálya elhagyásának vizsgálata több dimenzióban 2. *Opus et Educatio,* 6(3), 351–371. http://opuseteducatio.hu/index.php/opusHU/article/view/334/577 Utolsó letöltés: 2021. 05. 14. DOI: 10.3311/ope.334

Bacsa-Bán, A. (2021). *Szakmai pedagógusok. Szakoktatók és mérnöktanárok a 21. század első évtizedeinek gyorsan változó világában*. DUE Press.

Barber, M. & Mourshed, M. (2007). *Mi áll a világ legsikeresebb iskolai rendszerei teljesítményének hátterében?* https://mek.oszk.hu/09500/09575/09575.pdf Utolsó letöltés: 2021. 11. 08.

Ballér, E. (1985). Pedagógiai felkészítés a szakmai tanárképzésben. *Szakképzési Szemle,* 28–35.

Benedek, A. & Szabóné Berki, É. (2011). Szakmai tanárképzés-tradíciók és új késztetések. In Hrubos, I. & Pfister, É. (szerk.), *Szakmai tanárképzés: múlt – jelen – jövő*. Konferencia dokumentumok. Corvinus Egyetem Közgazdaságtudományi Kar Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja.

Berki, É. (2011). Képzés-fejlesztés a szakmai tanárképzésben. *Opus et Educatio, 2*(3), 78–87.

Brevik, B., Kaiser, F. & Hoppe, M. (2023). *Challenges and helpful conditions for vocational teachers in Europe.* https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/11250/3097792/Brevik+CB+2023+Challenges+and+helpful+conditions+for+Vocational+teachers+in+Europe.pdf?sequence=1 Utolsó letöltés: 2024. 04. 12.

Cedefop (2022). *Teachers' and trainers' professional development.* https://www.cedefop.europa.eu/en/projects/teachers-and-trainers-professional-development Utolsó letöltés: 2024. 04. 12.

Deák, Zs. (2009). A pedagógusok munkája. In Deák, Zs., Imre, A., Lannert, J., Mártonfi, Gy., Nagy, M., Sugár, A., Szabó, I. & Vágó, I., *Tanári pálya és életkörülmények*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. https://ofi.oh.gov.hu/tudastar/tanari-palya/pedagogusok-munkaja Utolsó letöltés: 2020. 04. 21.

Di Blasio, B. & Szigeti, M. V. (2022). Hallgatói kiégés szindróma a poszt-COVID-19 időszakban. *Közösségi Kapcsolódások – tanulmányok kultúráról és oktatásról, 2*(1), 5–17. DOI: 10.14232/kapocs.2022.1.5-17

Fominykh, M. V., Uskova, B. A., Lukinykh, V. S., Chapaev, N. K., Shreyner, R. T. & Smolin, G. K. (2018). *The role of professional education in the system of education in the Netherlands, Belgium and Russia.* https://www.revistaespacios.com/a18v39n05/a18v39n05p11.pdf Utolsó letöltés: 2024. 04. 11.

Gordon Győri, J. & Oláhné Téglási, I. (2015). „Egy jó tanárra mindenki emlékszik" – a tanári pálya népszerűsítésének módszerei egy nemzetközi vizsgálat tükrében. In Horváth, H. & Jakab, G. (szerk.), *A tanárképzés jövőjéről*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/a_tanarkepzes_jovojerol_3.pdf Utolsó letöltés: 2020. 03. 20.

Henning Loeb, I. & Gustavsson, S. (2018). *Challenges and development in and of vocational teacher education.* https://journal.ep.liu.se/NJVET/article/view/3163/2504 Utolsó letöltés: 2024. 04. 11.

Kocsis, M. & Sági, M. (2012, szerk.). *Pedagógusok a pályán.* Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. https://ofi.oh.gov.hu/sites/default/files/attachments/pedagogusok_a_palyan.pdf Utolsó letöltés: 2020. 03. 26.

Kozma, T. (2001). *Bevezetés a nevelésszociológiába.* Nemzeti Tankönyvkiadó.

Maslach, C., Schaufeli, W. & Leiter, M. (2001). Job Burnout. *Annu Rewiev of Psychology, 52*(1), 397–422. DOI: 10.1146/annurev.psych.52.1.397

Mihály, I. (2002). A tanári hivatás és a munkaerőpiac. *Új Pedagógiai Szemle, 52*(6), 90–99.

Orosz, L. (1991). A műszaki pedagógusok képzésének története. In Szövényi, Zs. (szerk.), *A szakmai pedagógusok képzésének története Magyarországon 1945–1988*. Oktatáskutató Intézet. 9–54.

Ónody, S. (2001). Kiégési tünetek (burnout szindróma) keletkezése és megoldási lehetőségei. *Új Pedagógiai Szemle,* (05), 80–85. http://epa.oszk.hu/00000/00035/00049/2001-05-ta-Onody-Kiegesi.html Utolsó letöltés: 2021. 05. 05.

Paksi, B., Veroszta, Zs., Schmidt, A., Magi, A., Vörös, A., Endrődi-Kovács, V. & Felvinczi, K. (2015). *Pedagógus – pálya – motiváció: Kutatási tapasztalatok a pályamotiváció és a lelki egészség vizsgálata alapján I. kötet.* Oktatási Hivatal. https://viselkedeskutato.hu/index.php?option=com_attachments&task=download&id=51&lang=hu Utolsó letöltés: 2020. 01. 14.

Polónyi, I. (2019). Az életpályamodell bevezetése után. *Új Pedagógiai Szemle, 69*(5–6), 115–129. https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/az-eletpalyamodell-bevezetese-utan Utolsó letöltés: 2022. 03. 14.

Toth, Á. & Pentelenyi, P. (2013). *40 Years of Technical Teacher Training in Hungary.* https://online-journals.org/index.php/i-jep/article/view/2459 Utolsó letöltés: 2020. 12. 12. DOI: 10.3991/ijep.v3iS2.2459

Tóth, B-né. (1999). *A műszaki pedagógusképzés fejlesztése*. Ligatura Kiadó.

Tóth, B-né. (2000). A mérnökpedagógia kihívásai a XXI. században. *Szakképzési Szemle,* (1), 64–70.

Tóth, B-né & Varga, L. (2002). Mérnökpedagógia és mérnöktanár-képzés. In Gocsál, Á. (szerk.), *Az oktatás mint befektetés.* PTE PMMFK Konferenciakötet.

Tóth, P. (2010). A mérnöktanárképzés helyzete a Bologna folyamatot követően II. *Szakoktatás, 60*(9), 18–24.

Tóth, P. (2011). A szakmaipedagógus-képzés kihívásai napjainkban. In *Óbuda University e-Bulletin, 2*(1). http://www.uni-obuda.hu/e-bulletin/TothPeter_2.pdf Utolsó letöltés: 2023. 03. 11.

Tóth, P. (2013). A szakmai tanárképzés helyzete napjainkban In Bábosik, I. (szerk.), *Az iskola optimalizálásának lehetőségei*. Eötvös József Könyvkiadó. 223–234.

Sági, M. (2015). Pedagógus karrierminták. *Educatio, 24*(1), 83–97. https://epa.oszk.hu/01500/01551/00071/pdf/EPA01551_ecucatio_2015_1_083-097.pdf Utolsó letöltés: 2022. 01. 20.

Szivák, J. (2004). A kezdő pedagógus. In Falus, I. (szerk.), *Didaktika.* Nemzeti Tankönyvkiadó. 409–512.

Veroszta, Zs. (2012). A tanári pályaelhagyás szaktárgyi mintázata. *Educatio,* (4), 607–618.

Varga, J. (2005). A pedagógus szakokra jelentkezők és a pedagóguspályán elhelyezkedő pályakezdők jellemzői. In Hermann, Z. (szerk.), *Hatékonysági problémák a közoktatásban*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. https://ofi.oh.gov.hu/pedagogus-szakokra-jelentkezok-es-pedagoguspalyan-elhelyezkedo-palyakezdok-jellemzoi Utolsó letöltés: 2022. 02. 19.

Varga, A. (2015). Esélyegyenlőség és inklúzió az iskolában. In Varga, A. (szerk.), *A nevelésszociológia alapjai.* PTE BTK Neveléstudományi Intézet Romológia és Nevelésszociológia Tanszék Wlislocki Henrik Szakkollégium. 241–271. http://mek.oszk.hu/14500/14566/html/index.html Utolsó letöltés: 2021. 01. 15.

Zhou, N., Tigelaar, D. E. H. & Admiraal, W. (2022). *Vocational teachers' professional learning: A systematic literature review of the past decade.* https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X2200230X?via%3Dihub Utolsó letöltés: 2024. 04. 11.

Absztrakt

Magyarországon a közismereti és a szakmai tanárképzés történetileg egy tőről fakad, a két forma ugyanakkor jól elkülönül egymástól mind az intézményrendszerüket, mind szabályzásukat tekintve. Hazánkban a pedagóguspálya és a tanárképzés az elmúlt időszakban nagymértékben a fókuszba került. A szakma részéről azonban többnyire a közismereti tanárképzés, illetve a képzési struktúra volt a középpontban, ugyanakkor a szakmaipedagógus-képzést számos eltérő jellegzetessége és sajátossága miatt több szempontból speciálisan kell kezelni. A szakmaipedagógus-képzés aktuális nehézségeivel és kérdéseivel foglalkozó kutatások csak kevés alkalommal kerültek fókuszba. A tanulmányban bemutatott áttekintés célja e hiány pótlása. Több hazai publikáció is született a képzések történetével kapcsolatban (Ballér, 1985; Orosz, 1991; Tóth és Varga, 2002), és megjelentek a tartalmi és módszertani elemzések is, de az elmúlt egy évtizedben leginkább a képzésbe belépő hallgatókkal és az intézményekkel kapcsolatos kutatások jelentek meg (Bacsa-Bán, 2014; Tóth, 2011). A szakmai pedagógusok helyzete a pályaelhagyás tekintetében is igen speciálisnak mondható. Írásunk célja, hogy ismertessük a szakmaipedagógus-képzés történeti aspektusait, külön kiemelve a gyakorlatok fontosságát a képzésben, bemutassuk a tanártársadalom ezen speciális csoportjának helyzetét nemzetközi viszonylatban, és külön fókuszba helyezzük azon sajátosságokat, melyek a pedagógus-pályaelhagyás jelenségét új megvilágításba helyezik. Tehát szándékunk egy helyzetkép felállítása szakmai pedagógusokról a pályaelhagyás tekintetében. Eredményeink megerősítik a pályaelhagyás feltárt okait, amelyek kiegészülnek a szakmaipedagógus-képzés sajátos aspektusaival.

Kulcsszavak: pályamotiváció, pályaelhagyás, szakmai pedagógusok, szakmaitanár-képzés, tanári kompetenciák

 https://doi.org/10.14232/iskkult.2024.11.32

Bacsa-Bán Anetta

Dunaújvárosi Egyetem Tanárképző Központ

A pálya iránti motiváció a szakmaipedagógus-jelöltek körében

A szakképzés oktatói egyre idősebbek, a pályaelhagyók száma még mindig jelentős. Az utánpótlás-nevelés fontossága mindenek felett áll. De továbbra is kérdés az, hogy kik és milyen motivációkkal lépnek a szakmaipedagógus-képzésbe, és milyen pályaszocializációs lehetőségek állnak a képzőintézmények rendelkezésére az ő felkészítésükben.

Bevezetés

A pedagógushiány aggasztó és visszatérő téma mind az oktatáskutatásokban, mind az egyes országok oktatáspolitikájában. Az elmúlt két évtizedben a pedagógushiány világméretűvé vált probléma, különösen a középfokú oktatást tekintve (OECD, 2018). Az Eurydice jelentés (2021) szerint, amely 41 ország 39 oktatási rendszerét vizsgálta, a 2019–2020-as tanévben 35 európai oktatási rendszer szenvedett az alsó-középfokú iskolai tanárok hiányától. S a pedagógushiány kérdése nemcsak európai probléma, hanem legalább akkora nagyságrendet ölt az amerikai kontinensen és a fejlődő világban is. A tanárhiány kérdése szoros összefüggést mutat a pálya elhagyásával és a pedagógustársadalom elöregedése mellett a pedagógus-utánpótlás kérdéseivel is. Magyarországon is felismert problémakör a tanárhiány, amely a köznevelés színterein túl a szakképzés egészét is jelentősen meghatározza, annak jövőbeli irányait kijelöli.

A szakképzés oktatói egyre idősebbek, a pályaelhagyók száma az ipar elszívó hatása miatt – amely magasabb jövedelmi lehetőségeket és nagyobb karrierperspektívát jelenthet (s fokozottan jelen van a mérnöktanári és szakmai pedagógusi területeken) – még mindig jelentős, bár a fizetési különbségek erőteljesen csökkentek az elmúlt időszak intézkedéseinek köszönhetően. A jogalkotás, amely a szakképzés oktatóinak pedagógiai képzettségi kényszerét részben megszüntette, e hiány ledolgozása felé való lépésként értékelhető, csakúgy, mint a rövid ciklusú pedagógusképzések lehetősége és azok képzési idejének további csökkentése, valamint a képzés támogatottságának megteremtése is ez irányba mutat. Kérdés mégis az, hogy a szakmaipedagógus-képzésbe lépők milyen motívumokkal érkeznek a képzésbe és milyen pályaszocializációs lehetőségek állnak a képzőintézmények rendelkezésére az ő felkészítésükben. Összességében ahhoz, hogy egy képzőintézmény segíteni tudja a sikeres pályaszocializációt, tudnia kell, mely motivációs elemekre építhet.

A pályamotiváció szerepe a pályaválasztási és pályára lépési döntésben

Míg általában az emberi motiváció területe gazdag empirikus múlttal rendelkezik, viszonylag kevesebb kutatás foglalkozik a tanárok motivációjával, bár ez a téma az elmúlt évtizedben nagyobb figyelmet kapott (Richardson és Watt, 2010). Az ezen a területen végzett vizsgálatok, tanulmányok különbséget tesznek az altruisztikus (szolgáltatás-orientált), az intrinzik, azaz belső (egy tevékenység elvégzése a benne rejlő elégedettség érdekében, Ryan és Deci, 2000) és az extrinzik, külső (egy tevékenység végzése valamilyen meghatározható eredmény elérése érdekében) motiváció között. A tanári pályaválasztás motivációit (Ryan és Deci, 2000; Brookhart és Freeman, 1992; Young, 1995) tovább vizsgálva megállapították, hogy a tanárok pályaválasztása során kitüntetett szerepe van az altruista és belső motivációknak. Ezeket a motivációkat leginkább a tanári pályára készülők körében vizsgálták. Egy egyetemi hallgatók körében végzett vizsgálat szerint a pálya- és munkahelyválasztás szempontjai között ugyan az élvezetes munka volt az egyik legfontosabb szempont, de a tanári pályára készülők nagyobb számban tartották fontosnak az olyan tényezőket, mint a felelősségteljes munka végzése és a társadalmi hasznossága, a társadalmi jóhoz való hozzájárulás (Kyriacou és Coulthard, 2000) Mindezek mellett a már tanári pálya mellett elköteleződött egyetemisták körében pályaválasztásuk központi elemeként a társadalmi hozzájárulás mellett a gyerekekkel való foglalkozás, valamint a szakmai és személyes kiteljesedés is meghatározó elemmé vált (Manuel és Hughes, 2006).

Középiskolások körében végzett tanítási, azaz tanári pálya iránti motivációra irányuló nemzetközi vizsgálat szerint azon tanulók elképzelései között szerepel nagyobb valószínűséggel a tanári pálya választásának lehetősége, akik az olyan külső tényezőket, mint a fizetés és a munkakörülmények, kevésbé tartották fontosnak (Han, Borgonovi és Guerriero, 2018). Noha ezek jelentős adalékul szolgálnak ahhoz, hogy meghatározzuk a tanárok pályaválasztási motivációinak összetevőit, mégis nagyon fontos, hogy ennek hosszabb távú és rendszerszintű hatásaival is foglalkozzunk, azaz a tanárrá válás motivációit összekapcsoljuk a tanári munka eredményességével. Egy, a közelmúltban végzett empirikus vizsgálat azt igazolta, hogy azon pedagógusjelölteknek, akik nagyobb pedagógiai tudással rendelkeznek, s önhatékonyak is egyben, erősebb belső motívumaik vannak a tanítás iránt, míg azon pedagógusjelölteket, akik alacsonyabb pedagógiai tudás birtokában vannak, és tanítási szándékaik sem határozottak, sokkal inkább külső motívumaik irányítják a tanári pálya felé, s ott rövidebb időt fognak várhatóan eltölteni (Bruinsma és Jansen, 2010; Konig és Rothland, 2012). Ezenkívül azt is igazolták, hogy a tanári pályára készülők gyermekekkel való munka iránti vágya összefügg a tanításra való felkészülés érdekében megtett erőfeszítésükkel és kitartásukkal, valamint azon jövőbeli elképzelésükkel, hogy tanárként lássák magukat (Fokkens-Bruinsma és Canrinus, 2014).

Több tanulmány foglalkozott azon kérdéskörrel is, hogy a tanítási motiváció hogyan befolyásolhatja az egyén munkával való elégedettségét és a tanári pályán maradást. Watt és Richardson (2008) a pedagógusjelöltek három csoportját azonosították: (1) „nagyon elkötelezett kitartók", akik arra számítanak, hogy a pályán maradnak egész pályafutásuk során, (2) „elkötelezettek, de váltók", akik annak ellenére, hogy tanításra készülnek, más karrierutat is előnyben részesítenek, valamint (3) az „alacsony elkötelezettségű dezisztorok-eltökéltek", akik bár pedagógusképzésben tanultak, nem terveznek hosszú távú tanári karriert. Watt és Richardson vizsgálataikban arról számoltak be, hogy az erősen elkötelezettek elsődleges karriermotivációjukként a tanítás iránti szenvedélyt és a belső elégedettséget jelölték meg, míg az alacsonyabb elkötelezettségűek pályától való eltávolodásukban nagyobb karrier iránti vágyukról, valamint a rossz képzési és gyakorlati tapasztalataikról számoltak be.

Korábbi vizsgálatok (Pinczésné, 2019. 46.) szerint „a pedagógushivatás speciális szakmai karakterjegyeket mutat, műveléséhez sajátos személyiségkonstrukció szükséges, mely körül határolható elméleti, módszertani felkészültséget, viselkedési attitűdöt feltételez, így adekvát képzési, pályaszocializációs folyamatot igényel". Pusztai (2015) szerint a képzés során a pálya megítélése, az elhivatottság érzése erősödő tendenciát mutat a pedagógus hallgatóknál, általánosítható megfigyelés az, hogy a képzésbe lépő hallgatók és a végzés előtt állók más karriermotívumokkal rendelkeznek, s szakmai elkötelezettségüket erősíti a tanári professzió gyakorlása, a képzésben eltöltött idő, amely hozzájárul a szakmai identifikáció megszilárdulásához; ugyanakkor egyes kutatók a képzésben eltöltött idő hatását nem fogadják el mint karriermotiváló tényezőt (Bús, 2018). Az azonban bizonyított, hogy az intrinzik és extrinzik motivációk jelentősége és aránya a pályán töltött idővel is változik (Chrappán, 2010. 268.): „a pályakezdők motívumai között elsöprő arányban jelentkezik a gyerekek és a tanítás (a szaktárgy) szeretete, a hivatástudat", de később ezt praktikusabb motivációk, mint például a családbarát időbeosztás vagy a családdal együtt töltött nyári szünet egészítheti ki vagy válthatja fel, így feltételezhető, hogy a képzésben kiemelt jelentőséget kell fordítani a hivatásmotiváció megerősítésére.

A 2000-es évek elején végzett vizsgálatok (Hajdú, 2001; Kállai és Szemerszki, 2016) azt igazolták, hogy a pedagógusképzésben való részvétel nem pedagógus-pályaválasztás, hanem felsőoktatásba kerülési motívumok vezérlik, ezt mára egyes vizsgálatok nyomán módosíthatjuk arra, hogy „a hallgatók jelentős része jól motiváltan, de csekély tudatossággal lépnek a képzésbe, azaz motiváltságukat iskolai élményeiknek, tanáraik személyes hatásának és a pályáról való téves elképzeléseknek köszönhetik" (Szontagh, 2022).

Összességében a kutatások (ld. Chesnut és Burley, 2015; Eren és Tezel, 2010) meghatározó szempontokat tártak fel abban a folyamatban, hogy a pedagógusjelöltek motívumai hogyan határozhatják meg későbbi pályára lépési és pályán maradási szándékukat. A pedagógus pálya iránti motívumokat vizsgáló szakirodalom a belső-intrinzik motivációt tartja a legfontosabbnak a pályán maradást és a pályaválasztást meghatározó tényezők közül. Egy 2013 és 2015 közötti magyar pedagógusok körében végzett felmérés (Paksi és mtsai, 2015a, 2015b) azonban arra a következtetésre jutott, hogy a pályaelhagyók döntése főként az alábbi 5 tényezőn alapul: a megfelelő képességeken; a gyermekek/kamaszok jövőjének alakításán; a velük való munka fontosságán; de a karrier belső értéke és a korábbi tanítási/tanulási tapasztalat is alakította pályaválasztási döntésüket.

A motiváció elméleti megközelítéseit tovább vizsgálva Szontagh (2020) különbséget tesz hivatás- és pályamotiváció között. A hivatásmotivációt az oktatási folyamathoz való személyes belső „elhivatottságnak" tekintik, míg a pályamotiváció a tanári pálya választásával függ össze. Az előbbi a szakma iránti elkötelezettségben, a közösségben és a társadalomban való részvételben nyilvánul meg, és kevésbé erősen kapcsolódik a munkához. A pályamotiváció azonban elsősorban az intézményes oktatáshoz, azaz a tanári szerephez kapcsolódik.

A magyarországi pályamotivációs vizsgálatok (Paksi és mtsai, 2015a, 2015b, 2023) nyomán ismert számunkra, hogy a pályán lévő pedagógusok pályaválasztása esetén az intrinzik motívumok voltak meghatározóak, s az extrinzik motívumok hatása nem jelentős, s az elmúlt időszakban ebben átrendeződés nem volt tapasztalható. Azt is megállapították ezen elemzések, hogy a pedagóguspályát választók tisztában vannak a pálya alacsony anyagi és társadalmi megbecsültségével s a pálya egyéb hátrányaival, így ezek nincsenek rá hatással.

Jelen tanulmányunk keretében ehhez szeretnénk adalékot szolgáltatnia a szakmaipedagógus-hallgatók körében végzett vizsgálatunk segítségével.

Felnőtt tanulók a pedagógusképzésben

Vizsgálatunk során levelezős pedagógusképzésben részt vevő hallgatókat kerestünk még, hiszen jelenleg a szakmai pedagógusképzés szervezeti formáit tekintve szinte kizárólag részidős képzésben valósul meg. Ez, ahogy valamennyi gyakorlatorientált képzés esetén, így a pedagógus-képzésben is jelentős kihívásokat hoz mind a képzőintézmény, mind a hallgatók számára. A megszerzett oklevelek, a tudás és a követelmények egyenértékűségét nem vitathatjuk, de fontos problémát vethetünk fel azzal, hogy a pedagógusok képességei, kompetenciái, személyisége kialakítható-e a levelező képzésben úgy (Szontagh, 2021), mint a nappali képzésben, ehhez adalékul Engler Ágnes (2014. 26.) szolgál, aki szerint „a felnőtt tanuló attitűdjében és tanulói magatartásában az életkor mellett szerepet játszhat az érettség, az alapképzettség, a társadalmi háttér, a tapasztalat, a munkából vagy családból származó felelősség". Kutatási eredményei alapján a nem hagyományos korú hallgatók kognitív motivációja sokkal erősebbnek bizonyult a nappalisokénál. A diploma presztízse a hallgatóknak csak mintegy felét terelte a felsőoktatás felé, ennél sokkal meghatározóbb a belső motiváció: az érdeklődés, a szellemi frissesség megtartása, a meglévő ismeretek gyarapítása és a tanulás szeretete. A munkával összefüggő külső motivációkat alacsonyabbra értékelték a hallgatók. A motivációs készletre vonatkozó eredmények megerősítik a felnőttkori tanulás átgondoltságát, ami magyarázza a levelező tagozaton tanulók motiváltságát (Engler, 2014). Tőzsér (2014a, 2014b) is megerősítette ezt vizsgálataiban, aki a felsőoktatásban való részvétel motivációjaként a következő 5 faktort jelölte meg: önmegvalósítás, karrierépítés, munkakeresés, szociális tényezők és a munkahelyi nyomás. Ezáltal látható, hogy a levelezős hallgatók képzésbeni részvétele nem a munkahelyi nyomás, karrierépítés vagy munkakeresés tényezőjének tudható be, hanem sokkal inkább az önmegvalósítás hatása. E tényezőt vizsgálatunk során is próbáljuk fellelni.

Szakmai pedagógusok pályamotivációja

A szakmaipedagógus-képzésben a szaktudományi képzés minden más tanárképzéssel is foglalkozó intézmény képzésénél átfogóbb. Diplomája birtokában egy-egy szakmai pedagógus 10–15 féle tantárgy oktatását láthatja el szakterületén. A szakmai pedagógus átfogó szakmai ismeretei révén jól tud alkalmazkodni a szakmai középiskolák nagymértékű specializációjához is (Tóth, 2000). A szakmaipedagógus-képzés pedagógiai moduljainak tantárgyi rendszere nagy hasonlóságokat mutat az általános képzés /köznevelés tantárgyainak tanításában foglalkoztatott pedagógusok képzésével. A pszichológiai, neveléselméleti és didaktikai tananyagokban sok rokon elem fedezhető fel, bár a tárgyalás aspektusa magában hordozza a képzés szakmai irányultságát. A legnagyobb különbség a szakmódszertanok anyagában és felfogásában mutatkozik meg. A szakmaipedagógus-képzésben a szakmódszertanok kezdettől fogva a pedagógiai képzési modul szerves részét alkották, s hatáskörüket tekintve is a tanárképző tanszékekhez/intézetekhez/központokhoz tartoztak. Ma is vitatott, hogy kötődésük mely irányba mutat elsősorban: a szaktárgyi vagy a pedagógiai területek felé. A pedagógiai kötődésük melletti érv, hogy a szakmai tanszékek keretein belül oktatott módszertanok fejlődése a pedagógiai elmélettel, de főként a pedagógiai gyakorlattal való kapcsolatvesztés miatt szinte törvényszerűen megáll (Tóth és Varga, 2001).

A szakmaipedagógus-képzés Magyarországon jelenleg két ciklusban történik: Szakoktató BA szakon alapszakos, elsősorban a szakmai gyakorlati tárgyak oktatására történő felkészítés zajlik; míg rövidciklusú tanárképzésben a szakmai tanárok Mérnöktanár MA diplomát szerezhetnek, amely főként a szakmai elméletek oktatására jogosít fel,

azaz az elméletorientált gyakorlatokra, a szakképzést fejlesztő kutató feladataira nyújt felkészítést.

Vizsgálatukban e két szakmaipedagógus-csoport pályaválasztási és pályára lépési motívumainak feltárását céloztuk meg, hiszen körükben jellemzően nem ismertek hasonló jellegű vizsgálatok, csak néhány esetben irányult rájuk kutatás, leginkább a pályaelhagyás tekintetében (Pais, 2001; Chrappán, 2012; Bacsa-Bán, 2021), így vizsgálatunk célpopulációjává váltak.

Pályamotivációs vizsgálat szakmaipedagógus-jelöltek körében

Vizsgálatunk célja az volt, hogy feltárjuk szakmaipedagógus-képzésben részt vevő hallgatóink motívumait annak érdekében, hogy sikeres pályaszocializációjukban a képző intézmény tevékeny módon részt tudjon vállalni. Szakmaipedagógus-képzés esetén ennek azért is van jelentősége, mert a részidejű képzésbe lépő hallgatók már meglévő szakmai ismereteiket egészítik ki további szakmai, de sokkal inkább pedagógiai-pszichológiai ismeretekkel, s a képzés pedagógiai szocializációja válik a felsőoktatási intézmény feladatává.

A kérdőíves vizsgálat, annak nóvum jellege miatt nem hipotézisek ellenőrzését tűztük ki célul, hanem kutatói kérdéseket fogalmaztunk meg:

1. Mely szempontok alapján választanak pedagógus pályára felkészítő szakot?
2. Hosszú távon elköteleződnének-e a pedagógus pályán?
3. Hogyan ítélik meg saját, leendő pedagógus pályájukat?

A vizsgálatot 2022 tavaszán a Dunaújvárosi Egyetem mérnöktanár és szakoktató szakos hallgatói körében végeztük. Az intézmény kiválasztását indokolja, hogy az intézmény szakmaipedagógus-képzésbeni létszámát tekintve a teljes magyarországi szakmaipedagógus-képzés hallgatói létszámának egy képzőhelyen történő legnagyobb szakértői mintáját jelenti számunkra. A kérdőíves vizsgálat önkéntes módon került kitöltésre, a minta véletlenszerűségét tekintve a szakmaipedagógus-képzésben hallgatói jogviszonnyal rendelkezők vettek részt a megkérdezésben.

A mintába került hallgatók a képzésben részt vevők közel 50%-át adják, ezért az eredményeinkből levonható következtetéseink sztochasztikusnak tekinthetőek.

A minta jellemzői

A megkérdezettek 23%-a mérnöktanár (14 fő), míg 77%-a szakoktató (47 fő) képzésben részt vevő volt, akik életkorukat tekintve 20 és 60 év közöttiek, átlagos életkoruk 42,46 év volt. Közel felük (50,8%) férfi, míg 49,2%-uk nő. Ez az arány a nők esetén meglepően jónak számít, hiszen főként férfiak a szakmapedagógus-képzés hallgatói. A válaszadóink 82%-a (50 fő) jelenleg is iskolában dolgozik, leginkább szakiskolában vagy technikumban foglalkoztatott, de valamennyi iskolatípusban van köztük munkavállaló.

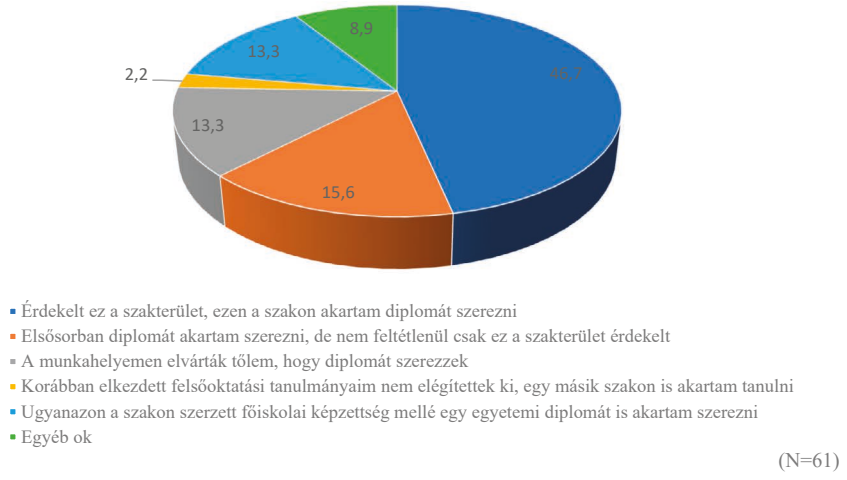
Az oktatott területeket tekintve egyértelműen – a mintában való arányuknak megfelelően – a szakmai gyakorlatot oktatók voltak/vannak nagy számban megkérdezettjeink között.

Pályaválasztási motívumok

Vizsgálatunk központi kérdése az volt, hogy feltárjuk a pályaválasztásuk hátterében álló indokaikat, kiderítsük: hivatásmotívumaik vagy inkább pályamotívumaik erősebbek, s belső vagy külső motívumokkal írható-e le választásuk.

Arra a kérdésre, hogy pedagógusok szeretnének-e lenni, elsöprő többséggel, mintegy 91,8%-ban válaszolták azt, hogy igen, s a megkérdezettek csekély csoportja nem készül a pályára. Amennyiben válaszukat a szakok almintájában vizsgáltuk meg, azt tapasztaltuk, hogy a tanár szakos (mérnöktanár) hallgatók esetén többen voltak azon válaszadóink, akik nem szeretnének pedagógusok lenni, csupán a mesterszintű diploma volt számukra vonzó lehetőség.

A pedagóguspályára felkészítő szak választásának szempontjait értékelve már sokkal árnyaltabb kép rajzolódott ki (1. ábra), hiszen a szakterület iránti érdeklődés (46,67%), bár meghatározóan vezette válaszaik sorát, de következőként a diplomaszerzési cél (15,6%), majd a munkahelyi elvárás és a saját motiváció is mellé került, melyek hasonló nagyságrendben, de motívumaikká váltak a képzésbe való jelentkezés és belépés tekintetében.



1. ábra. A szakra jelentkezés motivációs szempontjai a megkérdezettek körében (saját szerkesztés)

A kérdésben jelentős eltérés mutatkozott ismét a szakos almintákban, azaz a szakoktató és a mérnöktanár hallgatók között ($r = 0{,}339$), amely szerint a szakoktató hallgatók elsősorban a szakterület iránti érdeklődés miatt szerettek volna ezen területen diplomát szerezni, míg mérnöktanár hallgatótársaik egy szakterület alapfokú képzettsége mellé kívántak mesterszintű végzettséget szerezni.

E témakört tekintve azt is megállapítottuk, hogy az érdeklődés jobban vonzotta azokat e szakra, szakmai területre, akiknek volt a családjában pedagógus (54,1%), mint azokat, akiket munkahelyi elvárásaik, vagy korábbi megszerzett végzettségük motivált a szak elvégzésére. Hasonló eredményre jutottunk a korábbi tanítási tapasztalatot illetően, hiszen azokat, akik rendelkeztek előzetes tapasztalatokkal (70,5%), motívumaikat tekintve is inkább érdeklődésük inspirálta a pálya választására. Regresszióanalízisünk eredményei is ezt igazolták.

Kiemelt szempontként kezeltük azt, hogy megismerjük a pedagógus pálya iránti motívumaikat, így arra a kérdésre, hogy miért választottak olyan szakot, amely pedagógus pályára készít fel, az előzőekhez nagyon hasonló válaszokat kaptunk: a területen dolgoznak – végzettség nélkül, s vagy valamilyen külső kényszer (pl. munkáltatói elvárás), vagy belső motívumaik ösztönzik a képzés elvégzésére. Családi hagyományaik miatt is választották néhányan a területet, érdeklődésük, szakma iránti szeretetük, vonzalmuk és vágyaik is voltak mozgatórúgóik. Ez utóbbit a szakirodalom mentén is feltételeztük.

Jancsák (2011) és Kocsis (2003) vizsgálatai mentén Pócsik (2015) is megállapította kutatásaiban, hogy a pedagógusok esetén is fontos szerepet játszik a szülői foglalkozások áthagyományozása csakúgy, mint a családi körben kialakuló vélekedések aspektusában, azaz a tanári szakmára készülés tudatos választását illetően kapcsolat mutatható ki, vagyis a legszűkebb családi körben szerzett pedagógusminták erősítik a pályaorientációs döntést. A kiemelkedő pedagógusok gyerekei büszkék szüleikre és szakmájukra, így ők is kiemelkedőt szeretnének alkotni a szülők szakmájában. E kérdés kapcsán megbizonyosodtunk arról, hogy a pályamotivációs és a hivatásmotivációs tényezőik keverednek. Mindezek mellett többen fogalmazták meg felnőttképzés iránti érdeklődésüket s a szakmai és pedagógiai fejlődés iránti igényüket, a képzés során új szakmai, módszertani fogásokat keresnek, vagy olyan ismereteket sajátíthatnak el, amelyekkel közel kerülhetnek a tanulókhoz:

> „Véleményem szerint a pszichológus hibákat javít, a tanár utat mutat. A két szakma ugyanarra törekszik, csak más megközelítéssel."

> „A felnövekvő nemzedék egy nemzet jövőjének kulcsa."

Kérdőíves vizsgálatunkban arra is választ kerestünk, hogy volt-e olyan személyiség, aki meghatározó volt pályájuk alakításában. Nyilvánvalóan azzal, hogy a családjukban a megkérdezettek közel fele találkozott pedagógussal, valamint, hogy felsőoktatásba lépésükkor már 12–16 év iskoláztatás van mögöttük, azt vártuk, hogy valamennyien meg tudnak ilyen személyiséget nevezni. 90%-uknak volt meghatározó mintájuk, s a válaszadók több mint fele meg is nevezte azt a konkrét személyt, aki vagy tanárai közül, vagy családjából (szülő, gyermek!), vagy munkahelyi közegéből (jellemzően vezetőik közül) való volt. Tulajdonságaikat tekintve e példaképet kimagasló többséggel a *szakmai tudás*, a felkészültség mellett a *kitartás, a motiválóképesség, következetesség jellemzi, határozott, mégis alázatos, humoros, segítőkész*, itt már azonban megjelent a *mentorálás és a mentor* szerepe is, a *tehetségeket gondozó pedagógusé, a képességekre figyelő, lojális személyiségé* is.

Egyik válaszadónk megfogalmazása szerint legfontosabb

„a személyiség megfelelő kialakítása. Szerintem egy tanár egy különleges szakember, egy olyan pszichológus (+sokrétű szakmai, kulturális stb. műveltségű), aki nem hibákat javít utólag, hanem egy úton vezet végig, aminek a végén ott van egy a tanulói által azonnal használható személyes eredmény. Akinek sokszor a nem megfelelően finomhangolt személyisége akadályozza a munkáját. Fontosnak tartanám, különösen a kamaszok oktatóinál, hogy a saját személyiségükkel példaként szolgáljanak, valamint a saját személyiségükkel egy erős kölcsönhatásba tudjanak kerülni a tanulókkal, így megfogva és maga után húzva őket, és mint a legkiválóbb eszközt alkalmazzák a tanulók fejlesztésében."

Egyik válaszadónk megfogalmazása szerint legfontosabb

> „a személyiség megfelelő kialakítása. Szerintem egy tanár egy különleges szakember, egy olyan pszichológus (+sokrétű szakmai, kulturális stb. műveltségű), aki nem hibákat javít utólag, hanem egy úton vezet végig, aminek a végén ott van egy

a tanulói által azonnal használható személyes eredmény. Akinek sokszor a nem megfelelően finomhangolt személyisége akadályozza a munkáját. Fontosnak tartanám, különösen a kamaszok oktatóinál, hogy a saját személyiségükkel példaként szolgáljanak, valamint a saját személyiségükkel egy erős kölcsönhatásba tudjanak kerülni a tanulókkal, így megfogva és maga után húzva őket, és mint a legkiválóbb eszközt alkalmazzák a tanulók fejlesztésében."

A téma komplexitását jól megragadó válasz jelzi, hogy a válaszadók tudatosan készülnek a pályára, és kellő rálátással rendelkeznek a pedagógusi munkára.

A hivatásmotiváció témakörére visszautalva arról is gyűjtöttünk információt, hogy ha új munkahelyet választanának, akkor mely szempontokat tekintenék elsődlegesnek. A válaszadók a következő sorrendet alkották a szempontok szerint (1. táblázat). Elsődlegesek az anyagi viszonyok és a biztonságos, jó munkakörülmények, míg utolsó helyre a munka érdekessége került, s a fennmaradó 3 szempont sorrendje a minta véletlenségéből is fakadható eltérés nyomán került besorolásra. Azonban, míg korábbi vizsgálatainkban (Bacsa-Bán, 2022) a lakóhelytől való távolság fontos szempont volt, ma ennek már nincs meghatározó szerepe a válaszadók szerint, ahogy a munka érdekessége is meglepő módon sereghajtóként végzett, örvendetes viszont, hogy az önfejlődés egyre inkább előtérbe kerül a munkahely megválasztásának szempontjai közül.

1. táblázat. Az új munkahely megválasztásának szempontjai a megkérdezettek szerint

	sorrend
jó fizetés	1.
biztonságos, jó munkakörülmények	2.
önfejlődés, kiteljesedés lehetősége	3.
jó munkatársi kapcsolat	4.
lakóhelyétől való távolság	5.
érdekes munka	6.

A pedagógus foglalkozás megítélése

A vizsgálatok többségében az egyes diplomás foglalkozási csoportok társadalmi megbecsültségét is szoktuk vizsgálni (Goldthorpe, 1977; Fónai, 2014; Kerékgyártó, 2014), különösen azon foglalkozások lehetnek itt fontosak, melyek a társadalmi köztudatban hagyományosan magas presztízsértékkel bírnak, de ebből a szempontból azon foglalkozási csoportok is érdekesek, amelyek betöltésére végzettségük birtokában a szakmai pedagógusok alkalmasak lehetnek (leginkább a mérnöktanárok).

Ez a kérdés az elmúlt 2 évtizedben végzett pedagógus-vizsgálatainkban rendre felmerült mind a hallgatók, mind a gyakorló pedagógusok vagy akár a pályaelhagyó pedagógus diplomások körében (Bacsa-Bán, 2021). Úgy gondoljuk, annak érdekében, hogy a pedagógus pályával kapcsolatos attitűdjeiket megérthessük, látnunk kell, hogy a hallgatók/diplomások saját/leendő hivatásukat mennyire tartják elismertnek és megbecsültnek. Ma is azon a véleményen vagyunk, hogy ezekkel a kérdésekkel megítélhetjük a potenciális pedagógusok önértékelését és társadalmi közérzetét (Bacsa-Bán, 2022).

A következőkben 19 diplomás foglalkozási kategória rangsorát kértük válaszadóinktól, többnyire azon foglalkozásokat, amelyek végzettségükkel betölthetőek, vagy hagyományosan magas társadalmi és anyagi presztízsnek örvendenek, illetve a pedagógusi foglalkozások rangsorának megítélésre is kíváncsiak voltunk (2. táblázat).

Rangsorolásuk szerint a legjobb megítélésű ma az orvos, és közel azonos vele a jogász; ezután következnek a közgazdász, informatikus, gépészmérnök diplomák, melyek megfeleltethetőek mérnöktanár válaszadóink nem tanári diplomájának. A pedagógusi pályák szinte kivétel nélkül a rangsor végén találhatók, hiszen az egyetemi oktatói foglalkozás nem elsősorban pedagógusi munkakört jelent. A rangsorolás első helyein a pedagógusi pályák szinte alig jelentek meg, míg az utolsó helyeken szinte csak ezen területek képviseltették magukat.

2. táblázat. Foglalkozások rangsora a megkérdezettek szerint

	rangsor
általános orvos	1.
jogász	2.
közgazdász	3.
gépészmérnök	4.
informatikus	5.
egyetemi oktató	6.
gyógyszerész	7.
pénzügyi elemző	8.
rendszergazda	9.
középiskolai tanár*	10.
gyógypedagógus/fejlesztő pedagógus*	11.
lelkész/pap	12.
általános iskolai tanár*	13.
szociálpedagógus*	14.
alsó tagozatos tanító*	15.
óvodapedagógus*	16.
újságíró	17.
kollégiumi nevelő*	18.
könyvtáros	19.

Az alacsony társadalmi presztízs mellett azonban jól kirajzolódik, hogy a pedagógus foglalkozások között is létezik rangsor, melynek élén a középiskolai tanár és a gyógypedagógus található, míg az értékelésre felkínált pedagógus foglalkozások közül, a válaszolók rangsora alapján, a kollégiumi nevelő a legalacsonyabb társadalmi presztízsű szakma (Bacsa-Bán, 2022).

Korábbi vizsgálatokban (Bán, 2003) – igaz, kevesebb foglalkozási csoport bevonásával – a megkérdezettek véleménye alapján a legnagyobb presztízsűek a következő pályák voltak: orvos, jogász; később, 2013-ban is a legnagyobb presztízsű továbbra is az orvos és a jogász volt, de immár a közgazdász is közéjük tartozott. A diplomák révén egyértelműen betölthető mérnöki pályák alig maradtak el a kiemelkedően magas presztízsűnek ítélt pályáktól.

Jelen megkérdezésünk eredménye ezen a területen is az előzetes vizsgálatoknak és várakozásainknak megfelelően alakult, hiszen a pedagógus és nem pedagógus foglalkozások presztízse között korábban is lényeges különbség mutatkozott: a jogi és mérnöki foglalkozások kiegyensúlyozottan magas presztízsértékkel szerepelnek, míg alacsony

presztízsértékkel bírnak a könyvtárosok és kollégiumi nevelők, s minden pedagógus foglalkozás következetesen alulértékelt – az egyetemi oktatót kivéve. Ezt igazolják nemzetközi vizsgálatok (Dolton és mtsai, 2018) is (3. táblázat).

3. táblázat. A szakmák társadalmi presztízsrangsora

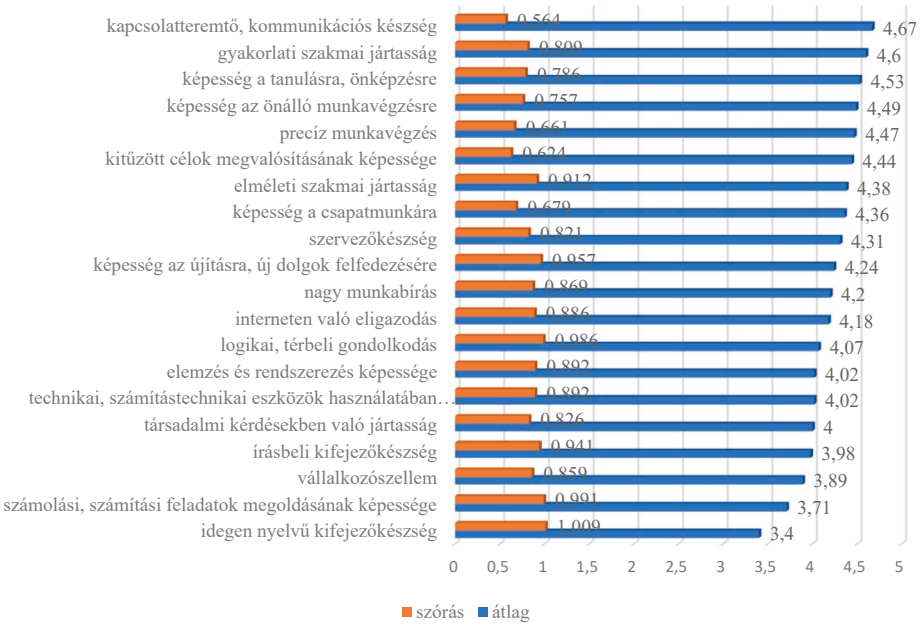
Foglalkozás	Átlagos rangsorbeli helyezés (ahol a 14 a legmagasabb és az 1 a legalacsonyabb érték)
1. Orvos	11,6
2. Ügyvéd	9,5
3. Mérnök	9,1
4. Iskolaigazgató	8,1
5. Rendőr	7,8
6. Ápoló	7,4
7. Könyvelő	7,3
8. Helyi önkormányzati képviselő	7,3
9. Vállalati tanácsadó	7,1
10. Középiskolai tanár	7,0
11. Általános iskolai tanár	6,4
12. Webdesigner	5,9
13. Szociális munkás	5,8
14. Könyvtáros	4,6

Forrás: Dolton és mtsai, 2018

Az alacsony presztízs ellenére több vizsgálat is azt igazolta korábban (Paksi, 2015a, 2023), hogy a pedagógusjelöltek ugyan tisztában vannak a kedvezőtlen presztízs- és jövedelmi viszonyokkal, mégis ajánlják és választják a képzést; jelen vizsgálatunk is arra a következtetésre jutott, hogy hallgatóink 62,2%-a tanácsolná, míg 37,8%-uk nem tanácsolná egy hozzátartozójának vagy tanítványának a pedagógusi pálya választását. Elutasító indokaik között főként az anyagi és társadalmi megbecsülés szempontját adták meg, de akadt köztük olyan válasz, amely a pályára való alkalmassággal érvelt, azt érzékeltetve, hogy az oktatás-nevelés nem mindenki számára megfelelő hivatás; egyesek pedig az oktatáshoz megfelelő feltételeket hiányolták, mind oktatáspolitikai, mind infrastrukturális téren, míg mások a nagyfokú stresszt emelték ki. A támogató, tanácsoló válaszok között az alábbiak kerültek említésre: a létbiztonság, az elhivatottság, a hiányterületen való helytállás – társadalmi hasznosság érzése, tudásmegosztás, gyerekszeretet, időgazdálkodás, a képzőintézmény jó képzése, felelősségteljesség munka, és megjelent az adottság is:

> „Van végzős diákom, akinek már mondtam: ő pedagógus lesz. Szerintem ez egy tulajdonság."

A következőkben a megkérdezetteket arra kértük, hogy egy 5-fokú skálán adják meg a felsorolt készségek szükségességét a szakmai pedagógusi munkájukhoz (2. ábra).



2. ábra. A pedagógusi munkához szükségesnek vélt kompetenciák sorrendje

A kérdésre adott válaszokat áttekintve láthatjuk, hogy a kapcsolatteremtő, kommunikációs készséget, a gyakorlati szakmai jártasságot és a tanulásra, önfejlesztésre való képességet sorolták az elsődleges helyekre. Legkevésbé tartják fontosnak az idegen nyelvű kifejezőkészséget, a számolási, számítási feladatok megoldásának képességét és a vállalkozó szellemet, de ami igazán sajnálatos, hogy az írásbeli kifejezőkészség is a sor végén helyezkedik el. Közepesnél rosszabb értékelést azonban egyik kompetencia sem kapott, míg szórásértékeit tekintve a leginkább vitatott megítélésű az utolsó két helyen szereplő idegen nyelvű kifejezőkészség és a számolási képesség volt, míg az első helyen szereplő kompetenciák a válaszadók nagyobb egyetértését mutatják.

A kompetenciák között eltérés mutatkozott az elméleti jártasság és a gyakorlati jártasság megítélésében, a véletlen mintánkban előzetes várakozásainknak megfelelően alakultak a válaszok, a mérnöktanárok az elméleti jártasság megítélését fontosabbnak tartották, míg a gyakorlatét ($r = -0{,}308$) a szakoktatók érezték szükségesebbnek.

Faktoranalízissel megvizsgálva a következő eredményt kaptuk. 5 faktort tudunk elkülöníteni válaszaik mentén (4. táblázat):

1. ide sorolták magukat az elméleti és gyakorlati jártasságot, az önállóan dolgozni tudást, a nagy munkabírást, önképzést támogatók, azaz az „önállók”, tanítani és tanulni tudók.
2. Ebbe a csoportba a „részletekben elmélyülés” vezérfonalára felfűzve: a számolási elemzési, logikai, technikai készséggel rendelkezést, az interneten való eligazodást és nyelvi készségeket előnyben részesítőket tehetjük.
3. E csoportot jelentettek az „újítók”, vállalkozó szelleműek, és a társadalmi kérdésekben jártasak.
4. Ez a „célratörő tudatosak”, precíz, kitűzött célok megvalósítását fontosnak ítélők, írásban jól önkifejezők csoportja volt.

5. Ez a csoport a „csapatjátékosok”, akiknek a kapcsolatteremtés és a kommunikáció volt értékes kompetencia.

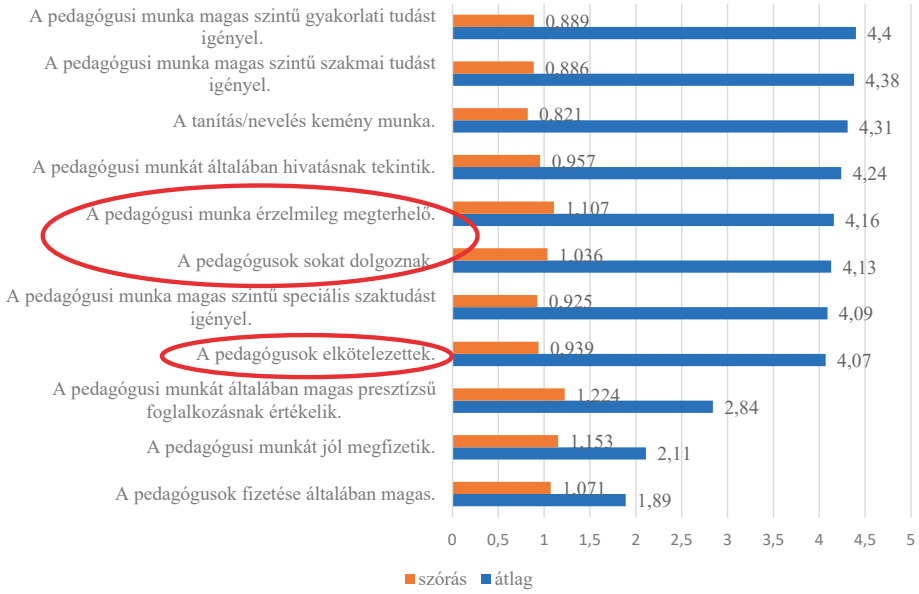
4. táblázat. A pedagógusi kompetenciák komponensmátrixa

Rotated Component Matrix[a]					
	Component				
	1	2	3	4	5
elméleti szakmai jártasság	,818				
gyakorlati szakmai jártasság	,761				
képesség az önálló munkavégzésre	,757				
képesség a tanulásra, önképzésre	,729				
nagy munkabírás	,672				
szervezőkészség	,569				
elemzés és rendszerezés képessége		,804			
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége		,774			
logikai, térbeli gondolkodás		,749			
technikai, számítástechnikai eszközök használatában jártasság		,735			
interneten való eligazodás		,673			
idegen nyelvű kifejezőkészség		,533			
vállalkozó szellem			,858		
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére			,740		
társadalmi kérdésekben való jártasság			,591		
precíz munkavégzés				,796	
írásbeli kifejezőkészség				,765	
kitűzött célok megvalósításának képessége				,569	
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség					,863
képesség a csapatmunkára					,603

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 10 iterations.

Végül arra kerestük a választ, hogy mennyire értenek egyet a felsorolt állításokkal, azaz hogyan tekintenek saját választott pályájukra, annak előnyeire, hátrányaira, nehézségeire.

Láthatóan a magas szintű gyakorlati és szakmai tudást helyezték előtérbe a pályát illetően, az oktatás-nevelést kemény munkának tartják, és hivatásként tekintenek rá (3. ábra). Ugyanakkor pontosan érzékelik a pálya alacsony anyagi és társadalmi presztízsét is.



3. ábra. A pedagógus pálya előnyinek és hátrányainak megítélése a FIT-Choice-skála nyomán (Richardson és Watt, 2006)

Ezen a ponton ismét szétválasztottuk állításainkat a pálya- és hivatásmotiváció témakörére, de azok megítélése nem tendenciózusan, hanem sokkal inkább véletlenszerűen alakult vizsgálatunkban (5. táblázat).

5. táblázat. A pedagóguspályával kapcsolatos állítások hivatás- és pályamotívumok szerinti vizsgálata

Állítások	Pályamotiváció/ Hivatásmotiváció
A pedagógusi munka magas szintű szakmai tudást igényel.	pálya
A pedagógusi munka magas szintű gyakorlati tudást igényel.	pálya
A pedagógusi munka magas szintű speciális szaktudást igényel.	pálya
A pedagógusok sokat dolgoznak.	pálya
A tanítás/nevelés kemény munka.	pálya
A pedagógusi munkát általában magas presztízsű foglalkozásnak értékelik.	pálya
A pedagógusi munkát jól megfizetik.	pálya
A pedagógusok fizetése általában magas.	pálya
A pedagógusi munka érzelmileg megterhelő.	hivatás
A pedagógusi munkát általában hivatásnak tekintik.	hivatás
A pedagógusok elkötelezettek.	hivatás

Az állítások során lehetőség volt arra, hogy faktoranalízissel csoportokat képezzünk (6. táblázat), s 3, jól elkülöníthető csoport rajzolódott ki az eljárás lefolytatása nyomán.

Az 1. csoportba a hivatásmotivációhoz kapcsolható állítások kerültek a munka nehézségét jelentő állításokkal. A 2. csoportba egyértelműen a szaktudáshoz kapcsolható 3 állítás sorolódott, míg 3., külön csoportot képezett a pedagógusi munka anyagi és a társadalmi presztízsértéke.

6. táblázat. A hivatás- és pályamotiváció rotált komponensei

Rotated Component Matrix[a]			
	Component		
	1	2	3
A pedagógusi munka érzelmileg megterhelő.	,882		
A pedagógusok sokat dolgoznak.	,831		
A tanítás/nevelés kemény munka.	,796		
A pedagógusok elkötelezettek.	,762		
A pedagógusi munkát általában hivatásnak tekintik.	,645		
A pedagógusi munka magas szintű gyakorlati tudást igényel.		,927	
A pedagógusi munka magas szintű szakmai tudást igényel.		,895	
A pedagógusi munka magas szintű speciális szaktudást igényel.		,877	
A pedagógusi munkát jól megfizetik.			,945
A pedagógusok fizetése általában magas.			,945
A pedagógusi munkát általában magas presztízsű foglalkozásnak értékelik.			,738
Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. a. Rotation converged in 4 iterations.			

Ezen kapcsolatok erősségét is kerestük, s korrelációs számításokkal igazoltuk a válaszok együttjárását, összetartozását.

Összegzés

A köznevelés területén vizsgálatok sora kutatta a pedagógusok (kezdők és hosszabb ideje pályán lévők), valamint a pedagógusképzésben részt vevő hallgatók pálya iránti motivációját. A szakmaipedagógus-képzés nem bővelkedik ilyen vizsgálatokban, amely nemcsak a képzést elvégzők, a közülük pályára kerülők és tartósan pedagógussá válók alacsony létszámával magyarázható, hanem azzal is, hogy maga a képzés viszonylag kis létszámot és néhány képzőhelyet jelent Magyarországon. A szakképzés, mint a köznevelés igen sok területe, pedagógushiánnyal küzd, az itt oktatóknak más pályák elszívó hatásainak kell ellenállnia, gondolhatunk itt a versenyszféra több területére, leginkább a gazdasági és mérnöki szakmákra. Ha a pálya- és hivatásmotiváció szempontjából vizsgáljuk meg ezt, akkor elmondhatjuk, hogy minden bizonnyal jelentős hivatásmotivációval kell bírniuk a pedagógus pályán maradáshoz e terület oktatóinak. Az azonban, hogy egy képzőintézmény mennyire képes fenntartani az eltérő kompetenciákkal, motívumokkal rendelkező, képzésbe lépő hallgatók pálya- és hivatásmotivációját, ezáltal csökkenteni a lemorzsolódás és a pályaelhagyás mértékét, bizonyára sok tényező függvénye.

Vizsgálatunk megállapította, hogy a pedagógusjelöltek, ahogyan azt más vizsgálatok igazolták, több okból is vonzódnak szakmájukhoz (Fray és Gore, 2018). Leggyakrabban ez a következőket jelenti: a gyermekekkel végzett munka belső élvezete, a szakma iránti

szenvedély, a munka érdekessége és az a meggyőződés, hogy alkalmasak a tanításra, azaz a tanítás megfelel a személyes képességeiknek (Kyriacou és Coulthard, 2000; Moran és mtsai, 2001; Serow, 1993; Sinclair, 2008). A hallgatókat jellemzően a szakma altruista természete is motiválja, ideértve azt a vágyat, hogy másokon segítsenek, és a gyerekek életére gyakorolt befolyásukon keresztül hozzájáruljanak a társadalmi hasznossághoz (O'Brien és Schillaci, 2002; Sinclair, 2008). A szakma olyan gyakorlati jellemzők miatt is vonzó a pedagógusjelöltek számára, mint a pályára lépés könnyűsége, a munkahely biztonsága, valamint a munka és a magánélet összeegyeztethetősége, például a családalapítás és a személyes hobbi tekintetében (Richardson és Watt, 2006; Serow, 1993; Serow és munkatársai, 1994; Yong, 1995). A hallgatók tervezett karrierútjukat őket meghatározó befolyásos példaképeknek, pozitív korábbi tanítási és tanulási tapasztalatoknak, valamint a család és a barátok bátorításának tulajdonítják (Allard és mtsai, 1995; Richardson és Watt, 2006; Yong, 1995).

Történetileg több társadalomban az oktatás, tanítás egy, a középosztály számára elérhető szakma, annak ellenére, hogy társadalmi presztízse és jövedelmi viszonyai szerint nem magas státuszú (Watt és Richardson, 2012).

A pedagógusképző intézményeknek, tanárképző központoknak nem lehet más feladata ennek nyomán, csak az, hogy a képzés során eredményes pályaszocializációt folytatva a hallgatók motivációja tudatos pályapercepcióvá alakuljon, és mindezt olyan környezetben, amely a pályamotiváció ellen hat a pálya alacsony anyagi és társadalmi presztízsének köszönhetően.

> „Az oktatás sikerének a kulcsa a megbecsült, motivált, kiváló pedagógus […] a pályájáért és tárgyáért lelkesedő pedagógus csodákra képes…" (Csermely és mtsai, 2009)

Irodalom

Bacsa-Bán, A. (2021). *Szakmai pedagógusok: Szakoktatók és mérnöktanárok a 21. század első évtizedeinek gyorsan változó világában.* DUE Press.

Bacsa-Bán, A. (2022). *Hozzáadott érték: egy felsőoktatási intézmény képzéseiben*. DUE Press.

Brookhart, S. M. & Freeman, D. J. (1992). Characteristics of entering teacher candidates. *Review of Educational Research, 62*(1), 37–60. DOI: 10.3102/00346543062001037

Bruinsma, M. & Jansen, E. (2010). Is the motivation to become a teacher related to pre-service teachers' intentions to remain in the profession?, *European Journal of Teacher Education, 33*(2), 185–200. DOI: 10.1080/02619760903512927

Chesnut, S. R., & Burley, H. (2015). Self-efficacy as a predictor of commitment to the teaching profession: A meta-analysis. *Educational Research Review,* 15, 1–16. DOI: 10.1016/j.edurev.2015.02.001

Chrappán, M. (2012). Elégedettség és mobilitási esélyek a pedagógusképzésben végzettek körében. In Garai, O. & Veroszta, Zs. (szerk.), *Frissdiplomások 2011*. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. 231–263.

Csermely, P., Fodor I., Joly, E. & Lámfalussy, S. (2009). *Szárny és Teher*. Bölcsek Tanácsa Alapítvány.

Dolton, P., Marcenaro, O., De Vries, R. & Po-Wen, S. (2018). *Global Teacher Status Index*. University of Sussex, Varkey Foundation. https://www.varkey-foundation.org/media/4790/gts-index-9-11-2018.pdf Utolsó letöltés: 2022. 08. 22.

Engler, Á. (2014): *Hallgatói metszetek. A felsőoktatás felnőtt tanulói*. Debreceni Egyetem Felsőoktatási Kutató és Fejlesztő Központ. https://core.ac.uk/download/pdf/42926996. pdf Utolsó letöltés: 2023. 08. 10.

Eren, A. & Tezel, K. V. (2010). Factors influencing teaching choice, professional plans about teaching, and future time perspective: A mediational analysis. *Teaching and Teacher Education, 26*(7), 1416–1428. DOI: 10.1016/j.tate.2010.05.001

Fokkens-Bruinsma, M. & Canrinus, E. T. (2014). Motivation for becoming a teacher and engagement with the profession: Evidence from different contexts. *International Journal of Educational Research,* 65, 65–74. DOI: 10.1016/j.ijer.2013.09.012

Fónai, M. & Dusa, Á. R. (2014). A tanárok presztízsének és társadalmi státuszának változásai a kilencvenes és a kétezres években. *Iskolakultúra, 14*(6), 41–49.

Fray, L. & Gore, J. (2018). Why people choose teaching: A scoping review of empirical studies, 2007–2016. *Teaching and Teacher Education,* 75, 153–163. DOI: 10.1016/j.tate.2018.06.009

Goldthorpe, J. H. & Hope, K. (1977). A foglalkozások minősítése és foglalkozáspresztízs. In Léderer, P. (szerk.), *A foglalkozások presztízse*. Gondolat Kiadó.

Hajdú, E. (2001). A harmadik évezred első nevelői lesznek. *Új Pedagógiai Szemle, 51*(9), 25–35. https://epa.oszk.hu/00000/00035/00052/2001-09-ta-Hajdu-Harmadik.html Utolsó letöltés: 2023. 08. 10.

Han, S.-W., Borgonovi, F. & Guerriero, S. (2018). What motivates high school students to want to be teachers? The role of salary, working conditions, and societal evaluations about occupations in a comparative perspective. *American Educational Research Journal, 55*(1), 3–39. DOI: 10.3102/0002831217729875

Jancsák, Cs. (2011). A tanárképzésben résztvevő hallgatók értékszerkezete két regionális egyetemen. *Kultúra és Közösség, 2*(2), 41–55. https://publicatio.bibl.u-szeged.hu/15177/1/EPA02936_kultura_es_kozosseg_2011_02_041-056.pdf Utolsó letöltés: 2024. 02. 21.

Kállai, G. & Szemerszki, M. (2016) Pedagógushallgatók. In Fehérvári, A. (szerk.), *Pedagóguskutatások. Merre tart a pedagógusszakma*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. 9–52.

Kerékgyártó, I. (2018). *A pedagóguspálya presztízse.* http://acta.bibl.u-szeged.hu/26449/1/modszertani_014_002_084-091.pdf Utolsó letöltés: 2023. 08. 10.

Kilinc, A., Watt, H. M. G. & Richardson, P. W. (2012). Factors influencing teaching choice in Turkey. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 40*(3), 199–226. DOI: 10.1080/1359866X.2012.700048

Kocsis, M. (2003). *A tanárképzés megítélése*. Iskolakultúra.

Konig, J. & Rothland, M. (2012). Motivations for choosing teaching as a career: Effects on general pedagogical knowledge during initial teacher education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 40*(3), 289–315. DOI: 10.1080/1359866X.2012.700045

Kyriacou, C. & Coulthard, M. (2000). Undergraduates' views of teaching as a career choice. *Journal of Education for Teaching, 26*(2), 117–126. DOI: 10.1080/02607470050127036

Manuel, J. & Hughes, J. (2006). 'It has always been my dream': Exploring pre-service teachers' motivations for choosing to teach. *Teacher Development, 10*(1), 5–25. DOI: 10.1080/13664530600587311

Moran, A., Kilpatrick, R., Abbott, L., Dallat, J. & McClune, B. (2001). Training to teach: motivating factors and implications for recruitment. *Evaluation and Research in Education, 15*(1), 17–32. DOI: 10.1080/09500790108666980

O'Brien, L. M. & Schillaci, M. (2002). Why do I want to teach, anyway? Utilizing autobiography in teacher education. *Teaching Education,* 13, 25–40. DOI: 10.1080/1047210120128564

Pais, E. R. (2000). Pályaszocializáció a mérnöki diplomán innen és túl. *PhD-értekezés.* BME, Budapest.

Paksi, B., Veroszta, Zs., Schmidt, A., Magi, A., Vörös, A., Endrődi-Kovács, V. & Felvinczi, K. (2015a). *Pedagógus – pálya – motiváció. Egy kutatás eredményei*. OH.

Paksi, B., Veroszta, Zs., Schmidt, A., Magi, A., Vörös, A. & Felvinczi, K. (2015b). *Pedagógus – pálya – motiváció. II.* OH.

Pinczésné Palásthy, I. (2019). Tanítójelöltek pályamotivációs sajátosságai. In Tóth, P., Horváth K., Maior, E., Bartal, M. & Duchon, J. (szerk.), *Neveléstudományi kutatások a Kárpát-medencei oktatási térben*. Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ – Partiumi Keresztény Egyetem Bölcsészettudományi és Művészeti Kar – Selye János Egyetem Tanárképző Kar. 46–55.

Pócsik, O. (2015). Pedagógusdinasztiák létjogosultsága pedagógus karrierpályák tükrében Magyarországon. *Iskolakultúra, 25*(7−8), 102–112.

Pusztai, G. (2015). Retenció és pályaszocializáció intézményfenntartó szerinti összehasonlításban – Az állami és felekezeti pedagógusképzés hosszútávú hatásai. In Pusztai, G. & Morvai, L. (szerk.), *Pálya-modell. Igények és lehetőségek a pedagógus-továbbképzés változó rendszerében.* 195–206. Partium Kiadó.

Richardson, P. W., & Watt, H. M. G. (2006). Who chooses teaching and why? Profiling characteristics and motivations across three Australian universities. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 34*(1), 27–56. DOI: 10.1080/13598660500480290

Richardson, P. W. & Watt, H. M. (2010). Current and future directions in teacher motivation research. In Richardson, P. W. & Watt, H. M. G., *The decade ahead: Applications and contexts of motivation and achievement.* Emerald Group Publishing Limited. 139–173. DOI: 10.1108/S0749-7423(2010)000016B008

Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*(1), 54–67. DOI: 10.1006/ceps.1999.1020

Serow, R. C. (1993). Why teach? Altruism and career choice among nontraditional recruits to teaching. *Journal of Research & Development in Education, 26*(4), 197–204.

Sinclair, C. (2008). Initial and changing student teacher motivation and commitment to teaching. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(2), 79–104. DOI: 10.1080/13598660801971658

Szontagh P. (2020). Pedagógusjelöltek hivatás- és pályamotivációja a képzés különböző állomásain. *Pedagógusképzés, 19*(3–4), 29–57. DOI: 10.37205/TEL-hun.2020.3-4.02

Szontagh, P. (2021). Hivatás- és pályamotiváció a Kárpát-medencei magyar tanítójelöltek körében. *Magiszter, 19*(1), 3–16.

Tóth, B. (2000). *Néhány európai ország műszaki pedagógusképzésének összehasonlító elemzése.* Ligatura.

Tóth, B. & Varga, L. (2001). *Mérnökpedagógia.* http://gep-ujsag.fw.hu/01sep/toth/tbvl.htm Utolsó letöltés: 2005. 01. 12.

Tőzsér, Z. (2014a). Mit keresnek a felnőttek az iskolapadban? *Képzés és Gyakorlat, 12*(5), 57–72.

Tőzsér, Z. (2014b). Részidősek a felsőoktatásban – Egy határon átnyúló régió részidős hallgatóinak a vizsgálata. *PhD-értekezés*. Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar, Debrecen. https://doktori.hu/index.php?menuid=193&lang=HU&vid=14785 Utolsó letöltés: 2023. 08. 10.

Young, B. J. (1995). Career plans and work perceptions of preservice teachers. *Teaching and Teacher Education, 11*(3), 281–292. DOI: 10.1016/0742-051X(94)00024-Z

Absztrakt

A szakképzés pedagógushiánya az elmúlt időszak intézkedései ellenére még mindig aggasztó, a tanárutánpótlás, a képzésbe belépők száma lehet ennek kulcsa. Érdemes ezért megvizsgálni a képzésbe lépők motívumait, hiszen a pályaszocializáció és a pályamotiváció egyértelműen fokozza a pályán maradás képességét. Tanulmányunkban azt kívántuk bemutatni, hogy hol tart a szakmaipedagógusi – szakoktatói és mérnöktanári – képzésben részt vevő hallgatók szakmai szocializációja, milyen jellemzőkkel lehet leírni azt, és hogyan segítheti elő szocializációjukat egy képző intézmény, hogy pedagógusi pályájukon sikeresek legyenek. A vizsgálat során mérnöktanár és szakoktató hallgatókat kérdeztünk meg online kérdőív segítségével pedagógus pályaválasztási szempontjaikról, pálya melletti elköteleződésükről és leendő pályájukról. A kérdőívet kitöltők adatait az IBM SPSS Statistics programmal értékeltük ki. Az elemzés során megállapítottuk, hogy a pedagógusjelöltek vonzódnak szakmájukhoz. Leggyakrabban ez a gyermekekkel végzett munka belső élvezetében mutatkozik meg, valamint a szakma iránti szenvedélyben: vonzza őket a munka érdekessége és az a meggyőződés, hogy alkalmasak a tanításra, azaz a tanítás megfelel a személyes képességeiknek. A hallgatókat jellemzően a szakma altruista természete is motiválja, ideértve azt a vágyat, hogy másokon segítsenek, és a gyerekek életére gyakorolt befolyásukon keresztül hozzájáruljanak a társadalmi hasznossághoz Az eredmények nyomán megállapíthattuk, hogy az oktatási intézményeknek is kiemelt jelentősége és szerepe van a szakmai szocializáció folyamatában.

Kulcsszavak: szakmaipedagógus-hallgatók, pályaválasztás, pályamotiváció

Maczó Edit

Dunaújvárosi Egyetem Tanárképző Központ

Diplomán túl – jövőkép és pályaorientáció a szakmaipedagógus-képzésben

Az érettségit nem adó szakképzésben dolgozó pedagógusok végzettség szerinti megoszlása jelentősen változott 2010 és 2019 között. A magyar közoktatás indikátorrendszerének vizsgálata alapján a középiskolai tanári végzettségűek aránya 4 százalékponttal nőtt, míg a szakoktató végzettségűeké megközelítőleg 5 százalékponttal csökkent (Varga és mtsai, 2022). Az 1500 pedagógus és 180 intézményvezető bevonásával készült hazai vizsgálat alapján a szakmai pedagógusok hiányánál csak a matematikatanároké nagyobb, így a helyzet orvoslására sürgető szükség van (Lannert, 2021).

Bevezetés

A Szakképzés 4.0 elnevezésű stratégiai program három fő pillér köré építette fel fejlesztési koncepcióját, melyből a vonzó tanulási környezet kialakítása és a hosszú távú, szakképzettség által megvalósítható sikeres karrier mellett a naprakész tudású oktatók jelenléte került a fókuszba. Vagyis olyan szakemberek bevonása a képzésbe, akik az adott ágazatuk technológiai innovációival naprakészek, s oktatói munkájuk során képesek ennek elméleti és gyakorlati alapjait a tanulóik számára átadni (ITM, 2019).

A célok kijelölésénél jelentős szerepet szán az Innovációs és Technológiai Minisztérium a felsőoktatásnak is. Egyrészt a technikumokban végzett diákok további képzőhelyeként, a duális képzések összehangolásában való közreműködőként számít rá, de a középfokú intézményekben tanító szakoktatók és nem ritkán mérnöktanárok pedagógiai kompetenciáinak megalapozásában is hangsúlyozza szerepét (Györgyi, 2022). Elsősorban rugalmas képzési struktúrával törekedne arra, hogy az iparban dolgozó szakemberek tanulmányaik mellett is képesek legyenek könnyen bekapcsolódni akár óraadóként egy szakmai középfokú intézmény munkájába.

A szakmai középfokú képzés egyik legnagyobb kihívása épp a mérnöktanárok, szakoktatók megtalálása és megtartása. Az oktatói állomány az országos pedagógusképhez hasonló: az átlagéletkor egyre magasabb, és a szakképzett oktatók hiányát a nyugdíj mellett visszafoglalkoztatottakkal igyekeznek pótolni. Emellett a versenyszférának is nagy az elszívó ereje, hisz a pedagógusbéreket 50-100%-kal is lekörözik a jövedelmek, aminek erős befolyása volt arra, hogy 10 év távlatában a szakmai tanárok fele hagyta el a pedagóguspályát. Az elavult, Z generáció tanításához nem illeszkedő módszertan az oktatói sikerességet és eredményességet is gyakran negatívan befolyásolta, valamint

probléma az is, hogy a szakmát oktatók és a legújabb szakmai trendekkel tisztában lévő vállalati szakemberek között nincs megfelelő együttműködés, átjárhatóság (Bacsa-Bán, 2022).

A Szakképzés 4.0-ban foglaltak szerint a probléma kezelésének elsődleges lépése, hogy egy olyan önálló életpályamodellt kell kialakítani, amely speciális foglalkoztatási és bérezési feltételeivel maradásra bírja a jó szakmai felkészültségű oktatókat, és egyben vonzóvá válik az iparban dolgozó szakemberek számára részmunkaidős vagy főállású pozícióként (ITM, 2019).

A vállalati szakemberek bevonásánál azonban elengedhetetlen, hogy bizonyos pedagógiai felkészültséggel rendelkezzenek, hiszen a tanulókkal foglalkozva oktatási és nevelési feladatot látnak el. Ahhoz, hogy valaki egy *oktatási intézményen belül* szakmai gyakorlati oktatást vezethessen, középszintű végzettség és minimum 5 év szakmai gyakorlat szükséges az adott szakirányon, vagy a tantárgynak megfelelő felsőfokú végzettség, pedagógus-szakképzettség nélkül (Bacsa-Bán, 2021). 2019 szeptembere óta *iskolán kívüli*, ún. külső gyakorlati képzőhelyként gyakorlati oktatást csak az végezhet, aki rendelkezik kamarai gyakorlati oktatói tanúsítvánnyal. Ennek képzési ideje 50 óra, ami 25 óra elméleti és 25 óra gyakorlatot foglal magába, ahol a résztvevők pedagógiai, szociálpszichológiai és kommunikációs felkészítést kapnak az adott fiatal generáció oktatásához (A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Kamarai Gyakorlati Oktatói Képzési és Vizsgaszabályzata, 2019). A 2021-ben indított alapdiplomás szakoktató szakra jelentkezők közül sokan rendelkeztek ilyen mestervizsgával, vagyis a belépés előtt már volt oktatási tapasztalatuk, éppen ezért tűnt számukra jó lehetőségnek, hogy erre az előzetes tudásra építve egy diplomás képzésbe bekapcsolódjanak. A szakoktató szakra jelentkezők összetétele azért is mutat rendkívül változatos képet, mert a többség nem az iskolai rendszerű képzésből érkezik, hanem sokszor több évtizedes tapasztalattal, saját, jól működő vállalkozással a háttérben kezd bele felsőoktatási tanulmányaiba.

A felsőfokú végzettség megszerzése több előnnyel is járhat a szakmai oktatók esetében. A szakképzési törvény végrehajtásáról szóló 12/2020. (II. 7.) Kormányrendelet 134. §-ának 4. pontja leírja, hogy a duális képzőhelyen oktatóként elsősorban a szakoktatói képesítéssel rendelkező személyt kell alkalmazni. Vagyis lépéselőnybe kerülhet az ipari/vállalati képzőhelyen is az az alkalmazott, akinek nemcsak középfokú szakirányú szakképzettsége, legalább 5 éves szakmai tapasztalata vagy kamarai gyakorlati oktatói vizsgája van, hanem felsőfokú szakoktatói végzettsége.

A szakképzésben eddig nem volt pedagógus-életpálya modell, azonban tervben van ennek bevezetése, ahol szintén magasabb kategóriába sorolódnak azok, akik felsőfokú végzettséggel bírnak, ez pedig a közoktatáshoz hasonlóan nagyobb anyagi vonzattal is bír majd.

A szakképzésben oktatók intézményi belső teljesítményértékelésénél jelenleg is a végzettség foka, a szakmai fejlődésre, önképzésre vonatkozó igények és teljesítmények többletpontokat érnek, melyek a félévi/éves jutalmaknál, teljesítményalapú bérezésnél válthatóak előnyre.

A szakoktató szakra járó hallgatók között többen vannak, akik a szakképzési intézményeikben munkaközösség-vezetői pozíciót töltenek be. A későbbi esetleges intézményvezetői vagy -helyettes munkakörökhöz közoktatás-vezetői szakirányú végzettség szükséges, melynek alapfeltétele a legalább alapszintű pedagógiai diploma. Ehhez a szakoktató felsőfokú végzettség megfelelő belépőt jelent.

A szakoktató alapszak képzési és kimeneti követelményeiben a 63/2021. (XII. 29.) ITM rendelet az alábbi célt fogalmazza meg:

> „…olyan szakoktatók képzése, akik a specializációjukhoz tartozó ágazatok területén felkészültek az iskolai rendszerű és az iskolarendszeren kívüli szakképzésben

elsősorban a gyakorlati tárgyak oktatásának megtervezésére, szervezésére, vezetésére, valamint oktatási tevékenység végzésére, a szakmai tantárgyakhoz kapcsolódó laboratóriumi foglalkozások és a vállalati képzőhelyeken folytatott szakmai (vállalati, intézményi képzőhelyeken, képzőközpontban folyó, tanműhelyi, tanirodai, tangazdaság, egyéni- és társas vállalkozásoknál folyó, valamint felnőttképzési, felsőoktatási és szakképzési duális képzési) egyéni és csoportos gyakorlatok megtervezésére, vezetésére, megszervezésére. Tanulmányaikat a szakmai tanár mesterképzésben folytathatják" (ITM, 2021).

A képzés tartalma természet- vagy gazdaságtudományi ismeretekből (15–20 kredit), gazdasági és humán ismeretekből (15–20 kredit) és szakoktatói ismeretekből (120-130 kredit) tevődik össze, utóbbi pedagógiai és pszichológiai ismereteket, pedagógiai gyakorlatokat, a szakmai specializációnak megfelelő szakmai ismereteket, szakmódszertanokat, szakmai és pedagógiai gyakorlatokat foglal magába (ITM, 2021). A 2021-es mintatanterv levelezős képzésének első három félévében az elméleti pedagógiai-pszichológiai tárgyak a hangsúlyosak, a 4. félévtől pedig a pedagógiai gyakorlattal összefüggő kurzusok, mint a Gyakorlati oktatás módszertana 1–2. (15-15 óra), Szakmai gyakorlat (15 óra), Pedagógiai gyakorlat (15 óra) és Szakmódszertani gyakorlat (25 óra). Utóbbi három tárgy és a Gyakorlati oktatás módszertana 2. kurzus óraszámai a 2023-as levelezős mintatantervben további emelésre kerültek 5-5 órával a kutatásba bevont intézményben.[1] Ebből is látható, hogy a képzés gyakorlatorientált, amely az intézményi hospitálások, hallgatói mikrotanítások és összefüggő egyéni gyakorlatok mentén kíván valódi pedagógiai tapasztalaton alapuló módszertani tudást adni a leendő szakoktatóknak, felvértezve őket a mai generációkhoz igazodó oktatásra.

Jelen tanulmány a vállalkozóként végzett szakoktatói tevékenységet legalább olyan fontosnak tartja, mint az iskolai keretek között folyó szakképzést, mégis azért fókuszál utóbbira, mert a kutatás alapjául szolgáló felsőfokú intézmény elsődlegesen a szakképzés intézményesített, formális képzésébe készíti fel hallgatóit.

Szakmai oktatók a felsőoktatásban

A felsőoktatás expanziójának következtében az 1960-as években meginduló létszámemelkedés hatására az egyetemi képzés kilépett addigi elit jellegéből, s megnyitotta kapuit olyanok számára is, akiknek korábban kevés esélyük lett volna a bejutásra (Hrubos, 2021; Kozma, 2004). Az 1990-es évektől kezdődően Magyarországon is ugrásszerűen megnőtt az egyetemekre és főiskolákra járók száma, a csúcsot a 2004–2005-ös tanév jelentette, amikor a 18–22 éves korosztály 24%-a tanult a felsőoktatásban (KSH, 2006). Ez a létszám mára visszaesett, mégis az expanzió következtében kialakult kép jellemző ma is, ami elsősorban a hallgatói összetételt érinti. A „nem tradicionális" hallgatóknak definiált tanulók alatt a nemzetközi szakirodalom azokat érti, akik a többséghez képest alacsonyabb társadalmi, gazdasági és kulturális háttérrel rendelkeznek, hátrányos helyzetűek, kisebbségi etnikai és/vagy vallási csoporthoz tartoznak, de egyes értelmezésekben „nem hagyományos" hallgatóknak számítanak a munka mellett, nem nappali tagozaton tanulók is (Pusztai, 2013; Tőzsér, 2012). Vagyis az első értelmezés szerint a legtöbb esetben ezek a hallgatók nem hoznak a családjukból olyan tapasztalatokat, előzetes ismereteket, amelyek felkészítenék és megkönnyítenék számukra a felsőoktatásban való mozgást, teljesítést (Maczó, 2023). Ráadásul sokszor az oktatáspolitikai intézkedések is (tandíjak emelkedése, minimumponthatár, emelt szintű érettségi mint bemeneti követelmény) a hátrányos régiókból érkezőkre hatottak a legkedvezőtlenebbül (Polónyi, 2018; Trautmann és Vida, 2021), amit a felsőoktatási lemorzsolódásvizsgálatok szintén

alátámasztottak, hisz az elsődleges okok között szerepeltek a nem megfelelő háttértudás és az egyéni finanszírozási problémák (Hovdhaugen és mtsai, 2015; Rajcsányi-Molnár, 2016).

Egy egyetemi képzésbe való bekapcsolódásnak még mindig nagy hívószava, hogy a felsőfokú végzettséggel rendelkezők körében a legmagasabb a foglalkoztatottság aránya és a legalacsonyabb a munkanélküliség (Pirohov-Tóth, 2022). Ezenkívül az is mellette szól, hogy egy magasabb képzettség birtokában kiterjedtebb kapcsolati hálóval lehet rendelkezni, és rugalmasan, több irányba képezhető valaki a megszerzett kompetenciákra építve, mint az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők (Ádler és Stocker, 2012). Nem tekinthetünk el attól sem, hogy a diplomának még mindig magas a presztízse: ha egyes szakmák társadalmi megbecsültségét tekintjük, nagyobb övezi a felsőoktatási végzettséghez kötöttekét.

A sokszínű hallgatói összetételre való tekintettel, az élethosszig tartó tanulás jegyében ma már az oktatási rendszereknek muszáj tekintettel lenniük az eltérő társadalmi csoportok eredményességének támogatására (Schofer és Meyer, 2005). A heterogén összetételű tanulói csoportok tanításához már másmilyen módszerek kellenek, mint korábban (Barakonyi, 2004), ráadásul a munkaerőpiac egyre inkább a belépők valódi, gyakorlati tudását részesíti előnyben, a felhalmozott elméleti ismeretekkel szemben, amihez a felsőoktatásnak elsősorban a kurzusok tartalmi és formai átstrukturálásával kell alkalmazkodnia, valamint a karrierindítás támogatásával (Pirohov-Tóth, 2022; Shaytura és mtsai, 2019). Ádám Anetta (2020) úgy fogalmaz: „amennyiben megváltozik az adott oktatási fokozat funkciója és sajátossága, benne megváltozik a hallgató is, ez önmagában hordozza az oktatói szerep és feladatkör megváltozását is" (Ádám, 2020.5.). Vagyis nem elegendőek a rendszerszintű és szerkezeti változások, a tartalmi, tantervi és oktatásmódszertani kérdéseket is felül kell bírálni.

A javarészt oktatói előadáson alapuló katedraoktatás az eltérő összetételű hallgatói csoportoknál nem hatékony, erre már számos, felsőoktatásban oktató innovatív szakember felhívta a figyelmet (Aradi és mtsai, 2017; Molnár, 2018; Námesztovszki és mtsai, 2018; Ollé, 2010). A tükrözött osztályterem, a gamifikáció, a BYOD (Bring Your Own Device) és az en-learning módszerei már begyűrűztek a felsőoktatásba is, ám korántsem jelenik meg minden oktató gyakorlatában (Bartal, 2019; Csikósné, 2019; Molnár és mtsai, 2020), amit ha a tanárképzésben tanulók oldaláról nézünk, azért is hátrányos, mert az oktatói IKT-kompetenciák alacsony szintje, módszertani egyoldalúsága döntő hatással lehet a leendő pedagógusok – esetünkben szakmai tanárok – IKT-mutatóinak és tantermi gyakorlatának alakulására (Hülber és mtsai, 2020; Dringó-Horváth, 2018). A Szakképzés 4.0-ban is kiemelt szerepet szánnak a digitalizációnak, tekintve, hogy a közeljövőben a munkakörök nagy részben átalakulnak, és az automatizálással, a mesterséges intelligencia térhódításával olyan újak fognak létrejönni, melyek másfajta kompetenciák meglétét várják el az adott szakmában dolgozóktól. Az iskolai rendszerű szakmai képzésben a szakmai tantárgyak oktatása során kell megjelennie a digitális kompetenciák megalapozásának, ez oktatói oldalról azonban csak akkor lehetséges, ha a képzésük során maguk is találkoznak és felkészítést kapnak a digitális eszközökről és az online tananyagok tanítási-tanulási folyamatba bevonásának lehetőségeiről (ITM, 2019).

A nem tradicionális hallgatók körében a pedagógusképzésnek emellett sajátos szerepe van. Korábbi neveléstudományi vizsgálatok arra világítottak rá, hogy a tanárképzés a társadalmi integráció egyik fontos színtere, mert jellemzően nagyobb létszámú a jelentkezés azok körében, akik kedvezőtlenebb gazdasági háttérrel rendelkező családból származnak; számukra ez a pálya az értelmiségi rétegbe való bekerülés lehetőségét jelenti (Köcsémé, 2009; Varga, 2007). Pusztai (2013) vizsgálatai pedig arra hívják fel a figyelmet, hogy az alacsonyabb szocio-ökonómiai státuszú hallgatók többsége a rövidebb időtartamú, több önálló munkát kívánó részidős képzéseken tanul, ami azzal jár, hogy idejük

nagyobb részét a felsőoktatási környezeten kívül töltik, ezért jellemzően nem alakul ki szoros kötődés sem az intézményhez, sem az oktatói-hallgatói közösséghez, és ebből fakadóan sokszor tévesen érzékelik az elvárások szintjét is. Számukra ezért megtartó erővel bírhat az olyan hallgatói szolgáltatás, mint egy oktatói mentor jelenléte, aki nemcsak a tanulmányi előrehaladásban, de az intézményi integrációban is támogatást nyújt (Pusztai, 2013).

A nem tradicionális hallgatók körében a pedagógusképzésnek emellett sajátos szerepe van. Korábbi neveléstudományi vizsgálatok arra világítottak rá, hogy a tanárképzés a társadalmi integráció egyik fontos színtere, mert jellemzően nagyobb létszámú a jelentkezés azok körében, akik kedvezőtlenebb gazdasági háttérrel rendelkező családból származnak; számukra ez a pálya az értelmiségi rétegbe való bekerülés lehetőségét jelenti.

Egy szakmatanár-képzés didaktikai kérdéseit feszegető tanulmány is megerősíti, hogy a közoktatáshoz hasonlóan az egyetemeken is sokszor felerősödnek a nevelői funkciók az oktatóival szemben, ami egyfajta partneribb együttműködést kíván meg az oktató és hallgató között, s előbbiektől nyitottságot a tanulók személyének, érdeklődésének megismerésére (Ádám, 2020). Mindehhez elengedhetetlen az oktatók korábbinál szélesebb didaktikai eszköztárral való felvértezése, ami megjelenhet a tanulásszervezési módokban (kooperatív csoportmunkák, tanulópárok), a hallgatók önreflexiójának megalapozásában (tanulási folyamatainak reális értékelése), folyamatos órai kommunikációban/visszakérdezésben (tájékozódás a megértés szintjéről), gyakoribb és változatosabb értékelési eszközök alkalmazásában, több egyéni konzultációban (Chernenko, 2020; Ádám, 2019). Ha nincs rugalmas elmozdulás a felsőoktatás részéről a megváltozott hallgatói összetételből fakadó eltérések kezelése felé, az a hallgatók jelentős lemorzsolódását, az egyéni és intézményi sikeresség csorbulását vonja maga után, és a munkaerőpiac képzett szakemberektől esik el, ami különösen a hiányszakmák esetében jelent problémát.

A szakmaipedagógus-képzésbe való bekapcsolódás motivációjának vizsgálata

A 2022 őszén megvalósuló, az új szakoktató képzésben részt vevő valamennyi első- és másodéves hallgatónkat, összesen 202 főt megcélzó, kérdőíves kvantitatív kutatásunkat abból a célból folytattuk le, hogy képzőhelyként visszajelzést kapjunk arról, mennyire elkötelezettek a szakoktató képzésre belépő hallgatók a szakképzésbe való bekapcsolódásra, illetve a képzésünk tartalma és módszertana mennyire képes felkelteni a szakoktató pálya iránti motivációt azoknál, akiknek az eredeti tervei között nem szerepelt egy oktatói karrier megvalósítása. Jelen tanulmány tartalmi kereteihez igazodva elsősorban azokat a szempontokat emeljük ki, amelyek a képzésben oktatók számára fontos információval bírnak, emellett kitérünk az egyes válaszok között statisztikai vizsgálatokkal kimutatható összefüggésekre is.

A kérdőívünk összesen 23, többnyire zárt végű és Likert-skálás kérdést tartalmazott, valamint két nyílt végű kérdést. Az eredmények feldolgozása az SPSS 19.0. szoftverrel történt. A kérdőívet a Dunaújvárosi Egyetem Neptun-rendszerén keresztül juttattuk el a 2021/2022-es és 2022/23-as tanévben szakoktató képzésre beiratkozó levelezős hallgatókhoz. A 202 fős alappopulációból a mintába 103 főt sikerült bevonni. A kitöltés

önkéntes módon történt, a mintába bekerülők a szakoktató képzésben részt vevők 51%-át adják, ezért az eredményekből levont következtetések sztochasztikusnak tekinthetőek.

A szakoktató pálya iránti elköteleződésről az alábbi kutatói kérdések alapján kívántunk képet kapni:

1. Ha emelt szintű érettségihez kötnék a felvételit, akkor is választanák-e a belépők a szakoktató képzést?
2. Valóban a szakoktató végzettség megszerzése a cél, vagy egyéb okból jelentkeznek a képzésre?
3. Szerepel-e célként a képzésre való jelentkezésnél az iskolarendszerű képzésbe való bekapcsolódás?
4. Mivel tehető vonzóvá a szakmai pedagóguspálya azok számára, akiknek az eredeti terveiben nem szerepelt az oktatói pálya?

A minta jellemzői

A kitöltők 38%-a (39 fő) a 2021/22-es tanévben beiratkozottak közül került ki, míg 62%-uk (64 fő) a 2022/23-as tanévben induló évfolyamból. A megkérdezettek 59%-a (61 fő) nő, 41%-a (42 fő) férfi. Életkorukat tekintve 18 és 60 év közöttiek, több mint a felük (53,4%) a 41–50-es korosztályba tartozik, az átlagéletkor 41 év. Itt érdemes megjegyezni, hogy a képzésből kikerülő hallgatók többsége életkoruk alapján inkább az idősebb oktatói állományt erősítené.

A három lehetséges választható specializáció alapján a megkérdezettek 51%-a (52 fő) a szolgáltatási, 30%-uk (31 fő) a műszaki, 19%-uk (20 fő) pedig az üzleti specializáción tanul. A szak női hallgatóinak felülreprezentáltságát a szolgáltatási specializáció magas létszáma magyarázza, ugyanis sokan kapcsolódtak be a szépségiparból (fodrászat, kozmetika, kéz- és lábápoló, stb.), ahol – a pedagóguspályához hasonlóan – inkább a női munkavégzők vannak jelen.

Mivel a jelentkezők többsége a szolgáltatóiparból jött, fontosnak tartottuk megkérdezni, rendelkeznek-e saját vállalkozással, illetve tervezik-e annak létrehozását. Vélelmeztük ugyanis, hogy a saját, jól bejáratott vállalkozással rendelkezőknél kevésbé lesz vonzó az iskolarendszerű szakképzésbe való becsatlakozás a korábban említett okok miatt (bérezés, piaci trendekkel való naprakészség, munkaidőbeli kötöttség, stb.). A válaszadóink 37%-ának (38 fő) van már vállalkozása, ebből 27%-nak (28 fő) több mint 5 éve. 2 fő nyilatkozott úgy, hogy készülőben van a vállalkozása és 1 éven belül elindítja, 17%-nak (18 fő) pedig tervben van, hogy 3 éven belül alapít egyet. A megkérdezettek 44%-a (45 fő) válaszolta azt, hogy nincs vállalkozása, és nem is tervez létrehozni. Azt feltételezzük, utóbbiak azok, akiknek a szakoktató képzéssel valóban az oktatásba való bekapcsolódás a céljuk.

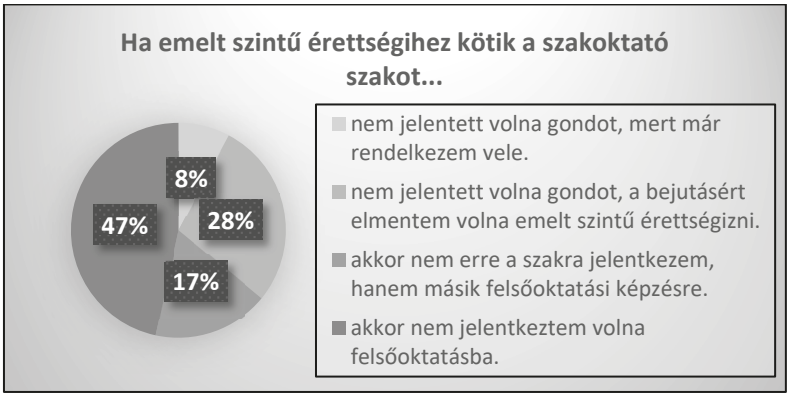
Oktatói tapasztalatok

Az előzetes oktatói tapasztalatok feltérképezésénél a válaszadók 28%-a (29 fő) nyilatkozott úgy, hogy van iskolarendszerű képzésben szerzett tapasztalata, míg 59%-uk (61 fő) a nem iskolarendszerű képzésben szerzettet jelölte meg. A fogalmak esetleges pontatlan ismerete miatti téves válaszadásokat úgy igyekeztük elkerülni, hogy a kérdés szövegében ismertettük: iskolarendszerű szakképzés alatt olyan *államilag elismert, a köznevelés keretében, szakképző iskolában folyó képzést értünk, amelynek résztvevői a szakképző iskolával tanulói jogviszonyban állnak*. Ezek alapján a megkérdezettek kevesebb mint egyharmada rendelkezik csak ilyen tapasztalattal, ebből is a többségnek, 22 főnek

2 évnél kevesebb, s mindössze 3 főnek van csak 10 évnél több tapasztalata. A nem iskolarendszerű képzésben oktatóknál nemcsak az arány, hanem az eltöltött évek száma is magasabb, a válaszadók 23%-a 2 éven belüli, 18%-a 3–5 éves tapasztalattal bír, míg a többiek (8%) ennél régebbivel. A kérdésre adott válaszok összességét tekintve elmondható, hogy a többség foglalkozott már oktatással, feltételezzük azt is, hogy az ott szerzett pozitív tapasztalatok mozgatórugói voltak egy pedagógusképzésre való jelentkezésnek. A „Jelenleg foglalkozik-e oktatással?" kérdésünkre 52,4%-a (54 fő) a megkérdezetteknek válaszolt igennel, ami kedvező mind a tapasztalatok, mind a pályakép tekintetében. Vélelmezzük, aki jelenleg is oktat, annak nagyobb az elköteleződése az oktatói pálya irányába, s nemcsak a végzettség megszerzése a cél, hanem a szakmai fejlődés is.

A képzésre való jelentkezés motivációi

Amikor 2021-ben meghirdetésre került a szakoktató szak, a hirtelen ugrásszerűen megnőtt jelentkezések hátterében, úgy véltük, elsősorban az áll, hogy középszintű érettségi elegendő a bejutáshoz, ugyanis más szakok tekintetében ebben az évben még érvényben volt az a törvényi szabályozás, mely szerint a felsőoktatásba való jelentkezés feltétele a legalább egy tantárgyból tett emelt szintű érettségi vizsga. Fontosnak tartottuk ezért a motiváció vizsgálatánál, hogy felmérjük, valóban ez volt-e a mozgatórugó a többségnél, hisz akkor az oktatás iránti elköteleződés kérdéses lesz. Az 1. ábrán látható, hogy feltételezésünk igazolódott, hisz a megkérdezettek 47%-a azt válaszolta, nem jelentkezett volna a felsőoktatásba, ha emelt szintű érettségihez kötötték volna, illetve 17%-uk nem erre a szakra jött volna, ha ez lett volna a feltétel. A válaszadóknak mindössze 8%-a rendelkezett vele – náluk és annál a 28%-nál véljük a szak iránti elköteleződést erősnek, akik vállalták volna az emelt szint letételét csak azért, hogy a bejutás feltétele teljesüljön.

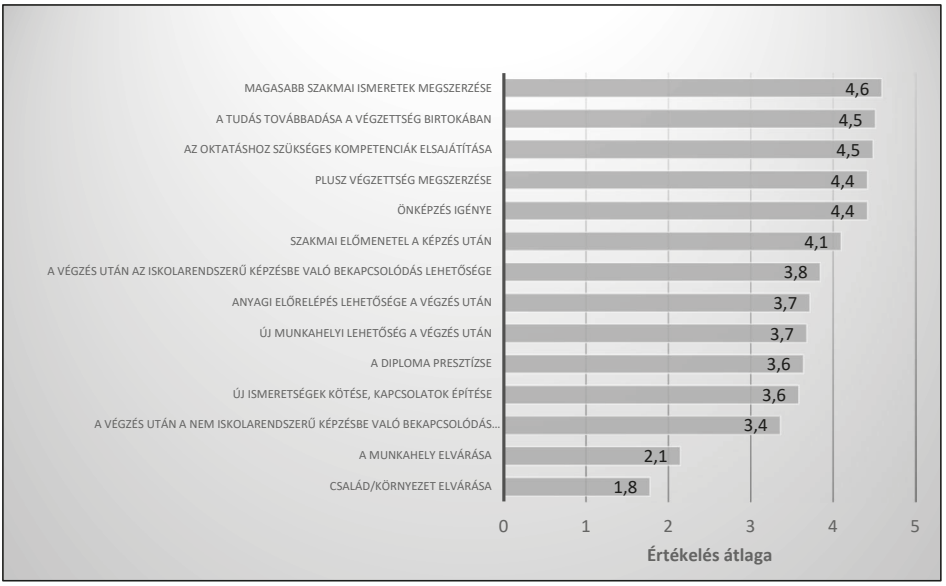


1. ábra. A szakoktató szakra való jelentkezés motivációja a bemeneti feltételek tükrében (Forrás: saját szerkesztés) (N = 103)

Arra a kérdésünkre, hogy mi állt a szakra való jelentkezésük hátterében, a válaszadóknak egy 14 változóból álló ötfokú Likert-skálán kellett megadniuk a választ. A 2. ábra az értékelések átlaga mentén, nagyságrendi sorrendben mutatja a jelentkezők motivátorait. Látható, hogy az első öt helyen olyan tényezők szerepelnek, melyek sokkal inkább kötődnek a belső fejlődés, önképzés igényéhez, mint külső elvárásokhoz. Ebben feltehetően a mintánk életkora játszik szerepet, hisz a demográfiai jellemzőknél látható volt, hogy az átlagéletkor 41 év, vagyis a többség már abban az életkorban van, amikor megjelennek

az önmegvalósítással, a saját szakmai fejlődésekkel kapcsolatos kérdések, elvárások. Ezt bizonyítja az is, hogy a legkevésbé motiváló tényezők között olyan kívülről jövő igények szerepelnek, mint a családi vagy munkahelyi elvárások. Érdekesnek tartottuk, hogy míg az előző kérdésnél a válaszadók 47%-a nem jelentkezett volna felsőoktatásba, ha emelt szintű érettségihez kötik, a „diploma presztízse" mégiscsak 3,6-es átlagot kapott.

Számunkra a legfontosabb tényezők az oktatásba való bekapcsolódással kapcsolatosak voltak. Az iskolarendszerű képzésbe való bekapcsolódás 3,8-es átlaggal szerepelt, a nem iskolarendszerű képzés pedig 3,4-essel, melyek nem túl magas értékkel ugyan, de mégis a pozitív irányba mutatnak a motiváció tekintetében. Ezt magyarázza az is, hogy korábban a megkérdezettek 52,4%-a nyilatkozott úgy, hogy jelenleg is foglalkozik oktatással, feltehetően ők azok, akiknek az oktatással kapcsolatos motivációi magasabban jelentek meg az értékelésben.



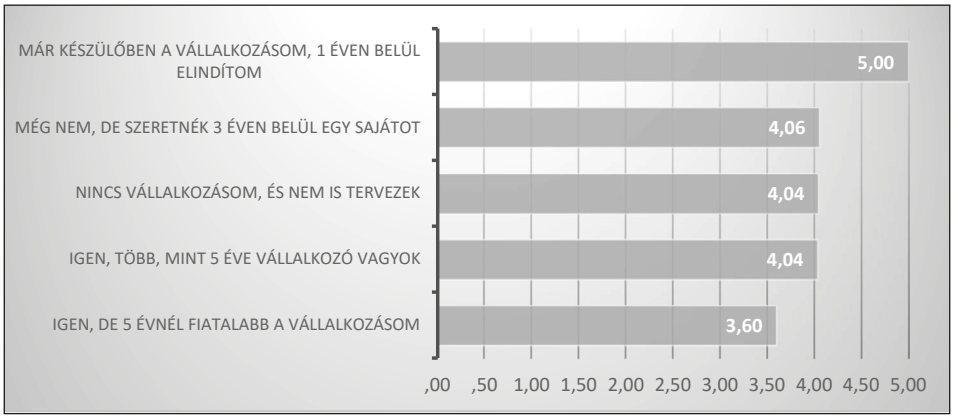
2. ábra. Motivációs tényezők a szakoktató szakra való jelentkezésnél (Forrás: saját szerkesztés) (N = 103)

A szakképzésbe való bekapcsolódás feltételei

A 3. ábra az ANOVA vizsgálat eredményeit mutatja, ahol annak összefüggéseit vizsgáltuk, mennyire befolyásolja egy saját vállalkozás megléte az iskolarendszerű szakképzésbe való bekapcsolódás szándékát. Egy szintén ötfokú Likert-skálás értékelés egyik változójánál azt kellett jelölni a válaszadóknak, hogy a szakoktató képzés indulása óta mennyire tartják hívogatónak a szakképzésbe való bekapcsolódást oktatóként (itt nem tettünk különbséget aközött, hogy iskolarendszerű vagy nem iskolarendszerű-e a képzés). Képet kívántunk ugyanis kapni arról, hogy a képzésben eltöltött idő alatt, mióta nagyobb betekintést kaptak a pedagógiai-pszichológiai ismeretekbe, nevelési-oktatási kihívásokba, s a 2021/22-ben indult évfolyam a hospitálások során a valós iskolai életbe is, mennyire érzik sajátjuknak az oktatói pályát. Feltételeztük azt is, hogy akinek már van saját, jól működő vállalkozása, vagy tervezi annak megalapítását, náluk alacsonyabbak lesznek a válaszok értékei, ami viszont képzőhelyként is fontos a számunkra: miként

látják ezt a kérdést azok, akik a képzés indulása előtt nem voltak vállalkozók, és nincs is a tervükben azzá válni.

A válaszok alapján az az eredmény rajzolódott ki, hogy azok gondolkodnak elsősorban oktatói feladatokban, akiknek még nincs vállalkozásuk vagy nem is terveznek létrehozni. Feltételezzük, hogy utóbbiaknak az oktatói pálya az elsődlegesen elképzelt karrier, ide a válaszadók 44%-a (45 fő) tartozott. Azok, akiknek még nincs vállalkozásuk, de tervezik a megalapítását, őket feltehetően a több lábon állás szándéka vezérli, vagy annak optimizmusa, hogy egyszerre lesznek képesek vállalkozóként és oktatóként is feladatot ellátni. Jól látható, hogy akik 5 évnél fiatalabb vállalkozást vezetnek (10 fő), azoknál a legalacsonyabb a szakképzésbe való bekapcsolódás szándéka, feltételezhetően azért, mert még olyan kihívásokkal (pl. ügyfélkör bővítése, alkalmazottak felvétele, 8 órán túli munkaidő stb.) kell szembenézniük, amikkel egyelőre nem összeegyeztethető egy kettős karrier. A válaszadók 27%-a (28 fő) több mint 5 éve vállalkozó, ők a vállalkozást nem tervezőkkel azonos átlaggal nyilatkoztak az oktatásba való bekapcsolódás szándékáról. Náluk valószínűsítjük, hogy a vállalkozásaik már stabilabbak, jól kialakult rendszer szerint működnek és nemcsak külső (anyagi), hanem belső ösztönzők (tudás továbbadása, fiatalok képzése, szakmai fejlődés) is motiválják őket az oktatásra. Szignifikáns összefüggést nem találtunk a változók között ($p = 0{,}552$). Úgy tűnik, elsősorban tehát azokat lehet ösztönözni a szakoktatói pálya felé, akiknek vagy még nincs, vagy már jól bejáratott vállalkozásuk van.



3. ábra. A „Rendelkezik saját vállalkozással?" kérdés és „A képzés óta tudom, hogy a szakképzésben szeretném megtalálni a helyem." ötfokú skálás állításra adott válaszok összefüggés-vizsgálata (Forrás: saját szerkesztés) (N = 103)

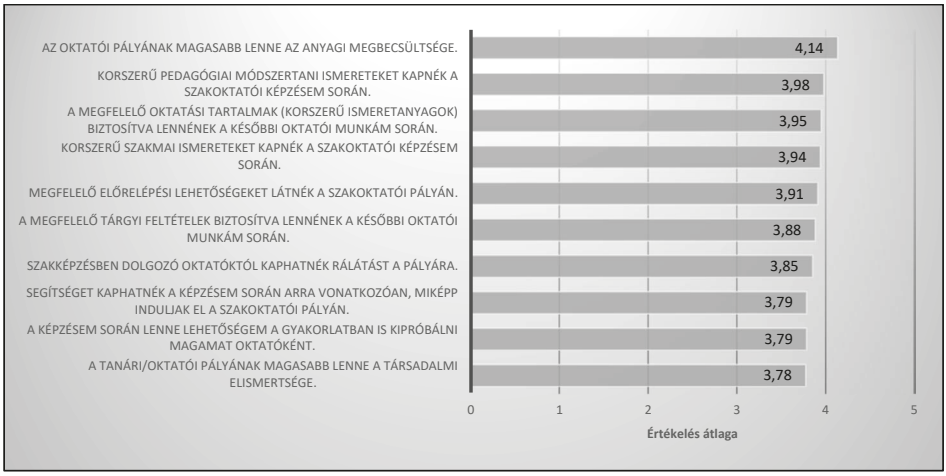
A jövőre vonatkozó terveknél külön kérdést tettünk fel arra vonatkozóan, tervezik-e hallgatóink a végzés után a szakképzésbe való bekapcsolódást. Szinte minden válaszadónak (98%) terveiben van az oktatás, de a többség (42%) egyelőre nem főállásban, hanem félállásúként vagy óraadóként képzeli el. A megkérdezettek 32%-a, vagyis közel az egyharmaduk az, aki valóban ebben tervez főállású karriert.

A kérdőív összeállításakor még nem tudtuk, hogy hány százalékos lesz az elköteleződés a szakoktató pálya mellett, de a pedagógus szakok alacsony részvételi számát tekintve feltételeztük, lesznek olyan tényezők, melyek negatív befolyással vannak a pályaszocializációra. Az ötfokú Likert-skálás értékelést kívánó kérdésnél szándékosan fogalmaztunk meg olyan meghatározásokat, melyek egyrészt az oktatói pálya helyzetképére, másrészt a képzésünk tartalmi-módszertani összetételére vonatkoznak. Azt kívántuk látni, mennyire

vannak utóbbiak magasan értékelve, hisz ez az intézmény és az oktatói irányába is egyfajta jelzéssel bír a szakoktató szak tematikai tartalmát, képzési struktúráját tekintve.

A 4. ábra az értékelések nagyságrendi sorrendjét mutatja, s jól látható, hogy az első számú hívószó számukra az lenne, ha az oktató pályának magasabb lenne az anyagi presztízse. Mivel a kitöltők fele (51%) a szolgáltatóiparban dolgozik, és több mint egyharmaduk (37%) saját vállalkozással rendelkezik, ezért lényeges szempont, hogy egy oktatói fizetés biztosítaná-e számukra azt az életszínvonalat, mint a jelenlegi munkájuk. Tapasztalataink szerint erős belső „hívás" kell az oktatói pálya felé ahhoz, hogy valaki ezt a kritériumot háttérbe szorítsa. Érdekesnek tartottuk, hogy a pedagóguspályával szemben leggyakrabban az anyagi és társadalmi megbecsültség hiánya fogalmazódik meg, válaszadóinknál azonban ez utóbbi szempont épp a skála végére, a legkevésbé fontoshoz került, bár a 3,78-os átlag azért a lényeges szempont irányába mutat, de a többihez képest elmaradó hangsúllyal.

A beérkező válaszok alapján elmondható, hogy összességében mindegyiket fontosnak vélik ahhoz, hogy a szakképzésbe bekapcsolódjanak, de intézményi oldalról leginkább a korszerű pedagógiai-módszertani (3,98-os átlag) és szakmai felkészítést (3,94-os átlag) várják. Utóbbi meglehetősen nagy kihívást jelent számunkra, mert a szakképzésben működő intézmények, melyeket gyakorlati képzőhelyként be tudtunk vonni a szakoktatói képzésbe, sokszor nem birtokolják az adott szakmának azon legfrissebb ismereteit, melyekkel számos hallgató rendelkezik – különösen a saját vállalkozással rendelkezők. Ennek jövőbeli megoldására már tervezzük, hogy a végzett, korszerű szakmai tudással bíró hallgatóinkat bevonjuk a képzésünkbe gyakorlati képzőként.



4. ábra. A „Számomra az iskolarendszerű szakképzésbe való bekapcsolódás akkor lenne vonzó, ha…" kérdésre adott válaszok átlagai (Forrás: saját szerkesztés) (N = 103)

A kérdőív végén egy nyílt kérdést tettünk fel a hallgatóknak arra vonatkozóan, mit gondolnak, képzőhelyként hogyan tudnánk segíteni nekik abban, hogy a szakoktatói pályán elinduljanak, kipróbálják magukat. Ahogy ez a nyílt kérdéseknél lenni szokott, a kitöltőknek csak egy része (38 fő) válaszolta meg. A legtöbben (9 fő) abban látnák a legnagyobb támogatást, ha az egyetem segítené a képzőhelyekkel (későbbi munkahelyekkel) való kapcsolatfelvételt, 8 fő pedig a több gyakorlati órát, kevesebb elméleti anyag közvetítését jegyezte meg. Szempontként fogalmazódott meg még a több gyakorlóhelyi tanítás (4 fő), illetve a mesterképzésbe való későbbi bekapcsolódás esélye

(4 fő). Ez utóbbinál hallgatóink még nem tudták, hogy erre van lehetőség, számunkra így felhívó erővel bírt, hogy a kommunikációnk a végzés utáni perspektívákról még kiterjedtebb legyen irányukba. A korszerű ismeretekkel bíró oktatók jelenlétére 4 fő hívta fel a figyelmet, illetve hárman több pedagógiai ismeretet várnak. A kitöltés évében a nyelvvizsgamentesség még nem került bevezetésre a diplomát adó képzéseknél, így ezt ketten is jelezték, hogy segítség lenne számukra, s a karriertervezés/-indulás támogatása visszaköszönt ennél a kérdésnél is (4 fő), melyet korábban egy másiknál (lásd 5. ábra) szintén fontosnak tartottak.

Összegzés

A 2019-ben elindult Szakképzés 4.0 stratégiai program azzal a céllal született, hogy a szakmai képzés megújításával visszahozza a szakmák iránti elköteleződést, és megállítsa a szakképzésben tapasztalható egyre nagyobb mértékű tanulói-oktatói létszámcsökkenést. Az új koncepció alapján a szakmatanulás többek között akkor tehető vonzóvá a fiatalok számára, ha a képzőhelyeken korszerű szakmai ismeretekkel rendelkező, az új generációk tanulási igényeit szem előtt tartó módszertant képviselő oktatóktól lehet tanulni. Ennek megalapozására indult el 2021-ben a felsőfokú végzettséget adó, újragondolt szakoktató szak, amely létezett már korábban is a képzési kínálatban, de népszerűsége az évek múltával egyre alacsonyabb volt: a jelentkezők száma országosan olyannyira elmaradt, hogy a legtöbb intézmény csak meghirdetni, de indítani már nem tudta.

A szakoktató képzés egyik legnagyobb változása, hogy középszintű érettségi is elegendő volt a jelentkezéshez. Az ugrásszerűen megnőtt jelentkezések hátterében feltételezhetően ez is állt, de az új stratégiai koncepció célkitűzés első lépése, a szakképzés oktatói állományának létszámbeli növelése megvalósulni látszott. Ahhoz azonban, hogy a szakmai és tartalmi kihívásoknak is eleget lehessen tenni, a képzőhelyeknek újra kellett gondolniuk képzési struktúrájukat, ismeretanyagaik és módszertanuk korszerűsítését. A megváltozott hallgatói igények nem a szakoktató hallgatók megjelenésével jelentkeztek, de az eltérő demográfiai, tudás- és tapasztalatbeli háttér olyan változatos összetételt eredményezett, mely elkerülhetetlenné tette a rugalmas oktatói hozzáállást, valamint egy olyan törekvést, mellyel az iskolai szakképzésbe való bekapcsolódást az intézményi lehetőségek kiaknázásával vonzóvá lehet tenni számukra.

A kérdőívvel történő, 2022-ben lefolytatott kvantitatív kutatásunk arra irányult, hogy felmérjük, mennyire elkötelezettek hallgatóink a szakképzésbe való bekapcsolódásra, illetve képzőhelyként mit tehetünk azért, hogy a szakmai pedagógusjelöltek érdeklődését, elhivatottságát felkeltsük az oktatói pálya iránt. Kutatói kérdéseink között szerepelt az is, hogy a szak iránt elköteleződés meglett volna-e akkor is, ha a felvételt emelt szintű érettségihez kötik, illetve a szakoktatói végzettség megszerzésre a tényleges cél, vagy más okok (pl. felsőfokú végzettség, külső elvárások, stb.) játszanak közre a jelentkezésben. Ezek tisztázását azért tartottuk fontosnak, mert befolyással lehetnek a szakoktatói állomány létszámnövelésének sikerességére is.

A 103 résztvevő, többségében nő (61 fő) válaszai alapján a megkérdezettek az idősebb korosztályba tartoznak, az átlagéletkoruk 41 év volt. A válaszadók több mint harmada (37%) rendelkezik saját vállalkozással, közülük többen vannak, akik 5 évnél régebb óta (27%). A megkérdezettek 44%-ának (45 fő) nincs vállalkozása, és nem is tervez alapítani. Előzetes oktatói tapasztalata a válaszadók 28%-ának (29 fő) van az iskolarendszerű képzésből, 59%-uknak (61 fő) a nem iskolarendszerűből. A többség tehát foglalkozott már oktatással; vélelmezzük, hogy a szerzett tapasztalatok pozitívak voltak, s ezek ösztönözték a pedagógusképzésre való jelentkezést. A válaszadók 52,4%-a (54 fő) jelenleg is oktatással foglalkozik, náluk azt feltételezzük, hogy az elköteleződés nagyobb az oktatói

pálya irányába, céljuk nemcsak a végzettség megszerzése, hanem a szakmai fejlődés is.

A szakoktató szakra való jelentkezés háttérmotivációinál azt találtuk, hogy a megkérdezetteknek mindössze 8%-a rendelkezett emelt szintű érettségivel, s 47%-uk nem jelentkezett volna a felsőoktatásba, ha bemeneti feltételként szerepelt volna az emelt szint. A hallgatók közel egyharmada (28%) vállalta volna azt, hogy a bejutás céljából elmegy magasabb szinten érettségizni. A szakra való jelentkezésük hátterében leginkább olyan tényezők játszottak szerepet, melyek a belső fejlődéshez, az önképzés igényéhez kapcsolódnak (pl. magasabb szakmai ismeretek és oktatáshoz szükséges kompetenciák elsajátítása, tudás továbbadása). Az iskolarendszerű képzésbe való bekapcsolódás szándéka az ötfokú skálán való értékelésben 3,8-es átlaggal szerepelt, a nem iskolarendszerű képzés pedig 3,4-essel, melyek nem túl magasan, mégis a pozitív irányba mutatnak; vélelmezzük, hogy akik jelenleg is oktatással foglalkoznak, elsősorban ők jelöltek magasabb értékeket.

A szakoktató szakra való jelentkezés háttérmotivációinál azt találtuk, hogy a megkérdezetteknek mindössze 8%-a rendelkezett emelt szintű érettségivel, s 47%-uk nem jelentkezett volna a felsőoktatásba, ha bemeneti feltételként szerepelt volna az emelt szint. A hallgatók közel egyharmada (28%) vállalta volna azt, hogy a bejutás céljából elmegy magasabb szinten érettségizni. A szakra való jelentkezésük hátterében leginkább olyan tényezők játszottak szerepet, melyek a belső fejlődéshez, az önképzés igényéhez kapcsolódnak (pl. magasabb szakmai ismeretek és oktatáshoz szükséges kompetenciák elsajátítása, tudás továbbadása). Az iskolarendszerű képzésbe való bekapcsolódás szándéka az ötfokú skálán való értékelésben 3,8-es átlaggal szerepelt, a nem iskolarendszerű képzés pedig 3,4-essel, melyek nem túl magasan, mégis a pozitív irányba mutatnak; vélelmezzük, hogy akik jelenleg is oktatással foglalkoznak, elsősorban ők jelöltek magasabb értékeket.

Az iskolarendszerű képzésbe való bekapcsolódást leginkább azok tervezik, akiknek vagy nincs még vállalkozásuk, és nem is tervezik, vagy pedig több mint 5 éve működtetnek sajátot. Előbbi csoportnál a szakoktató pálya mint jövőbeli karrierút rajzolódik ki, utóbbiaknál pedig inkább az a belső indíttatás igazolódik, hogy már olyan szakmai tudás birtokában vannak, melyet szeretnének továbbadni. A jövőre vonatkozó terveknél szinte minden válaszadónak (98%) terveiben van az oktatás, de a többség (42%) egyelőre nem főállásban, hanem félállásúként vagy óraadóként képzeli el magát benne. Csak az egyharmaduk (32%) nyilatkozta azt, hogy főállásként tervezi a szakoktató pályát.

A pályaképre vonatkozó kérdéseknél a megkérdezettek leginkább akkor lennének elkötelezettek a szakoktató pálya irányába, amennyiben az oktatói pályának magasabb lenne az anyagi presztízse. A társadalmi elismerés fontosságát a legalacsonyabbra ítélték (3,78-os átlag). Az egyetem részéről a korszerű pedagógiai-módszertani (3,98-os átlag) és szakmai felkészítést (3,94-os átlag) tartják a legfontosabbnak, illetve a nyílt kérdésre adott válaszok alapján egyfajta közvetítő szerepet igényelnének a képzőhelyekkel – későbbi munkahelyekkel – való összeköttetésben. Szempontként jelent még meg náluk a minél több gyakorlóhelyi tanítás, illetve a végzés utáni perspektívák (pl. mesterképzés)

megismertetése. A korszerű ismeretekkel bíró oktatók iránt többen is megfogalmazták elvárásaikat.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a szakoktató szakra jelentkezők többsége nem azért kapcsolódik be a képzésbe, mert az iskolarendszerű szakképzésben képzeli el oktatóként magát, hanem egyéb, saját célkitűzések vezérlik őket. Az oktatás, tudásátadás szándéka azonban szinte mindenkinél megjelenik, ami jó lehetőséget ad a képzőhelyek számára arra, hogy erre a motivációra építve megpróbálják a képzési idejük alatt vonzóvá tenni az iskolarendszerű szakképzést. Bár sok olyan tényező van, amelyre nincs ráhatása a felsőoktatási intézménynek (pl. anyagi megbecsültség, szakképzés korszerű tárgyi feltételeinek biztosítása), a hallgatói visszajelzések alapján azonban egy megújult, napjaink fiatal generációjához igazodó módszertannal, tudástartalommal és modern pedagógiai ismeretek átadásával felkelthető lenne az oktatás iránti igény. Ehhez szükséges az is, hogy a felsőoktatásban oktatók maguk is részt vegyenek módszertani megújulást célzó képzéseken, amely egyik kritériumként is megjelenhetne az éves oktatói teljesítményértékelésben. A képzőhelyek emellett fontos közvetítő szerepet is betölthetnének a szakképző iskolák és a végzett szakoktató hallgatók között, utóbbiak ugyanis üdvözölnék, ha az oktatói pályán való elhelyezkedésben kapnának segítséget. Ehhez szükséges lenne a szakképzési centrumok és a felsőoktatási intézmények között olyan együttműködéseket kötni, melyek segítenék a végzett hallgatók kiközvetítését a betöltetlen álláshelyekre. További kedvező perspektívák rejtőzhetnek még abban is, ha azok a hallgatók, akik a szakmájukban kiemelkedőek, saját márkanévvel rendelkeznek, a végzés után bekapcsolódhatnának szakmai gyakorlatvezetőként, mentorként a szakoktató képzésbe, így biztosítva a naprakész szakmai tudás átadását, mely szintén erős igényként jelentkezett a hallgatók részéről. A szakmaipedagógus-képzőknek nemcsak lehetőségük, de felelősségük is van tehát abban, hogy a szakoktatói állomány létszámát növelni lehessen, és olyan oktatókat képezzenek, akik felkészültségük alapján nemcsak alkalmasak a szakmai ismereteik átadására, hanem egyéni célkitűzéseik, jövőbeli karrierterveik megvalósulását is érvényesíteni tudják ezen a pályán.

Irodalom

12/2020. (II. 7.). Kormányrendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról. https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2000012.kor# Utolsó letöltés: 2024. 06. 15.

Ádám, A. (2020). Didaktikai kérdések a szakmatanár-képzésben. In Juhász, O. (szerk.), *Szakmai tanárképzés a tanterveken túl*. Miskolci Egyetemi Kiadó. 5–19.

Ádler, J. & Stocker, M. (2012). *Kompetencia alapú, output orientált oktatás az ideális foglalkoztathatóság érdekében.* TM 60. sz. műhelytanulmány. Versenyképesség kutatások műhelytanulmány-sorozat. BCE Vállalatgazdaságtan Intézet Versenyképesség Kutató Központ.

Aradi, B., Bujdosó, Gy., Horváth, G. & Szokol, P. (2017). *Informatika a felsőoktatásban 2017*. Debreceni Egyetem Informatikai Kar. https://www.inf.unideb.hu/sites/default/files/upload_documents/if_2017_konferencia_kiadvanya_20180117.pdf Utolsó letöltés: 2023. 11. 05.

Barakonyi, K. (2004). Egyetemek rangsorolása, teljesítményük értékelése. *Vezetéstudomány, 35*(1–6), 2–7.

Bacsa-Bán, A. (2021). Alternatív utakon a pedagógushiány leküzdésének érdekében. *Szakképzés-Pedagógiai Tudományos Közlemények, 1*(1), 129–140.

Bacsa-Bán, A. (2022). *Hozzáadott érték egy felsőoktatási intézmény képzéseiben.* DUE Press, Dunaújváros.

Bartal, O. (2019). Attitűd-vizsgálat a szülők és a pedagógusok körében a BYOD-módszer tanórai alkalmazásának tekintetében egy tolna-megyei általános iskola felső tagozatán. In Varga, A., Andl, H. & Molnár-Kovács, Zs. (szerk.), *Neveléstudomány – Horizontok és dialógusok*. MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság PTE BTK Neveléstudományi Intézet. 351.

Chernenko, O. (2020). Modern pedagogical technologies in higher education. *Pedagogy and Education Management Review,* (2), 52–59. DOI: 10.36690/2733-2039-2020-2-52

Csikósné Maczó, E. (2019). A gamifikáció felsőoktatási alkalmazásának lehetőségei. *Képzés és Gyakorlat, 17*(3–4), 23–32.

Dringó-Horváth, I. (2018). IKT a tanárképzésben: a magyarországi képzőhelyek tanárképzési moduljában oktatók IKT-mutatóinak mérése. *Új Pedagógiai Szemle,* (9–10), 13–41.

Györgyi, Z. (2022). A negyedik ipari forradalom és a hazai szakképzés. *Educatio, 31*(1), 56–69. DOI: 10.1556/2063.31.2022.1.5

Hovdhaugen, E., Kottmann, A., Thomas, L. & Vossensteyn, J. J. (2015). Dropout and completion in higher education in Europe. *Annex 1: literature review.* European Union. DOI: 10.2766/023254

Hrubos, I. (2021). *A bolognai tornyok üzenete: tanulmányok az európai felsőoktatási reformról és a nemzetközi trendekről.* Gondolat Kiadó.

Hülber, L., Papp-Danka, A. & Dringó-Horváth, I. (2020). A felsőoktatás digitális oktatási kultúrájának korrajza szakértői interjúk alapján. *Opus et Educatio, 7*(4), 27. DOI: 10.3311/ope.401

ITM = Innovációs és Technológiai Minisztérium (2019). *Szakképzés 4.0 – A szakképzés és felnőttképzés megújításának középtávú szakmapolitikai stratégiája a szakképzési rendszer válasza a negyedik ipari forradalom kihívásaira. 1168/2019. (III. 28.) Korm. határozat.* https://ikk.hu/files/Szakkepzes_4.0.pdf, https://ikk.hu/files/Szakkepzes_4.0_II.pdf Utolsó letöltés: 2023. 10. 10.

ITM – Innovációs és Technológiai Minisztérium (2021). *63/2021. (XII. 29.) ITM rendelet a pedagógusképzés képzési terület egyes szakjainak képzési és kimeneti követelményeiről.* https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2100063.itm Utolsó letöltés: 2024.12.09.

Köcséné Szabó, I. (2009). A tanárjelöltek tanárról alkotott nézetei, és azok változása a képzés során és a pályára lépés első éveiben. *Doktori értekezés*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi Doktori Iskola. fájl: https://ppk.elte.hu/file/kocsene_szabo_ildiko_disszdolgo.pdf Utolsó letöltés: 2023. 10. 12.

Központi Statisztikai Hivatal - KSH (2006). *A felsőoktatási expanzió a magyarországi régiókban és az Európai Unióban.* https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/felsook_exp_eu.pdf Utolsó letöltés: 2024. 06. 02.

Lannert, J. (2021). *Zárótanulmány az emberierőforrás-szűkösségekről a magyar közoktatásban*. TÁRKI-TUDOK Tudásmenedzsment, és Oktatáskutató Központ Zrt.

Maczó, E. (2023). A digitális oktatásban felhalmozott hátrányok és kompenzálási lehetőségei hátrányos helyzetű csoportoknál. *Civil Szemle,* Különszám VI, 91–106.

Molnár, Gy., Turcsányi-Szabó, M. & Kárpáti, A. (2020). Digitális forradalom az oktatásban – perspektívák és dilemmák. *Magyar Tudomány, 181*(1), 56–67. DOI: 10.1556/2065.181.2020.1.6

Molnár, Gy. (2018). Hozzájárulás a digitális pedagógia jeleléhez és jövőjéhez (eredmények és perspektívák). *MTA-BME Nyitott Tananyagfejlesztés Kutatócsoport Közlemények*. http://real.mtak.hu/86246/1/Hozz%C3%A1j%C3%A1rul%C3%A1s%20a%20digit%C3%A1lis%20kor%20pedag%C3%B3gi%C3%A1j%C3%A1hoz_MTA%20nyitott_kiadv%C3%A1ny.pdf Utolsó letöltés: 2023. 10. 10.

Námesztovszki, Zs. & Kovács, C. (2018). *IKT az oktatásban jellegű programok és fejlesztések az MTTK-n.* A Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar tudományos konferenciáinak tanulmánygyűjteménye. Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar.

Ollé, J. (2010). Egy módszer alkonya: a katedrapedagógia végnapjai a felsőoktatásban. In Dobó, I., Perjés, I. & Temesi, J. (szerk.), *Korszerű felsőoktatási pedagógiai módszerek, törekvések*. Konferencia-előadások. Budapesti Corvinus Egyetem Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja. 22–31.

Pirohov-Tóth, B. (2022). A felsőoktatás átalakulása és dilemmái az elmúlt években. *Polgári Szemle, 18*(4–6), 338–348. DOI: 10.24307/psz.2022.1224

Polónyi, I. (2018). A hátrányos helyzetű kistérségekben élő fiatalok felsőoktatásba kerülésének esélyei. *Statisztikai Szemle, 96*(10), 1001–1019. DOI: 10.20311/stat2018.10.hu1001

Pusztai, G. (2013). *Kapcsolatok a felsőoktatási intézményben. Láthatatlan kéztől a baráti kezekig*. Új Mandátum Könyvkiadó. 105–129.

Rajcsányi-Molnár, M. (2016). Intézményi válaszok a hallgatói lemorzsolódás csökkentésére a felsőoktatásban. *Konferenciaelőadás:* MELLearN Intenzív Szakmai Szeminárium.

Shaytura, S. V., Ordov, K. & Minitaeva, A. M. (2019). *Digital learning methods for the digital economy*. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference on Digital Economy (ISCDE 2019). DOI: 10.2991/iscde-19.2019.117

Schofer, E. & Meyer, J. W. (2005). The Worldwide Expansion of Higher Education in the Twentieth Century. *American Sociological Review, 70*(6), 898–920. DOI: 10.1177/000312240507000602

Tőzsér, Z. (2012). A „nem-tradicionális" hallgató. A nemzetközi szakirodalom tanulságai. *Iskolakultúra, 22*(1), 89–94.

Trautmann, L. & Vida, C. (2021). Tudásalapú gazdaság–iparpolitika–felsőoktatás. *Köz-gazdaság – Review of Economic Theory and Policy, 16*(4), 49–76. DOI: 10.14267/RETP2021.04.04

Varga, J. (2007). Kiből lesz ma tanár? A tanári pálya választásának empirikus elemzése. *Közgazdasági Szemle, 54*(7–8), 609–627.

Jegyzet

[1] Dunaújváros Egyetem szakoktató szak mintatantervei (2021–2023), https://www.uniduna.hu/szakoktato Utolsó letöltés: 2024. 06. 10.

Absztrakt

2021-ben egy hazai pedagóguslétszámot vizsgáló nagymintás kutatás 39%-ra tette a szakmai elméleti tárgy oktatóinak és 30%-ra a szakmai alapozó tárgyak oktatóinak arányát a betöltetlen álláshelyek tekintetében, ami azt bizonyítja, hogy a szakképzésbe bekapcsolódó oktatókra nagy mértékben és mielőbb szükség van (Lannert, 2021). Az Innovációs és Technológiai Minisztérium által kidolgozott, 2020-ban elindított Szakképzés 4.0 elnevezésű stratégiai program a szakmai és a felnőttképzés rendszerszintű fejlesztését vette célba, melynek fontos eleme volt a szakmaipedagógus-képzés megújítása is. A 2021 szeptemberében elindult, alapdiplomát adó szakoktató képzés egyik fő célja a szakmatanulás vonzóvá tétele olyan oktatók képzésével, akik alkalmasak az iskolarendszerű szakoktatás és a felnőttképzés keretében a szakma műveléséhez szükséges gyakorlati tudás és készségek átadására, emellett törekvés az is, hogy a szakmai pedagógusok létszámát a végzettek körével növelni lehessen. A szakoktató szakra való jelentkezés nagy ösztönzője volt a bejutáshoz elegendő középszintű érettségi, ezért a jelentkezők között magas arányban vannak, akik nem elsősorban a szakképzésbe való bekapcsolódás céljából, hanem más, egyéni motivációk miatt vesznek részt a képzésben, ami kérdésessé teszi, hogy a szakember-utánpótlás valóban megvalósul-e. A 2022-ben lefolytatott, teljes populációt megcélzó, kérdőíves kvantitatív kutatásunk célja az volt, hogy feltérképezze, mi volt a valódi motivációja a hallgatóknak a szakra való jelentkezésben, a képzés tartalma milyen irányban formálta az eredeti, egyéni célkitűzéseket – tekintettel a résztvevők eltérő szocio-demográfiai hátterére, valamint szerteágazó érdeklődési és tapasztalati körére –, emellett képet kívántunk kapni arról is, mivel járulhat hozzá egy felsőoktatási képzőhely ahhoz, hogy a szakmaipedagógus-jelöltek motiváltak legyenek az iskolarendszerű szakoktatásba való bekapcsolódásra. A 103 fő részvételével lefolytatott kutatás eredményei igazolták, hogy a többség nem az iskolarendszerű szakképzésbe való bekapcsolódás miatt választotta a szakoktató szakot, inkább az önképzés igénye és egyéb személyes célok motiválták őket. A szakmai tudás átadásának szándéka azonban szinte mindenkinél megjelenik, amelyre alapozhatnak a képzőhelyek korszerű oktatási tartalommal, változatos, a kornak megfelelő oktatói módszertannal és hallgatóbarát szemlélettel, melyek által átformálhatóak az eredeti célok, s az iskolarendszerű szakképzésbe való bekapcsolódást vonzóvá tehetik számukra. A hallgatók az egyetem részéről nemcsak tudásbeli, hanem kapcsolati támogatást is várnak, az oktatói karrierjük indulásához fontosnak tartanák, ha a szakképző iskolákkal való összeköttetésben, kommunikációban segítséget kapnának.

Kulcsszavak: szakképzés, szakmaipedagógus-képzés, pályamotiváció, pályakép

 https://doi.org/10.14232/iskkult.2024.11.64

szemle

A kanadai (ontariói) és a magyar iskolapszichológia-modell összehasonlításának tanulságai

A tanulmány az ontariói és a magyar iskolapszichológiai modellt hasonlítja össze, tartalmi és együttműködési jellemzők mentén. Hátterét a 2022-es PISA-mérés kanadai és magyar eredményeinek lényeges, az iskolapszichológusok közreműködésére vonatkozó, releváns elemeinek áttekintése adja. Az elemzés a magyar közoktatási rendszerrel együtt romló iskolapszichológiai rendszer számára igyekszik támpontot nyújtani a nemzetközi prevenciós modell alkalmazásának előnyeit kiemelve.

A tanulmány célkitűzése

Jelen tanulmány célja a kanadai (ontariói) és a magyar iskolapszichológiai modell összehasonlításával egyfajta támpont nyújtása a jelenlegi, hazai modellen túli lehetőségek feltérképezésére. Ebben az írásban nem vállalkozunk a kanadai (ontariói) iskolarendszer részletes bemutatására, hanem az ontariói iskolapszichológiai ellátás és rendszer megértéséhez szükséges és az összehasonlítás alapjául szolgáló alapfogalmakat vázoljuk fel. A két vizsgált ország oktatási rendszerének teljesítménye közötti összehasonlítás alapjául a PISA-teszt 2022 elemzési adatait vetettük össze. Összehasonlítottuk továbbá az ontariói iskolapszichológiai modellt és az ontariói iskolapszichológiai szabályzat elemeit a magyar óvoda-iskolapszichológiai protokoll, valamint az EMMI rendelet előírásaival.

A kanadai és a magyar 2022-es PISA-eredmények összehasonlító elemzése, különös tekintettel az iskolapszichológiai munkával kapcsolatos explicit és implicit mutatókra

Kanada negyedik legnépesebb tartományában, a Magyarországgal összevethető népességű Ontario tartományban a tankötelezettség 6 éves kortól 18 éves korig tart, emellett pedig 4 éves kortól elérhető tartományilag finanszírozott (azaz ingyenes) kétéves óvodai program, amit az adott korosztály jelentős része (97%-a) igénybe is vesz (Kókai, 2023; Elementary Teachers' Federation of Ontario, 2021). Kanada többi tartományában 5-7 éves kortól 16-18 éves korig eltérően alakul a tankötelezettség. Az ontariói szabályozás két évvel tovább jelöli meg az iskolaköteles kort, szemben a 16 éves korig tartó jelenlegi magyarországi szabályozással.

A kanadai és a magyar oktatási rendszer legjelentősebb eltérésének a tanulói összetétel tekinthető, hiszen a kanadai rendszerben a tanulók több mint egyharmadát a bevándorló hátterű gyermekek teszik ki. A 2016-os kanadai népszámlálás adatai szerint a

teljes gyermekpopuláció 37,5%-ának volt legalább az egyik szülője külföldi születésű. A bevándorló hátterű gyerekek csaknem fele ázsiai származású országból származott, kevesebb mint egynegyedük pedig európai országokból, illetve az Egyesült Államokból (Statistics Canada, 2017). A bevándorlók több mint 50 százalékát Ontario fogadja (Statistics Canada, 2021).

Magyarországon ez az arány nagyságrendekkel kisebb, ezért az oktatási rendszer egészét nem befolyásolja jelenlétük (1. táblázat). Ugyanakkor az inklúzió és integráció kérdése a leszakadó társadalmi csoportok gyermekeinek oktatása kapcsán érinti a magyar oktatási rendszert is (Radó, 2022; Ercse, 2019). Az alacsony szocioökonómiai hátterű gyermekek korlátozott nyelvi kódja (Bernstein, 1971) hasonló hátrányt jelenthet az iskolarendszerben (Azevedo és mtsai, 2023), mint a bevándorlók alacsony szintű nyelvtudása (OECD, 2018). Noha a hátrány mögött különböző okok állnak, a probléma kezelése azonban lehet hasonló, amelyben az iskolák (valamint az iskolákban, óvodákban dolgozó pszichológusok) kulcsszerepet játszhatnak azáltal, hogy támogató és erőforrásokban gazdag környezetet biztosítanak mindkét csoport diákjainak, elősegítik a szülők bevonását, hatékony nyelvi fejlesztési programokat dolgoznak ki, valamint pszichológiai támogatást kínálnak, ezáltal enyhítve a nyelvi lemaradás hatását a tanulmányi teljesítményre, az önértékelésre, motivációra és a társadalmi beilleszkedésre.

1. táblázat. Bevándorló gyermekek százalékos aránya Kanadában és Magyarországon (Forrás: OECD, 2023a)

Bevándorló gyermekek százalékos aránya	
Kanada	Magyarország
34,4% (ebből 22% a második generációs bevándorló)	2,2% (kb. fele-fele arányban első és második generációs bevándorlók)

A bevándorlók arányában érdemes rátekinteni a PISA 2022 mérés legfőbb mutatóira (2. táblázat.

2. táblázat. PISA 2022 felmérés természettudományos, matematika és szövegértés eredmények (Forrás: OECD, 2023/a)

PISA 2022 Természettudományos eredmények			
Kanada	Magyarország	OECD-átlag:	Legmagasabb
515 pont	486 pont	485 pont	526 pont
PISA 2022 Matematika eredmények			
Kanada	Magyarország	OECD-átlag:	Legmagasabb
497 pont	473 pont	472 pont	536 pont
PISA 2022 Szövegértés eredmények			
Kanada	Magyarország	OECD-átlag:	Legmagasabb
507 pont	473 pont	476 pont	516 pont

Az adatokból jól látszik, hogy Kanada a fenti mutatókban kivétel nélkül jobban teljesít, mint Magyarország, emellett természettudományokban és szövegértésben az élbolyba tartozik. A magyar teljesítmények ugyanakkor az OECD-országok átlagához közeliek.

Az iskolapszichológusokra vonatkozó explicit felmérési adatok meglehetősen hiányosak mindkét ország részéről. Közös probléma a szakemberhiány, amint az a Kanadai Pszichológiai Társaság (CPA) 2022-es állásfoglalásából is kiderül (Kokai és mtsai, 2022), akik egy új stratégia kidolgozásával igyekeznek a területre szakembereket toborozni. A magyar ellátottságot illetően hasonló a helyzet: Lannert (2021) 160 iskolaigazgatóval végzett kutatásának zárótanulmánya az iskolaigazgatók beszámolójára alapozva jelentős problémaként írja le az iskolapszichológus-hiányt. A huszonöt kategóriába sorolt iskolai szakember közül az iskolapszichológusok hiányát – „nincs rá státusz, de szükség lenne ilyen szolgáltatásra" – jelzik arányában a legmagasabbként: az intézményvezetők 46%-a (Lannert, 2021).

A PISA-felmérésben az iskolarendszer egészére vonatkozó mutatók azért különösen érdekesek számunkra, mert mind a kanadai, mind a magyar iskolapszichológiai protokoll a preventív, rendszerszintű, egész intézményre vonatkozó beavatkozásokat priorizálja, és ezek hatásai közvetetten jelentkeznek a mutatókban.

Az implicit mutatók megerősítik, hogy Kanadában sikeresen megvalósul az inklúzió az oktatásban. Itt az oktatáspolitika célja, hogy az alacsonyan teljesítőket bevonja. Ez a törekvés jól látható a tanulmányi inklúzió mutatóból, amelyben az ország az OECD-átlag fölött szerepel. Ezzel ellentétben Magyarországon mind a tanulmányi, mind a szocio-ökonómiai státusz (SES) inklúziós mutatója az OECD-országok átlaga alatti tartományban húzódik, tehát sem a tanulmányok, sem a SES mentén nem sikerül az inklúziót megvalósítani.

Egy másik mutató, az oktatási reziliencia mutatója (amely a kedvezőtlen, hátrányos családi körülmények mellett, azaz nehéz feltételek között elért iskolai eredményességet mutatja) megerősíti ezt a megfigyelést: Kanadában mind a 2016-os, mind pedig a 2022-es PISA mérésekben az OECD-országok átlaga fölötti mértékben sikerült alacsony SES-értékkel rendelkező diákoknak matematikából a legmagasabb szintű teljesítményt nyújtani. A 2022-es PISA-mérés oktatási reziliencia mutatója szerint Kanada a nagyszámú, alacsonyabb szocioökonómiai hátterű bevándorló tanuló integrálása mellett is az OECD-országok élvonalában szerepelt, míg Magyarországon ugyanez a mutató az OECD-átlag alatti értéket mutatott (Tóth és mtsai, 2016; OECD, 2023b).

A tanulmányi és a szociális inklúziós indexek összehasonlítása jól mutatja az oktatáspolitikai célok különbözőségét a két országban. Kanadában a magas bevándorló háttér ellenére az OECD-átlagnál magasabb szinten találhatjuk a tanulmányi inklúziót, vagyis összehangolt oktatáspolitikai célkitűzésként, erőteljes komplex támogató háttérrel valósulhat meg mindez, amiben minden bizonnyal az iskolapszichológusok által a bevándorló hátterű diákoknak nyújtott segítő programok is szerepet játszanak (Cole és Kokai, 2021). Míg Magyarországon, bár elenyésző a bevándorlók aránya, mind a tanulmányi, mind a szociális inklúziós index az OECD-átlag alatt található. Itt a roma, a hátrányos helyzetű és a BTMN, SNI hátterű diákok inklúziójáról lehet(ne) szó (Radó, 2022). Ebből következik, hogy az iskolapszichológusokra további feladatok várnak ezen a téren, emiatt érdemes tanulmányoznunk, milyen átfogó programokkal dolgoznak a kanadai kollégák.

Az iskolákban működő minőségbiztosítás tekintetében Kanada az OECD-átlag fölött, Magyarország az átlag alatt teljesít. A különbség különösen kiemelkedő abban a kérdésben, ami azt mutatja, hogy Magyarországon alig-alig fordul elő olyan típusú rendszeres, rendszerszintű konzultáció, ami az iskola fejlődését célozná (1-2 szakértő bevonásával, legalább 6 hónapos időtartamban), miközben ez az intervenciós forma Kanadában meglehetősen gyakori (OECD, 2023b). Ez a különbség implicit módon az iskolapszichológiai beavatkozások minőségi különbségeiről is beszél, illetve az eltérő prevenciós szinteken való munkáról, továbbá az intézményi együttműködés és hatóerő különbségeiről is. Ez a különbség alátámasztja tanulmányunk relevanciáját, hiszen hazánkban számos területen

hiányoznak vagy hiányosak az iskolapszichológus mint szakértő által kezdeményezett átfogó, intézményszintű beavatkozások.

Másik mutatókat tekintve további különbségeket látunk. A diákok „iskolához való odatartozásának érzése" Magyarországon enyhén az OECD-átlag felett van, míg Kanadában enyhén az OECD-átlag alatti tartományban található ugyanez a mutató. Ugyanakkor az iskolai kortárs zaklatás, bántalmazás, erőszak területét felmérve azt találjuk, hogy Kanadában kicsit átlag felett van azoknak a diákoknak a száma, akik az iskolában biztonságban érzik maguk, míg a magyar iskolákban ugyanez az index kicsivel az átlag alatt jelenik meg (OECD, 2023b). Ez a második eredmény árnyalja a magyar iskolai well-being (iskolához tartozás érzése) terén elért átlag feletti eredményeket, és aláhúzza feltételezésünket, miszerint az eredmények hátterében részben a bevándorló gyerekek eltérő számarányának hatásai is megmutatkoznak. Mivel Kanadában 22% az első generációs bevándorló gyermekek száma, az ő számukra az iskolába tartozás érzése nyelvi és kulturális okokból is nehezített lehet (OECD, 2023b). Másik oldalról az iskolai odatartozás mutatója elsősorban a magyar iskolarendszer szelektív mivoltát jelzi (Ercse, 2019; Radó, 2022). Erre utal Berényi felmérése is, aki kutatásai alapján arra következtetett, hogy számos középosztálybeli, tudatos, gyermekük számára iskolai karriert tervező magyar szülő számára az iskolaválasztást akár legerősebben befolyásoló tényező, hogy azonos társadalmi rétegből származó kortársakkal járhasson együtt a gyermeke iskolába (Berényi, 2018).

Az adatok összehasonlító elemzése alapján összegzésként elmondható, hogy a kanadai oktatási rendszer jelenleg a magyarnál eredményesebb programokat működtet az oktatási esélyegyenlőtlenség felszámolására, valamint valódi, rendszerszintű beavatkozásokat végez, ami implicit módon az iskolapszichológiai munka hatékonyságát is jelzi.

A magyar és az ontariói iskolapszichológiai rendszer felépítése és beágyazódása: ki foglalkoztatja az iskolapszichológust?

Magyarországon az óvoda-iskolapszichológus szervezeti helye a szakmai mozgásterét jelöli ki, és mint ilyen, ennek meghatározottsága kulcsfontosságú eleme az intézménypszichológiai munkának. Katona Nóra (2019) az iskolapszichológia hazai történetét áttekintő munkájában beszámol a magyar iskolapszichológia első hálózatos modelljéről, amit a '90-es évek közepén a XIII. kerületben hoztak létre a Pedagógiai Kabinethez kapcsolva, és amely másfél évtizedig működött. A pszichológus munkáltatójáról szóló vitában egyetértés volt abban, hogy ne az az intézmény legyen a munkáltató, ahol az intézménypszichológus dolgozik, annak érdekében, hogy szakmai autonómiája ne sérülhessen. A pedagógiai kabinethez kapcsolt modell létrejöttével az addig szakmai magányban dolgozó iskolapszichológus rendszeres teammunkába tudott kapcsolódni kollégáival.

Az angyalföldi modell mellett megvalósult egy alternatív intézménypszichológiai hálózatosodási modell, a nevelési tanácsadóhoz kapcsolódó óvoda-iskolapszichológus hálózat is. Ez a forma elsőként Kőbányán honosodott meg, majd fokozatosan terjedt az országban, 2009-ben már számos hasonló modell épült ki.

A kőbányai intézménypszichológiai modell a kilencvenes évek végétől 2014-ig működött, ebben a modellben az iskolapszichológusok a nevelési tanácsadóhoz tartoztak (Szakács, 2008), 2011-ig munkáltatóként és szakmai bázisintézményként, 2011-től pedig csak szakmai háttérintézményként. Ebben a modellben – több más fővárosi és nagyvárosi nevelési tanácsadóhoz hasonlóan – megvalósulhatott az óvoda-iskolapszichológusok központi szakmai intézményhez való közvetlen tartozása, ami szakmai függetlenséget adott az intézménytől és annak vezetésétől, tehát az intézménypszichológus független

szakemberként tudott jelen lenni az általa ellátott óvodában/iskolában (Katona, 2019).

Később a 2011-es köznevelési törvény az iskolákhoz rendelte az iskolapszichológusokat, így független szerepük elveszett, illetve, ha létezett is korábban együttműködés pedagógusok és segítő szakemberek között az intézményben, ez egyértelműen az iskolavezetés irányítása alá került (2011. évi CXC. törvény).

2013-ban az új törvényi szabályozás hozott szervezetileg jelentős változást. A nevelési tanácsadók jogutódaként, kibővült funkcióval pedagógiai szakszolgálatok jöttek létre, melyekbe az óvoda-iskolapszichológusok szakmai koordinációjának ellátására koordinátori pozíciót telepítettek (N. Kollár és Szabó, 2021). Ezzel párhuzamosan – az éppen újrainduló hálózatosodás közepette – visszalépést jelentett, hogy az iskolapszichológusokat visszahelyezték iskolai munkáltatás alá. A hálózatosodás első évtizedeiben sajátos intézményi kapcsolatiháló-mintázat létrejöttét figyelhettük meg, erről még lesz szó a későbbiekben.

Magyarországon a tankerületi rendszerű működés 2012-ben kezdődött, ma 60 tankerületi központ működik az országban. Mára kiépült az egyházak által fenntartott intézményrendszer is, amely az oktatási intézmények közel negyedét jelenti (Ercse, 2019). Az országban működő pedagógiai szakszolgálatok (fővárosi, kerületi, vármegyei, járási) száma összesen 176.

Az ontariói modell szervesen kapcsolódik a nemzetközi iskolapszichológiai fősodorhoz. A nemzetközileg legrangosabb tekinthető iskolapszichológiai grémium, a Nemzetközi Iskolapszichológiai Szövetség (International School Psychology Association, ISPA) 2021-ben adta ki jelenleg is érvényes etikai kódexét, amelyet mind az Amerikai Pszichológiai Társaság (APA), mind az Amerikai Nemzeti Iskolapszichológiai Társaság (NASP) elismer, továbbá az ontariói, svájci, ír és a brit iskolapszichológiai társaságok is átvettek (ISPA, 2021). A kódex alapvetése a befogadó, emberi jogokat, méltóságot tisztelő attitűd, a kliens által megosztott információ védelme, a mentális egészség tekintetében is integrált szakmai személyiség, a személyes példaadás és a kompetenciahatárok megfelelő kezelése.

Az ontariói iskolarendszer történeti okokból gyökerezően kettős: jellemzően egy katolikus és egy állami intézményrendszer épült ki egymás mellett. Mindkét rendszer minden életkori szinten (az óvodától a középiskoláig bezárólag) és szükséges funkcióval működtet intézményhálózatot. Így a magyar pedagógiai szakszolgálathoz hasonló központ mind állami, mind katolikus ellátórendszerként megszervezett, bár ez tartományonként változhat. Ezekhez a – inkább eszközellátóként funkcionáló – központokhoz tartoznak az iskolapszichológusok, akiket a központ lát el a munkájukhoz szükséges diagnosztikai eszközökkel, továbbképzéssel, gyakornok éveik alatt szupervízióval. A magyar pszichológiai ellátórendszertől eltérően Ontarióban ezek a központok nem végeznek vizsgálatot, a diagnosztikus feladatokat az iskolapszichológusok látják el az intézményekben (Kókai, 2023).

Adataink alapján alapvető különbség körvonalazódik az ontáriói és a magyar tankerületek finanszírozásában. A PISA 2018 és a PISA 2022 felmérések szerint a kanadai állam legalább kétszer annyit költ az oktatásra, mint a magyar (OECD, 2023b).

Az ontariói modell szervesen kapcsolódik a nemzetközi iskolapszichológiai fősodorhoz. A nemzetközileg legrangosabb tekinthető iskolapszichológiai grémium, a Nemzetközi Iskolapszichológiai Szövetség (International School Psychology Association, ISPA) 2021-ben adta ki jelenleg is érvényes etikai kódexét, amelyet mind az Amerikai Pszichológiai Társaság (APA), mind az Amerikai Nemzeti Iskolapszichológiai Társaság (NASP) elismer, továbbá az ontariói, svájci, ír és a brit iskolapszichológiai társaságok is átvettek (ISPA, 2021). A kódex alapvetése a befogadó, emberi jogokat, méltóságot tisztelő attitűd, a kliens által megosztott információ védelme, a mentális egészség tekintetében is integrált szakmai személyiség, a személyes példaadás és a kompetenciahatárok megfelelő kezelése. A hazánk pszichológiai szakmai polémiáit meghatározó kompetenciahatárok betartásának kérdése a nemzetközi kódex második alapelvében jön elő, ahol a szakemberre bízza akadémiai és módszerspecifikus végzettségei ismeretében a kompetencia határainak eldöntését etikai felelősségvállalás mellett. Az óvoda-iskolapszichológus szakembernek lehetősége van konzultatív vagy szupervíziós megsegítéssel esetet vállalni, illetve amennyiben úgy dönt, hogy nem vállalja az adott klienssel a munkát, akkor továbbirányítja. A kódex szellemiségében megjelenő attitűd jelzi a szakmai kompetencia legitimitását és tiszteletben tartását.

Az iskolapszichológus feladata Kanadában és Magyarországon

Alábbi, összehasonlító 3. táblázat részletesen felsorolja az ontariói és magyar iskolapszichológiai feladatköröket. Az árnyaltabb kép és a jobb összehasonlíthatóság kedvéért az iskolapszichológus mellett az ontariói rendszerben fontos szerepet játszó iskolai pályaválasztási tanácsadót (*school counsellor*), magyar részről pedig az iskolapszichológus koordinátort is feltüntettük. A kétféle szakember megemlítését a következők miatt tartjuk fontosnak. Az ontariói iskolai pályaválasztási tanácsadó mentálhigiénés szakemberként tartományi szinten jelen van az iskolákban, és munkája sok átfedést mutat az iskolapszichológusével. A magyar rendszerben az iskolapszichológus koordinátor szerepe szerint amellett, hogy az intézményekben dolgozó óvoda-, és iskolapszichológusok munkáját koordinálja és szakmai támogatását biztosítja, pszichológusi ellátást is nyújt a gyakorlatban. A koordinátor szerepe és feladatköre mind az iskolapszichológiai protokoll, mind az annak alapjául szolgáló EMMI rendelet szerint is bemutatásra kerül, mert esetenként más(ként értelmezett) feladatkört jelöl ki.

3. táblázat. A magyar és kanadai protokolláris Óvoda- és Iskolapszichológusi (továbbiakban ÓIP) tevékenység összehasonlítása (Forrás: Szabó és mtsai, 2015; EMMI, 2012; Kokai és mtsai, 2013; Guidance-report, 2018).

ÓIP által végzett tevékenységek	**Feladatkörök Magyarországon**				**Feladatkörök Ontarióban (Kanada)**	
	Protokoll ÓIP	**EMMI ÓIP**	**Protokoll ÓIP koordinátor**	**EMMI ÓIP koordinátor**	**ÓIP**	**Pályaválasztási tanácsadó**
Szűrőeljárások	✓	szervezi	tankerületi szintű koordinációját végzi	tankerületi szintű koordinációját végzi	✓	
Személyiségvizsgálat					✓	
Képességvizsgálat	✓				✓	
Kogníciófelmérés: nyelvfejlődés, érzelmi állapot, információ-feldolgozás, vizuomotoros, végrehajtó funkciók					✓	
Állapotfelmérés (nem diagnosztika)	✓					
Társas kapcsolatok vizsgálata	✓				✓	
Öngyilkossági kockázat felmérése					✓	
Tanulási szokások, nehézségek, tanulási motiváció vizsgálata	✓				✓	
Kortárs erőszak feltárásának vizsgálata	✓				✓	
Tehetségmérés	✓				✓	
A megfigyelés	✓				✓	
Tanulási szorongás vizsgálata	✓				✓	
Tanulási szorongás kezelése		✓			✓	
Tanulási/ teljesítményproblémák vizsgálata	✓				✓	
Pályaérdeklődés megismerése	✓					✓
Esetmegbeszélés	✓		✓ társvezetéssel	✓ társvezetéssel	✓	
Kommunikációs problémák vizsgálata	✓				✓	
Krízishelyzet azonosítása	✓				✓	
Tanácsadás (pl. mentális egészség)	✓				✓	✓

ÓIP által végzett tevékenységek	Feladatkörök Magyarországon				Feladatkörök Ontarióban (Kanada)	
	Protokoll ÓIP	EMMI ÓIP	Protokoll ÓIP koordinátor	EMMI ÓIP koordinátor	ÓIP	Pályaválasztási tanácsadó
Csoportos tréning, csoportos tanácsadás	✓		✓ társvezetéssel		✓	✓
Konzultáció (szülő, pedagógus, vezető)	✓		✓ kerületi vezetők	✓ ÓIP	✓	✓
Konfliktuskezelés	✓	szervezi			✓	
Krízisintervenció	✓	szervezi			✓	
Másik szakemberhez átirányítás	✓	✓			✓	
Döntés ellátási formáról/ ellátási forma változtatásáról					✓	✓
Szociáliskészség-fejlesztés	✓?				✓	
Korai iskolaelhagyás prevenció					✓	
Mentális egészség programok kidolgozás/szervezés					✓	
Alternatív oktatási programok (edukáció)		segíti			✓	✓
Részvétel preventív program kidolgozásában/megvalósításában	✓	szervezi			✓	
Egészségfejlesztési programok		szervezi			✓	
Szexuális nevelés programok		szervezi			✓	
Erőszakjelenségekkel kapcsolatos feladatok		szervezi			✓	
Tehetséggondozási feladatok		kidolgozza és együttműködik			✓	
Pályaorientációs tanácsadás		szervezi				✓
Pályaorientációs foglalkozások		✓				✓
Pszichológiai ismeretek/ pszichoedukáció		segíti		✓	✓	
Kapcsolattartás szakellátásba utalás miatt	✓?	✓	✓		✓	

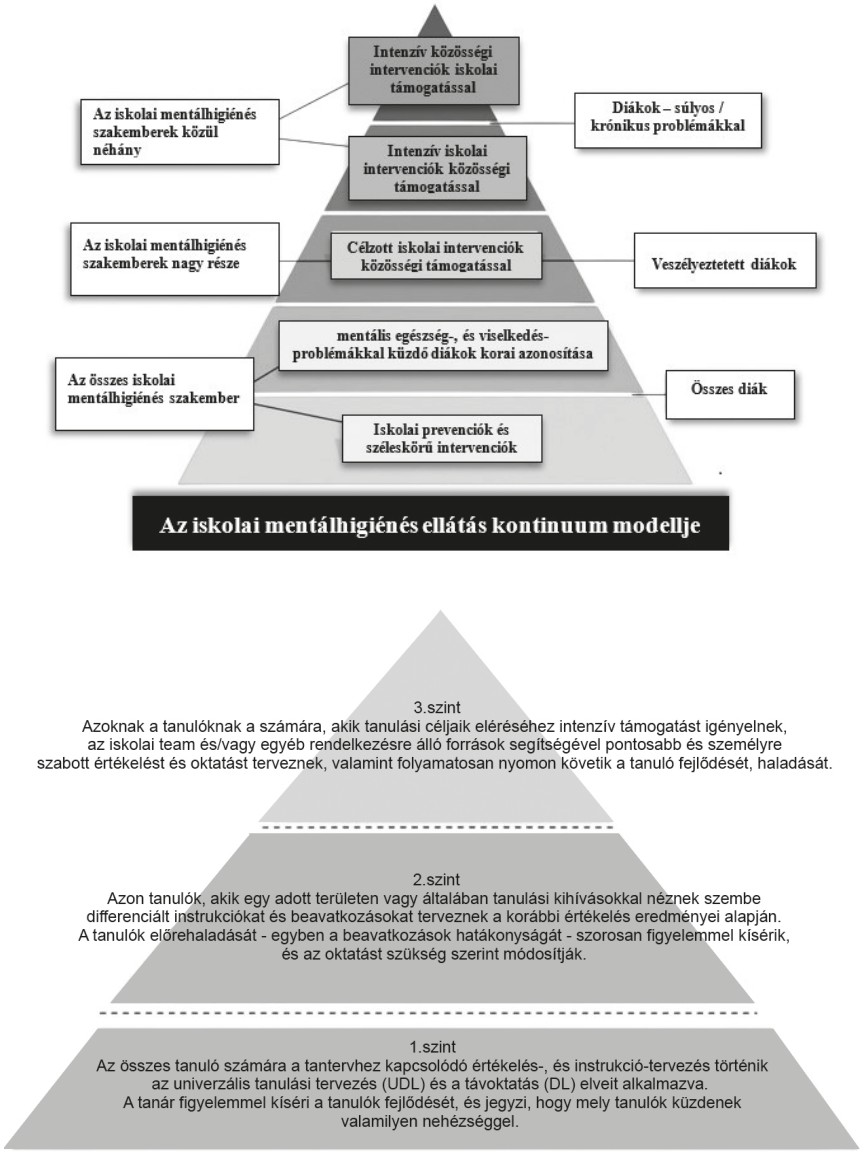
ÓIP által végzett tevékenységek	Feladatkörök Magyarországon				Feladatkörök Ontarióban (Kanada)	
	Protokoll ÓIP	EMMI ÓIP	Protokoll ÓIP koordinátor	EMMI ÓIP koordinátor	ÓIP	Pályaválasztási tanácsadó
Mo.-on ÓIPMB / szakmai szervezetekkel kapcsolat	✓?	✓	✓	✓	✓	
Szakszolgálati/tankerületi kapcsolattartás	✓	✓		✓	✓	
Szakmaközi szervezetekkel esetkonferencia	✓	✓ részt vesz	✓ szervezi	✓ szervezi	✓	
Szakmai team szervezése, vezetése			✓		✓	
Egyéni kognitív viselkedésterápia (gondolkodás- és érzelemszabályozás, relaxáció, szociális készségek tréning)					✓	✓
Az intézményi ÓIP-k mentorálása			✓			
Összes tevékenység	22	16/11	9/5	7/5	37	9/6

csak Magyarországra jellemző *csak Kanadára jellemző*

A táblázat alapján jól látható, hogy kisebb fajsúlyú, teljesen önálló, autonómiát, alacsony fokú szakértői kompetenciát igénylő feladatok hasonlóan jelen vannak mindkét országban. A fő különbség a szakértői kompetenciát és autonómiát igénylő feladatok területén látható. A kanadai iskolapszichológusok, magyar kollégáikkal ellentétben, nemcsak állapotfelmérést végezhetnek, hanem diagnosztikai és terápiás munkát is; foglalkozhatnak személyiségvizsgálattal, dönthetnek áthelyezésről, használhatnak pl. kognitív viselkedésterápiát, valamint a kognitív képességmérés széles spektrumának használatára jogosultak és képzettek.

Az ontariói modell többlépcsős intervenciós rendszer alapján határozza meg az iskolapszichológus feladatkörét (OPA SecPE, 2021; ACPOSB és mtsai, 2024). Ez a szintezett iskolapszichológiai modell a nemzetközi iskolapszichológiai szakirodalomban általánosan ismert. Az MTSS (Multi Tiered System of Support) iskolapszichológiai keretrendszerének lényege a beavatkozások különböző szintjeinek és céljának elkülönítése (Brovokich és mtsai, 2021). Magyar nyelvre „többlépcsős támogató rendszernek" vagy szintezett iskolapszichológiai modellnek fordíthatjuk. A modellben a lépcsők egymásra épülő szinteket jelölnek, amelyek értékelési alapul szolgálnak a különböző intervenciók tervezéséhez (SMHO, 2022–2025). Az MTSS modell (1. ábra) célja az objektív felmérésen alapuló munka meghonosítása az oktatási intézményekben (Berninger és mtsai, 2001). Erre a modellre épül az ontariói iskolapszichológiai ellátás is (Ontario Ministry of Education, 2013a, 2013b; Kokai és mtsai, 2013). Az ontariói modellben (1. ábra) első szinten az egész iskolára irányuló univerzális, általános direkt és indirekt beavatkozásokat tervez az iskolapszichológus. A második lépcsőben azok számára lehet további beavatkozásokat/felméréseket tervezni, akiket az első lépcsőben mint további,

célzott támogatást igénylőket detektáltak. A harmadik lépcsőben már speciális, egyéni vagy csoportos, direkt vagy indirekt beavatkozások történnek. A többlépcsős értékelő modell alapján végzett iskolapszichológiai szolgáltatások többszintű, az akadémiai, viselkedési és szociális, érzelmi és mentális egészségügyi megelőzést és beavatkozást magukban foglaló, célzott beavatkozással igyekeznek az inkluzív működést elősegíteni és a szegregációt csökkenteni.



1. ábra. Az iskolai mentálhigiénés ellátás kontinuummodellje és az ontariói szintezett iskolapszichológiai modell (Forrás: NASP, 2016; Ontario Ministry of Education, 2013b)

Az iskolapszichológus munkáját segítő szakemberek Magyarországon és Ontarióban

A magyar oktatási rendszerben az iskolapszichológussal a következő szakemberek működnek együtt: logopédus, fejlesztőpedagógus, szociális segítő, esetenként utazó gyógypedagógus, védőnő és esetleg iskolaorvos. Az említett szakemberek alkalmazása ugyan rendeletben szabályozott, a gyakorlatban azonban nincsenek mindenhol jelen, valamint az óraszám alacsony volta miatt ritkán valósul meg a valódi szakmai együttműködés (Papp, 2002). Az iskolapszichológus részleges együttműködést tud megvalósítani az óvodai, valamint alacsonyabb osztályfokok esetén az iskolai logopédussal, aki minden intézménybe belépő gyermekről rendelkezik információval, mert általános szűrést végez; továbbá a fejlesztőpedagógussal az ő látókörébe tartozó diákokról. Középiskolában a szociális munkás, az ifjúságvédelmi felelős, a szabadidő-szervező kolléga az, aki a pedagógusokon, intézményvezetésen túl szakmai partnere lehetne az iskolapszichológusnak. Az ontariói iskolapszichológiai rendszer intézményen belüli multidiszciplináris teammel dolgozik (Ministry of Education, 2018). Ennek tagjait láthatjuk a 4. táblázatban: intézményigazgató, pedagógusok, iskolapszichológus, szociális munkás, gyógypedagógus, érintett szülők, fordító/tolmács, közösség tagjai (Cole és mtsai, 1992; Kókai, 2023). A team fókuszában a pedagógusok által megfogalmazott problémák (pl. egyes tanulók problémái, iskola szintű problémák stb.) állnak. A teamgyűlések rendszeresen ütemezettek és dokumentáltak, és előre meghatározott napirend alapján zajlanak (Kókai, 2023).

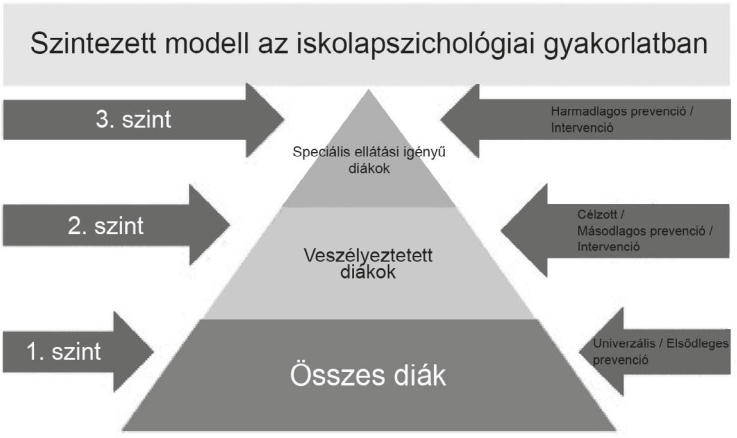
4. táblázat. Az ontariói iskolai multidiszciplináris team (továbbiakban MDT) felépítése és működése (Forrás: Kókai, 2023)

Az iskolai multidiszciplináris team (MDT)		
tagjai	**fókusz**	**működése**
igazgató, pedagógusok, pszichológus, szociális munkás, logopédus, pályaválasztási tanácsadó, gyógypedagógus, szülő, fordító/tolmács, közösség tagjai	a pedagógusok által megfogalmazott problémák, például egyes tanulók problémái, iskolaszintű problémák stb.	teamgyűlések előre meghatározott időközönként, illetve amikor szükséges, előre meghatározott napirend, pontos dokumentáció

Magyarországon az ontariói iskolai pályaválasztási tanácsadónak megfeleltethető szerepkör nem található. Ez a feladatkör Ontarióban, különösen a középiskolákban jelentős arányt képvisel. Az ontariói adatok szerint a középiskolákban 396 diákra 1 iskolai tanácsadó jut. Az iskolai tanácsadók szerepe jelentősen változott az utóbbi években: fő feladatuk, a pályaválasztás támogatása és a tanulmányok tervezése mellett a mentális egészség kérdéseiben is válaszkésznek kell lenniük (Guidance report, 2018). Az iskolai tanácsadó szerepét és számarányát tekintve érdemes elemezni az iskolapszichológusok számarányát Ontarióban és Magyarországon, illetve az ő működésük fényében értelmezni az iskolapszichológusok valódi munkáját, feladatait.

Az intézménypszichológusok szervezeti helye Kanadában és hazánkban

Az aktualitások és a problémákban megjelenő párhuzamok mellett leglényegesebb pontként kiemeljük az ontariói iskolapszichológiai működés koherens keretrendszerét, amely szemléletében hasonló alapelveket mutat a magyar iskolapszichológiai rendszerrel, ugyanakkor még pontosabb feladat- és szükségletmegjelölésre ad lehetőséget (1. és 2. ábra).



2. ábra. Az ontariói óvoda-iskolapszichológiai ellátás prevenciós modellje (Forrás: Cole és Kokai, 2021 nyomán szerkesztette a szerző)

A Cole és Kokai által közölt általános iskolapszichológiai tevékenység modellje egyfajta egyensúlyi helyzetet és szabad választást fogalmaz meg az azonosított fő tevékenységi formák között, a helyzet súlyozta szükségleteknek megfelelően. A hangsúly a szakember döntési szabadságán van, aki kompetens szereplőként jelenik meg és cselekszik (Cole és Kokai, 2021). A fő területek között nincs protokoll jellegű prioritás-előírás, azt a szakember autonóm döntése jelöli ki az intézményi igények feltérképezése után. Ezek a területek egyaránt jelenthetnek direkt és indirekt ellátást a prevenció dimenziói szerinti értelmezési keretben. Az intervenció érintheti az egész rendszert (tankerület vagy iskola), annak egy részét (pl. iskolai személyzet / pedagógusok egy csoportja), illetve irányulhat célzottan direkt vagy indirekt módon a tanulókra. Lehet általános (azaz minden gyermekre vonatkozó) vagy speciális (egy csoporthoz tartozó diákokra tervezetten), és végül lehet célzottan egy adott diákra, diákcsoportra tervezett prevenció, a további állapotromlás elkerülése érdekében. Az ontariói rendszer a kezdő iskolapszichológus gyakorlatlanságát kötelező mentorrendszer kiépítésével, az iskolapszichológiai központ háttértámogatásával, és a hálózatosan kiépült, interdiszciplináris mentális egészséget segítő teamek együttműködő csoportjainak megtartó erejével kompenzálja (Cole és Kokai, 2021; Kókai, 2023).

Az ontariói modell által leírtak nagyon hasonlóak a magyar mintához, mégis más szinten működnek. Hiszen az együttműködést a magyar iskolapszichológiai protokoll is hangsúlyozza (Szabó és mtsai 2015), ugyanakkor a feltételekben, szervezettségben és a szemléletben eltérések körvonalazódnak, például a szakmaközi team működésében jelenlévő tagok képviselte társadalmi és szakmai lefedettséget illetően. A szakmaközi együttműködést Ontarióban Multidiszciplináris Team létrehozásával oldják meg, amelybe

– a magyar protokoll rendszerénél szélesebb körből – az aktuális problémához igazodva választanak tagokat. Esetkonferencia esetén a segítő szakembereken túl az érintett civil szervezetek, a szülők és egyéb szakterületek képviselői is meghívást kapnak (4. táblázat). Ezek a körzeti (magyar értelmezésben tankerületi) szintű megbeszélések nem esetiek – mint nálunk –, hanem előre tervezetten, rendszeresen és szervezetten zajlanak.

Előny a kanadai modellben a rugalmasság, a mentális egészség támogatására specializálódott szakemberek interdiszciplináris teamekbe rendeződése, és a szakmai szervezeti háttérintézményhez való tartozás, amely a megfelelő eszközellátó, konzultatív, mentori és szupervíziós szolgáltatási igényeket is képes kielégíteni.

A magyar rendszer néhány évtizedig működő hálózatos modellje is elindult ezen az úton, majd az iskolai fenntartáshoz történt alárendelés miatt 2012–2013-tól ez a folyamat fokozatosan elhalt. Helyette létesült a pedagógiai szakszolgálatokban óvoda-iskolapszichológus koordinátor státusz, amely szakmaközi összekötő kapocsként szolgálna (N. Kollár és Szabó, 2021), ez azonban különböző okok miatt nem tudja pótolni az intézménypszichológusok autonóm működését, és a szakmaközi kapcsolatrendszer kialakítását sem segíti. Bár a szakmaközi együttműködésnek Magyarországon sem lenne formális gátja, a gyakorlatban azonban ez sajnos nagyon ritkán valósul meg, mert ennek a fajta együttműködésnek nincsenek kiépített keretei, sem hagyománya (Papp, 2002, Szabó, 2015). Az ontariói intézménypszichológusok munkájukat szakértői autonómiájuk és kompetenciáik birtokában a rendszerben azonosított probléma helye szerint szervezik, ennek megfelelően továbbítják a problémát a megfelelő szakmai teamhez (5. táblázat).

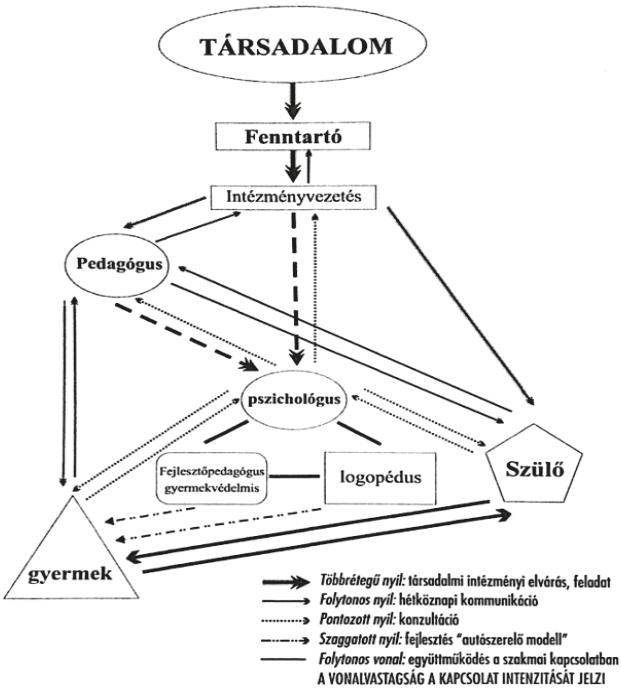
Az ontariói modell által leírtak nagyon hasonlóak a magyar mintához, mégis más szinten működnek. Hiszen az együttműködést a magyar iskolapszichológiai protokoll is hangsúlyozza, ugyanakkor a feltételekben, szervezettségben és a szemléletben eltérések körvonalazódnak, például a szakmaközi team működésében jelenlévő tagok képviselte társadalmi és szakmai lefedettséget illetően. A szakmaközi együttműködést Ontarióban Multidiszciplináris Team létrehozásával oldják meg, amelybe – a magyar protokoll rendszerénél szélesebb körből – az aktuális problémához igazodva választanak tagokat. Esetkonferencia esetén a segítő szakembereken túl az érintett civil szervezetek, a szülők és egyéb szakterületek képviselői is meghívást kapnak.

5.táblázat. Az ontariói iskolai, illetve körzeti MDT által használt problémaazonosítás alapjául szolgáló modell (Kókai, 2023)

Iskola	Tankerület / Körzet
Iskola-, osztály-, egyénközpontú problémák	Rendszerszintű problémák
Az iskola pszichológusa	A pszichológiai stáb kinevezett tagja
Kollaboratív probléma megoldás	Rendszerszintű protokollok, eljárások
Iskolai-, osztály-, egyénközpontú adatok	Rendszerszintű adatok

A team felépítése is mutatja, hogy az iskolapszichológus független szakértőként van jelen, aki együttműködik az iskolaigazgatókkal, szülőkkel, és a közösség azon tagjaival, akik az adott esetben érintettek. Sőt, az ő feladata az is, hogy kijelölje azokat a kulcsszereplőket, akiket a megbeszélés sikeressége érdekében szükséges meghívni az esetkonferenciára.

A hazai modellben az ontarióihoz hasonló, szervezett multidiszciplináris teamek nem jöttek létre, bár azok csírái megtalálhatók a legjobb intézmények szervezetében. Szervezett módon jellemzően az alternatív iskolák, illetve szórványosan egy-egy gimnázium gyakorlatában találkozhatunk ilyen segítő teammel, pl. a Közgazdasági Politechnikumban, a Kürt Gimnáziumban, a Leövey Gimnáziumban és a Rogers Személyközpontú Iskolában. Míg jelenleg az említett, jól működő iskolák is csak esetleges módon jellemezhetők iskolai MDT működtetésével, a kőbányai modell fénykorában a kerület minden intézménye fejlesztőpedagógussal, logopédussal, gyermekvédelmi felelőssel és intézménypszichológussal ellátva működött (3. ábra).



3. ábra. A kőbányai intézménypszichológus szerepét jellemző együttműködési háló (Forrás: Borbáth, 2006)

A 2015-ben datált magyar iskolapszichológiai protokoll, bár egy rövid bekezdésben foglalkozik az együttműködéssel, segítő team létrehozásáról, szerepéről nem szól. Az ontariói multidiszciplináris teamhez hasonló, sokszínű együttműködési lehetőség és szükségesség nem jelenik meg.

A protokoll szakmai kommunikációként aposztrofálja az óvoda-iskolapszichológus együttműködését más intézménypszichológusokkal, az IP-koordinátorral, tehetségkoordinátorral és a pedagógiai szakszolgálat munkatársaival. Ez a protokollban megjelölt lehetőség azonban nem mindenhol tud megvalósulni az országban, mert az utóbbi években az intézményi segítő szakemberek száma (iskolai logopédus, utazó gyógypedagógus

és fejlesztőpedagógus) folyamatosan csökken, és az együttműködésük sokszor még a pedagógusokkal is nehezen valósul meg (Szabó, 2015). A magyar protokoll szűkebb perspektívában és mozgástérben gondolkodva a kommunikáció céljaként konzultációt és információmegosztást jelöl meg, és az ontariói, valamint a nemzetközi mintától eltérően nem hangsúlyozza az együttműködést, a döntéselőkészítő megbeszélést, esetmegbeszélést, esetkonferenciát. További eltérés, hogy a magyar óvoda-iskolapszichológus protokoll szakmaközi kommunikációról beszél, amennyiben az intézménypszichológus más, társ-szakterületek képviselőivel, családsegítő, gyermekvédelmi szolgálat munkatársaival, illetve utazó gyógypedagógussal, fejlesztőpedagógussal, pedagógusokkal kommunikál. Ugyanakkor a magyar modellben a döntéshozók mint együttműködési partnerek nem jelennek meg, legalábbis nem egyértelműen. A már említett szűkebb perspektíva alapján a módszertant elsősorban konzultációként, esetmegbeszélésként jelöli, annak gyakoriságát és formáját az iskolapszichológus autonóm döntésére bízva (Szabó és mtsai, 2015). Az iskolapszichológusi szakma belső ellentmondásosságát, saját öndefiníciójának hiányosságait jelzi, hogy magában a magyar óvoda- és iskolapszichológia protokollszövegében (Szabó és mtsai, 2015) is számos hiányosság található, pl. az akár preventíve ellátandó területek, témák mentén. Továbbá nem kerülheti el a figyelmünket a számos tartalmi és szemléletbeli különbség a két állami útmutató között.

A formai, szervezeti különbségek mellett tartalmi különbségeket is találunk az ontariói és magyar protokollban. Egy jó példa erre a különböző kulturális hátterű diákok pszichológiai ellátása, amelynek során a protokoll szerint fontos, hogy az iskolapszichológusok megtanulják, megértsék és tiszteletben tartsák a különböző közösségek kulturális és történelmi környezetét, ahonnan a gyerekek származnak (Côté és mtsai, 2022). A protokoll egyik szerzője, Maria Kokai egy társszerzővel írott, 2021-es *Konzultáció és mentális egészséget célzó beavatkozások az iskolai környezetben – gyakorlati útmutató* című könyvében bővebben is kitér a bevándorló hátterű tanulókkal végzett munkára. Ez a pozitív gyakorlat alkalmazható lenne a magyarországi hátrányos helyzetű, illetve hátrányos helyzetű roma tanulókkal végzett munkában. A bevándorlókkal való összevetés alapját az adja, hogy ugyan a magyar roma kisebbség őshonos és magyar anyanyelvű, a bevándorlókhoz hasonlóan mégis sújtják rasszista előítéletek, és az említett könyvfejezetben felsorolt, bevándorlókat érintő rizikófaktorok nagyobb hányada igaz a magyarországi roma közösségek nagy részére is: szegregált lakóközösségek, kevés támogatáshoz és szolgáltatáshoz való hozzáférés, előítéletek és diszkrimináció a közösségben, alacsony iskolai elvárások, valamint a méltányosság és egyenlőség hiánya az oktatásban (Fejes és mtsai, 2020). Az iskolapszichológusok számos módon segíthetik adott csoport hátrányainak csökkentését és beilleszkedését (Cole és Kokai, 2021). Ez a terület említés nélkül marad a magyar óvoda-iskolapszichológiai protokollban. A magyar protokoll sok olyan releváns fogalmat és témakört nem említ, amelyek áthatják az óvoda-iskolapszichológia mindennapjait, és amelyek az ontariói protokollban megjelennek. Ilyen fogalmak – a teljesség igénye nélkül – a trauma, traumainformált működés, a szociális érzelmi tanulás, az iskolai klíma és a reziliencia. A kognitív viselkedésterápia szintén nem szerepel az anyagban, ami az ontariói iskolapszichológusok számára használatos eszközként megjelenik. A neuropszichológia mint kategória a mérőeszközöknél bukkan fel, az ontariói anyag már neuropszichológia alapú zavarokról is említést tesz, ide sorolja például az ADHD-t, az ASD-t, a Tourette szindrómát és a hangulatzavarokat. Megfelelő képzési háttérrel, iskolapszichológiai szakmai teamhez tartozva, a magyar iskolapszichológusok is hasznos részei lehetnének úgy a terápiás, mint a diagnosztikai folyamatnak, sok esetben akár önálló diagnosztikai munka elvégzésével (az oktatási intézménytől független settingben, például a pedagógiai szakszolgálat vizsgálóhelyiségeit és diagnosztikai eszközeit használva), ezáltal lerövidítve a szakértői bizottságoknál tapasztalható hosszú várólistákat.

A magyar iskolapszichológiai protokoll – implicit módon – főként a középosztálybeli tanulók igényeire van kidolgozva, és nem vagy alig tervez a szegregált, hátrányos helyzetű, a mainstreamtől eltérő kulturális gyökerű tanulókkal (Kovai, 2022).

Az intézménypszichológiai ellátórendszer aktuális kihívásai Kanadában és Magyarországon

A problémák ugyanakkor sok szempontból hasonlóak a két országban, habár az okok és a lépték többnyire más. A Kanadai Pszichológiai Társaság nemrégiben kiadott közleménye az iskolapszichológiai ellátás problémáira hívja fel a figyelmet, valamint azok lehetséges megoldásaira ad javaslatot (Côté és mtsai, 2022). Mindkét országban problémát jelent az iskolapszichológusok alacsony létszáma, túlterheltsége (tanuló-IP arány), valamint az iskolások körében tapasztalt általános mentális egészség krízis.

A közlemény szerint Ontario tartományban, illetve Kanada-szerte nagy hiány mutatkozik az iskolapszichológusok számában, amit az egyesület nagyon problémásnak ítél meg. Ez a hiány különösen szembeötlő Kanada északi, kevésé urbánus, jobbára őslakosok által lakott területein. Az iskolapszichológiai betöltetlen állások száma 7% (Kokai és mtsai, 2021).

Magyarországon is jellemző az iskolapszichológus-hiány, kevésbé a betöltetlen állások, inkább a nem elegendő státusz miatt. Az alulfizetettség eddig jellemző volt mindkét államban, ugyanakkor Magyarországon a hivatalosan pedagógus besorolású iskolapszichológusok 2024. január 1-től béremelésben részesülnek. Ennek elegendő, arányos voltáról még nincsenek adatok.

Ami az iskolapszichológusok túlterheltségét illeti, jelenleg egyik országban sem valósul meg az ideálisnak mondható tanuló-IP arány. A NASP által ajánlott iskolapszichológus arány 1 fő IP/500 tanuló. Az ontariói ajánlás az 500-1000 tanuló/iskolapszichológus arányt tartja elfogadhatónak, egy fél IP-állást pedig 250 fős tanulólétszámhoz javasol, ezzel szemben a 201718-as évben az átlagos ontariói mutató 1 IP/3448 diák volt.

A magyar törvényi szabályozás 500 fős diáklétszámhoz egy félállású pszichológust rendel (401/2023. [VIII. 30.] Kormányrendelet, 2023), míg az Unicef Magyarország által kiadott javaslat egybecseng a kanadai 250 fő / félállású IP aránnyal (Unicef, 2023; CPA, 2014). A gyakorlatban egyik arányszám sem valósul meg (6. táblázat).

6. táblázat.[1] Magyarországon a 2022/2023-as tanévben a tanulólétszámhoz arányított intézménypszichológus adatok (Forrás: Központi Statisztikai Hivatal, 2022, 2024; 401/2023. [VIII. 30.] Kormányrendelet, 2023)

Oktatási intézmény típusa	Tanuló létszám	Alkalmazásban álló intézmény-pszichológus létszám	Egy intézmény-pszichológusra jutó tanuló-átlagérték	Jelenlegi, törvényi szabályozásban meghatározott arány
Óvoda	323 000 gyerek	183 fő	1765 gyerek / 1 pszichológus	500 gyerek / félállású pszichológus
Általános iskola	715 000 tanuló	521 fő	1372 tanuló / 1 pszichológus	500 gyerek / félállású pszichológus
Középiskola	428 000 tanuló	279 fő	1534 tanuló / 1 pszichológus	500 gyerek / félállású pszichológus
Összesen	1 466 000 tanuló	983 fő	1491 tanuló / pszichológus	500 gyerek / félállású pszichológus

Hasonló probléma mindkét országban a Covid–19 járvány által felerősített általános mentális egészség krízis az iskolások körében, különösen a kamasz korosztályban. Kanadában Côté és munkatársai felhívták a figyelmet a Covid–19 idején és azt követően megjelent mentálhigiénés krízisre. A szakemberek által kiadott helyzetértékelés hangsúlyozta a már elmúlt tíz évben a figyelem fókuszába került iskolai mentálhigiénés ellátás fontosságát, szemben az egyoldalú, túlzott diagnosztikus hangsúlyú iskolapszichológiai ellátással (Vaillancourt és Szatmari, 2022).

Magyarországon is megjelentek a kanadaihoz hasonló szakmai figyelemfelhívások, mint például az óvoda-iskolapszichológiai állásfoglalás (ÓIPMB, 2022), valamint az Unicef Magyarország állásfoglalása (Unicef, 2023), amelyek azt hangsúlyozzák, hogy elsősorban a magyar köznevelés állapota miatt van krízisben a diákok mentális egészsége. Számos jeles oktatáskutató elemezte részletesen, hogyan is került a jelenlegi, évtizedek óta nem látott mélypontra a magyar oktatásügy (Radó, 2021; Ercse, 2019), amely elemzés állításai alátámasztják az intézménypszichológusok által tapasztaltakat. Az intézménypszichológiai (óvoda-iskolapszichológiai) rendszer hiányosságai; a hálózatosodás megakadása, a teammunka, az interdiszciplináris együttműködés, a mentorálás és a szupervízió hiánya, a munkafeltételek szűkössége, a szakmaközi kompetenciahatár kérdéseinek tisztázatlansága és az intézménypszichológus felé támasztott irreális elvárások okozta nehézségek krízis idején mutatkoznak meg leginkább. Nem véletlen, hogy a pandémia körül és után egyre több probléma került a felszínre.

A felsoroltak miatt 2022 októberében 300 magyar iskolapszichológus állásfoglalást adott ki, amelyben megfogalmazza, hogy a jelen magyarországi közoktatás fokozatos ellehetetlenülése is hatással van a gyerekek fokozatosan romló mentális egészségére (ÓIPMB, 2022). Az állásfoglalás az oktatási környezet buktatói mellé állítja a pszichológiai következményeket, amelyek közül a legproblematikusabb pontokként az alábbiakat jelöli: pedagógusok fluktuációja által előidézett biztonságos érzelmi és fizikai háttér hiányának jelenléte az óvodások, iskolások életében; az SNI-s gyerekek létszámának növekedésére nem reagáló oktatási rendszer, ami további állapotromlást idéz elő; a diákok és a tanárok túlterheltsége, amely mindkét populáció mentális egészségét rontja; illetve a diákság motivációját és tanulásának minőségét jelentősen lerontó elavult, a 21. század kihívásaira nem reagáló tananyag gyenge minősége. Az Unicef Magyarország beszámol róla, hogy az Európai Bizottság öt gyermekjogi szervezettel közösen végzett felmérése kimutatta, hogy a koronavírus-járvány következtében minden ötödik gyermek szorong és boldogtalan, minden tizediknél pedig konkrét mentális problémák jelentek meg. Az Unicef Magyarország saját, reprezentatív kutatási eredményei azt mutatták, hogy a szülők több mint fele egyértelmű és jelentős romlást érzékelt gyermeke mentális állapotában a covid-időszak alatt, illetve az is bebizonyosodott, hogy kétharmaduk nem kért és nem kapott segítséget a felmerülő problémák kezeléséhez (Unicef, 2021).

A 2018-as és a 2022-es, a WHO-val kooperációban folytatott Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) nemzetközi kutatás hazai vizsgálatának jelentése szerint 2014-től a serdülők saját egészségi állapotukat a korábbiakhoz képest gyengébbnek ítélték meg, a diákok 25%-a nem tartotta kielégítőnek az egészségét. Ennek a mutatónak az értéke 2002 és 2022 között folyamatosan csökkent (Németh, 2023), továbbá magas arányban tapasztaltak különböző testi-lelki tüneteket, mindkét nem körében (Németh, 2023). Ezenfelül különböző hangulati problémákról, depresszív érzésekről számolt be a megkérdezett diákok 33%-a (Németh, 2020).

Tehát mind a kanadai, mind a magyarországi iskolarendszer és iskolapszichológiai ellátás hasonló problémákkal küzd a Covid-járványt követő időszakban.

A Kanadai Pszichológiai Társaság által összeállított anyag számos építő javaslattal is szolgál a tankerületek (azaz a finanszírozók), a képzőhelyek, az iskolapszichológusok, valamint az országban működő pszichológiai szervezetek felé. Többek között

szorgalmazza az iskolapszichológiai munka vonzóbbá tételét: megfelelő pszichológus/tanulói arány biztosításával, a javadalmazás növelésével, a gyakorlati helyek, rezidensi állások létesítésével, valamint szakmai képzések nyújtásával.

Az ontarióihoz hasonló, magyar pszichológiai szakmai szervezettől egyelőre nem jelent még meg hasonló állásfoglalás. A magyar iskolapszichológusok egy csoportja által kiadott, fent említett állásfoglalás főként az oktatás problémáira hívta fel a figyelmet, az iskolapszichológusok helyzetére vonatkozóan nem fogalmazott meg konkrét javaslatokat. Az általuk javasolt széleskörű társadalmi párbeszéd az intézményben dolgozó iskola- és óvodapszichológusok helyzetét is javíthatná.

Tanulságok az ontariói és a magyar intézménypszichológiai rendszer összehasonlító elemzéséből

A fenti adatokból látható, hogy a magyar iskolarendszer túlnyomó többségben kevésbé tudatosan, vagy nem is gondolkozik az ontariói modellre jellemző mellérendelt óvoda-iskolapszichológus szakértői szerep spektrumban. A döntéshozókat, intézményvezetőket és az intézménypszichológust többnyire nem ülteti egy asztalhoz, mint ahogy a tágabb közösség és a szülők képviselőit sem ülteti le az óvoda-iskolapszichológussal, legalábbis nem rendszerszinten.

Az iskolapszichológus önálló, autonóm szakemberként való megjelenése láthatóan nem független a szervezetben elfoglalt helyétől. Mellérendelt, független szakértő szerepben tud valós, a szakértelmének megfelelő hatóerőt kifejteni, ahogy azt az ontariói MPT-ben láttuk, ahol az iskolaigazgatók mellérendelt tagként vesznek részt a kerületi szervezetek működésében, ezzel elismerve az intézménypszichológus szakértői kompetenciáját és az ebből fakadó koordináció szükségességét. Ezzel szemben Magyarországon az oktatási intézmény vezetője alá rendelt óvoda-iskolapszichológus mozgástere korlátozott, ezért a segítségnyújtás lehetőségei is korlátossá válnak. Ennek az érvelésnek a mentén megfontolandó lehet az intézménypszichológus szervezeti helyét átgondolni.

A két modell közötti különbséget részben az óvoda-iskolapszichológus szervezeti helyének különbözősége adhatja, illetve ezen túlmenően az intézménypszichológus alkalmazási feltételei szabják meg. A hazai protokoll szűkebb modellben gondolkozva próbálja meghatározni az óvoda-iskolapszichológus helyét és szerepét, így óhatatlanul elszalasztva azokat az erőforrásokat, amivel a szakterület képviselője támogatni tudná az intézményi célok elérését és gazdagítani az intézményi jóllétet. A protokoll főként az indirekt munkamódot (azon belül is a pedagóguskonzultációt) részesíti előnyben, szemben az ontariói modellel, ahol az iskolapszichológus a tankerületi és egyes intézményi mentálhigiénés programok tervezésétől és azok megvalósításának nyomon követésétől kezdve, a pszichoedukációs témájú előadások, podcastok, webinárok készítésén, a mentálhigiénés témájú kutatásokon és az interdiszciplináris team-munkán keresztül, a krízis-intervención át, az egyéni diagnosztikai és rövid terápiás folyamatokig bezárólag széleskörű szakmai palettán dolgozik (Durham District School Board, 2021).

Az iskolapszichológus önálló, autonóm szakemberként való megjelenése láthatóan nem független a szervezetben elfoglalt helyétől. Mellérendelt, független szakértő szerepben

tud valós, a szakértelmének megfelelő hatóerőt kifejteni, ahogy azt az ontariói MPT-ben láttuk, ahol az iskolaigazgatók mellérendelt tagként vesznek részt a kerületi szervezetek működésében, ezzel elismerve az intézménypszichológus szakértői kompetenciáját és az ebből fakadó koordináció szükségességét. Ezzel szemben Magyarországon az oktatási intézmény vezetője alá rendelt óvoda-iskolapszichológus mozgástere korlátozott, ezért a segítségnyújtás lehetőségei is korlátossá válnak. Ennek az érvelésnek a mentén megfontolandó lehet az intézménypszichológus szervezeti helyét átgondolni.

A két modell közötti további különbséget jelöli a megvalósulás kérdése. Míg a nemzetközi iskolapszichológiai modell (ezen belül az ontariói modell), ha nem is mentes az elmélet gyakorlatba ültetésének nehézségeitől, de létező gyakorlatként ismeri az óvoda-iskolapszichológusi részvétellel, szakértéssel, moderálással vezetett pedagógiai esetmegbeszélést, ezzel ellentétben nálunk ez sajnos ritka kivételnek számít. Az esetmegbeszélés mint szükséglet a magyar pedagógusok körében is jelen van (Borbáth, 2006), ugyanakkor ennek rendszeres megvalósulása, elsősorban a pedagógusok adminisztratív túlterheltsége és alulfinanszírozása miatt, máig várat magára (Szabó, 2015).

A kanadai iskolapszichológusoknak a diagnosztikai munka mellett lehetőségük van részt venni kompetenciaszintjüknek megfelelően a problémakezelésben, széles perspektívában, programozott terveket kidolgozva, és munkájuk során támaszkodhatnak az iskolai pályaválasztási tanácsadók munkájára. Magyarországon az intézménypszichológusok sokszor az előbb említett tanácsadó feladatainak megfelelő munkát végeznek az általános prevenció helyett: elsősorban akut esetek egyéni ellátását végzik „tűzoltó jelleggel", saját kompetenciahatáraikon egyensúlyozva, és többnyire hiába keresve a továbbirányítás lehetőségeit (ÓIPMB, 2022).

Összegzés, következtetések

A két, látszatra nagyon távoli iskolapszichológiai modell számos hasonlóságot rejt a felépítésében és problémáiban (szakemberhiány, forráshiány és túlzott munkaterhelés) is. A hasonló problémákkal való szembesülés számos hasznos konklúziót nyújt. A két modellt összehasonlítva nem szeretnénk azt a látszatot kelteni, hogy az ontariói modell tökéletes. Amiért azonban igazán érdemes efelé a modell felé fordulni, az a szemléleti többlet, ami könnyen megtanulható és átemelhető a magyar rendszerbe, mert ezekhez a fejlesztésekhez külön források bevonására sincs szükség.

Az egyik ilyen követendő minta az ellátás szintjeit, célcsoportját bemutató iskolai mentális egészség és prevenciós modell (1. és 2. ábra), ami az óvoda-iskolapszichológus gondolkodását keretbe foglalja, és világos, ugyanakkor nem túl szűkre szabott kompetenciahatárokat jelöl ki. A másik ilyen terület a multidiszciplináris teamek szerkezete (4. táblázat) és működése. További fontos, példaértékű elem Ontarióban az autonóm szakmaiság valódi jelenléte és az azt biztosító szakmai központhoz tartozás. Végül figyelemreméltó számunkra az együttműködési modell kiszélesítése és szakértői munkacsoport jellegének megerősítése, a csoport munkájának legitimálása és rendszeresítése negyedéves gyakorisággal, illetve ad hoc módon, krízis esetén. Mindez a prevenciós modell szintjeinek tudatos működtetését segíti, és megalapozza a megfelelő szakértelmet nyújtani képes, valóban autonóm módon működő óvoda-iskolapszichológus szerepét.

Ez a nemzetközi szerepértelmezési keret a hazai viszonylatokban egészségesebb, partnerségen és bizalmon alapuló szakmaközi gyakorlatot hozhatna létre. Azt is feltételezzük, hogy a nemzetközi szerepértelmezési keret meghonosítása a hazai intézménypszichológusok fluktuációját is csökkenthetné (Flack és mtsai, 2023).

Nem utolsósorban a tartalmi és szemléletbeli különbségeket is meg kell említenünk, hiszen számos, ma már Magyarországon is használt fogalom, intervenció és alapvető

attitűd említés nélkül marad az óvoda-iskolapszichológiai protokoll hasábjain, ami nemcsak a szakma fejlődését hátráltatja, hanem egyes társadalmi rétegek, csoportok ellátásból való kiszorulását eredményezi.

A két ország PISA-eredményeit összevetve láthatjuk, hogy az inklúziót támogató, a marginalizálásra vagy sérülékeny csoportokra érzékenyebb, problémákra válaszkészebb iskolapszichológiai protokoll implicit módon járulhat hozzá egy sikeresebb oktatási rendszer működéséhez.

A nemzetközi keretek pozitívumainak adaptálása azonban önmagában nem elégséges megoldás, fontos, hogy emellett sor kerüljön az oktatási rendszer átfogó reformjára, valamint iskolapszichológusok számára az egyéb külső feltételek is biztosítottak legyenek, úgymint a gyenge hálózati kapcsolódások erősítése, a szakmai protokollban is megfogalmazott infrastrukturális feltételek megteremtése (Szabó és mtsai, 2015), valamint az épp aktuálisan megvalósuló bérrendezés (2023. évi LII. törvény).

Borbáth Katalin
ELTE PPK

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm dr. Maria Kokai PhD. kanadai–magyar pszichológusnak, a Kanadai Pszichológiai Egyesület Oktatási és Iskolapszichológiai szekciója elnökének, hogy hathatós támogatásával és releváns források biztosításával támogatta a tanulmány megszületését az ontariói iskolapszichológiai helyzetkép vonatkozásában. Ugyancsak köszönet illeti Alexandra Fleischer kanadai–magyar pszichológust, aki az ontariói iskolarendszer ismeretében tanácsaival, javaslataival segítette munkámat.

Irodalom

401/2023. (VIII. 30.) Kormányrendelet *A pedagógusok új életpályájáról szóló 2023. évi LII. törvény végrehajtásáról.* I.1.3.§(2). https://njt.hu/jogszabaly/2023-401-20-22 https://njt.hu/jogszabaly/2023-401-20-22

2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről egységes szerkezetbe foglalva az 1993. évi LXXIX. törvény hatályban maradó normaszövegével. Szerk. Kozák András. https://web.archive.org/web/20160305060101/http://fupi.hu/dokumentum/Koot_szept1.pdf Utolsó letöltés: 2024. 04. 26.

2023. évi LII. törvény A pedagógusok új életpályájáról. (2023) *Magyar Közlöny,* 100. https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/8615f0642888805693ff027c1cee219e6243dcd6/megtekintes Utolsó letöltés: 2023. 08. 04.

ACPOSB (Association of Chief Psychologists with Ontario School Boards), OAMHP (Ontario Association of Mental Health Professionals), OPA (Ontario Psychological Association), OPA SecPE (Ontario Psychological Association, Section on Psychology in Education) (2021). *The Role of School Psychology in the Mental Health Care for Children and Youth in Ontario*. https://www.psych.on.ca/getmedia/9ebc9674-aff3-4826-8c55-b6d2c63d876b/8-School-psychology-in-mental-health-care-2021-02-05.pdf Utolsó letöltés: 2024. 04. 26.

Azevedo, R., Rosário, P., Magalhães, P., Núñez, J. C., Pereira, B. & Pereira, A. (2023). A tool-kit to help students from low socioeconomic status background: a school-based self-regulated learning intervention. *European Journal of Psychology of Education, 38*(2), 495-518. 10.1007/s10212-022-00607-y

Berényi, E. (2018). Szabad iskolaválasztás és szegregáció. In Fejes, J. B. & Szűcs, N. (szerk.), *Én vétkem. Helyzetkép az oktatási szegregációról.* Motiváció Oktatási Egyesület. 57–66.

Berninger, V. W., Stage, S. A., Smith, D. R. & Hildebrand, D. (2001). Assessment for reading and writing intervention: A Three-Tier model for prevention and remediation. In Andrews, J. J. W., Saklofske, D. H. & Janzen, H. L. (szerk.), *Handbook of Psychoeducational Assessment*. Academic Press. 195–223. 10.1016/B978-012058570-0/50009-4

Bernstein, B. (1971). Társadalmi osztály, nyelv és szocializáció. *Valóság, 14*(11), 47–57.

Borbáth, K. (2006). Kőbányai felmérés a pedagógusok iskolapszichológia iránti attitűdjéről. In Martonné Tamás, M. (szerk.), *Módszertani tükör.* Kőbányai Nevelési Tanácsadó. 10–27.

Brovokich, M. & Dirsmith, J. (2021). *Multitiered systems of support in early childhood. Research summary.* National Association of School Psychologists.

Canadian Psychological Association (CPA) (2014). *Position Paper, School Psychology: An Essential Public Service in Canada.* https://cpa.ca/docs/File/Sections/EDsection/School_Psychology_TFpaper_Aug2014_Final.pdf Utolsó letöltés: 2024. 07. 02.

Cole, E. & Kokai, M. (2021). *Consultation and Mental Health Interventions in School Settings: A Scientist–Practitioner's Guide.* Hogrefe Publishing GmbH.

Cole, E., Siegel, J. & Yau, M. (1992). Multidisciplinary school teams: Perceptions of goals, roles and functions. *Canadian Journal of School Psychology, 8*(1), 37–51.

Côté, A. M., Dean, M., Ford, L., Hai, T., Kokai, M., Lean, D., MacPhee, A., Mureika, J., Newton Montgomery, J., Rahimi, D., Richards, S., Shaw, S., Spice, K., Wagner, R., Walker, P. & Wilson, S. (2022). *Mental Health Care for Canadian Children and Youth, The Role of the School Psychologist: A Position Paper of the Canadian Psychological Association (CPA).* Canadian Psychological Association. Utolsó letöltés: 2024. 02. 22.

Durham District School Board (2021). *Psychological Services* https://www.ddsb.ca/en/programs-and-learning/psychological-services.aspx#Capacity-building és https://www.youtube.com/watch?v=fMkcR_JqH-5c&t=10s Utolsó letöltés: 2024. 07. 03.

EMMI (2012). *20/2012. (VIII.31.) Rendelet a nevelési-, oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról.* Jogtár.

Ercse, K. (2019). Az egyházi fenntartású iskolák és a szelekció, szegregáció kapcsolata. *Iskolakultúra, 29*(7), 50–72. DOI: 10.14232/iskkult.2019.7.50

Fejes, J. B., Tóth, E. & Szabó, D. F. (2020). Az oktatási méltányosság és aktuális kérdései Magyarországon. *Magyar Tudomány, 181*(1), 68–78. DOI: 10.1556/2065.181.2020.1.7

Flack, R., Makai, L. & Láng, A. (2023). „Hiába létezik iskolapszichológia több évtizede, még mindig nem tud azzal foglalkozni, amivel igazán kellene…". Magyarországi iskolapszichológusok életpálya-perspektívájának kvalitatív elemzése a kiégés, a reziliencia és a mentálhigiéné tükrében. *Alkalmazott Pszichológia, 25*(2), 7–34. DOI: 10.17627/ALKPSZICH.2023.2.7

ISPA Code of Ethics (2021). https://ispaweb.org/wp-content/uploads/2021/07/ISPA-Code-of-Ethics-revision-2021-attn-GA.pdf Utolsó letöltés: 2023. 04. 12.

Katona, N. (2019). Iskola- és óvodapszichológia (1986–2016). In Pléh, Cs., Mészáros, J. & Csépe, V. (szerk.), *A pszichológiatörténet-írás módszerei és a magyar pszichológiatörténet*. Gondolat Kiadó. 421–440.

Kokai, M., Lean, D. & Lennox, C. (2013). *Professional Practice Guidelines for School Psychologists in Ontario.* Ontario Psychological Association.

Kovai, M. (2022). Mire (lehetne) jó a kritikai pszichológia? Avagy néhány gondolat a magyarországi pszichoterápiáról. *Fordulat,* 31, 63–88.

Kókai Czapár, M. (2023). *Az iskolapszichológia átfogó konzultációs és intervenciós modellje*. Előadás: ELTE, PPK, Országos Módszertani Bázis. https://iskolapszichologiai-modszertanibazis.elte.hu/wpcontent/uploads/2023/03/Kokai_Czapar_M_AzIP_konzultacios_modellje.pdf Utolsó letöltés: 2023. 04. 12.

Központi Statisztikai Hivatal (2022). *Oktatási adatok 2022/2023.* https://www.ksh.hu/s/kiadvanyok/oktatasi-adatok-2022-2023-elozetes-adatok/ Utolsó letöltés: 2024. 02. 22.

Központi Statisztikai Hivatal (2024). *Óvodákban, alap-és középfokú oktatásban fő munkaviszony keretében alkalmazott pszichológusok száma a 2022/2023-as nevelési évben/tanévben.* Egyedi kérésre összeállított táblázatos adatállomány.

Lannert, J. & Derényi, A. (2021). Internationalization in Hungarian higher education. Recent developments and factors of reaching better global visibility. *Hungarian Educational Research Journal, 10*(4), 346–369.

Ministry of Education (2018): *Education Funding.* https://files.ontario.ca/edu-gsn-2018-19-technical-paper-en-2022-03-03.pdf Utolsó letöltés: 2024. 04. 26

N. Kollár, K. & Szabó, É. (2021). Az iskolapszichológia és a pszichológiaoktatás szerepe. *Alkalmazott Pszichológia, 21*(3), 75–97. DOI: 10.17627/ALKPSZICH.2021.3.75

N. Kollár, K. (2022). Ester Cole – Maria Kokai (szerk.): Consultation and mental health interventions in school settings: A scientist-practitioner's guide. Könyvismertetés. *Magyar Pszichológiai Szemle, 77*(1), 145–149. DOI: 10.1556/0016.2022.00008

National Association of School Psychologists (2016). *Comprehensive School-Based Mental and Behavioral Health Services and School Psychologists.*

Németh, Á. (2020). Új adatok a magyar serdülőkorúak egészséget befolyásoló szokásairól és egészségi állapotáról. *Egészségfejlesztés, 61*(1). DOI: 10.24365/ef.v61i1.561

Németh, Á. (2023). *Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása 2022 A WHO-val együttműködésben megvalósuló nemzetközi kutatás Nemzeti jelentés – legújabb adatok és trendek az elmúlt húsz évben.* ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar. https://hbsc.ppk.elte.hu/media/a3/fd/8127578da4d410a66e72f58fe74845e0cdfc9b890255362ba0e95ba4ca51/HBSC_2022_Riport.pdf Utolsó letöltés: 2024. 10. 07.

OECD (2018). *The resilience of students with an immigrant background: Factors that shape well-being. OECD Review of Migrant Education.* OECD Publishing. https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264292093-en.pdf?expires=1720464766&id=id&accname=guest&checksum=AB5C23494934F368F17F6A55EA1EF9B5 Utolsó letöltés: 2024. 07. 02.

OECD (2023a). *PISA 2022 Results (Volume I) The State of Learning and Equity in Education.* OECD Publishing. DOI: 10.1787/53f23881-en.

OECD (2023b). *PISA 2022 Results (Volume II). Learning During – and from – Distruption.* Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/a97db61c-en

Ontario Ministry of Education (2013a). *School Effectiveness Framework, A support for school improvement and student success.* https://files.ontario.ca/edu-school-effectiveness-framework-2013-en-2022-01-13.pdf Utolsó letöltés: 2024.04.26

Ontario Ministry of Education (2013b). *Learning for all - A Guide to Effective Assessment and Instruction for All Students, Kindergarten to Grade 12.* https://files.ontario.ca/edulearning-for-all-2013-en-2022-01-28.pdf Utolsó letöltés: 2024. 04. 26.

Elementary Teachers' Federation of Ontario (2021). *Ontario's Kindergarten Program: A Success Story (Executive Summary).* https://www.etfo.ca/getmedia/05d5d7d5-4253-48ca-92d5-6b0b7e261792/210204_ExecSummaryDrGordon.pdf Utolsó letöltés: 2024. 07. 02.

OPA SecPE (Ontario Psychological Association, Section on Psychology in Education) (2024): *What Services do School Psychology Professionals Offer?* https://www.psych.on.ca/Members-Students/Sections-Interest-GroupsCommitees/Psychology-in-Education Utolsó letöltés: 2024.04.26

Országos Iskolapszichológiai Módszertani Bázis [ÓIPMB] (2022). *Iskola és óvodapszichológusok szakmai állásfoglalása a gyermekek mentális egészségéről.* http://iskolapszichologiai-modszertani-bazis.elte.hu/index.php/allasfoglalasok-informaciok-miniszteriumtol/ Utolsó letöltés: 2024. 02. 22.

Papp, G. (2002). Tanulásban akadályozott gyermekek iskolai integrációja a szakemberek közötti kooperáció tükrében. *Magyar Pedagógia, 102*(2), 159–178.

People For Education (2018). *Guidance report.* https://peopleforeducation.ca/wp-content/uploads/2018/01/Guidance-report-2018.pdf Utolsó letöltés: 2024. 02. 22.

Radó, P. (2022). *Közoktatás és politika: Magyarország 2010–2022.* Noran Libro Kiadó.

School Mental Health Ontario (SMHO) (2022–2025). *School Mental Health Strategy.* https://smho-sm-so.ca/wp-content/uploads/2022/09/School-Mental-Health-Strategy-2022-25.pdf Utolsó letöltés: 2024. 04. 26.

Statistics Canada (2017). *Children with an immigrant background: Bridging cultures.* https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/as-sa/98-200-x/2016015/98-200-x2016015-eng.cfm Utolsó letöltés: 2024. 04. 22.

Statistics Canada (2021). *Focus on Geography Series, 2021 Census of Population*. https://www12.statcan.gc.ca/censusrecensement/2021/assa/fogsspg/page.cfm?topic=9&lang=E&dguid=2021A000011124 Utolsó letöltés: 2024. 04. 22.

Szabó, D. (2015). Utazó gyógypedagógiai szolgáltatás a résztvevők oldaláról: a Közép-magyarországi régióban végzett interjús vizsgálat tapasztalatai. *Iskolakultúra, 25*(5–6), 74–92. DOI: 10.17543/ISKKULT.2015.5–6.74

Szabó, É., N. Kollár, K. & Hujber, T. (2015). *Az iskolapszichológiai, óvodapszichológiai ellátás szakszolgálati protokollja.* Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.

Szakács, K. (2008). 40 éves a nevelési tanácsadó. *Budapesti Nevelő,* 4, 85−95.

Tóth, E., Fejes, J. B., Patai, J. & Csapó, B. (2016). Reziliencia a magyar oktatási rendszerben és longitudinális program adatainak tükrében. *Magyar Pedagógia, 116*(3), 339–363.

Unicef Magyarország (2021). *Javaslatok a Covid-járvány mentálhigiénés következményeivel összefüggésben a gyermekvédelemben és oktatásban megtenni szükséges kormányzati intézkedésekre.* https://unicef.hu/wp-content/uploads/2021/09/unicef_magyarorszag_covid-19_mentalhigienes_javaslat.pdf Utolsó letöltés: 2024. 02. 22.

Vaillancourt, T. & Szatmari, P. (2022). Child development, major disruptive events—public health implications. In *Oxford Research Encyclopedia of Global Public Health*. Oxford University Press. DOI: 10.1093/acrefore/9780190632366.013.159

Walcott, C. M. & Affrunti, N. W. (2023): *2021–2022 Ratio of Students to Full-Time Equivalent (FTE) School Psychologists in U.S. Public Elementary and Secondary Schools.* NASP Research Reports. National Association of School Psychologists. https://www.nasponline.org/Documents/Research%20and%20Policy/Research%20Center/2023_RR-DB_Ratio-Students-to-SPs-21-22.pdf Utolsó letöltés: 2024. 02. 22.

Jegyzet

[1] Jelen táblázat a Központi Statisztikai Hivatal (www.ksh.hu) *Óvodákban, alap-és középfokú oktatásban fő munkaviszony keretében alkalmazott pszichológusok száma a 2022/2023-as nevelési évben/tanévben* egyedi kérésre összeállított táblázatos adatállomány felhasználásával készült. A dokumentumban foglalt számítások és az azokból levont következtetések Borbáth Katalin mint szerző szellemi termékei.

Absztrakt

Jelen írás esszenciáját – a teljesség igénye nélkül – a kanadai (ontariói) és a magyar oktatási és iskolapszichológiai rendszer lényegesnek ítélt hasonlóságai, anomáliái, valamint a hasonlóságon belüli különbözőségei adják. Ezek kiemelése lényeges pontokra enged rávilágítani. A következőkben az ontariói iskolapszichológiai rendszer és multidiszciplináris team munkáját vetjük össze a magyar iskolapszichológiai protokoll által előírt és a gyakorlatban is működő együttműködési elemekkel. A hiányosságok kapcsán szót ejtünk a jelen nehézségekkel küzdő szakmapolitikai állapotáról is. A magyar szakmapolitikai modell megújításához támpontként szolgálhat a nemzetközi fősodorhoz tartozó ontariói modell néhány kiemelt és hazai viszonyok között is jól használható eleme.

Kulcsszavak: óvoda-iskolapszichológus, MTSS modell, multidiszciplináris team

Problémaalapú oktatás és interdiszciplinaritás a fizika és földrajz tantárgyakban – egy tantárgyközi projekt bemutatása

Mindennapi életünk része, hogy problémákat oldunk meg, ahogy mindennapi életünk részévé vált a környezetvédelem és az arról való gondolkodás is. Vajon a köznevelés hogyan tud hozzájárulni ahhoz, hogy a tanulók mindkét területen fejlődhessenek? Mennyiben tudja segíteni a fejlődést, ha nem csak tantárgyakban, hanem témakörökben, interdiszciplinárisan gondolkodnak? Erre keresi a választ ez a tanulmány is.

Bevezetés

Az új Nemzeti alaptanterv és kerettantervek is fontos célként tűzik ki, hogy a tanulók megszerezett ismereteiket, készségeiket ne csak egy adott tantárgyban tudják alkalmazni, hanem képesek legyenek a szintézisre, tehát tudásukat más tantárgyak kereteiben is hasznosítsák. Ezért szükség lehet olyan projektekre, amelyek az interdiszciplinaritást tűzik ki célul, így a vizsgált jelenséget több tantárgy szemszögéből értelmezhetik. Ez a természettudományos tantárgyakban még lényegesebb, hiszen a természet törvényei, törvényszerűségei minden tantárgyban ugyanazok, csak a tanítási-tanulási folyamatban más irányból közelítjük meg őket. Ezért fontos, hogy megtaláljuk a tantárgyak közti kapcsolódási pontokat, legyenek ezek közös témakörök, fejlesztendő készségek vagy módszertani alapelvek. A fizika és a földrajz tipikusan olyan tantárgyak, melyek rengeteg lehetőséget adnak a tantárgyakon átívelő tevékenységekre, hiszen nagyon sok közös kérdéskört tárgyalnak. A tantervi szabályozók, jelen esetben a helyi tanterv és a tanmenetek, lehetővé tették egy ilyen közös tárgykör interdiszciplináris feldolgozását egy projekt keretében. A projekt témája *A városi hőszigetek keresése*, amely a fizika *Hőtan*, a földrajz *Légkör földrajza* tematikus egységekhez kapcsolható. A projekt egyik alapvető célja az ismeretszerzés mellett a motiváció felkeltése volt a fizika és földrajz tudományterületeinek mélyebb megismerésére. Ennek az egyik eszköze az iskolán kívüli környezet választása volt. Emellett kiemelt cél volt a tanulók gondolkodási készségeinek fejlesztése is, így a projekt a problémaalapú oktatás alapelvei mentén valósult meg. A választott téma a fenntarthatóság és a globális problémák tárgyköréhez is szorosan kapcsolódik, így még inkább aktuálissá teszi a kísérletet.

A választott témakör és módszer megjelenése a tantervi szabályozókban

A projekt megalapozása a Nemzeti alaptanterv (2020) alapján

A fizika és földrajz tantárgyak tanulására az általános iskola 3–4. osztályában tanult környezetismeret, illetve az 5–6. osztályban tanult természettudomány oktatását követően kerül sor. A fizikát és földrajzot iskolánk a Nemzeti alaptanterv (2020) szabályozása alapján önálló tantárgyként oktatja a hat- és nyolcosztályos gimnáziumi osztályok 7–10. évfolyamain. Kísérletünket 9–10. évfolyamon végeztük, így részletesen ezen évfolyamok tantervi hátterét igyekszünk bemutatni.

A Nemzeti alaptanterv (2020) kiemelt célként említi a természettudományos ismeretek és az ún. MTMI készségek (matematikai, természettudományos, mérnöki-műszaki és informatika készségek) fejlesztését, ezen belül kiemeli mind a fizika, mind a földrajz tantárgy esetén a természettudományos nevelést. A Nemzeti alaptanterv a fent említett készségek fejlesztésének érdekében előírja a 11. évfolyamos tanulók komplex természettudományos oktatásban való részvételét is abban az esetben, ha a tanulók nem emelt óraszámban tanulják a fizika, földrajz, valamint a kémia és biológia tantárgyakat. A komplex természettudomány oktatásának fontos célja a fent említetteken kívül a természettudományos ismeretanyag bővítése és integrált tudás- és készségbank létrehozása. Ez adott ötletet az interdiszciplináris projekt megalkotására, hiszen ennek is fő célja az ismeretek bővítésén túl a két tantárgy hasonlóságainak érzékeltetése és komplex, természettudományos tudás kialakítása.

A projekt témájaként választott „hősziget-jelenség” a Nemzeti alaptanterv (2020) több kiemelt témaköréhez is kapcsolható. A téma a földrajz tantárgy 9–10. évfolyamra kitűzött általános céljai és követelményei fejezetben jelenik meg, és a *Fenntarthatóság elve és szempontjai* és *Az emberi tevékenység hatása a bioszférára* szakaszban a különböző kutatások és előrejelzések értelmezése, ezek alapján a globális éghajlatváltozás élővilágra gyakorolt (bioszféraszintű, vagy akár helyi) hatásainak predikciója részhez köthető. A *Fenntartható életvitel, technológia és gazdálkodás* témakör pontjai között is találunk a projektünkhöz kapcsolódó célokat, hiszen a Nemzeti alaptanterv hangsúlyozza a jelen- és jövőbeli cselekvések közötti összefüggések megértését, folyamatok tervezését, ami a fizika-földrajz projektünk egyik alapja.

A „hősziget-jelenség” a Nemzeti alaptanterv (2020) fizika tantárgyra vonatkozó fejezeteiben is több helyen megalapozásra kerül. A *Globális problémák egyszerűbb fizikai vonatkozásai*, valamint a *Globális problémák fizikai háttere* alfejezetben meghatározó szempont az éghajlatváltozás problémáinak, annak fizikai hátterének megismerése, az összefüggések megértése, ami a „hősziget-jelenség” megismerésének alapja is egyben.

A fizika és földrajz tantárgy esetén közös célként jelenik meg a problémák azonosításának készsége, a fenntartható fejlődés fogalmának megismerése, erre alapozva a természet és környezet, illetve a fenntartható fejlődést segítő életmód iránti felelősségteljes elköteleződés kialakulása. Szintén együttes végcél, hogy a tanulók képesek legyenek felismerni az ember és környezetének kölcsönhatásából fakadó előnyöket és problémákat, az ok-okozati összefüggések tudatosításával megláthassák és értelmezhessék az emberiség felelősségét a környezet megóvásában.

A témakör megalapozottságán túl az általunk választott módszer is szerepet kap a Nemzeti alaptantervben (2020). A tantervi szabályozó hangsúlyozza a problémaérzékeny gondolkodás fontosságát, célként említi, hogy a tanulók ne csak befogadók legyenek, hanem kreatív értelmezőkké is váljanak a tanítási-tanulási folyamat alatt. A tanterv a problémamegoldó gondolkodás fejlesztését általában együttműködésre épülő módszerekkel kapcsolja össze. Így egyszerre több készségterület fejlesztését teszi lehetővé, és kiemeli,

hogy így a tanulók képessé válhatnak arra, hogy a különböző forrásokból származó információkat együtt, kritikusan értelmezzenek. Ezen készségek fejlesztését a tanterv mind a fizika, mind a földrajz tantárgy céljai között szerepelteti, kiemelve azt, hogy a problémák körüljárásakor a tanulókat körülvevő, mindennapi életüket meghatározó problémák elemzése, megfigyelése és értelmezése a cél. Mindkét tantárgy oktatása esetén a tanterv problémaközpontú oktatást javasol, melyet mi is alapul vettünk projektünk tervezésekor.

Kerettantervi áttekintés

A projektünk témája, a „hősziget-jelenség és ennek értelmezése" mind a fizika, mind a földrajz kerettantervekben megtalálható.

A fizika kerettantervben a jelenség a *Környezetünk épségének megőrzése* témakörben kerül tárgyalásra, mely témakör kiemelt célja az éghajlatváltozás problémájának, lehetséges okainak, összetevőinek megismerése és olyan innovatív technológiák feltérképezése, melyek a környezet és az ember védelmébe állíthatók. A témakör megalapozása, fogalmainak fizikai megértése a *Víz és levegő a környezetünkben* fejezet tanulásakor történik, melyben a tanulók megismerkednek a fontosabb időjárási jelenségekkel, fogalmakkal, melyeket a későbbiekben bővítenek.

A földrajz kerettanterv több fejezetben is tárgyalja a projektünk témájának alapjait. Leginkább *A légkör*, *A vízburok*, *A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései*, valamint az *Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században* témakörök kapcsolódnak az interdiszciplináris feladathoz. A témakörök egységesen kiemelik az éghajlatváltozás okainak és következményeinek értelmezése mellett az éghajlatváltozás helyi, regionális és globális következményeinek megismerését is.

Mind a fizika, mind a földrajz kerettantervek elemzéséből kitűnik, hogy mind a két tantárgy kiemelt feladatának tartja az éghajlatváltozás okainak és következményeinek feltárását és elemzését tantárgyspecifikus módszerekkel. Így egy olyan interdiszciplináris projektnek, melynek témája az éghajlatváltozás egyik, mindennapjainkat is érintő problémája, létjogosultsága lehet a középiskolai oktatásban.

A projekt témája és módszere a helyi tantervben

A Nemzeti alaptanterv (2020) és a kerettantervek áttekintéséből jól látszik, hogy rengeteg átfedés van a szabályozók között, melyek lehetőséget adnak arra, hogy a két tantárgy közösen gondolkodjon egy-egy témakörről. Ez abban az esetben valósulhat meg, ha a fenti szabályozókon túl a helyi tantervek, tanmenetek is lehetővé teszik a közös témakörök együttes tárgyalását. Az iskola helyi tantervei alkalmazkodnak az intézmény speciális felépítéséhez (12 évfolyamos, 8 évfolyamos és 6 évfolyamos, valamint nyelvi előkészítő évfolyamos képzés), de a bonyolultság ellenére lehetőség van a témakörök tárgyalásának összehangolására.

A tantervekben a témaköri átfedések (globális problémák, légköri jelenségek, időjárás) mindkét tantárgy esetén a 9–10. évfolyamon találhatók, ami lehetőséget ad ezek tanításának összehangolására.

Ezenkívül a témaköri átfedések mellett mindkét tantárgy helyi tanterve fontos feladatának tartja a diákok természettudományos szemléletének (értve ezalatt a világ kritikus értelmezését, a valós és áltudományos szemlélet megkülönböztetését, valamint a természettudományos tények, a környezet folyamatainak értelmezését, sokszor a társadalmi folyamatok figyelembe vételével, melyről Radnóti és Adorjánné, 2013 részletesen ír) kialakítását, a közeljövőben fontossá váló kulcskompetenciák fejlesztését (köztük a

problémamegoldás készségét), illetve az egész emberiséget érintő, határokon átívelő problémák életkori sajátosságainak megfelelően tárgyalását, értelmezését. Ezen közös pontok lehetővé teszik és összekapcsolják a tantárgyon belüli és a tantárgyak közötti releváns információkat, és szervesen építenek a jelenség- és tevékenységalapú tudásszervezés alapelveire, melyet mi is alapul vettünk a projektünk tervezésekor.

A tanulási célok mellett a nevelési célok között is találhatók átfedések, köztük a környezettudatos gondolkodásra és cselekvésre nevelés, valamint a környezetünkre és jövőnkre vonatkozóan a saját és mások felelősségének értékelése, előrejelzése. Ezenkívül mindkét tantervben megjelenik a mindennapi életre nevelés is, problémák megismerésén és megoldásán keresztül.

A helyi tantervek a fenti témakörök feldolgozására és készségek fejlesztésére projektmódszert, problémaalapú oktatást vagy kísérleti csoportmunkát javasol, melyek segítségével növelhető a tanulók pozitív attitűdje a tantárgyak tanulása iránt, és a megfelelő motiváltság kialakításában is segít.

A projekt módszertani háttere

A problémaalapú tanulás

A projekt alapjául egy, az orvostudományban gyökerező, de a közoktatásban is egyre elterjedtebbé váló módszer lett kiválasztva (Barrows és Kelson 1993). A problémaalapú oktatás (*problem-based learning* vagy röviden PBL) egy olyan, a jelen esetben tanítási technika, melyet először az Amerikai Egyesült Államokban alkalmazott Barrows a McMaster Egyetem orvosi fakultásán (Albanese és Mitchell, 1993). Barrows szerint ez a módszer sokban különbözik a főleg ismeret- és tárgyalapú tudás eddigi értelmezésétől (Barrows, 2003).

A PBL mint oktatási technika párhuzamba állítható Pólya György a problémamegoldás döntési folyamatával foglalkozó elméletével, mely magyar vonatkozása miatt is kiemelt szerephez jut. A PBL technikát Pólya elméletével összehasonlítva a probléma megoldásában hasonló lépéseket ismerhetünk fel. Pólya a kutatásában a problémamegoldás folyamatát vizsgálta a matematikaoktatás keretein belül. Megállapította, hogy a problémamegoldás négy, egymásra épülő lépcsőfokra osztható. Az első lépés a probléma felismerése és megértése, a második a probléma megfogalmazása és tervkészítés arra vonatkozóan, hogy hogyan lenne érdemes továbbhaladni a végcél felé. Harmadik lépésként a stratégia kiválasztását és a terv végrehajtását említi, végső lépésként pedig a megoldás vizsgálatát. Fontos, hogy ez a modell nem lineárisan értelmezi a problémamegoldást, hanem a megoldás vizsgálata lépésnél lehetőség van arra, hogy ha a megoldás nem ad választ az adott problémára, akkor a munkafolyamat és a végcél revíziója alapján a megoldó újra a korábbi lépcsőfokokra ugrik, és folytatja a megoldás keresését addig, míg a legkorrektebb megoldás meg nem születik (Pólya, 1969. I. 129–135., II. 15–36.).

Pólya kutatása szolgált a PISA-felmérések alapjául is, így nem meglepő, hogy a PISA-felmérések egyik kiemelt területe maga a komplex problémamegoldó gondolkodás. Csapó Benő 2005-ös tanulmánya is ezzel a témakörrel foglalkozik: a 2003-as PISA-felmérések eredményei alapján következtet arra, hogy a problémamegoldás mint készség fejlesztése kiemelt feladat a köznevelésben. Ezenkívül hangsúlyozza: annak érdekében, hogy ezen célunkat elérjük, figyelembe kell vennünk a diszciplináris céljainkon kívül az interdiszciplinaritást is, mely a bemutatott projekt szempontjából is releváns (Csapó, 2005).

Visszatérve a fent említett oktatási technikára, a PBL módszerben a tanulók 5–12 fős csoportokban dolgoznak, ezekben a csoportokban igyekeznek megoldani ún. valós

életből vett problémákat (*real-life problem*), munkájukat pedig egy tutor segíti, aki ebben az esetben a tanár volt (Molnár, 2002).

A PBL módszer egyik fontos jellemzője, mely a Pólya György által felvázolt fenti elmélettel tehát párhuzamba állítható, hogy maga a tanulási folyamat a problémahelyzet felvetésével kezdődik, majd a tanulók feladata, hogy összegyűjtsék azokat az információkat, melyek segítséget nyújthatnak a probléma megoldásához. Ezt követően az információkat közösen rendszerezik, ezek alapján felülvizsgálják a problémát, és igyekeznek arra kielégítő megoldást találni. Ez nem mindig egyszerű, hiszen az újabb információk újabb problémákat vethetnek fel, mely miatt újra és újra revizionálni kell az addig elért eredményeket és megállapításokat (Molnár, 2005).

A problémaalapú oktatás esetén a csoportokban a tutor csak a problémamegoldási folyamat irányítójaként van jelen: ha szükséges, segítséget nyújt a diákoknak (Gallagher, 1997). Így a csoportnak szüksége van valamilyen szintű önszabályozásra is, hiszen a munkafolyamatnak nincs olyan konkrét felső szabályozója, mint általában a tanítási-tanulási folyamatok nagy részének. Mivel minden részfolyamatnak saját felelőse van, ez lehetőséget teremt a probléma szélesebb körű megismerésére; mivel a tanulók a saját tanulásuk felelősei, motiváltabbá válnak (Williams, 1992). Ez lesz az alapja a problémaalapú oktatás egyik fő jellemzőjének, ami nem más, mint a kooperatív csoportmunka. A tanulók tudják, hogy mi a saját feladatuk, saját felelősségük van az egyes munkafolyamatokban, így a csoportmunka aktív tagjaivá válnak (Molnár, 2005). A kooperatív csoportmunkában való részvétel segíti a tanulók kommunikációs, együttműködő készségeinek fejlődését is, melyek a mindennapi életben nélkülözhetetlen készségek (Kagan, 2001).

A problémaalapú oktatás esetén felmerül a kérdés, hogy milyen a jó probléma. A jó probléma a PBL módszer esetén az, mely rosszul definiált, azaz a diákok nem tudják pontosan megfogalmazni, hogy mi a probléma, így nem tudják azt sem, hogy mi a helyes válasz. Előfordulhat, hogy nem is egy helyes válasz van. Ez azért lényeges, mert a tanulók a tanítási-tanulási folyamatban leginkább jól definiált problémákkal találkoznak, melyek megoldásához nincs szükség sem a probléma meghatározására, sem új megismerési és bejárási útvonalak feltárására. A jól definiált problémák is fontos szerepet játszanak az iskolai mindennapokban, azonban a rosszul definiált problémák esetén fejlődhet a tanulók stratégiai gondolkodása is, ami a természettudományos oktatási folyamatnak is célja.

A problémaalapú oktatás esetén felmerül a kérdés, hogy milyen a jó probléma. A jó probléma a PBL módszer esetén az, mely rosszul definiált, azaz a diákok nem tudják pontosan megfogalmazni, hogy mi a probléma, így nem tudják azt sem, hogy mi a helyes válasz. Előfordulhat, hogy nem is egy helyes válasz van. Ez azért lényeges, mert a tanulók a tanítási-tanulási folyamatban leginkább jól definiált problémákkal találkoznak, melyek megoldásához nincs szükség sem a probléma meghatározására, sem új megismerési és bejárási útvonalak feltárására. A jól definiált problémák is fontos szerepet játszanak az iskolai mindennapokban, azonban a rosszul definiált problémák esetén fejlődhet a tanulók stratégiai gondolkodása is, ami a természettudományos oktatási folyamatnak is célja (Molnár, 2005).

A PBL módszer előnye a fent említett készségek fejlődésén túl, hogy mindennapi problémákkal dolgozik, így közelebb hozza az iskola világát a mindennapokhoz, ami motivációs tényező lehet. Dochy és munkatársainak 2003-ban publikált eredményei is ezt mutatják, melyben a tanulói készségek és képességek terén a PBL módszer jelentős pozitív hatását jelezték.

A módszer előnyei vitathatatlanok, de számos kihívással kell megküzdeni az alkalmazás során. Fontos a megfelelő tanulási környezet kialakítása, melyről Tadzsika Hidecugu számol be. A megfelelő környezeten kívül fontos figyelembe venni a már említett átalakuló tanári szerepet is, hiszen a PBL környezetben a tanár szerepe facilitátor, nem úgy, mint a hagyományos tanulási környezetben (Bridges és Hallinger, 1996). A PBL-alapú oktatás másik kihívást jelentő tényezője, hogy több tanórát vesz igénybe egy adott témakör feldolgozása, mint normál esetben. Ezen kívül fontos, hogy a csoportok esetén minden tanuló egyenlően vegye ki a részét a munkából, ami nem egyszerű feladat (Kovácsné Pusztai, 2017).

A problémaalapú oktatás jól alkalmazható természettudományos tárgyak, így a fizika és földrajz tantárgyak oktatásában is, erről Krynock és Robb 1999-ben, majd később Torp és Sage 2002-ben számol be, hazai alkalmazásáról pedig humán tantárgyi területen Bús 2013-as összefoglalója ad tájékoztatást, melyben megjelenik a problémaalapú oktatás interdiszciplináris alkalmazásának lehetősége is.

Projekt bemutatása

A projekt egy budapesti gyakorlóiskola egy évfolyamához tartozó, két különböző osztályában folyt a 2021/2022-es és 2022/2023-as tanévben. A projekt fő része néhány hetes időintervallumot ölelt fel, de a projekthez kapcsolódó tevékenységek egészen a 2022/2023-as tanév végéig folytak. A projekt témája *A városi hőszigetek keresése, avagy a városi beépítettség milyen hatással van a lokális hőmérsékletre?* volt. Ennek keretén belül a tanulók arra a problémára keresték a választ, hogy az iskola környezetében kijelölt mérési pontokon megfigyelhető-e különbség a mért hőmérsékletekben, és ha igen, akkor mi az, ami befolyásolja azt. Mivel egy fizika-földrajz projekt keretén belül dolgoztak, így a tantárgyakra jellemző ismeretszerzési és -feldolgozási módszereket alkalmazták a tanulók.

Célok és hipotézisek

A kísérlet elvégzésének egyik oka a két tantárgy témakörhöz kapcsolódó fogalmainak, folyamatainak és összefüggéseinek megerősítése volt. A tantárgyak diszciplináris céljain túl a fizika és földrajz azonos tantervi elemeinek összekapcsolása leginkább az összefüggések meglátása és a folyamatok értelmezése érdekében lehet szerencsés. A tanulóknál sokszor tapasztalható, hogy adott információkat csak adott tantárgyon belül képesek alkalmazni. A kísérlet egyik célkitűzése az lett, hogy megvizsgáljuk, a tanulók rávezethetőek-e arra, hogy a megszerzett tudásukat ne csak fizika- vagy földrajzórán hasznosítsák. Ez egy mindkét tárgyhoz (sőt, egyéb más tantárgyakhoz is, pl. matematika, kémia, biológia, stb.) kapcsolódó probléma megoldásán alapult.

A feltételezés az volt, hogy egy interdiszciplináris jellegű probléma megoldása elősegíti a tanulók tudásának transzferét a tantárgyak között.

Ezenkívül fontos volt, hogy a probléma megoldása ne tantermi körülmények között történjen. A tantermen kívüli tevékenységek ösztönzően hathatnak a tanulókra (Kirschner, 2005). Ezenfelül a tevékenység során a csoportokban történő munka fejlesztheti az

együttműködési és kommunikációs készségeiket. A feltevés az volt, hogy egy ilyen jellegű feladat segítheti a tanulók ezen készségeinek alakulását.

Mind a fizika, mind a földrajz tantárgy egyik kiemelt nevelési célja a fenntarthatóságra, egyéni felelősségvállalásra és környezettudatosságra való nevelés, így a témakijelölésnél fontos volt egy olyan tárgykör feldolgozása, mely segítséget nyújthat ezen célok elérésében. A hipotézis az volt, hogy egy olyan téma kijelölése, mely a mindennapi életben fontos szerepet tölt be, és a közös felelősségen kívül az egyén felelősségét is érinti, segíthet rádöbbenni a tanulóknak arra, hogy a környezetért való felelősségvállalás napjaink egyik legégetőbb problémája.

Időkeret

A projekt első része egy 36 fős 9. évfolyamos osztály bevonásával zajlott 2022. május 19-től június 2-ig, ami az ismereteket felidéző órán túl három-három fizika- és földrajzórát és egy-egy óra értékelésre szánt tanórát ölelt fel.

A projekt második fele 2022. november 3-tól 11-ig tartott egy, már 10. évfolyamba lépett, 32 fős osztály bevonásával. Ebben az esetben is ugyanakkora órakeretben foglalkoztunk a témakörrel, mint az előző csoport esetén.

Az időpontválasztások fontos szempontja volt, hogy megfigyelhető legyen az évszakonkénti változás is a mérések között, mely fontos szempont volt a projekt utóéletében, hiszen cél volt a különböző mérések összehasonlítása is.

Az időpontválasztások miatt az egyik osztály még 9. évfolyamos tanulmányai végén végezte el a vizsgálatokat, és került sor a beadott munkák értékelésére, míg ezen osztály párhuzamos osztálya már 10. évfolyamos tanulmányait kezdte a feladat elvégzésével. Az életkori eltérés így valóban fennáll a két csoport között a vizsgálat elvégzésekor, azonban a két mérés között eltelt néhány hónap nem tekinthető releváns különbségnek az életkori sajátosságok szempontjából.

A projekt előkészítése

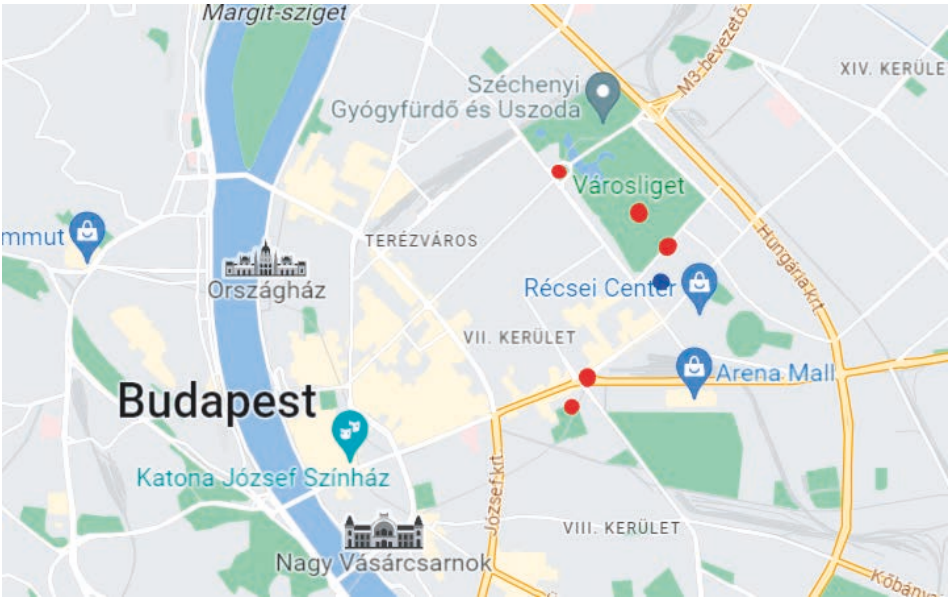
A projekt indítása előtt a konkrét feladat (útvonal, jegyzőkönyvminta, feladatleírás, lebonyolítási terv) megtervezésén túl átgondolásra került a projekt értékelése is. Így készült el az értékelési táblázat (mely a tanulók számára is hozzáférhető volt), a megszerzett tanulói információk, összefüggések felmérésére szolgáló szabadulószoba-tervezet, valamint a munka egészére reflektáló tanóra terve.

A projekt szaktudományos előkészítése is a projekt előtt zajlott a fizika és a földrajz tantárgy projektet megelőző tanóráin. Itt feleleventésre kerültek a témakör fontosabb fogalmai, folyamatai, összefüggései (fizikából: hőmérséklet, hőkiegyenlítődés, hőáramlás, hővezetés, hősugárzás; földrajzból: időjárás elemei, nagy földi légkörzés, albedó, társadalmi hatások; mindkét tárgyból: fenntarthatóság és környezetvédelem legfontosabb ide kapcsolódó elemei). Ezen kívül ismertetésre került a projekt minden eleme is (tanulók feladatai, értékelés).

Munkamódszer, munkaforma

A tanulók mind a két mérési fázisban négyfős csoportokban dolgozva öt fő helyszínen, 14 mérési ponton mértek hőmérsékletet és jegyeztek le felhőborítottságot és hőérzetet. A mérési pontok tudatosan úgy lettek kiválasztva, hogy a helyszínek között legyen olyan,

ahol magasabb a növényborítottság, illetve az autós forgalom, valamint, hogy mindegyik egy tanóra alatt elérhető távolságban legyen az iskola épületétől (1. ábra). Méréseikről, tapasztalataikról a tanulók jegyzőkönyvet készítettek, melyben feljegyezték a fentiek mellett azokat a tényezőket, amik szerintük befolyással lehettek a méréseikre és a mért adatokra. A mérési helyszínekről, fontos tényezőkről fotódokumentációt készítettek.



1. ábra. Budapest térképének egy része, rajta pontokkal a mérési helyszínek, csillaggal az iskola

Feladat

A feladatkitűzésnél egy rosszul definiált probléma lett meghatározva. A probléma megfogalmazása önmagában jól értelmezhető, és nem tűnik rosszul definiált problémának, de azzal, hogy különböző szempontok megfigyelését és elemzését is elvárta a tanulóktól, egy olyan problémarendszer jött létre, mely igényli a probléma folyamatos újradefiniálását, újabb információk megszerzését, és feltételezi, hogy a problémának nem egy, hanem több megoldása is lehet. A cél az volt, hogy a diákokat gondolkodásra ösztönözze, és arra nevelje, hogy képesek legyenek megtervezni saját feladataikat, tudjanak együttműködni, és felül tudják vizsgálni saját tevékenységeiket. Ezek a készségek a mindennapi életükben elengedhetetlenek, ezáltal a tanulók olyan képességek birtokába juthatnak, amelyekre mindenkinek, még a nem szakirányú továbbtanulóknak is szükségük van.

A projekt tervezésénél az ismeretszerzés és az aktív tanulás mellett cél volt a tanulók készségeinek fejlesztése is, melyek közül kiemelt szerep jutott a már említett gondolkodási készségek, ezen belül a kreatív, kritikai és problémamegoldó gondolkodás fejlesztésének. Továbbá a fizikai gondolkodási és megismerési módszerek gyakorlása is a középpontban állt. Mivel a fizika mint tantárgy eszközként leginkább a megfigyelést és a hipotézisalkotást alkalmazza, valamint fontos feladata ezen hipotézisek megválaszolása és azok kísérletekkel való alátámasztása, így a földrajz természettudományos tantárgyi részétől nem sokban tér el elveiben (Tél, 2012). Azonban kiemelendő az a tény, hogy a földrajz, kettős tantárgyi jellegét tekintve, nem csak a természettudományos

megismerési módszereket alkalmazza, hanem a társadalom-földrajzi témakörökben a társadalomtudományok eszközeihez is nyúl, gondolkodásmódját tekintve tehát egyszerre törekszik például az egzakt eredmények elérésére, de közben elemzi a folyamatot, és a gondolkodási folyamat végigjárása is kitűzött cél, melyet a feladat tervezésénél figyelembe kellett venni (Makádi, 2005. 59–73.). A feladat végrehajtásakor a tanulóknak csoportokban dolgozva egy digitálisan elkészített és szerkesztett dokumentumot kellett leadniuk végtermékként, így a munkafolyamat során digitális készségeik is fejlődtek. A téma kijelölése pedig alapvető volt abban, hogy környezettudatosságuk az ok-okozati összefüggések meglátásával és értelmezésével fejlődhessen. Adataik, előzetes ismereteik és tapasztalataik alapján következtetéseket kellett levonniuk a beépítettség, a növényzetborítottság és a hőmérséklet kapcsolatáról. Ez szorosan összefügg a globális felmelegedés fokozódásával, a fenntartható várostervezéssel és a zöld környezet védelmével.

A projektet a tanulók csoportokban végezték. A csoportok összeállításának fontos szempontja volt, hogy mind a fizika, mind a földrajz tantárgyakból szerzett előzetes ismereteik alapján egyik csoport se kerüljön túlzott előnybe vagy hátrányba, emellett a csoportok olyan diákokat tartalmazzanak, akiknek kevés szociális kapcsolatuk volt egymással.

A projektfeladatban a tanulók tevékenységének pontos megtervezése is szerepet kapott, hiszen a feladatkiírása csak egy problémafelvetés volt, ezért a tanulóknak kellett megtervezni a saját csapatuk munkáját. Ebbe beletartozott a különböző részfeladatok felelőseinek kijelölése és a teljes mérés lebonyolításának megalkotása is. Mivel ez egy természettudományos projekt volt, annak minden speciális tulajdonságával, ezért nemcsak a mérés elvégzése, de az adatok, mérési eredmények pontos dokumentálása is cél volt. Segítségképpen a diákoknak rendelkezésére állt egy mintadokumentum, mely az adatgyűjtéshez és a pontos dokumentáláshoz nyújtott segítő kezet. Mivel a feladat kitűzése egy rosszul megfogalmazott probléma volt, így a projektnek nincs egyetlen jó megoldása. A cél így nem a „helyes” megoldás megtalálása volt, hanem hogy a tanulók az általuk megfogalmazott hipotézisre a méréseik és előzetes tudásuk alapján releváns választ adjanak. A jegyzőkönyv kötelező elemeit az 2. ábra mutatja.

2. ábra. A jegyzőkönyv kötelező elemei

A 2. ábra jegyzőkönyvmintája több olyan konkrét kérdést is tartalmaz, mely a mérési adatok hipotézissel való összevetéséhez és a következtetések megfogalmazásához kapcsolható. A jegyzőkönyv kérdései csak címszavakban határozták meg a jegyzőkönyv tartalmi elemeit, ehhez a tanulók részletes, írásbeli tájékoztatót kaptak a munka megsegítése érdekében. Így a hipotézis összevetése a kapott eredményekkel és a következtetések megfogalmazása a jegyzőkönyv utolsó három pontjában került tárgyalásra. Ezenkívül ezek a pontok a mérést követő reflektív órán is kiemelt szerephez jutottak. A mérés megtervezéséhez a tanulók a mérést megelőző előkészítő órán kaptak segítséget, így ez nem képezte a jegyzőkönyv szerves részét, viszont minden csapat teljesítménye szóban értékelésre került.

A mérések elvégzéséhez a tanulók távolsági hőmérőket és folyadékos hőmérőket kaptak. A mérés lebonyolítása a következőképpen zajlott: először a mérési kérdés ismertetése következett, mely után a csapatok megtervezték a saját mérésük útvonalát, és beosztották a jegyzőkönyv, valamint a fotódokumentáció készítésének lépéseit egymás között. Majd hipotézisalkotással kezdték meg a feladatok elvégzését, ugyanis a probléma megoldásához az első lépés a tényleges mérések elkezdése előtt az volt, hogy hipotéziseket alkossanak a felmerülő problémával kapcsolatban, és azok mérési lehetőségét kitalálják. Az előkészületekre egy tanórát kaptak, majd ezt követően végezték el a méréseket a kiadott pontokon. További két tanórát kaptak arra, hogy a jegyzőkönyvet és a fotódokumentációt összeállítsák. Az elkészült munkákat egy online felületre kellett feltölteniük.

Értékelés

A feladat eredményeként beadott munkák értékelésére értékelési táblázat szolgált, az értékelés szempontjait a 3. ábra mutatja. A táblázatban minden szempont 1-től 5-ig terjedő skálán került értékelésre. A munkák értékelőtáblázat szerinti értékelését a két, projektet lebonyolító tanár közösen végezte. Ezenkívül szöveges értékelést is kaptak a csoportok, melyben az elvégzett munkafolyamatra és a beadott produktumra való reflexió hangzott el, kiemelve a pozitívumokat, és tanácsokat adva a jövőre vonatkozóan. Ez a szóbeli értékelés a beadást, méréseket követő tanórán zajlott. A tutori értékelésen túl a tanulók értékelték saját és csoportjuk teljesítményét is ön- és társreflexió formájában. Ehhez a tanórán a tanulók csoportonként bemutatták (2 percben) a hipotézisüket, mérési eredményeiket és következtetéseiket. A szaktanárok szóbeli visszajelzésén túl a tanulók is reflektáltak szóban a saját munkájukra. Ezenfelül a diákok egymás tevékenységét is értékelték egy értékelő táblázat segítségével (szempontok: hipotézis megfogalmazottsága, hipotézis érthetősége, mérés lebonyolítása, következtetések megfogalmazása, különös tekintettel a hipotézis megválaszolására). A végső értékelésnél a jegyzőkönyv értékelése mellett a tanulók ezen értékelőlapok tanulságairól is visszajelzést kaptak. Sajnos a jeggyel való értékelés jelenleg elengedhetetlen külső motiváló eszköz a diákok munkavégzésére, ezért a táblázatban elért pontszámok alapján a diákok érdemjegyet szereztek a projektre. A szerzett érdemjegyek megállapításánál a középszintű érettségi százalékos értékelése került alkalmazásra. A csoporttagok munkája egyben került értékelésre, így minden, egy csoportba tartozó tanuló azonos érdemjegyet kapott.

Eredmények, következtetések

3. ábra. Az értékelés szempontjai

Az alapfeladatot minden csoportnak sikerült végrehajtania, így összességében 17 csoportbeszámoló, mérési jegyzőkönyv készült el a projekt végére. A projekt eredményeinek értelmezése mind a feladat szempontjából, mind szakmai szempontból érdekes.

A projektfeladat tanári szemmel igen érdekes eredményeket hozott. A legfőbb kérdés az volt, hogy a tanulók mennyire tudtak megbirkózni a problémafeladattal, mennyire tudták azt jól értelmezni. Összességében elmondható, hogy a feladat megértése, bár nem volt zökkenőmentes, de a tutori rávezetéssel és azzal, hogy a mérések előtt a tanulóknak egy teljes tanóra állt rendelkezésére, hogy megértsék a problémát és megtervezzék a lépéseiket, sikeresnek mondható. A probléma megértése nem okozott nagyobb gondot, a legtöbb csoportnak a probléma pontos megfogalmazásával gyűlt meg a baja, ami nem véletlen, hiszen egy rosszul definiált problémából indult ki a feladat. A legtöbb csoport arra jutott, hogy részeire szedi a problémát, és a részproblémák megfogalmazásával és megválaszolásával igyekszik elérni a célt, a fő probléma megoldását. Így nagyon eltérő mérési tervek és jegyzőkönyvek és nagyon eltérő hipotézisek születtek. Volt olyan csoport, amelynek a hipotézisében az autóforgalom hőmérséklet-emelő hatásában a felület szerepe mellett még az autógumi és a felület közötti súrlódás is szerepet kapott, de volt olyan csoport, amelyik ugyan hipotézisében megfogalmazta, hogy az autóforgalom szerepet játszhat a hőmérséklet emelésében, de leginkább arra fókuszált, hogy méréseivel azt a hipotézist bizonyítsa, hogy a vízfelületektől való eltávolodással nő a hőingás értéke. Ez az eltérés még szembetűnőbb volt a két mérési csoport között. A nyári mérést végzők esetén nagyobb nyomatékot kapott az épített környezet jellemzőinek feltárása (pl. burkolat típusa, színe), míg az őszi mérést végzők esetén a természeti tényezők (pl. a felhőborítottság, növényzetborítottság) kapott nagyobb hangsúlyt. Példaként, az összes nyári mérésben szerepelt az útburkolati elemek színének meghatározása és ezek szerepe a hőmérséklet alakulásában. Az egyik ilyen mérésben a tanulók hipotézisük megválaszolása során még az anyag fajhőjére is figyeltek. Az őszi mérést végző csoportokban minden csoport hipotézisállításában és vizsgálatában szerepet kapott a növényzetborítottság mérése, volt, aki fajszinten igyekezett következtetéseket levonni arról, hogy melyik fafaj

lombkoronája ad nagyobb árnyékot, melyik hullajt hamarabb lombot, ezzel befolyásolva a hőmérsékletet.

A két mérési csoport hipotéziseinek eltérésében szerepet játszott az évszak is. A tanulók elmondása alapján a nyári mérés esetén a városban tapasztalható megnövekedett forgalom és a forróság ebbe az irányba terelte a tanulók gondolatait, míg az őszi időszakban a városi útburkolat sugárzó hője kevésbé befolyásolta a tanulókat a hipotézisalkotásban, így más tényezők figyelembe vétele is szerepet kapott a munkafolyamat során.

A méréseket a tanulók sikeresen elvégezték, és a legtöbb esetben mérési eredményeiket jól értelmezték. Eredményeikből kitűnik, hogy mérhetően jelen van a fővárosban a városi hősziget jelenség, mely szakmai szempontból kifejezetten érdekessé teszi az adott téma tárgyalását, és kézzelfogható bizonyítékát adja annak, hogy milyen hatással van az emberi tevékenység a környezetünkre. Ez a tanulók számára is láthatóvá, érzékelhetővé válik, amire a csoportok munkájukban reflektáltak is.

A probléma megoldására több megoldási javaslatot is tettek a diákok, melyek között nem született átfogó, az egész problémára kiterjedő megoldásijavaslat-sor. Azonban bizonyos részproblémákra ennél hatékonyabban találtak többféle jó megoldást a tanulók. A feladatnak nincs egy jó megoldása, így az értékelésnél azt fogadtuk el jó megoldásnak, ami a probléma egy részére vagy egészére javasol kivitelezhető megoldási ötletet.

A feladat megfogalmazásán és megválaszolásán túl az egyik fontos szempont az értékelés során a hipotézisalkotás és annak megválaszolása volt. Ez volt a legnehezebb feladat a tanulók számára. A természettudományos gondolkodás egyik alapkészsége, hogy a tanulók képesek legyenek hipotéziseket alkotni, megérteni, értelmezni és megválaszolni. Ezért kiemelt cél volt a hipotézisalkotás és az arra való reflektálás értékelése is. A jegyzőkönyvek elemzéséből jól látható, hogy ez volt a kardinális pont az egész feladatmegoldás során. Annak ellenére, hogy a tanulók tudták, hogyan kell hipotézist alkotni és értelmezni, a gyakorlati megvalósítás nem minden csoportnak sikerült.

A feladat megfogalmazásán és megválaszolásán túl az egyik fontos szempont az értékelés során a hipotézisalkotás és annak megválaszolása volt. Ez volt a legnehezebb feladat a tanulók számára. A természettudományos gondolkodás egyik alapkészsége, hogy a tanulók képesek legyenek hipotéziseket alkotni, megérteni, értelmezni és megválaszolni. Ezért kiemelt cél volt a hipotézisalkotás és az arra való reflektálás értékelése is. A jegyzőkönyvek elemzéséből jól látható, hogy ez volt a kardinális pont az egész feladatmegoldás során. Annak ellenére, hogy a tanulók tudták, hogyan kell hipotézist alkotni és értelmezni, a gyakorlati megvalósítás nem minden csoportnak sikerült. Azokban a csoportokban, ahol sikerült megtalálni azt a részproblémát, amelyre jól működő hipotézist lehetett alkotni, sokkal eredményesebb megoldási javaslatok születtek, és irányítottabb volt a problémamegoldás folyamata. Azokban a csoportokban, ahol a hipotézis alkotása kevesebb sikerrel járt, sokkal kevésbé volt célzott a kutatási és problémamegoldási folyamat, kevésbé sikerült konkretizálni a feladatot, ami a megoldási javaslatokban is érzékelhető volt. Egy olyan hipotézis esetén, ahol maga a hipotézis is 8 részhipotézisből épült fel, és többek között az útburkolat befolyásoló szerepét nem csak annak színében, hanem anyagában, fajhőjében, stb. is értelmezi, sokkal pontosabb javaslat született a legmegfelelőbb

útburkolati elem kiválasztására, mint egy olyan hipotézis esetén, ahol a hipotézis csupán annyi volt, hogy „az útburkolat színe befolyásolja a hőmérsékletet".

Az eredményeket számszerűsítve 10 csoport ért el jeles osztályzatot, 7 csoport pedig jó érdemjegyet szerzett, a két vizsgálati csoportban nincs szignifikáns különbség az osztályzatok átlaga között. A projekt eredményeit összehasonlítva a fizika és földrajz tantárgy adott témaköréhez tartozó osztályzataival látható, hogy a projekt érdemjegyei kiemelkedően jó eredménynek számítanak. Ennek oka nyilvánvalóan az írásbeli dolgozatoktól és szóbeli számonkérésektől eltérő munkaformában, feladatmegoldási és értékelési módjában és valószínűleg az erősebb motivációban kereshető.

Az eredmények kiértékelésénél a tanulók véleménye is fontos szempont volt. A tanulók véleménye közös beszélgetések alapján került összegzésre. A tanév vége és időhiány miatt attitűdteszt azonban sajnos nem készült. A tanulói véleményekből összességében elmondható, hogy a diákok szívesen foglalkoztak a témával, munkájuk során magukénak érezték a problémát, ezért igyekeztek minél jobb megoldási javaslatokkal előállni. Azzal, hogy a tanulók maguk mértek, alkottak, néztek utána a témakörnek, sokkal kézzelfoghatóbbá váltak az eredmények, melyek – remélhetőleg – azt eredményezik, hogy tudásuk, tapasztalataik beépülnek a mindennapi életükbe, ezzel tudatosabb felnőtté válhatnak. A visszajelzések többsége talán a következő tanulói idézettel szemléltethető és összegezhető: „Tanárnő, ugye máskor is csinálunk ilyet?"

A munka elején kitűzött célok közül az egyik az volt, hogy a tanulók a tudásukat képesek legyen transzferálni. Ez, úgy tűnik, valamennyire megvalósult a projekt során, hiszen mind a hipotézisek megfogalmazása, majd azok megválaszolásának vizsgálata azt mutatta, hogy nem okozott gondot egy-egy fogalom, összefüggés használata. Erre jó példa a fajhő fogalma: ugyan maga fogalom a fizika tantárgy keretében került tárgyalásra, de a mérések alapján a különböző felületek, leginkább a vízfelületek és a szárazföld összehasonlításánál a földrajzi tényeket is minden akadály nélkül használták a tanulók. A tanulókkal való beszélgetések alapján az is jól látszik, hogy a tantermen kívüli élmények, mérések, a projekt egészének kevésbé megszokott lebonyolítása újdonságként hatott a tanulókra, ami motiváló tényezőként tekinthető a munka során. A társakkal való együttműködés ugyan néhány csoportban nehezen indult, de a projekt végére a kezdeti problémák megoldódtak, így az egymással való kommunikáció és együttműködés is javult. A tanulók környezettudatos szemlélete, fenntarthatóságról való elképzelése a projekt segítségével kritikusabbá vált, különösen az autóforgalom és a zöld területek arányának csökkenése témakörben, melyről a tanulók a szóbeli beszámolóikban lelkesen, néha túlzott hévvel nyilatkoztak. Több csoport bemutatójában is szerepet kapott a *Mit tehetek én?* kérdéskör, mely a fent említett szemléletmód kialakulásának egyik fontos alapköve.

A projekt utóélete

A projekt nem csak a két csoport méréseiből állt, hanem cél volt a tanulók tudásának elmélyítése is a témakörrel kapcsolatban.

Eredményeiket alapul véve levezetésre került egy fórumbeszélgetés, ahol a két mérési időpontban mérő csoportok összehasonlíthatták eredményeiket, majd egy szabadulószoba jellegű feladat vezetésével alkalmazhatták is a megszerzett tudásukat. A feladat elkészítésekor a tanulók mérési eredményei és mérési jegyzőkönyvei szolgáltak alapul, és olyan szempontok kerültek beemelésre a feladatba, amelyek akkor fogalmazódtak meg a tanulókban (így kerültek beírásra és említésre a jegyzőkönyveikbe), mikor újra és újra felülvizsgálták a problémát. Így a beépítettség, a forgalom, a hőérzet, az albedó, a mérési pontosság, a két időpont eltérő adatai is szerepet kaptak a szabadulószoba feladatbankban.

A szabadulószoba feladatai nagyon különbözőek voltak, és leginkább nem a lexikális tudás mérésére kitalált feladatokat, sokkal inkább a tanulók gondolkodását és a projekt megoldása során szerzett élményeiket és attitűdjeiket alapul vevő feladványokat tartalmazott. Példaként említhető a mért eredményeket befolyásoló tényezők felelevenítésére kitalált feladvány. Ebben a tanulók az iskola területén „elrejtett" tényezők közül válogatták ki azokat, melyek valóban szerepet játszhattak a mérésük alakulásában, ezután a tényezők hátulján szereplő betűk segítségével megtudhatták a következő feladat helyszínét. A szabadulószobában több képes és kreatív feladat mellett egy számolásos feladattal is találkoztak a tanulók. Ebben az autóforgalomra vonatkozó kibocsátási adatok és mérési adataik alapján következtethették ki, hogy milyen járművel a legkörnyezetkímélőbb a városon belüli utazás. Ha olyan jármű mellett döntöttek, mely valóban kevésbé szennyez, és sikeresen elvégezték a számításokat is, továbbhaladhattak a következő helyszínre, elkezdhették a soron következő feladatot. A szabadulószoba utolsó feladata is említést érdemel. Ennek a feladványnak nem csak írásbeli, hanem szóbeli része is volt. A projekt keretében leginkább hangsúlyt kapó részproblémák közül kellett a tanulóknak véletlenszerűen egy kérdéssel foglalkozniuk, és megoldási javaslatot prezentálniuk válaszként. Ilyen probléma volt többek között a kevés árnyék, a túlzott autóforgalom vagy a kevés zöldterület kérdésköre is.

A szabadulószoba feladatai nagyon különbözőek voltak, és leginkább nem a lexikális tudás mérésére kitalált feladatokat, sokkal inkább a tanulók gondolkodását és a projekt megoldása során szerzett élményeiket és attitűdjeiket alapul vevő feladványokat tartalmazott. Példaként említhető a mért eredményeket befolyásoló tényezők felelevenítésére kitalált feladvány. Ebben a tanulók az iskola területén „elrejtett" tényezők közül válogatták ki azokat, melyek valóban szerepet játszhattak a mérésük alakulásában, ezután a tényezők hátulján szereplő betűk segítségével megtudhatták a következő feladat helyszínét. A szabadulószobában több képes és kreatív feladat mellett egy számolásos feladattal is találkoztak a tanulók.

A tanulók csoportokban oldották meg a szabadulószoba-feladatokat, a csoportok összetételénél fontos cél volt, hogy „kevert" csoportok jöjjenek létre (a csoportban legyen olyan, aki a nyári és olyan, aki az őszi mérést végezte), így több nézőpont bevonására is volt lehetőség a feladatok megoldásakor.

A projekt egy nemzetközi kapcsolat keretében is bemutatásra került, egy lengyel iskolával kialakult partnerkapcsolat keretein belül a tanulók prezentálhatták eredményeiket, és végigvezethették a lengyel diákokat is a szabadulószoba-feladatokon, ezzel új szemszögből látva eddigi munkájukat, és más szempontokat is bevonva a téma megismerésébe. A szabadulószoba feladatainak megoldásán túl újabb mérésekre is sor került, ezzel még több helyszín adatai állnak rendelkezésre, így több szempont is bevonásra került a probléma megoldásához. A cél még több adat elérése és nemzetközi összehasonlítás elvégzése, melyre a 2023/2024-es tanévben kerül majd sor Lengyelországban.

Ezen fizika-földrajz projekt megvalósításán túl a tapasztalatok jól alkalmazhatóak lesznek újabb interdiszciplináris projektek tervezésénél, ezenkívül maga a projekt alapkoncepciója beemelhető a 11. évfolyamtól kezdődő komplex természettudományos tantárgy oktatásába is.

Összegzés

A fizika és a földrajz tantárgy számos, egymással átfedő témaköre lehetőséget ad ezen területek közös, tantárgyakon átívelő feldolgozására. Ez a tantervi szabályozók és az átalakuló tanítási-tanulási folyamat szempontjából is egyre inkább előtérbe kerül. Ilyen interdiszciplináris témafeldolgozásra került sor 2022–2023 között egy fizika-földrajz tantárgyi projekt keretén belül is. A projekt témája a „városi hősziget" jelenség megfigyelése, okainak feltárása és megoldási javaslatok feltérképezése volt. A projektet 9–10. évfolyamos diákok végezték. A feladat megfogalmazásában az alap a problémaalapú oktatás (PBL) módszer volt. A legfőbb cél a tanulók gondolkodási készségeinek, együttműködési készségeinek és környezettudatos gondolkodásának fejlesztése volt. A projekt során figyelembe vették a tanulók életkori sajátosságait, háttérismereteik szerteágazóságát és általános képességeiket is. A csoportos mérésen túl sor került egy, a csapatok munkáját bemutató fórumra, valamint a mérési eredményeken alapuló, az ismeretek elmélyítését célzó szabadulószobás feladat végrehajtására is. Ezzel egy olyan projekt került kidolgozásra, mely közelebb hozza az adott környezeti problémát a tanulókhoz, így általa tudatosabb felnőtté válhatnak, valamint egy olyan sémát, alapot biztosít, mely a továbbiakban több, tantárgyakon átívelő iskolai projekt alapja, valamint a komplex természettudományos oktatás, ezen belül a komplex természettudomány tantárgy oktatásának egyik fontos támpontja lehet.

Darabos Kata

ELTE Földrajz-Földtudományi Doktori Iskola, Földrajz Szakmódszertani Csoport,
ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános iskola és Gyakorló Gimnázium

Nógrádi Zsófia

ELTE Fizika Doktori Iskola,
ELTE Radnóti Mikós Gyakorló Általános iskola és Gyakorló Gimnázium

Irodalom

NAT 2020. A Kormány 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról (2020). *Magyar Közlöny,* 17. Emberi Erőforrások Minisztériuma, Oktatásért Felelős Államtitkárság. https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985db0f/megtekintes Utolsó letöltés: 2023. 05. 26.

Földrajz kerettanterv. Kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyama számára. https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf Utolsó letöltés: 2023. 05. 26.

Fizika kerettanterv. Kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyama számára. https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf Utolsó letöltés: 2023. 05. 26.

Albanese, M. A. & Mitchell, S. (1993). Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. *Academic Medicine, 68*(1), 52–81.

Barrows, H. S. & Kelson, A. (1993). *Problem-based learning in secondary education and the problem-based learning institute.* Southern Illinois University, School of Medicine.

Barrows, H. (2003). *Generic Problem-Based Learning Essentials.* http://www.pbli.org Utolsó letöltés: 2023. 05. 26.

Bridges, E. M. & Hallinger, P. (1996). Problem-based learning in leadership education. In Wilkerson, L. & Gijselaers, W. H. (szerk.), *Bringing problem-based learning to higher education: Theory and practice.* JosseyBass. 53–61. DOI: 10.1002/tl.37219966809

Bús, E. (2013). A probléma-alapú tanítás/tanulás alkalmazása humán tantárgyak területén, *Iskolakultúra, 23*(11), 34–43.

Csapó, B. (2005). A komplex problémamegoldás a PISA 2003 vizsgálatban. *Új Pedagógiai Szemle, 55*(3), 43–52.

Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P. & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: Ametaanalysis. *Learning and Instruction, 13*, 533–568. DOI: 10.1016/S0959-4752(02)00025-7

Gallagher, S. A. (1997). Problem-based learning: Where did it come from, what does it do, and where is it going? *Journal for the Education of the Gifted, 4*, 332–362. DOI: 10.1177/016235329702000402

Kagan, S. (2001). *Kooperatív tanulás.* Önkonet Kft.

Kirschner, P. A. (2005). Learning in innovative learning environments. *Computers in Human Behavior, 21*(4), 547–554. DOI: 10.1016/j.chb.2004.10.022

Kovácsné Pusztai, K. E. (2017). A probléma-alapú oktatás az informatika órán. In Szlávi, P. & Zsakó, L. (szerk.), Infodidact 2017. Webdidaktika Alapítvány. 12. Paper: 13 Conference paper (Chapter in Book) | Scientific. https://people.inf.elte.hu/szlavi/InfoDidact17/Manuscripts/KPK.pdf Utolsó letöltés: 2023. 05. 25.

Krynock, K. & Robb, L. (1999). Problem solved: how to coach cognition. *Educational Leadership, 57*(3), 29–32.

Makádi, M. (2005). Módszertani kézikönyv gyakolró földrajztanárok és hallgatók részére 1. Stiefel-Eurocart Kft.

Molnár, Gy. (2004). Problémamegoldás és probléma alapú tanítás. *Iskolakultúra, 14*(2), 12–19.

Molnár, Gy. (2005). A probléma-alapú tanítás. *Iskolakultúra, 15*(10), 31–43.

Pólya, Gy. (1969). *A gondolkodás iskolája.* Gondolat Kiadó.

Radnóti, K. & Adorjánné Farkas, M. (2013). Az iskolai természettudományos oktatás szemlélete. *Iskolakultúra, 23*(9), 49–62.

Tél, T. (2012). Milyen tudomány a fizika? *Természet Világa, 143*, CLXXVII–CLXXXI.

Torp, L. & Sage, S. (2002). *Problems as Possibilities: Problem-Based Learning for K – 12 Education.* 2. kiadás. Association for Supervision & Curriculum Deve.

Williams, S. M. (1992). Putting case-based instruction into context: Examples from legal and medical education. *The Journal of the Learning Sciences, 4*, 367–427. (idézi: http://www.edb.utexas.edu/mmresearch/Students97/Hemstreet/pbl2.htm) DOI: 10.1207/s15327809jls0204_2

Egy tudósasszony élete, árnyak és fények

Karikó Katalin: Áttörések. Életem és a tudomány

Lenyűgöző életrajzi könyvet olvashatunk Karikó Katalin Nobel-díjas biokémikus kutató tollából. Szinte mesébe illő a történet, amelynek során a főhős sok-sok megpróbáltatáson megy keresztül, de a végén mindenki őt ünnepli. Varázslatos leírás a kitartásról, a tudomány iránti alázatról. Napokig a hatása alatt voltam.

Az életrajzi könyv időrendben követi az eseményeket, azonban témáit tekintve mondanivalója *négy fő gondolatkör* köré szerveződik, úgymint

– a magyarországi történések, amelyek a könyv első részében kapnak helyet,
– a család,
– kutatásmódszertani kérdések,
– a szerző saját kutatásai és eredményei.

Az utóbbi három elem váltakozva folyamatosan visszatérő része a könyvnek.

Az *első részben* a szerző röviden bemutatja családja történetét, majd rátér gyerekkorára, itthoni tanulmányi éveire és tudományos pályája kezdetére a Szegedi Biológiai Központban. Módszeresen végigveszi azokat a tényeket, jelenségeket, amelyek meghatározóan hozzájárultak pályaválasztásához. Bemutatja a rendszerváltozás előtti Magyarország jó és rossz oldalait egyaránt. Ír arról, hogy kik próbálták ellehetetleníteni továbbtanulási szándékában, majd később beszervezni. De bemutatja azt is, hogy a társadalmi mobilitás kérdését mennyire komolyan vették, hiszen iskolás évei alatt végig *F* betűvel jelölték meg, ami azt jelentette, hogy fizikai dolgozók gyermeke, ezért több figyelmet érdemel, amit tanáraitól meg is kapott. Rámutat a gyerekeket övező orvosi ellátás magas színvonalára, amelynek egyik eleme volt az abban az időben úttörő módon hazánkban bevezetett kötelező oltások rendszere.

A könyvben folyamatosan visszatérő elem *a család*, szülei, nővére, majd férje, később gyermeke körüli történések. Mindenkiről nagy szeretettel ír, ami azt jelzi, hogy fontos számára a család, a családi kötelék. Talán többen megbotránkoznak azon, hogy kislányát már pár hónapos korában bölcsődébe adta, de azt is tudta, hogy ott nagyon jól bántak a gyerekekkel. A szeretet nem abban nyilvánul meg, hogy folyamatosan a másik mellett vagyunk, hanem a törődésben. Az amerikai évek alatti történések szerves részét képezik azok a leírások, amikor lánya különböző sporttevékenységei alatti hangos/harsogó szurkolása miatt rá is szóltak, a tanulmányaira való odafigyelése, a rendszeres biztatása. Férje feltétlen tisztelete, aki mindenben támogatta, és biztosította számára az otthoni jó légkört. Olyan férj, aki teljes mértékben támogatja, és elfogadja, hogy feleségének a szenvedélye a kutatás. Megérti, hogy feleségét hajtja a kíváncsiság az ismeretlen felkutatásában. Ezt nem lehet tanulni. Erre csak születni lehet. Ugyanakkor fontos példa, például lánya számára, aki kétszeres olimpiai bajnok lett.

A másik folyamatosan visszatérő elem *a tudományos kutatásról* szóló eszmefuttatások. Ezekből világosan kitűnik, hogy a felfedezések nem máról holnapra történő események, hanem nagyon hosszadalmas, egymást átszövő folyamatok eredményei. Olyan, mint amikor sokan dolgoznak egy kirakóson, és mindenki csak egy-egy elemet tesz hozzá, míg kirajzolódik az egész. Persze vannak közben áttörések, hogy a könyv címét idézzem, amikor valaki

elkezdi kicsit másképp látni a dolgokat, és az később meghatározónak bizonyul. Időnként a szerencsének is szerepe van, hogy ismét a szerzőt idézzem: kivel fut össze a fénymásolónál, és kezdenek el beszélgetni. Szó sincs véletlenszerű, könnyen elérhető felfedezésekről. Azokhoz mindig rögös út vezet. Bár a véletlenek sincsenek kizárva, de azokat is észre kell venni, és ehhez felkészült elme kell!

A szerző könyvében megfogalmazott több gondolata is fontos lehet mindannyiunknak. Ezek egy részét Selye János *Életünk a stressz* című könyve adta neki. Az 53. oldalon ezt írja: „A kudarcra reagálhatunk úgy is, hogy még többet tanulunk, még keményebben dolgozunk, és kreatívabbak leszünk." Az 54. oldalon pedig: „Minden attól függ, hogy én hogyan érzékelem, és hogyan reagálok rá."

Meghatározó volt számára a sokunk által nagyon szeretett *Columbo* című filmsorozat, amelyben a nyomozó mindig visszafordult, hogy még egy kérdést feltegyen. A szerző a tudományban is így járt el. Fontos tudományos kutatási módszert ír le az 56. oldalon, amely ténylegesen többször is visszaköszön a könyvben: „Egyszerre mindig csak egy kérdést teszünk fel, és csak egy összetevőn változtatunk… Aztán a következőt. *Csak még egy kérdést*."

A szerző leírja, hogy munkája során közel kilencezer tudományos cikket olvasott el. Mintegy jó tanácsként azt is közli, hogy figyelmet fordított a hivatkozásokra is, hiszen azok közt sok olyan volt, amelyek fontosak lettek további munkájához.

Kísérletek ezreit végezte el a Penn laboratóriumában. Leírja, hogy ugyan a kísérlet a kutatási folyamat legkisebb egysége, önmagában azonban mégsem ez jelenti a kutatást. Fontos a tudományban a hipotézisek kidolgozása és azok tesztelése, amelyhez nem egyetlen kísérletből származó eredményre van szükség, hanem rengetegre. Minden kísérletet többször kell elvégezni, és szükségesek a *kontrollvizsgálatok*, melyekben nem változtat a vizsgált összetevőn, hogy legyen *összehasonlítási* alap. Kísérletei mindig rendkívül átgondoltak voltak, amelyek tervezésekor előre számba vette a lehetséges kimeneteleket.

Publikációt csak akkor készített, amikor teljesen biztos volt az eredményben. És ebből adódóan keveset és lassabban is publikált, legalábbis főnökei szerint. Komoly kritikával illeti azt a napjainkban hazánkban is egyre inkább elburjánzó rendszert, hogy a célkitűzés a minél több publikáció és az idézettség hajszolása. Számára fontos volt kísérletei *reprodukálhatósága* is. Továbbá nem a tudományos előmenetel hajtotta, „hanem a biológia egy-egy folyamatának feltárása" – írja a 169. oldalon. Hogy mit lehet a kísérleti eredményekből tanulni, a felfedezés hogyan illik bele nagyobb összefüggésekbe. A 227. oldalon leírja, hogy nagyon találó az angol *research* kifejezés a tudományos kutatásra, mivel az nem egyszerűen *search*, keresés, hanem a keresést számtalanszor meg kell ismételni, amire a szó *re* része utal. A fenti gondolatokat célszerű bevinni a mai természettudományos oktatásba is, függetlenül attól, hogy a diákok milyen életpályát választanak. Ha nem lesznek kutatók, akkor is reális képe kell legyen minden állampolgárnak arról, hogy a tudomány miként működik, mit lehet elvárni a tudománytól.

Kritizálták még azért is, mert nem szerzett pályázati pénzeket, amelyeknek azonban úgyis csak egy részét fordíthatta volna saját kutatási céljaira, mivel az egyetem annak egy részét visszatartja. Mintha csak a hazai helyzetet írná le. Továbbá a pályázatokban le kell írni, hogy várhatóan mi lesz a folyamat kimenetele. Ez azonban nem jósolható meg, hiszen az eredmények alapján lehet csak dönteni a folytatásról.

A harmadik folyamatosan visszatérő téma az *a tudományos problémakör*, amelyen a szerző egész munkás életében dolgozott: a hírvivő, mRNS felhasználási lehetőségei az orvosi gyakorlatban. Ennek lényege az, hogy a sejtekbe bejuttatva rávegyék, hogy a szervezet számára a betegség leküzdéséhez szükséges specifikus fehérjét állítson elő. De a módszer nem csak gyógyszerkészítéshez, hanem oltóanyag készítéséhez is felhasználható, amint az a Covid-járvány leküzdése során

bebizonyosodott. A sejt rávehető a vírus tüskefehérjéjének előállítására is, amely ellen a szervezet ellenanyagot tud termelni. Az óriási áttörést az jelentette, amikor rájöttek, hogy ténylegesen milyen mRNS molekulákat is kell előállítani ahhoz, hogy ne keletkezzen gyulladás a szervezetben. Sokan csodálkoztak azon, hogy miként is lehetett a járvány idején viszonylag gyorsan előállni egy ilyen teljesen új hatásmechanizmusú vakcinát. Erre csak a *szerzőnek a megelőző három évtizedes kitartó kutatómunkája adott lehetőséget*. Ezenfelül persze szükséges volt az akkori elszántságra, a gyors tesztelés, a gyártás és kiszállítás megszervezésére.

A könyvben egyetlen ábra, képlet sem fordul elő, mégis abszolút mértékben érthető módon kap az olvasó információt a témáról.

Meg kell említeni a *művészet fontos szerepét* is az emberi életben: festmények, könyvek, jelen esetben a zene, a dal hatását. A *Gyémánt és arany* című dalt, amely folyamatosan tartotta a lelket Karikó Katalinban, abban, hogy jó úton jár, és ne adja fel. Munkássága, élete, életszemlélete, életútja, kitartása, jó értelemben vett makacssága számomra Madame Curiehez teszi őt hasonlatossá. Nagy hatással lehet mindannyiunkra emberi nagysága, aki képes köszönetet mondani a tanulás lehetőségéért akkor is, ha eközben többször megalázták. Mégsem a megaláztatást emlegeti föl, hanem azt, hogy abból mit tanult, emberi és kutatói példaképet állítva az emberiség elé.

Karikó, K. (2023). *Áttörések. Életem és a tudomány*. Helikon Kiadó.

Radnóti Katalin

ELTE Természettudományi Kar Fizikai Intézet

Pillanatkép a hazai művészeti nevelés helyzetéről

Váradi Judit: A művészeti nevelés helyzete és szerepe a 21. században

Mi szükség van napjaink dinamikusan változó világában a művészetoktatásra? Fontos-e egyáltalán, hogy gyermekeink az iskolai leterheltség mellett még a művészetekre is időt fordítsanak? Lényegében ezen kérdések adják fundamentumát annak a nagyszabású kutatásnak, amelyet Váradi Judit *A művészeti nevelés helyzete és szerepe a 21. században* című könyvében dolgoz fel. A szerző írásában arra tesz kísérletet, hogy a fentebb is említett, gondolkodásra késztető és vitaindító kérdések megválaszolása mellett átfogó, a neveléstudományi kutatások lehetőségeihez mérten mindenre kiterjedő objektív képet fessen a hazai művészetoktatás karakterisztikájáról és jelenlegi helyzetéről. A 2018 novemberében induló kutatás hiánypótló jellegét és komolyságát jelzi, hogy a Magyar Művészeti Akadémia Művészetelméleti és Módszertani Kutatóintézet (MMA MMKI) támogatásával valósult meg. Az átfogó adatfelvétel egy 19-tagú művészetpedagógiai kutatócsoport közös munkájának eredménye, amelynek vezetését és koordinálását jelen könyv szerzője látta el. Az eredmények egy része már megjelent az MMA MMKI gondozásában, a *Művészeti körkép* tanulmánykötetben; jelen írás átfogóbb vizsgálatra és következtetésekre vállalkozott.

A könyv szerkezetét tekintve – a modern neveléstudományi munkákhoz hasonlóan – két nagy egységre: egy részletes elméleti kitekintésre, valamint a kutatást és az empirikus eredményeket leíró és értelmező szakaszra osztható. A könyv első felében a szerző mélyrehatóan járja körül azokat a nemzetközi és hazai munkákat, amelyek a teljes kutatás elméleti alapjául szolgálnak. Az oktatás különböző színterei mellett alaposan értelmezi, majd konceptualizálja a vizsgálat központi elemének tekinthető *extrakurrikulum* fogalmát. Kitér a művészetoktatás és az intelligencia kapcsolatával foglalkozó felmérések eddigi tapasztalataira, továbbá részletesen kitekint a zenei tevékenységek és a zenetanulás transzferhatásait vizsgáló tanulmányok legfőbb eredményeire. Mindezek mellett feldolgozza a zenehallgatás különböző társadalmi dimenzióit, történeti aspektusból vizsgálva mind a hazai, mind pedig a nemzetközi zenefogyasztói kultúra alakulását.

Az elméleti keret részletezését követően a szerző az empirikus vizsgálatot mutatja be, ismertetve a kutatás terepét, mintáját, a vizsgálat módszertani elemeit, valamint a felmérés alapjául szolgáló hipotéziseket. A kutatás az Észak-alföldi régió általános iskolás tanulóinak kötelező tanórákon kívüli, azaz extrakurrikuláris művészeti tevékenységét és ahhoz köthető lehetőségeit veszi górcső alá. A vizsgálat során fontos szempontként rajzolódott ki, hogy a régió három megyéjének vizsgált intézményei (n = 30) településtípus és fenntartótípus szerint is reprezentatívak legyenek. Ugyancsak a teljes kutatás komplexitását jelzi a felmérési folyamat öt különböző dimenziója, hiszen kérdőíves formában megszólították a szülőket (n = 1844), a tanulókat (n = 2089), a kötelező művészeti tárgyat oktató tanárokat (n = 139), az intézményvezetőket (n = 30) és a különböző kulturális vagy művészeti tevékenységet kínáló szolgáltatói oldalt (n = 45) is.

A vizsgálat módszereit tekintve a szerző kvantitatív és kvalitatív elemzéseket is végzett.

A következőkben a szerző hipotézisein keresztül mutatjuk be a könyv legfőbb állításait és eredményeit. Az *első hipotézis* alapján a tanulók művészeti tevékenységei az intézményvezetők részéről kevesebb figyelmet kapnak, míg a művészeti tárgyakat tanító tanárok számára sokkal inkább fontosak. Az eredmények összességében üdítően hathatnak, hiszen mind a tanárok, mind pedig a megkérdezett intézményvezetők kifejezetten jelentőségteljesnek ítélték a tanulók művészeti tevékenységeit és ismereteit. Kiemelték a különböző művészeti aktivitások személyes, szociális és kognitív fejlődésre kifejtett jótékony hatásait, valamint megállapították, hogy összességében ez a szabadidő hasznos eltöltésének minősül. Ezen gondolatok a szakirodalomban is gyakran visszatérő elemként olvashatók. Érdekes lehet azonban kiemelni az intézményvezetők pozitív hozzáállásának egy másik vetületét is, miszerint a művészeti tevékenységet végző tanulók mindent egybevetve jó színben tüntetik fel az adott intézményt, mivel az intézmények gyakran ezen tanulók által tudnak megmutatkozni az adott település életében.

A *második hipotézis* szerint differencia figyelhető meg a szolgáltatók oldaláról attól függően, hogy relatíve kisebb vagy nagyobb településről van szó, továbbá összességében nehéznek ítélik a célcsoport elérését. E tekintetben az eredmények teljes mértékben alátámasztották az előzetes feltételezést. Szolgáltatói szempontból szignifikáns eltérés mutatkozott a települések művészeti lehetőségeit illetően, hiszen míg a nagyobb településeken jellemzően túlkínálat mutatkozott, addig a kisebb települések szűkösebb opciókkal rendelkeztek. Ugyan utóbbit utaztatással lehet orvosolni, de az gyakran túl sok nehézséget okoz. Ezenfelül a szolgáltatói oldal megerősítette, hogy az általános iskolai célcsoport elérése mindent egybevetve kifejezetten nehéz, hiszen csak azokat a gyermekeket és csoportokat tudják elérni, ahol az őket nevelő pedagógus is támogatóan áll a művészeti programokhoz.

Váradi *harmadik hipotézisében* megfogalmazza, hogy a tanulók otthoni művészeti tevékenységeit alapvetően befolyásolja a társadalmi és szocioökonómiai helyzetük, valamint a szüleik művészeti rendezvényekhez köthető viszonya. Az eredmények összességében csak részben támasztották alá ezt a megközelítést, hiszen míg a családok társadalmi háttere kevésbé mutatkozott mérvadónak, addig a szülők hozzáállása már annál inkább. A gyermekek művészeti tevékenységeit tekintve szignifikáns, hogy a szülők végeztek-e korábban bármilyen hasonló tevékenységet. Érdekes összefüggés körvonalazódott ki továbbá az otthoni, közös művészeti aktivitással kapcsolatban, ugyanis a kisebb településen élő, jellemzően nagyobb családban és szerényebb körülmények között élő családokban jellemzően gyakoribb a közös éneklés és zenélés.

Szintén fontos eredmények láttak napvilágot a *negyedik hipotézishez* köthetően, amely szerint az iskolák elsődleges szerepet vállalnak a művészeti érzékenyítésben. Az adatok értelmezése egyértelműen rávilágított, hogy az iskoláknak megkerülhetetlenül fontos szerepe van abban, hogy a gyermekek milyen módon találkozhatnak a megfelelő kulturális értékekkel. Összességében pozitívnak tűnik, hogy a vizsgált iskolák legnagyobb része szokott valamilyen művészeti programot szervezni diákjainak, valamint többnyire van lehetőségük iskolán kívüli kulturális eseményekhez is kapcsolódniuk. A főbb eredmények között azonban Váradi is kifejti, hogy az intézmények megyei elhelyezkedése mellett jelentős a differencia az intézmények fenntartója szempontjából is, mivel az egyházi iskolák jellemzően több figyelmet fordítanak tanulóik művészeti érzékenyítésére.

A szerző *ötödik hipotézise* alapján a gyermekek művészetekhez kötődő attitűdjét pozitívan befolyásolják az előzetes művészeti élmények. Az eredmények teljes mértékig alátámasztották ezen feltételezést, ugyanis azok a tanulók, akik már

voltak ilyen jellegű művészeti rendezvényen, többnyire pozitívan is viszonyultak hozzá. Az egyik legelgondolkodtatóbb kapcsolat éppen ezen eredmény fordított megközelítéséből rajzolódott ki, hiszen a művészetekhez köthető elutasító magatartás legfőképpen pont azokra volt jellemző, akik még sosem vettek részt művészeti eseményen.

Összegzésként elmondható, hogy a könyv teljesíti kimondott célját, sőt talán túl is mutat azon. A könyv bevezetésében is megfogalmazott kérdések megválaszolása mellett hiánypótló szerepét is betölti, hiszen egy olyan objektív, lehetőségeit tekintve mindenre kiterjedő áttekintést nyújt a 21. század hazai művészetoktatásával kapcsolatban, amely kihagyhatatlanná teszi a témában érdeklődő olvasók, kutatók, valamint iskolai szabadidő- és kulturális programszervezők számára. Mindazonáltal a könyv eredeti vállalásánál is többet ad. Ugyan a szerző írásában nem tér ki rá, de a kutatás speciális időpontját tekintve a könyvben olvasható eredmények az elkövetkezendő művészetpedagógiai kutatások aspektusából feltehetően történelmi távlatban is megkerülhetetlenek lesznek, hiszen a könyv az utolsó olyan nagyobb volumenű vizsgálat eredményeit summázza, amely még a Covid–19-járványidőszak kaotikus eseményei előtt történt.

Váradi, J. (2023). *A művészeti nevelés helyzete és szerepe a 21. században*. Balassi Kiadó.

Radócz J. Miklós
Debreceni Egyetem

Abstracts

The many faces and impact of technology usage on students' achievement

Gyöngyvér Molnár

Abstract

We are living in the age of distraction. People check their smartphones an average 85 times a day, nearly half of 15-year-old students leave their notifications on while studying, and 40% do not turn them off even at night. Two-thirds of students have had their attention diverted by their own or someone else's phone during class. However, the well-structured, educational use of technology holds significant potential and can be an effective tool for teachers in delivering more personalized learning. These two different uses of technology must be clearly distinguished and separated. The purpose of the present analyses is to demonstrate, across a broad age range, the everyday mobile usage habits of students, their correlation with, and impact on, the development of cognitive abilities relevant to learning (such as inductive reasoning, problem-solving skills, the effectiveness of knowledge acquisition and application, visual memory, logical thinking, and the efficiency of online information retrieval). The analysis includes cognitive test results and responses of 24,861 students from grades 1 to 11 and 4,990 first-year students recently admitted to one of the leading universities of Hungary. Based on the results, the students' preferred technological device is the mobile phone, with Messenger and TikTok being the most frequently used apps, regardless of age, while educational applications (e.g., Classroom) are the least used. General usage of the device for 1-2 hours a day has a positive impact, but excessive use has a clearly negative effect on the development of their cognitive abilities. Even small amounts of usage of non-educational apps (such as TikTok) already have a significantly negative impact on the development of students' cognitive skills and abilities. However, it is important to emphasize that it is not technology itself, but its use—specifically, irresponsible use—that is problematic. The educational application of technology, when combined with appropriate methodology, is a valuable supplement to education and has a clearly positive impact on students' development and learning success.

Keywords: mobile phone use, social media use, TikTok usage, chatting, cognitive skills and abilities

Aspects of vocational teachers leaving their career

Márta Cserné Pekkel

Abstract

In Hungary, general education and professional teacher training historically stem from the same source, which are well separated from each other in terms of their institutional system and regulations. In our country, teaching career and teacher training have come into focus in the recent period. The focus was mostly on general knowledge teacher training and training structure in the profession, but at the same time, vocational teacher training must be treated in a special way due to its many different characteristics and peculiarities. Research dealing with the current difficulties and questions of professional teacher training has only been focused on a few occasions. The aim of the review presented in this study is to fill this gap. There have been several domestic publications related to the history of the training (Ballér, 1985; Orosz, 1991; Tóth and Varga, 2002). Content and methodological analyses have been published as well, but in the last decade, most research have been related to students entering training and institutions (Bacsa-Bán, 2014; Tóth, 2011). The situation of professional teachers can also be said to be very special in terms of leaving the field. The purpose of our article is to introduce the historical aspects of professional teacher training, emphasizing the importance of practices in training, to present the situation of this special group of teachers in an international context, and to put a special

focus on the characteristics that shed new light on the phenomenon of teacher attrition. Thus, our intention is to set up a picture of professional teachers in terms of leaving the profession. Our results confirm the revealed reasons for dropping out, which are supplemented by specific aspects of professional teacher training.

Keywords: career motivation, to leave career, professional teachers, professional teacher training professional teacher training

Career motivation among vocational teacher candidates

Anetta Bacsa-Bán

Abstract

Despite recent measures, the shortage of teachers in VET is still a cause for concern, and the number of new teachers and trainees entering the profession may be the key. It is therefore worth examining the motivations of those entering training, as career socialisation and motivation clearly enhance the ability to stay in the profession. In our study, we wanted to show where students in vocational teacher education, who are going to be vocational instructors and engineering teachers, are at in their career socialisation, what characteristics can be used to describe it, and how a training institution can facilitate their socialisation to become successful in their careers as teachers. In this study, engineering teacher and vocational instructor students were asked using an online questionnaire about their career choices as teachers, their career commitment and their future career path. Data from respondents to the questionnaire were evaluated using IBM SPSS Statistics. The analysis found that teacher candidates are attracted to their profession. This is most often reflected on the intrinsic enjoyment of working with children, as well as a passion for the profession, interest in the work and belief that they are capable of teaching, i.e. that teaching matches their personal abilities. Students are also typically motivated by the altruistic nature of the profession, including the desire to help others and to contribute to social utility through their influence on children's lives. We would also like to draw attention to the importance of this and the opportunities and dangers involved.

Keywords: VET students, career choice, career motivation

Beyond the diploma – future plans and career guidance in teacher education

Edit Maczó

Abstract

In 2021, a large sample survey of the number of teachers in the country put the proportion of vacancies at 39% for teachers of vocational theory and 30% for teachers of vocational foundation subjects, demonstrating that there is a strong and urgent need for teachers to be involved in vocational education and training. The strategic programme Vocational Education and Training 4.0, which was launched in 2020 by the Ministry of Innovation and Technology, aimed at the systemic development of vocational and adult education, including the renewal of vocational teacher training. One of the main aims of the vocational teacher training programme, which will start in September 2021 and will provide a bachelor's degree, is to make vocational education more appealing by training teachers who are capable of imparting the practical knowledge and skills needed to teach the profession in the context of school-based vocational education and adult education, and to increase the number of vocational teachers by the number of graduates. The main incentive for applying to the vocational training program was having a high school diploma at the intermediate level, sufficient for admission. Therefore, a high proportion of applicants for vocational teacher training are not enrolled primarily for the purpose of entering vocational training, but for other, individual motivations, which raises questions about whether the supply of professionals is actually being met. Our quantitative survey, conducted in 2022 and targeting the entire population, aimed to explore what the real motivation of students to enrol in the course was, and how the content of the training shaped their initial, individual objectives - given the different socio-demographic background of the

participants, and their wide range of interests and experiences, we also wanted to get an idea of what a higher education institution can contribute to motivating vocational teacher candidates to enter the formal vocational education. The results of the survey of 103 participants showed that the majority did not choose a vocational training course because they wanted to join a school-based vocational training system, but rather because they were motivated by the need for self-education and other personal goals. However, the desire to impart professional knowledge is present in almost all of them, which can be built upon by training providers with modern educational content, varied and up-to-date teaching methodologies and a student-friendly approach, which can transform the original objectives and make it attractive for them to enter the formal vocational training. Students expect knowledge but also support in terms of contacts. They therefore consider it important to be supported in their career as teachers through liaison and communication with vocational schools.

Keywords: vocational training, vocational teacher training, career motivation, future career image

Lessons of comparing Hungarian and Canadian (Ontario) school psychology models

Katalin Borbáth

Abstract

The essence of this study lies in some exposing, excelling differences and correspondences, anomalies, and deviating parts inside likeliness, without aiming to show the whole Canadian and Hungarian school and school psychology system. The study sheds light on these essential points. Thus, the exposition of the summary of the Canadian school psychology system, and the multi-disciplinary team as the elements of cooperation in the practice is compared to the Hungarian school psychology protocol. The study also counts the problems in school (psychology) professional policies. As a conclusion the study suggests using some elements of the Canadian model which is based on the international mainstream. This shall serve as pivots to reform the Hungarian system.

Keywords: preschool and school psychologist, prevention /MTSS/ model, school psychology service, education system, multidisciplinary team

Problem-based learning and interdisciplinarity in the subjects of physics and geography - presentation of an intercurriculum project

Kata Darabos – Zsófia Nógrádi

Abstract

Observing climate occupies a prominent place in public education. There are several points of connection in the curricula of secondary and primary school science subjects, where observation of our environment is one of the main goals. These points of connection provide an opportunity for interdisciplinary cooperation and interdisciplinary processing of a given topic. In science education, the development of the researcher's approach and observations play an important role. By combining these key roles and posing an interdisciplinary problem, we can create a task that simultaneously develops students' scientific skills, while encouraging creativity, critical thinking and cooperation. Creative and critical thinking are the foundation of problem-solving thinking, so such an interdisciplinary project provides a good opportunity to apply the problem-based learning (PBL) method. During the analysis of the curriculum regulators in physics and geography reveals several thematic overlaps and methodological points of connection, including climate change-related subjects and group activities. There is an excellent opportunity to create projects that develop problem-based thinking and strengthen being environmentally conscious in students, in line with 21st century educational trends. The study presents such a project, which focuses on the urban "heat island phenomenon" and its problem-based, measurement-based approach.

Keywords: physics, geography, interdisciplinarity, project, problem-based learning, PBL, heath island

Molnár Gyöngyvér

A technológiahasználat sokféle arca és hatása a diákok teljesítményére

A kutatás 6–19 éves diákok körében vizsgálta a mobiltelefon-használat gyakoriságának és különböző jellegű használatának hatását néhány, a tanulás szempontjából lényeges kognitív képességük fejlettségi szintjére. A vizsgált korosztályban a mobiltelefon tanulási célú használata jelentősen háttérbe szorul – legyen szó iskolán belüli vagy iskolán kívüli időtöltésről. Használati preferenciáik alapján az általános iskolás diákok jelenleg nem tekintenek úgy a mobiltelefonra, mint olyan eszközre, ami alkalmas tanulásuk támogatására. 10. évfolyamon jelenik meg először a telefon tanulási célból történő – heti szintű – használata. A diákok általános, mindennapi internethasználatuk során a legtöbb időt tiktokozással és cseteléssel töltik. Előbbi tevékenység már kismértékű alkalmazása is – korosztálytól függetlenül – negatívan hat kognitív fejlődésükre. Általános nethasználati gyakoriságukat tekintve fejlődésmódosítás tekintetében az 1–2. évfolyam a legérzékenyebb.

Bacsa-Bán Anetta

A pálya iránti motiváció a szakmaipedagógus-jelöltek körében

A szakképzés oktatói egyre idősebbek, a pályaelhagyók száma az ipar elszívó hatása miatt – amely magasabb jövedelmi lehetőségeket és nagyobb karrierperspektívát jelenthet (s fokozottan jelen van a mérnöktanári és szakmai pedagógusi területeken) – még mindig jelentős, bár a fizetési különbségek erőteljesen csökkentek az elmúlt időszak intézkedéseinek köszönhetően. A jogalkotás, amely a szakképzés oktatóinak pedagógiai képzettségi kényszerét részben megszüntette, e hiány ledolgozása felé való lépésként értékelhető, csakúgy, mint a rövid ciklusú pedagógusképzések lehetősége és azok képzési idejének további csökkentése, valamint a képzés támogatottságának megteremtése is ez irányba mutat. Kérdés mégis az, hogy a szakmaipedagógus-képzésbe lépők milyen motívumokkal érkeznek a képzésbe és milyen pályaszocializációs lehetőségek állnak a képzőintézmények rendelkezésére az ő felkészítésükben.

Borbáth Katalin

A kanadai (ontariói) és a magyar iskolapszichológia-modell összehasonlításának tanulságai

A két ország PISA-eredményeit összevetve láthatjuk, hogy az inklúziót támogató, a marginalizálásra vagy sérülékeny csoportokra érzékenyebb, problémákra válaszkészebb iskolapszichológiai protokoll implicit módon járulhat hozzá egy sikeresebb oktatási rendszer működéséhez. A nemzetközi keretek pozitívumainak adaptálása azonban önmagában nem elégséges megoldás, fontos, hogy emellett sor kerüljön az oktatási rendszer átfogó reformjára, valamint iskolapszichológusok számára az egyéb külső feltételek is biztosítottak legyenek, úgymint a gyenge hálózati kapcsolódások erősítése, a szakmai protokollban is megfogalmazott infrastrukturális feltételek megteremtése (Szabó és mtsai, 2015), valamint az épp aktuálisan megvalósuló bérrendezés (2023. évi LII. törvény).

Darabos Kata és Nógrádi Zsófia

Problémaalapú oktatás és interdiszciplinaritás a fizika és földrajz tantárgyakban – egy tantárgyközi projekt bemutatása

A Nemzeti alaptanterv (2020) kiemelt célként említi a természettudományos ismeretek és az ún. MTMI készségek (matematikai, természettudományos, mérnöki-műszaki és informatika készségek) fejlesztését, ezen belül kiemeli mind a fizika, mind a földrajz tantárgy esetén a természettudományos nevelést. A Nemzeti alaptanterv a fent említett készségek fejlesztésének érdekében előírja a 11. évfolyamos tanulók komplex természettudományos oktatásban való részvételét is abban az esetben, ha a tanulók nem emelt óraszámban tanulják a fizika, földrajz, valamint a kémia és biológia tantárgyakat. A komplex természettudomány oktatásának fontos célja a fent említetteken kívül a természettudományos ismeretanyag bővítése és integrált tudás- és készségbank létrehozása. Ez adott ötletet az interdiszciplináris projekt megalkotására, hiszen ennek is fő célja az ismeretek bővítésén túl a két tantárgy hasonlóságainak érzékeltetése és komplex, természettudományos tudás kialakítása.

Szerkesztőség:
Szegedi Tudományegyetem
Bölcsészet- és Társadalomtudományi
Kar Dékáni Hivatal,
6722 Szeged Egyetem u 2.
e-mail: iskolakultura@iskolakultura.hu

Elektronikus változat,
közlési feltételek:
www.iskolakultura.hu

HU ISSN 1215 5233

Lapzárta: 2024. október 15.

15. *H. Nagy Péter* (2002, szerk.): Ady-értelmezések
16. *Kéri Katalin* (2002): Nevelésügy a középkori iszlámban
17. *Géczi János* (2003): Rózsahagyományok
18. *Kocsis Mihály* (2003): A tanárképzés megítélése
19. *Gelencsér Gábor* (2003): Filmolvasókönyv
20. *Takács Viola* (2003): Baranya megyei tanulók tudásstruktúrája
21. *Lajtai L. László* (2004): Nemzetkép és iskola, 1777–1888
22. *Franyó István* (2004): Biológiai műveltségünk
23. *Golnhofer Erzsébet* (2004): Pedagógiai nézetek Magyarországon, 1945–1948
24. *Bárdos Jenő* (2004): Nyelvpedagógiai tanulmányok
25. *Kamarás István* (2005): Olvasásügy
26. *Géczi János* (2005): Pedagógiai tudásátadás
27. *Révay Valéria* (2005, szerk.): Nyelvészeti tanulmányok
28. *Pukánszky Béla* (2005, 2006): Gyermekszemlélet a 19. században
29. *Szépe György – Medve Anna* (2005, 2006, szerk.): Anyanyelvi nevelési tanulmányok I.
30. *B. Nagy Ágnes – Medve Anna – Szépe György* (2006, szerk.): Anyanyelvi nevelési tanulmányok II.
31. *Géczi János* (2006): Az iskola kultúrája: nevelés és tudomány
32. *Kelemen Elemér* (2007): A tanító a történelem sodrában. Tanulmányok a magyar tanítóság 19–20. századi történetéből
33. *Medve Anna – Szépe György* (2008, szerk.): Anyanyelvi nevelési tanumányok III.
34. *Boros János* (2009): Filozófia!
35. *Hoffmann Zsuzsanna* (2009): Antik nevelés
36. *Orbán Jolán* (2010): Jacques Derrida szakmai hitvallása
37. *Boros János* (2010): A tudomány, a tudás és az egyetem
38. *Géczi János* (2010): Sajtó, kép, neveléstörténet
39. *Révay Valéria* (2010): A nyelvhasználat szintjei a XVII–XIX. században Északkelet-Magyarországon
40. *Medve Anna – Farkas Judit – Szabó Veronika* (2010): 4×12 mondat
41. *Koltai Zsuzsa* (2011): A múzeumi kultúraközvetítés változó világa
42. *Boros János* (2011): Demokrácia és szabadság
43. *Érfalvy Lívia* (2012): Kosztolányi írásművészete
44. *Nagy Péter Tibor* (2012): Oktatás, -történet, -szociológia
45. *Horváth József* (2012): Íráspedagógiai tanulmányok
46. *Boros János* (2013): Időszerű etika
47. *Boros János* (2014): Szenvedély és szükségszerűség
48. *Mészáros György* (2014): Szubkultúrák és iskolai nevelés
49. *Bence Erika* (2015): Virtuális irodalomtörténet
50. *Mekis D. János* (2015): Auctor ante portas
51. *Boros János* (2016): Etika és politika
52. *Racsko Réka* (2017): Digitális átállás az oktatásban.