



Képzés és Gyakorlat

Training & Practice

Gyakorlat

23. évfolyam, 2025. 2. szám
Volume 23, 2025 Issue 2

Képzés és Gyakorlat

Training and Practice

23. évfolyam, 2025. 2. szám
Volume 23, 2025 Issue 2

Képzés és Gyakorlat ■ Training and Practice

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

23. évfolyam 2025. 2. szám

Szerkesztőbizottság

Főszerkesztő:

Petőné Csima Melinda

Szerkesztőbizottsági tagok:

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

Szerkesztő:

Schlichter Takács Anett

Angol nyelvi lektor:

Csizmadia Gábor

Magyar nyelvi lektor:

Fazekas Sándor

Kiadja

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem (MATE)

A kiadó székhelye

2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.

Felelős kiadó

Prof. Dr. Gyuricza Csaba, rektor

Közreadó

MATE Neveléstudományi Intézet, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

A közreadó székhelye (szerkesztőség címe)

MATE Kaposvári Campus

7400 Kaposvár, Guba Sándor utca 40.

Intézetigazgató: Prof. Dr. Józsa Krisztián

Megjelenik évi két alkalommal

ISSN 2064-4027 (online)

ISSN 1589-519X (nyomtatott 2013-ig)

Honlap:

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

TARTALOM

TANULMÁNYOK

KOPECSKÓ-HODOSI ZSÓFIA:

A Dobbantó programban részt vevő tanulók iskolai motivációjának háttértényezői..... 5

LANTOS TÜNDE:

A hirtelen bekövetkező változások szerepe az óvodapedagógusok szakmai fejlődésében és tanulásában 17

RIBNÍ FERENC:

A nem-kognitív készségek növekvő szerepe a társadalmi és szakmai érvényesülésben..... 30

SZILI KATALIN, BURJÁN ZSÓFIA:

A mesterséges intelligencia tanulástámogató lehetőségei a diszlexiás felnőttek olvasási nehézségeinek enyhítésében 41

SZILVÁSI-BÓDIS ZSUZSANNA:

Bepillantás a magyar és a görög óvodapedagógus-képzésbe 54

RECENZÍÓ

FARKAS SÁRA:

A fenntartható közgazdaságtan oktatási integrációja 66

TABLE OF CONTENTS

STUDIES

KOPECSKÓ-HODOSI, Zs.:	
Background factors of school motivation of students participating in the Dobbantó program	5
LANTOS, T.:	
The impact of sudden changes on the professional development and learning of kindergarten teachers.....	17
RIBNÍ, F.:	
The growing role of non-cognitive skills in social and professional success.....	30
SZILI, K., BURJÁN, Zs.:	
The potential of artificial intelligence in compensating reading difficulties among adults with dyslexia.....	41
SZILVÁSI-BÓDIS, Zs.:	
Insight into the kindergarten teacher training in Hungary and Greece	54

REVIEW

FARKAS, S.:	
A fenntartható közgazdaságtan oktatási integrációja	66

A DOBBANTÓ PROGRAMBAN RÉSZT VEVŐ TANULÓK ISKOLAI MOTIVÁCIÓJÁNAK HÁTTÉRTÉNYEZŐI

BACKGROUND FACTORS OF SCHOOL MOTIVATION OF STUDENTS PARTICIPATING IN THE DOBBANTÓ PROGRAM

Kopecskó-Hodosi Zsófia

Összefoglalás

A tanulmány fókuszában a szakképzésben tanuló, lemorzsolódással veszélyeztetett diákok iskolai motivációjának háttértényezői állnak. A szerző a Dobbantó programban és Műhelyiskolai osztályokban tanító pedagógusokkal készített fókuszcsoporthoz tartozó interjúk alapján vizsgálja családi környezetet, a tanulási miliőt és a kortársi közeg hatásait. Az eredmények szerint a tanulók motiváltságában minőségi hullámzás figyelhető meg: a szülői apátia, a negatív iskolai stigma és az osztályközösség rivalizáló dinamikája gyakran gátló tényezőként jelennek meg. A pozitív hatásokat leginkább a stabil családi háttér és az elismerés iránti igény táplálja. Az oktatók eredményesnek tartják az egyéni fejlesztési tervek mentén történő tanulásszervezést, a gyakorlatközpontú oktatást és a pedagógusi dicséret motiváló erejét. A kutatás rávilágít arra, hogy a tanulói motiváció növelésének kulcsa a környezeti minták tudatos pedagógiai befolyásolása.

Kulcsszavak: háttértényezők, tanulási motiváció, szakképzés, Dobbantó program, lemorzsolódás

Abstract

The study focuses on the background factors influencing school motivation among vocational students at high risk of dropout. Based on focus group interviews conducted with teachers in the Dobbantó program and Workshop School classes, the authors examine the impact of family environment, learning milieu, and peer dynamics. Findings reveal qualitative fluctuations in student motivation: parental apathy, negative school stigma, and competitive dynamics within the classroom often emerge as hindering elements. Positive influences stem primarily from stable family support and students' need for recognition. Educators find the most effective approaches to be learning organization based on individual development plans, practice-oriented teaching, and the motivating power of teacher praise. The research highlights that the key to increasing student motivation lies in the intentional pedagogical shaping of environmental patterns.

Keywords: background factors, learning motivation, vocational education, Dobbantó program, dropout

Bevezetés

Az elmúlt 10 évre visszatekintve a statisztikai adatok azt mutatják, hogy az Európai Unió 27 tagállamának tanköteles korú fiataljai körében a korai iskolaelhagyók aránya kisebb ingadozással, de csökkenő tendenciát mutat (Eurostat, 2024).

A legkedvezőbb statisztikai adatokkal két szomszédos ország, Horvátország és Szlovénia rendelkezik. Mellettük az iskolarendszerben maradó tanulók arányát tekintve az élen jár még Görögország, valamint Írország. Itt a vizsgált csoport a teljes tanulónépesség kevesebb, mint 5%-át adja. A rangsor sereghajtói közé tartozik hazánk, Romániával és további hét országgal együtt. Magyarországon 2020-ban az iskolaelhagyók aránya meghaladta (12%) azt a 10%-os értéket, amelyben az Európai Unió maximalizálta a pályaelhagyó fiatalok kívánatos arányát. Ezt a kitűzött célt hazánk csupán négy évvel később, 2024-re közelítette meg. Ekkorra 10,3%-ra csökkent az iskolarendszertől idő előtt kilépők aránya. Az oktatásban dolgozók ennek ellenére nem dőlhetnek még hátra, hiszen a végső cél az, hogy 2030-ra ezt az értéket 9% alá tudják visszaszorítani (KSH, 2025). Ennek elérése érdekében a teljes középfokú oktatásban kiemelt figyelmet fordítanak a lemorzsolódásban veszélyeztetett tanulók támogatására.

Magyarországon a teljes iskolarendszer vonatkozásában az elmúlt három tanév statisztikai adatai a lemorzsolódással veszélyeztetett tanulók egyenletesen csökkenő arányát mutatják: 2021 és 2024 között az említett tanulók aránya 4,82 %-ról 3,62 %-ra mérséklődött (OH, 2023, 2025).

A szakképzés mutatóira fókuszálva azonban hullámzó értékekről beszélhetünk. A 2021/2022-es év statisztikai adatai a veszélyeztetett tanulók arányát 8,72 %-ban határozták meg. Egy évvel később, ez az arány 10,95% lett, tehát több, mint 2%-kal emelkedett a lemorzsolódásban veszélyeztetett személyek száma. Ezt követően azonban, 2023/2024-ben 10% alá csökkent (9,51%) a szakképzésben tanulóveszélyeztetettek aránya. A 2024/2025-ös tanévben csupán két százados csökkenés mutatkozott (OH, 2023, 2025). A lemorzsolódásban érintett tanulók arányának egyenetlensége támasztja alá kutatásunk relevanciáját.

A végzettség nélküli iskolaelhagyás prevenciójának lépései közé tartozott, hogy az oktatásügy irányítói olyan programot hozzanak létre, amely a felkészült pedagógusok mellett más támogató, komplex struktúrát is kínál a jelentkezők számára. Ezzel lehetőséget biztosít arra, hogy a tanulók feldolgozzák az iskolarendszer eredmény nélküli elhagyása okozta traumát. Ezáltal újjáépülhet az önmagukról alkotott képük, bizalmi kapcsolatot alakíthatnak ki oktatóikkal, megtapasztalhatják az iskolai eredményességet, és képessé válhatnak az élethosszig tartó tanulás útjára lépni (Bognár, 2011). Ilyen programként indult útjára a Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány vezetésével megvalósuló Dobbantó projekt.

K. Nagy (2024) kutatási eredményei is kimutatták, hogy a korai iskolaelhagyásban érintett tanulók gyakrabban kerülnek ki szegény, vagy hátrányos helyzetű társadalmi csoportokból. Szüleikre gyakran jellemző az alacsony iskolázottsági szint vagy a kiemelkedően alacsony szocioökonómiai státusz. Ezen tényezők mellett jelentkezhet az iskolához való alacsony szintű kötődés és/vagy az iskolai sikertelenségek elszenvedése. Ezek magukkal hozzák az iskolai motiváció alacsony szintjét is (Szabó, 2018).

Az iskolai motiváció szintjének hátterében álló okok között számos olyan faktort találhatunk, amely az idő előtti iskolaelhagyók esetében is veszélyt jelent. Ezek közé tartozik a tanulók saját képességstruktúrájukról alkotott képe és az oktatási intézmény által biztosított tanulási környezet is. Emellett fontos szerepet töltenek be a családi miliő és a családból hozott, iskolával kapcsolatos nézetek is (Joó, 2024).

Az iskolai motiváció háttértényezői

A közösség, mint a tanulási környezet eleme

A tanulási környezet fogalmának meghatározásakor Tókos és munkatársai (2020) definíciójára építünk. Elméletük szerint a tanulási folyamatok összetevőit egymással való kölcsönhatásban szükséges értelmezni.

A tanulási környezetet kutató szakemberek egyetértenek abban, hogy a tanulási környezetnek öt alapidimenziója van: a fizikai, a technológiai, a didaktikai, a társas és a tanulást támogató pedagógiai dimenzió (Manninen et al., 2007; Rapos et al., 2011).

A kezdeti tanulási környezetre vonatkozó meghatározások szigorúan a fizikai-tárgyi környezetet taglalták. A különböző – például a szociális-emocionális, vagy a technikai – dimenziók begyűrűzésével azonban a definíciók olyan holisztikus szemléletmódot kezdtek el tükrözni, amelyek felhívták a figyelmet a tanulás egyes elemeinek összekapcsolódására, utalva ezzel a tanulási környezetre jellemző dinamizmusra (Tókos et al., 2020).

A szociális aspektus megmutatja, hogy a különböző tanulócsoportok milyen szintű aktivitással vonhatók be a közös tevékenységekbe, milyen módon van lehetőségük bekapcsolódni a szereplők közötti interakcióba. Ennek a tényezőnek a legfontosabb aspektusa a közösséggel való kapcsolat-felvétel (Falus & Szűcs, 2021).

Egyes tanulási motívumok bázisát a diákok saját képességeikről, eredményeikről alkotott véleménye képezi. Ezek formálódásában kiemelt jelentőséggel bírnak a kortársak által nyújtott visszajelzések (Czakó & Győri, 2017). Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a fiatalok azért törekednek az iskolai ismeretek elsajátítására, hogy ezzel vívják ki társaik elismerését. Teljesítményük értelmezési keretét a kortárs közösség adja és életük ezen szakaszában kiemelkedő jelentőséget tulajdonítanak ezeknek a visszajelzéseknek (Józsa & Fejes, 2010). A támogató közösségi légkör elősegíti az önbi-zalom és az önhatékonyság fejlődését, ami kulcsfontosságú a belső motiváció fenntartásához.

A célorientációs elmélet szerint a tanulók motivációját nagymértékben meghatározza, hogy milyen célokat követnek a közösségben (Vígh-Kiss, 2018). A közösségi tanulás során a tanulók nemcsak tudást szereznek, hanem megtanulják értékelni mások nézőpontját is. Ez az élményalapú tanulás mélyebb megértést és tartósabb motivációt eredményez. Összességében a közösség nem csupán háttér, hanem aktív formálója a tanulási motivációnak és az eredményességnek is.

A család

A tanulási motiváció az iskolai sikeresség egyik kulcstényezője, amelyet számos pszichológiai, pedagógiai és szociológiai változó befolyásol. A motiváció nem csupán belső hajtóerő, hanem szorosan összefügg a tanuló társadalmi környezetével is, különösen a családi háttérrel. A szülők nevelési stílusa, érzelmi támogatása, az otthoni tanulási környezet minősége, valamint a szocioökonómiai státusz mind jelentős hatással vannak a gyerekek tanuláshoz való viszonyára és teljesítményére.

Józsa és Barrett (2018) kutatása szerint a szülői gondoskodás és autonómiatámogatás közvetlenül befolyásolja a serdülők elsajátítási motivációját. A tanulmány kimutatta, hogy a szülői otthon melege, az önállóság támogatása, valamint a tanulás iránti érdeklődés ösztönzése mind pozitív hatással vannak a tanulók motivációjára. Ez a motiváció pedig közvetlenül összefügg az iskolai teljesítménnyel, különösen a szövegértés és a matematikai kompetencia terén.

Szabó és munkatársai (2019) az Országos Kompetenciamérés adatait elemezve kimutatták, hogy a szülői bevonódás – például a házi feladatban való segítségnyújtás, az iskolai eseményekről való

otthoni beszélgetés – pozitív kapcsolatban áll a tanulók teljesítményével. A kutatás különösen hangsúlyozza, hogy a hátrányos helyzetű tanulók esetében a családi támogatás képes pótolni az iskolai erőforrások hiányát, így kiemelt szerepe van az esélyegyenlőség biztosításában.

Bár jelen tanulmányban bemutatott kutatás a szakképző iskola keretein belül tanuló diákokra fókuszált, fontos megemlíteni Kis és Józsa (2019) óvodáskorú gyermekekkel kapcsolatos kutatási eredményeit, amelyek tovább erősítik a családi környezet által adott érzelmi biztonság szerepét a motiváció fejlődésében. A kutatás eredményei alátámasztják, hogy a motiváció nem csupán az iskolai környezetben formálódik, hanem már a korai gyermekkori tapasztalatok során megalapozódik.

A család mint motivációs háttértényező esetében az iskolával kapcsolatos attitűd mellett a szocioökonómiai státuszra is fontos kitérni. Bookhout és munkatársai (2018) nemzetközi összehasonlító vizsgálata megerősíti, hogy a szocioökonómiai státusz – különösen a szülők foglalkoztatottsága, a család anyagi helyzete és a lakókörnyezet társadalmi státusza – szignifikáns hatással van a tanulók kompetenciamérésen elért eredményeire. A magasabb társadalmi státuszú családokból származó tanulók általában jobb teljesítményt nyújtanak, ami részben a motivációs háttér különbségeire vezethető vissza. A kutatás kiemeli, hogy a társadalmi tőkéhez való hozzáférés – például könyvek, digitális eszközök, kulturális programok – szintén hozzájárul a tanulási motiváció erősödéséhez.

A kutatási eredményekből tehát azt láthatjuk, hogy a családi háttér kiemelkedő szerepet játszik a tanulók iskolai motivációjának kialakulásában és fenntartásában. A szülők nevelési stílusa, elvárásai és támogató jelenléte jelentősen befolyásolja a tanuláshoz való hozzáállást. Az érzelmi biztonságot nyújtó otthoni környezet ösztönzi a kíváncsiságot és a kitartást. A pozitív megerősítés és a közös tanulási élmények pedig növelik a belső motivációt. A szülői bevonódás nemcsak az iskolai teljesítményt javítja, hanem hozzájárul a gyermek önbizalmának fejlődéséhez is. A család értékrendje és tanuláshoz fűződő viszonya mintaként szolgál a gyermek számára. A motivációs problémák gyakran visszavezethetők a családi háttér hiányosságaira vagy konfliktusaira. Ezért elengedhetetlen, hogy az oktatási intézmények támogassák a szülőkkel való együttműködést a tanulási motiváció erősítése érdekében.

A szakképzési rendszer mentőövei: a Dobbantó program és a Műhelyiskola

A magyar szakképzési rendszer struktúrájában az elmúlt öt évben jelentős változások zajlottak. Évről évre új elemek kerültek bevezetésre, amelyeket folyamatosan módosítottak vagy kiegészítettek. Az intézmények névváltoztatáson mentek keresztül, módosult a képzési jegyzék, valamint a szakmastruktúra is. A szakképzést folytató oktatási intézmények két típusát hozták létre, a technikumot és a szakképző iskolát.

A szakképző iskola az általános iskola nyolcadik évfolyamát követő három-, vagy egyes esetekben négyéves képzést nyújtó intézménytípus. A szakképző iskola keretében megszerezhető szakmákhoz – a technikumi képzéssel szemben – nem kapcsolódik érettségi vizsgalehetőség. Az első évben a tanulók ágazati alapképzésben vesznek részt, amelyet alapvizsga zár. Ezt követően a tanulók megválaszthatják, hogy az adott ágazaton belül melyik szakmát szeretnék elsajátítani. Erre a következő két tanévben van lehetőségük, amelynek végén szakmai vizsgát, majd esti tagozaton, két év alatt érettségi vizsgát tehetnek. Az ágazati alapvizsga alkalmassá teheti a tanulókat egyszerűbb munkakörökben való elhelyezkedésre, azonban az elsődleges cél az oktatási rendszerben való bennmaradásuk, tehát a korai iskolaelhagyás megakadályozása (Heiter, 2025). Ezt a célt szolgálja a Dobbantó program, valamint az ahhoz szorosan kapcsolódó Műhelyiskola kezdeményezés is. Györgyi (2022)

tanulmányában hangsúlyozza a Dobbantó program, valamint a Műhelyiskolák gondolatának jelentőségét.

A Dobbantó program az alapfokú végzettséggel nem rendelkező, 16. életévüket betöltött – tehát nem tanköteles – fiatalok számára nyújt lehetőséget. A képzés ideje alatt a fókusz az alapkompétencia fejlesztésén van. A Dobbantó programból a továbblépés kizárólag a Műhelyiskolába lehetséges.

A Műhelyiskola az egykori HÍD programot váltotta fel. Feladata azon tanulók számára tanulási környezetet biztosítani, akik a klasszikus oktatási keretek között nem voltak eredményesen oktathatók és ezen lehetőség hiányában lemorzsolódnának, képzettség nélkül lépnének ki a szakképzésből. A Műhelyiskola elvégzésével a tanulók részsakképesítést szerezhetnek. További segítséget jelent, hogyha az adott tanuló korábban a Dobbantó programban is részt vett. Ebben az esetben a részsakképesítéssel együtt alapfokú végzettséget is szerez. A Műhelyiskolai alrendszer érdekessége, hogy a képzés nem az oktatási rendszer által kötött tanévben, hanem egyéni fejlesztési terv alapján zajlik. Az egyéni fejlesztési tervben kitűzött célokat a tanulóknak legalább hat, legfeljebb huszonnégy hónap alatt kell teljesíteniük. Ehhez egyéni segítséget is kapnak, hiszen az előrehaladásuk során egy mester és egy pedagógiai mentor támogatja őket. A képzés végső célja a részsakképesítés megszerzése. A műhelyiskolai oktatásnak nem részei a közismereti tantárgyak, és a szakmai ismeretek elméleti ismeretanyagát is a gyakorlat során sajátítják el a tanulók.

Fontos még említést tenni az ágazati alapképzés részeként megjelenő pályaorientációról is. Ezt a szerepet töltik be az úgynevezett orientációs osztályok. Ezeknek a száma a 2022/2023-as tanévben 47 volt. Az orientációs osztálytípus azon tanulók számára javasolt, akik bár rendelkeznek alapfokú végzettséggel, felzárkóztatásra szorulnak, illetve nem köteleződtek még el egyetlen szakma iránt sem. Az előkészítő osztályokban nincsenek tantárgyak, a képzés ideje alatt a fókusz a tanulók egyéni készség- és képességfejlesztésén van. Ahogy az osztálytípus neve is mutatja, a tanulóknak lehetőségük nyílik az egyes szakmákat megismerni, amely segíti őket a későbbi döntéshozatalban (IKK, 2021).

A kutatás bemutatása

2023-ban középiskolás korú tanulók körében végeztünk kérdőíves vizsgálatot az iskolai motivációval és az osztálytermi környezettel kapcsolatban. A kvantitatív elemzés során eredményeink az alacsony tanulmányi átlaggal rendelkező (a vizsgált tanulói csoport tanulmányi átlagának alsó harmadába tartozó) tanulóknál erőteljesebbnek mutatták az elismerés hatását. A tanári elismerés jelentősége mellett kimutatható vált az is, hogy a tanulók érdeklődése fokozódik, ha a pedagógus és a szülői háttér is támogató attitűdöt képvisel. Ezzel kutatásunk becsatlakozik a családi háttér jelentőségét hangsúlyozó munkák sorába.

A kapott eredményeink rávilágítottak a család és a kortárs közeg jelentőségére. Ezt elsősorban kvantitatív eredményeink bizonyították, azonban az akkori kutatásban alkalmazott módszertan nem tette lehetővé, hogy mélyebb betekintést kapjunk a témába, valamint kizárólag az oktatás egyik aktorára, a tanulók véleményére fókuszált. Ezért döntöttünk a fókuszcsoportos interjú módszertana mellett, amelyet – többek között – szakképző iskolában dolgozó oktatókkal készítettünk el.

A módszertani apparátus kibővítésével kapcsolatos elképzelésünket a motivációkutatásról szóló szakirodalmak is megerősítették. Ezek kimondják, hogy kizárólag az írásbeli megkérdezés nem szolgáltat kellő információt az osztálytermi közegről, az ott folyó pedagógiai munkáról: szükségesnek

tartják olyan módszertan alkalmazását, amely alkalmas a vélemények mögött rejtőző okok feltárására is. Ezek a célok a motivációkutatást a kevert kutatómódszertani paradigma alkalmazásának irányába (Sántha, 2013, 2020) indították el. Tehát a kérdőíves vizsgálatokkal párhuzamosan javasolják a megfigyelés vagy az interjú módszerének alkalmazását is.

A 2024-es év második és a 2025-ös év első felében fókuszcsoportos interjúkat készítettünk két pedagóguscsoporttal, olyan szakképző iskolákból, ahol a tanulók számára lehetőség nyílik a Dobbantó, illetve a Műhelyiskolai osztályokba való becsatlakozásra.

A fókuszcsoportos interjú egy kiscsoportos, moderátor által irányított beszélgetés, amely egy előre meghatározott témára irányul. A csoport méretére vonatkozóan a szakirodalmak 5-10 főt ajánlanak. A fókuszcsoportos vizsgálat a csoportos interjúhoz képest a csoportdinamikára, a csoporttagok egymásra gyakorolt hatására és interakcióikra épít (Siklaci, 2006; Vicsek, 2006).

Az egyik csoport 5, a másik 6 főből állt. Az A csoportba három nő és két férfi oktató tartozott, míg a B csoportba négy nő és két férfi. A résztvevők a munkahelyük szerint kerültek besorolásra az egyes csoportokba, tehát az egy intézményben dolgozók egy csoportot alkottak. A csoportok tagjai között magasabb számban voltak jelen a közismereti tárgyat oktató szakemberek a szakmai tárgyakat oktatókkal szemben, megközelítőleg 70-30%-os arányban.

A csoportban a nemek megoszlásának aránya tükrözi a pedagóguspálya elnőiesedését.

A fókuszcsoportos interjúkról minden esetben videófelvétel készült a résztvevők beleegyezésével, ezt követően átiratot készítettünk belőlük. Ez tette lehetővé a későbbi kvalitatív elemzést.

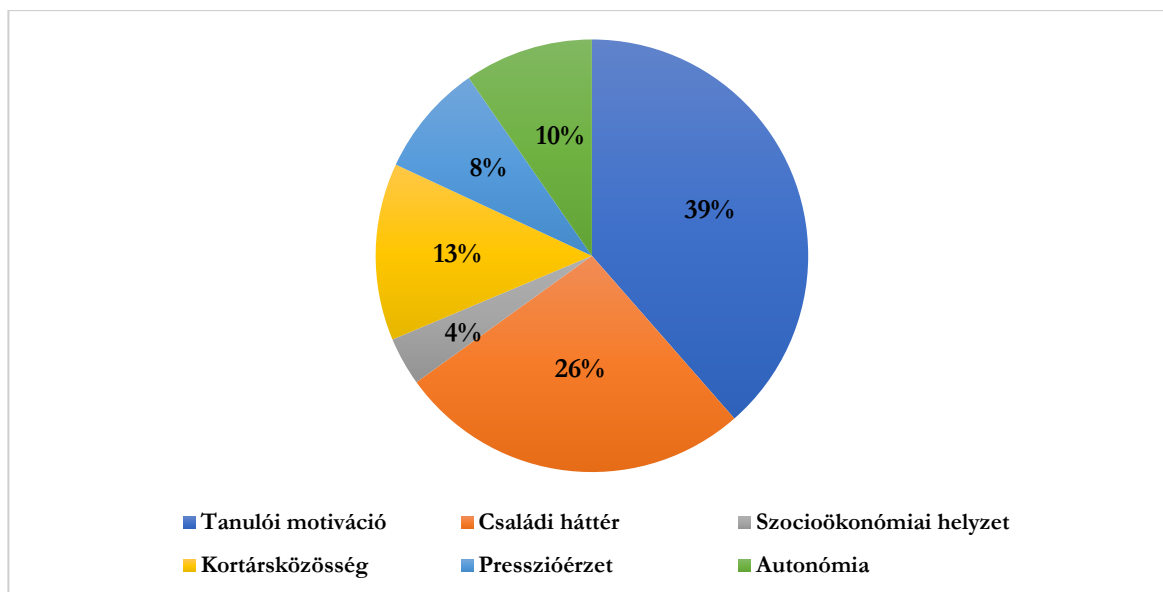
A kutatás célja és a kutatási kérdések

A bemutatni kívánt kutatás célja annak vizsgálata, hogy a gyakorlatban dolgozó pedagógusok miként érzékelik a család és a tanulási környezet egyes elemeinek jelentőségét a Dobbantó, illetve a Műhelyiskola programban részt vevő, a korai iskolaegyhagyás szempontjából veszélyeztetett szakképzésben tanuló diákok vonatkozásában.

A kutatási kérdéseink arra irányultak, hogy miként befolyásolja a szülői részvétel a tanuló iskolai jelenlétét és teljesítményét. Az általuk tanított diákok szülei esetében milyen attitűd tapasztalható az iskolával kapcsolatosan? A szülő hozzáállása milyen kapcsolatban van a gyermek iskolához való viszonyulásával? Milyen pedagógiai módszereket érznek eredményesnek? Milyen eszközökkel motiválhatók a tanulók? Hogyan hat a kortárs közeg a lemorzsolódásban veszélyeztetett tanulóakra?

Az eredmények

A kvalitatív elemzés során az interjún elhangzott véleményeket kódoltuk és rendszerbe szerveztük. Ez alapján összesen hat főcsoportot alkottunk: tanulói motiváció (32 említés), családi háttér (22 említés), lemorzsolódás (3 említés), kortársközösség (11 említés), presszióérzet (7 említés) és autonómia (8 említés). A hat főcsoportba összesen 83 említést soroltunk. Ezek százalékos megoszlását az 1. ábra szemlélteti. A százalékos megoszlás alapján a legtöbb hozzászólás a tanulói motiváció témaköréhez kötődik (39%). Ezt követi a családi háttér 26%-kal. Az interjúalanyok legkevésbé a tanulók szocioökonómiai helyzetének és motivációjuknak összefüggésével kapcsolatban voltak aktívak (4%).



1. ábra. Főkategóriák megoszlása az említések arányában ($N_{\text{említésszám}} = 83$)

A főcsoportokon belül létrehozott alkategóriákat az 1. táblázat mutatja be. Jelen elemzés során csupán azokra a fő- és alkategóriákra fókuszálunk, amelyek válaszokat adnak kutatási kérdéseinkre.

1. táblázat. Az elemzés során alkalmazott fő - és alkategóriák és azok említésszámai

($N_{\text{említésszám}} = 83$)		
Fő kategóriák (említések száma)	Alkategóriák	Említések száma
Tanulói motiváció (N = 32)	Belülről fakadó motiváció hiánya	8
	Nem megfelelő módszer	1
	Pedagógus személyisége	9
	Megfelelő módszerek	14
Családi háttér (N = 22)	Szülői minta hiánya	4
	Támogatás hiánya	8
	Támogató háttér	4
	Szülőből partner	6
Lemorzsolódás (N = 3)		
Kortársközösség (N = 11)	Húzó egyéniségek	3
	Osztálydinamika	7
	Közösségfejlesztés	1
Presszióérzet (N = 7)	Negatív iskolai pályafutás	3
	Rendszer nyomása	4
Autonómia (N = 8)	Attitűd	1
	Önrendelkezés	3
	Közösségi rendelkezés	4

A tanulói motiváció főkategória négy alkategóriát foglal magába: belső motiváció hiánya (8 említés), a nem megfelelő módszerek (1 említés), a pedagógus személyiségére vonatkozó észrevételek (9 említés) és a megfelelő módszerek (14 említés).

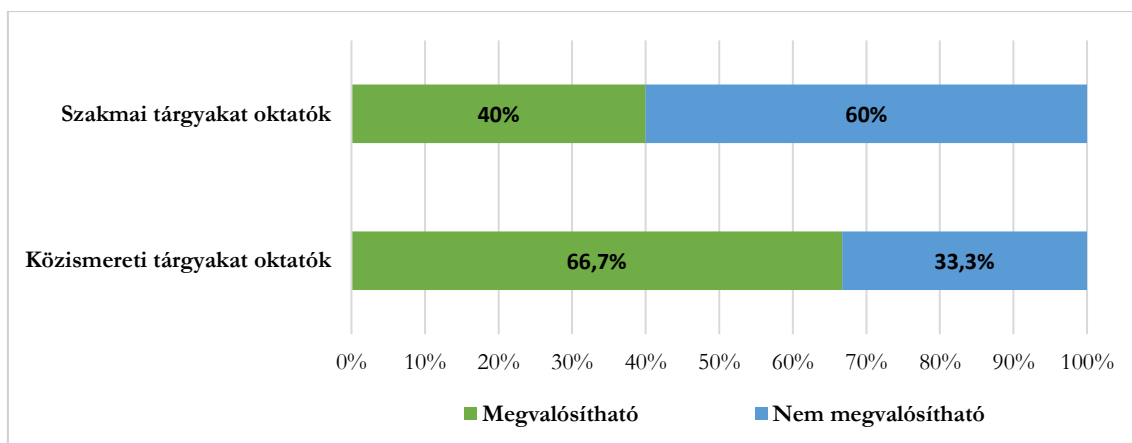
A legtöbb említés – 14 db (43,8%-os gyakoriság) – a megfelelő módszerek alkategóriába került besorolásra. Ez nem csupán az említett alkategóriában, de az összes megvizsgált elem közül is a legmagasabb említésszámot jelenti.

A megfelelő módszerek témakörben több oktató (4 említés, az alkategóriába tartozó említések 28,6%-a) kiemelte, hogy tanulóiknál legfőképpen a külső megerősítők alkalmazása bizonyult sikeresnek. Ezek közé a külső jutalmak közé tartozik, hogy a nyolcadik osztály elvégzését követően lehetőségük nyílik jogosítványt szerezni.

Több interjúalany (3 említés) egyetértett abban, hogy a diákok számára az egyik legmotiválóbb eszköz a pedagógusoktól érkező dicséret. Ez az érték az alkategóriába tartozó említések 21,4%-át jelenti. Tehát az interjúalanyok több, mint az ötöde tartja fontosnak és eredményesnek a tanulók dicsérattal való motivációját.

A megkérdezettek 90%-a egyetértett abban, hogy nem csupán a dicséretet érzik jutalomnak a tanulók. Azt tapasztalják, hogy a gyakorlati oktatás során, a gyakorlati helyeken sokkal jobban teljesítenek tanulóik, mint az elméleti oktatási keretben, tehát igyekeznek ezeket a kereteket megragadni az ismeretátadásra.

Az alkalmazott módszerekkel kapcsolatban a differenciált tanulásszervezést és a személyre szabott módszereket emelték ki még a megkérdezettek. Ennél a kérdésnél megoszlottak a vélemények a közismereti tárgyakat és a szakmai ismereteket oktatók között. A közismereti tárgyakat oktatók 66,7%-a az egyénre szabottságot, az egyéni tervezést, valamint az IKT eszközök használatát hangsúlyozták, mint egyedüli lehetőséget. A szakmai oktatók 60%-a ezzel szemben azon a véleményen volt, hogy a gyakorlati tantárgyak esetében a személyre szabott oktatás, az egyéni előrehaladás biztosítása nehezebben valósítható meg, hiszen a szakma egészét meg kell ismertetniük a tanulóikkal a képzési idő alatt, nincs arra lehetőség, hogy egy-egy részterületen leragadjanak (2. ábra).



2. ábra. A személyre szabott előrehaladással kapcsolatos oktatói attitűd

Arról mindkét csoport tagjai egybehangzóan gondolkodtak, hogy a tanulók szívesebben vesznek részt a gyakorlati foglalkozásokon, mint a közismereti tanórákon.

A pedagógus személyére vonatkozó említések, mint közvetett „módszer” a tanulói motiváció témakörében 28,2%-os gyakorisággal fordultak elő. A 9 említés között hangsúlyosan személyiségbeli tulajdonságok – soft skillek – szerepelnek. Ezek közé tartozik a türelem, az empátia, a bizalom, találékonyság, határozottság, jóindulat.

A belülről fakadó motiváció hiánya alkategóriába 8 említés került. Ez a főkategóriába tartozó összes említés 25%-a.

A Dobbantó vagy Műhelyiskola programban tanulók motiváltságáról és motiválhatóságáról a megkérdezett oktatók szemléletmódját negativizmus jellemzi. A csoportok résztvevői között ebben

a témában teljes egyetértés volt. Több résztvevő (4 említés), a megkérdezett oktatók 36,4%-a fogalmazta meg, hogy a diákjaik jelentős részére jellemző a „nihilista attitűd”. Őket semmilyen ösztönzéssel, sem pozitív, sem negatív megerősítéssel nem lehet aktivizálni.

A családi háttér főkategóriába 22 említést soroltunk, amely az összes említések számának 26,5%-át adja. Ezzel a tanulók motivációját követően ez a főkategória foglalja magába a legtöbb említést, jelezve a megkérdezett oktatók körében a családi háttér fontosságát a tanulói motiváció témakörében.

A főkategóriában 4 alkategória került kialakításra. A szülői támogatás hiánya alkategóriában kap helyet a főcsoporton belüli legtöbb (8 db) említés, ez a főkategóriába tartozó utalások 36,4%-át adja. Tehát az oktatók véleménye szerint a családi háttér témakörén belül ez a probléma jelenik meg a legmarkánsabban. Az oktatók látják az otthoni támogató környezet fontosságát, ezért elmondásuk alapján (6 említés) céljuk, hogy a szülővel partneri kapcsolatot alakítsanak ki. Ennek mutatója, hogy törekednek a szülőt személyesen megszólítani, invitálni az intézményi rendezvényekre. Tapasztalataik azt mutatják, hogy amit a szülő ismer, az iránt nagyobb eséllyel viseltetik nyitott attitűddel.

Szakirodalmi kutatások (Ceglédi et al., 2024; Ráczné Török & Virág, 2019) bizonyítják a szülői minta kulcsszerepét a tanulók tanuláshoz való viszonyában. Az érzelmileg támogató szülői háttér csökkenti az iskolai szorongást, ezáltal javítja a tanulási teljesítményt. A szülők által közvetített értékek – például a kitartás, felelősségvállalás vagy a tudás iránti tisztelet – mintaként szolgálnak a gyermekek számára. Ezek az eredmények rajzolódtak ki az interjúalanyok tapasztalatai nyomán is. Azon diákjaik, akik mögött támogató családi háttér húzódik várhatóan jobb tanulmányi eredményt tudnak felmutatni, mint a rossz szülői mintát hordozó tanulók.

A megkérdezett oktatók a fentiek fordítottját is megemlítették (4 említés). Eszerint a rossz szülői minta legtöbbször a tanulók alacsony iskolai motivációs szintjét vonja maga után.

A kortárs közösség fő kategóriába összesen 11 említést soroltunk. Ezek közül a legtöbb kijelentés (7 db – 63,6%) az osztálydinamika alkategóriába tartozik. Tehát itt nagy fokú aktivitást tapasztaltunk a részt vevő oktatóktól. A fókuszcsoport résztvevői szerint a diákok aktivitására, elköteleződésére erőteljes befolyással bír a közösség. Az interjúalanyok elmondása szerint (3 említés, az összes interjúalany 27,8%-a) amennyiben a csoportban vannak meghatározó, „húzó” tanulók, akik pozitív mintát mutatnak társaiknak, akkor az felfelé húzza az osztály tagjainak teljesítményét, tehát pozitív peer-hatás érvényesül. Ezzel szemben, ha van egy-két fő, akik kirívó viselkedést mutatnak, amely szükségszerűen az oktatók fegyelmezését vonja maga után, az lehúzza a csoport motivációját. Ebben az esetben negatív peer-hatásról beszélünk. Szintén a kortárs közösség negatív hatását mutatja a fiatalok közötti rivalizáció is, amely folyamatos feszültséget okoz az osztályközösségben. Az oktatók ebben az esetben elsődleges feladatuknak a közösségben lévő nézeteltérés megoldásának menedzselését tartják. Amennyiben sikerül a konfliktusra megoldást találni, folytatható lesz az osztályban a pedagógiai munka. A kortárs közösség összefogása mutatkozott meg azokban az esetekben, amikor a pedagógusok olyan osztályszintű vagy csoportszintű kihívások elé állították a közösséget, amelyek teljesítésekor jutalomban részesülhettek. Ez fokozta a tanulók részvételi kedvét.

A kutatás limitációja

A kutatás eredményei betekintést nyújtanak a vizsgálatba bevont iskolák Dobbantó és Műhelyiskolai osztályaiban tanuló diákok motivációs hátterébe, ugyanakkor fontos hangsúlyozni azok korlátait is. A kutatás során nem volt célunk a reprezentativitás. Az iskolák tanulói és oktatói összetétele országos szinten jelentős eltérést mutat, amelyhez kutatási mintánk nem igazodik. Tehát a kutatás eredményei nem vonatkoztathatóak a teljes magyarországi szakképzési rendszerre, kizárólag a válaszadók által tanított tanulói csoportokra.

Összegzés

Korábbi, középiskolában tanuló diákok körében végzett, kérdőíves vizsgálatunk eredményeiből kirajzolódó kép megmutatta, hogy a tanulók motivációjában háttértényezőkként a családi háttér és az iskolai kortárs közösségnek jelentős szerepe van. Abból a célból, hogy erről a két területről részletesebb képet nyerhessünk, fókuszcsoporthoz interjúban való részvételre kértük fel a középiskolában dolgozó pedagógusokat. Jelen tanulmány fókuszában olyan szakképző iskolák vannak, ahol Dobbantó program és Műhelyiskola keretében működnek osztályok, tehát diákjaik a lemorzsolódás viszonylatában magas rizikójú csoportba tartoznak.

A válaszok azt mutatják, hogy az interjúban részt vevő oktatók által tanított tanulók teljesítményben, ezzel együtt az iskolai motivációban minőségi hullámlás mutatkozik. Legnagyobb kihívásnak az oktatók a tanulók által tanúsított apátiát és nihilt élik meg, amit szociálisan tanult sémaként emlegetnek. Az apatikus hozzáállásból a tanulókat egyéni mentorálással vagy versenyekkel lehet kimozdítani. Ezek megvalósítására az intézmények törekednek, hiszen a Dobbantó program és a Műhelyiskola keretein belül is mentor támogatásával dolgoznak a tanulók, egyéni fejlesztési tervek mentén.

A felzárkóztató programokon tanulók jelentős része egy korábbi (Bognár, 2011) kutatás szerint szociálisan hátrányos helyzetű családokból származik, hátrányos helyzetű kisebbség tagjai, valamilyen sérülékeny csoportba tartoznak vagy családjukban mint családfő vannak jelen. Ezzel szemben az interjúalanyok jelen kutatásban, a saját tanulóikra vonatkozóan ezeket a változókat szinte alig emelték ki. A szülői háttér két változatára tértek ki, a stabil, illetve az elhanyagoló szülői háttérre. Ez utóbbi gyakrabban vált a beszélgetés témájává. A szülő által mutatott negatív viselkedési minták, az iskolával szembeni apatikus magatartás a fiataloknál is átörökítőnek.

Az iskola kezében lehetséges eszközként szerepelhet a szülők aktívabb bevonása. Ezáltal a szülők mélyebb betekintést nyerhetnek az iskolában folyó oktató-nevelő munkába. Bevonásukkal úgy érezhetik, hogy részeseik az iskola életének, így fontossá válhat számukra a nagyobb fokú együttműködés.

A szakirodalmak jelentős része az iskolai motivációhoz kapcsolódóan a kortárs közösség pozitív szerepéről számol be. Vizsgálatunk azonban azzal az eredménnyel zárult, hogy ez a közösségi erő a Dobbantó programba járó tanulók körében kettős. Az oktatók kitértek ugyan a kortárs közösség húzó erejére, azonban sokkal hangsúlyosabb szerepet kapott az interjú során a negatív peer-hatás. A rivalizálás, versengés és klikkesedés hatással van a tanulók teljesítőképességére, továbbá állandó konfliktushelyzetet szül, valamint rombolja a diákok önbizalmát. A versengés azonban lehet egészséges mértékű is: a megfelelő motivációval és versengéssel a tanulók eredményessége fokozódott. Erre a fókuszcsoporthoz interjúban is utaltak a pedagógusok. Így, amennyiben a tanév során lehetőség nyílik több projekt munka megszervezésére, amely a tanulóktól csoportmunkát vár el, azzal a

pedagógiai munka eredményessége fokozható lesz, hiszen a tanulók versengését hasznos tevékenységgé formálja.

A kutatási eredményeink azt mutatják, hogy bár a Dobbantó Programba járó tanulók iskolai motivációjában is fontos szerepet tölt be a családi háttér és a kortárs környezet, de éppen ellenkező hatást tapasztalhatunk, mint amiről a szakirodalmak beszámolnak. Érdekes tehát további vizsgálatokat végezni, amelyek lehetőséget nyújtanak a két érintett terület pozitív irányú befolyásolására.

Hivatkozott források

- Bognár, M. (2011). Egy sikeres kezdeményezés a korai iskolaelhagyók integrálására: az FSZK Dobbantó programja. *ESÉLY Társadalom- és szociálpolitikai folyóirat*, 2011(6), 77–101.
- Bookhout, M. K., Hubbard, J. A., & Moore, C. C. (2018). Emotion regulation. In J. E. Lochman & W. Matthys (Eds.), *The Wiley handbook of disruptive and impulse-control disorders* (pp. 221–236). Wiley & Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119092254.ch14>
- Ceglédi, T., Bacsikai, K., & Pusztai, G. (2024). *Az iskola–szülő kapcsolattartás gyakorlatai*. Debreceni Egyetem CHERD-Hungary, <https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1465669>
- Czakó, Á., & Győri, Á. (2017). Motiválás, ösztönzés a szakképzésben. *Szociológiai Szemle*, 27(1), 4–29.
- Eurostat. (2024). *Early school leavers down to 9.5% in 2023: Share of young people aged 18–24 leaving early from education and training continues to decrease*. European Commission. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240523-1>
- Falus, I., & Szűcs, I. (2021). *Didaktika*. Akadémiai Kiadó.
- Györgyi, Z. (2022). A negyedik ipari forradalom és a hazai szakképzés. *Educatio*, 31(1), 56–69. <https://doi.org/10.1556/2063.31.2022.1.5>
- Heiter, K. (2025). A szakképzés recens változásai a szakirodalom tükrében. *Tudásmenedzsment*, 26(1), 80–92. <https://doi.org/10.15170/TM.2025.26.1.7>
https://btk.kre.hu/images/doc/PsyHu_2019-2_02.pdf
<https://esl.kir.hu/Kimutatas/VeszelyeztetettTanulokTerIdoFeladatMegoszasban>
https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/lemorzsolodas/ESL_utmutato.pdf
- Innovatív Képzéstámogató Központ Nonprofit Zrt. <https://ikk.hu/hirek/orientacios-evfolyam-segiti-a-palyavalasztast>
- Joó, A. (2024). Középiskolások iskolai motivációjának vizsgálata. *Pedagógia*, 74(1), 65–78. <https://www.irisro.org/pedagogia2024januar/65JooAniko.pdf>
- Józsa, K., & Barrett, K. C. (2018). Affective and social mastery motivation in preschool as predictors of early school success: A longitudinal study. *Early Childhood Research Quarterly*, 45, 81–92. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.05.007>
- Józsa, K., & Fejes, J. B. (2010). *A szociális környezet szerepe a tanulási motiváció alakulásában: A család, az iskola és a kultúra hatása*. In A. Zsolnai & L. Kasik (Eds.), *A szociális kompetencia fejlesztésének elméleti és gyakorlati alapjai* (pp. 134–162). Nemzeti Tankönyvkiadó.
- K. Nagy, E. (2024). *A korai iskolaelhagyás mögötti okok feltárása – A mentorálás szerepe a tehetséggondozásban*. ELTE TáTK. Hummán Tőke Projekt Konferencia. <https://tat.k.elte.hu/dstore/document/2572/HTkonfKNE.pdf>
- Kis, N., & Józsa, K. (2019). Az otthoni környezet hatása az óvodás gyermekek elsajátítási motivációjára: Egy longitudinális vizsgálat eredményei. *Magyar Pedagógia*, 119(3), 243–261. <https://doi.org/10.17670/MPed.2019.3.243>

- Központi Statisztikai Hivatal (2025). Korai iskolaelhagyók. https://www.ksh.hu/stadat_files/okt/hu/okt0028.html
- Manninen, J., Koivunen, A., & Passi, S. (2007). *Environments that support learning: An introduction to the learning environments approach*. Finnish National Board of Education.
- Oktatási Hivatal (2023). A lemorzsolódás megelőzését szolgáló korai jelző- és pedagógiai támogató rendszer. Felhasználói útmutató.
- Oktatási Hivatal (2025). A lemorzsolódás megelőzését szolgáló korai jelző- és pedagógiai támogató rendszer. Kimutatások 2021-2025 között.
- Ráczné Török, E., & Virág, K. (2019). *A gyermekek iskolai sikeressége és a szülői nevelés összefüggései*. Csongrád Megyei Pedagógiai Szakszolgálat.
- Rapos, N., Gaskó, K., Kálmán, O., & Mészáros, G. (2011). *Az adaptív-elfogadó iskola koncepciója*. OFI.
- Sántha, K. (2013). A harmadik paradigma a neveléstudományi vizsgálatokban. *Iskolakultúra*, 23(2), 82–91.
- Sántha, K. (2020). A kvalitatív összehasonlító elemzés történeti háttere. *Polymatheia: Művelődés- és Neveléstörténeti Folyóirat*, 17(1–2), 137–148. <https://doi.org/10.51455/Polymatheia.2020.1-2.08>
- Síklaki, I. (2006). *Vélemények mélyén*. Kossuth Kiadó.
- Szabó, L. (2018). Az iskolai kötődés és a lemorzsolódás összefüggései. *Educatio*, 27(4), 692–699. <https://doi.org/10.1556/2063.27.2018.4.11>
- Szabó, L., Nyitrai, E., Harsányi, Sz. G., Koltói, L., & Kovács, D. (2019). Iskolai teljesítmény és szülői bevonódottság. *Psychologia Hungarica Caroliensis*, 7(2), 7–28.
- Tókos, K., Rapos, N., Szivák, J., & Lénárd, S. (2020). Osztálytermi tanulási környezet vizsgálata. *Iskolakultúra*, 30(8), 41–61. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.8.41>
- Vicsek, L. (2006). *Fókuszcsoport*. Osiris Kiadó Kft.
- Vígh-Kiss, E. (2018). Tanulási motivációk célorientációs megközelítésben. *Új Pedagógiai Szemle*, 68(11–12), 124–128.

Szerző

Kopecskó-Hodosi Zsófia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6223-1034>

Pécsi Tudományegyetem, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola

E-mail cím: hodosi.zsofia@gmail.com



THE IMPACT OF SUDDEN CHANGES ON THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT AND LEARNING OF KINDERGARTEN TEACHERS

A HIRTELEN BEKÖVETKEZŐ VÁLTOZÁSOK SZEREPE AZ ÓVODAPEDAGÓGUSOK SZAKMAI FEJLŐDÉSÉBEN ÉS TANULÁSÁBAN

Tünde Lantos

Abstract

From a policy perspective, the Hungarian public education system has entered a new phase of digital strategy implementation, which includes the integration of AI tools and platforms in pedagogical and managerial processes. While these initiatives offer opportunities for innovation, they also challenge traditional notions of pedagogical autonomy, experiential knowledge, and teacher agency. Preschool teachers must now navigate a landscape in which continuous learning is not only encouraged but implicitly demanded by systemic digitalization. This research seeks to explore how kindergarten teachers internalize and respond to these pressures. What are their primary responses to the integration of artificial intelligence? How do they transform their learning behaviors and collaborative practices in this changing environment? Using a qualitative methodology, the study aims to provide a more nuanced picture of the intersection of technology, professional identity, and learning culture in the learning process of preschool teachers. The study presents the main findings of the focus group discussions. It then interprets the results in light of relevant theoretical perspectives and concludes with conclusions on future research directions.

Keywords: artificial intelligence, preschool teachers, professional development, learning, digital adaptation

Összefoglalás

Politikai szempontból a magyar közoktatási rendszer a digitális stratégia megvalósításának új szakaszába lépett, amely magában foglalja a mesterséges intelligencia eszközök és platformok integrálását a pedagógiai és irányítási folyamatokba. Noha ezek a kezdeményezések innovációs lehetőségeket kínálnak, egyúttal kihívást jelentenek a pedagógiai autonómia, a tapasztalati tudás és a tanári önállóság hagyományos fogalmainak is. Az óvodapedagógusoknak most olyan környezetben kell boldogulniuk, ahol a folyamatos tanulás nem csak ösztönözve van, hanem a rendszerszintű digitalizáció implicit módon meg is követeli. Ez a kutatás azt vizsgálja, hogy az óvodapedagógusok hogyan internalizálják és reagálnak ezekre a nyomásokra. Melyek az elsődleges reakcióik a mesterséges intelligencia integrációjára? Hogyan alakítják át tanulási magatartásukat és együttműködési gyakorlatukat ebben a változó környezetben? A kvalitatív módszertan alkalmazásával a tanulmány célja, hogy árnyaltabb képet adjon a technológia, a szakmai identitás és a tanulási kultúra metszéspontjáról az óvodapedagógusok tanulási folyamatában. A tanulmány bemutatja a fókuszcsoportos beszélgetések főbb eredményeit. Ezután a releváns elméleti perspektívák fényében értelmezi az eredményeket, és a jövőbeli kutatási irányokról szóló következtetésekkel zárul.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia, óvodapedagógusok, szakmai fejlődés, tanulás, digitális alkalmazkodás

Introduction

Sudden and unexpected changes in life situations can influence teachers' professional development in various ways. The COVID-19 pandemic presented educators with challenges that required immediate response, as the closure of educational institutions necessitated the implementation of teaching in an online, remote format.

In the practice of preschool teachers, the digital working structure was previously less known, and their experience in establishing and managing online work relationships was also limited, since they had – and continue to have – daily, in-person contact with both children and parents. As Bíró (2020) notes in his study based on interviews with preschool teachers, the online development of children required a shift in professional mindset. For this shift to occur, the widespread use of information and communication technologies became indispensable.

In the interest of professional renewal and methodological exchange, during this period, preschool teachers increasingly began visiting professional community platforms. From the perspective of the digital transition in education, it was crucial for teachers, institutional leaders, educational organizers and researchers, as well as policymakers, to be able to interpret new developments with a systems-thinking approach. Numerous studies were conducted by researchers to understand these challenges (Bond, 2021).

Paradigm Shift in the Context of Learning

The focus of professional and policy recommendations has shifted toward the need for teachers' professional development, a sustained funding of applied tools, the promotion of equity pedagogy, and the development of collaborative practices (Horváth et al., 2021). The continuous advancement of educational technologies and methods is fundamentally transforming the present and future of education. New solutions often make learning more efficient or more enjoyable—both critical aspects. The application of up-to-date methods is especially important in educating younger generations that are growing up in a technology-rich environment and prefer modern, experience-based learning opportunities. Following these trends not only offers benefits for learners but would also ease the workload of educators (Komenczi, 2002).

Echoing the views of Morris (2010), it can be stated that the information and telecommunications revolution of the past fifty years has profoundly transformed the conditions and possibilities for human information processing and communication. The need for the digitalization and virtualization of learning environments has appeared at all levels of education: public education, higher education, adult learning beyond higher education, and library services. These changes inevitably influence the professional development and in-service training opportunities for teachers. Online platforms, applications, and social media have made learning more accessible, flexible, and personalized than ever before. Technology now enables individuals to become lifelong learners, regardless of their physical location.

The Challenge of the Continuous Transformation of the Digital Environment

Technological development and the widespread use of information tools not only reshape the means of learning but also redirect the evolution of human capabilities. According to the research of Gyarmathy (2012) and Pléh (2015), these changes are rearranging the psychological and cognitive foundations of learning, while also compelling the reform of teaching methods.

Technological changes have a significant impact on educational culture and the need for its renewal. Cordes (2009), as cited by Koltay (2010), points out that among the new principles of literacy, information and communication competences now occupy a central place. Information literacy and its levels – such as digital literacy or ICT competence – have become essential conditions for competitiveness in the 21st century.

In a digital society, information literacy is one of the basic prerequisites for successful participation. It goes beyond the mere technical ability to use tools. As Rab (2007) emphasizes, information literacy is a broader concept than tool competence: it refers to “the ability to access and use information” (Rab, 2007, p. 183). Based on this broader interpretation, information literacy does not only aim to develop technical skills but also includes the ability to navigate among information, to critically evaluate it, and to apply it meaningfully – competences that are fundamental for succeeding in digital-age learning and work environments.

This requires a new way of thinking. As we enter an era in which more and more activities are performed using digital devices, a new type of intelligence – called digital intelligence – is needed to perform tasks efficiently and effectively. According to the World Economic Forum and the DQ Institute, digital intelligence is a complex set of competencies that goes beyond technical skills and includes cognitive, social and ethical dimensions (Chung et al., 2019). International research also highlights that the development of teachers’ digital competencies is closely linked to the quality of children’s digital experiences, so ongoing professional support for kindergarten teachers is a key factor in preparing them for the challenges of the digital age (Falloon, 2020).

Artificial Intelligence (AI) in the Professional Development of Preschool Teachers

The emergence and rapid development of artificial intelligence (AI) have had a significant impact on our everyday lives, including the world of education. The opportunities offered by technology bring with them new challenges and risks that influence not only our daily routines, work, and experience acquisition but also fundamentally alter the context of learning. As the pace of technological advancement accelerates, it becomes increasingly necessary to transform pedagogical culture – affecting communication practices, methodological approaches, and how learning itself is interpreted (Kissné Zsámboki, 2023).

In recent decades, AI has revolutionized the technological environment, especially in education, where it has opened up many new opportunities. The application of AI is particularly relevant for the professional development of kindergarten teachers, since artificial intelligence, as a digital tool, is already present in everyday life – including the lives of young children. They grow up with these technologies, live with them, and are influenced by them. However, it is important that preschool children receive age-appropriate information about them. To do this, the teachers working with them must have up-to-date professional knowledge.

The Application of AI in Supporting Educational Task

Both international and national examples highlight that the future has already begun, and it is only a matter of time before tablets, interactive whiteboards, robots, and other digital tools become widely present in Hungarian preschools. With the general proliferation of mobile devices and the development of educational technologies specifically designed for young children, the toolkit available to preschool teachers continues to expand.

Pedagogical applications of AI make it possible to develop methods and strategies that emphasize not only technological skills but also experiential learning (Southwork et al., 2023). Continuous professional development of preschool teachers is essential for the effective use of AI systems. Understanding and integrating new tools into educational processes requires specific competencies that must be supported by appropriate training programs.

It is essential to establish a supportive environment at both the systemic and local levels. Support from institutional leaders and the encouragement of staff collaboration – with opportunities for peer learning – would facilitate the adoption and dissemination of innovative practices.

Research Methodology, Sampling Procedure

The research examines the responses and reactions of kindergarten teachers to factors influencing their professional development. What are their primary responses to the integration of artificial intelligence? How do they transform their learning behavior and collaborative practices in this changing environment?

This study used a qualitative research method. Due to the exploratory nature of the study and the emphasis on recording personal experiences, semi-structured focus group interviews were considered the most appropriate method.

The research sample consisted of 5 focus groups, selected from different institutions in Hungary. The focus groups were selected based on maximum variation sampling, ensuring diversity in terms of age, years of professional experience, geographical location and size of institution. The participants were of different ages and professional experience, as shown in Figure 1, Figure 2, Figure 3, Figure 4, Figure 5, and are currently active in the field.

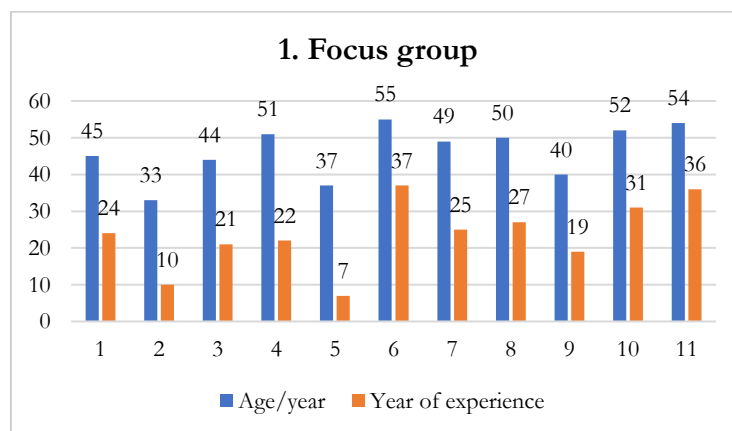


Figure 1 Age and years of professional experience distribution of members of focus group 1

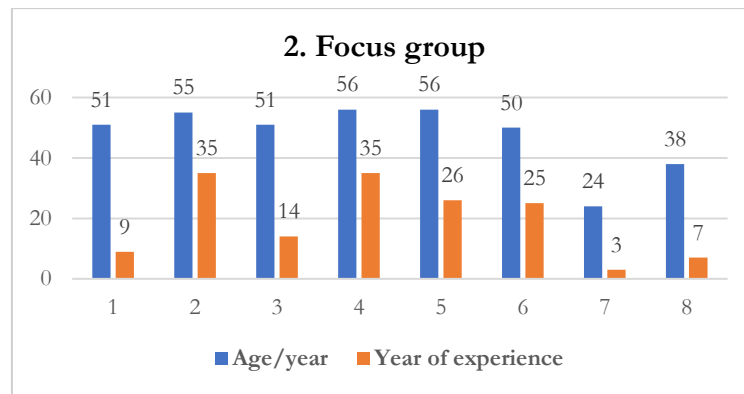


Figure 2 Age and years of professional experience distribution of members of focus group 2

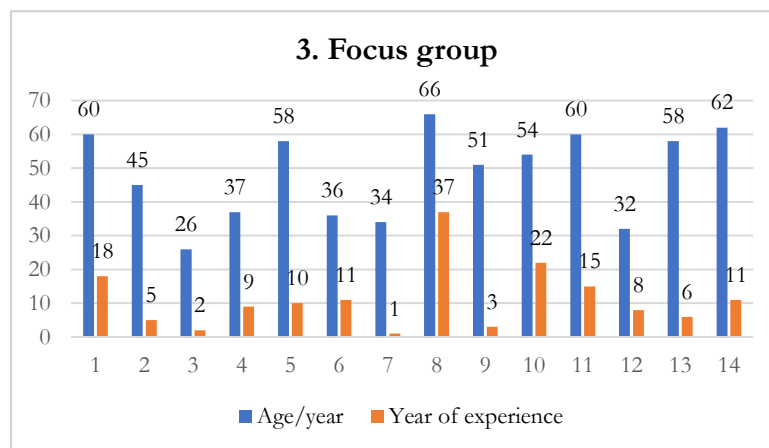


Figure 3 Age and years of professional experience distribution of members of focus group 3

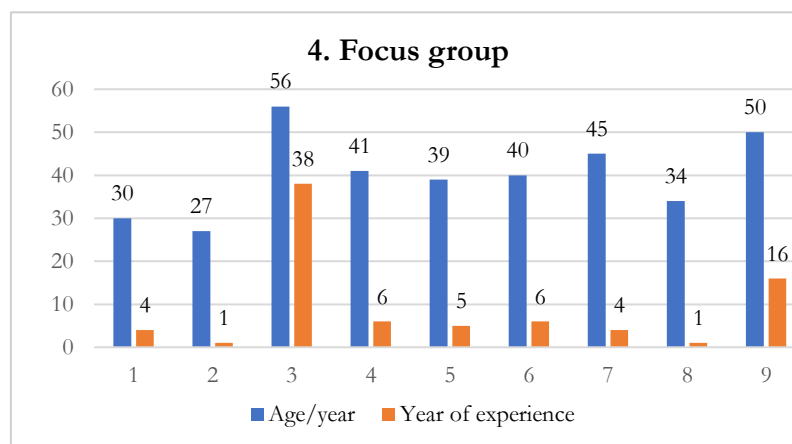


Figure 4 Age and years of professional experience distribution of members of focus group 4

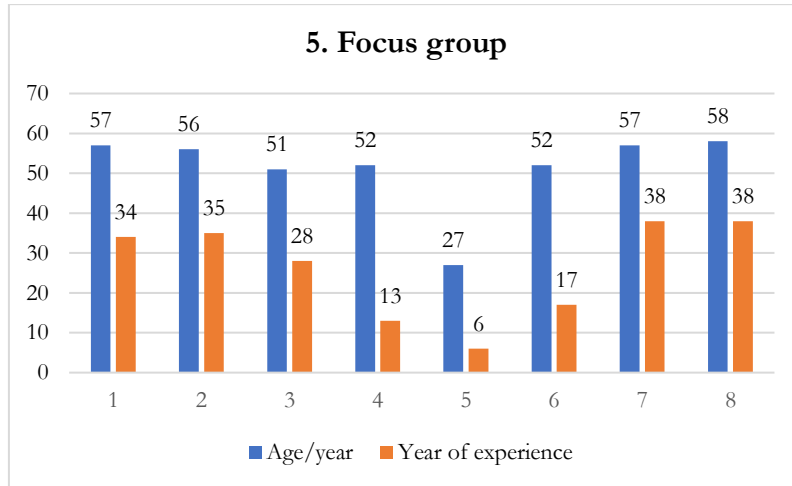


Figure 5 Age and years of professional experience distribution of members of focus group 5

The five focus group sessions took place between December 2024 and March 2025, each lasting approximately 90 minutes. The discussions were conducted using semi-structured interviews, which examined kindergarten teachers' opinions on artificial intelligence, changes in their professional learning routines, emotional reactions to digitalization and the role of peer support. All sessions were audio-recorded, transcribed and anonymized to ensure confidentiality. Thematic analysis was applied following Braun and Clarke's (2006) six-phase approach. Transcripts were initially coded inductively, allowing themes to emerge from the data. Codes were refined through iterative reading, and themes were validated through cross-checking by two independent researchers.

As a first phase of the analysis, the interview transcripts were read in full several times to gain a comprehensive picture of the kindergarten teachers' experiences and opinions. During this process, notes were taken on initial impressions and recurring thoughts. After reading the interviews several times, the researcher assigned a code to each passage that referred to the kindergarten teachers' perceptions, emotional reactions, learning practices, or institutional experiences with AI. Inductive coding allowed codes to be derived directly from the data rather than from pre-defined categories. Codes were grouped into thematic units that reflected recurring patterns in the kindergarten teachers' experiences. For example, codes for "emotional ambivalence" (fear, curiosity, distrust) appeared in a larger thematic cluster. Each identified theme was detailed, named, and refined in terms of its contribution to answering the research questions.

This resulted in four final main dimensions:

- (1) emotional ambivalence and uncertainty,
- (2) the emergence of informal learning,
- (3) changing views on professional development,
- (4) critical reflection on institutional support structures.

In the final stage of the analysis, the researcher selected quotes from the transcripts that directly reflected the thoughts of the kindergarten teachers, supporting the themes. The quotes were given an illustrative role, ensuring that the analysis was based not only on the researcher's interpretation, but also on the participants' own voices.

Analyzing Kindergarten Teachers' Perceptions of Artificial Intelligence Use

This analysis is based on qualitative data from five focus group interviews conducted with a total of 53 kindergarten teachers working in various state-maintained Hungarian kindergartens. The aim of the research was to explore teachers' perceptions of artificial intelligence (AI), its perceived relevance in their professional context, and its influence on their professional learning and development. The findings are presented across four key dimensions: (1) emotional ambivalence and uncertainty, (2) the emergence of informal learning, (3) changing views on professional development, and (4) critical reflection on institutional support structures.

Emotional Ambivalence and Uncertainty

While all participants (100%) were familiar with the concept of artificial intelligence, only 27% had actually used AI in any form in their pedagogical work – mostly to generate visual materials (e.g., posters, images) or for creative tasks like writing lyrics. The integration of AI was described as emotionally overwhelming and ambivalent by many. Teachers expressed a mixture of curiosity, anxiety, resistance, and fascination.

Most participants emphasized their lack of preparedness, describing AI as “distant” or “not designed for the kindergarten environment.” A significant proportion (73%) stated that AI seemed disconnected from the realities of preschool education and more relevant to administrative or academic contexts.

“We don’t use it; it still seems distant in our profession.”

Moreover, 45% raised ethical concerns, particularly related to how AI might affect children’s cognitive development and intrinsic motivation to think independently. “If we type in a question and get an answer right away, will children still learn to think?”

Several participants also expressed concern that the integration of AI into administrative or assessment tools might pose a threat to pedagogical autonomy. These reflections point to a deeper tension between technological innovation and pedagogical values rooted in human interaction, active learning, and developmentally appropriate practices.

The Emergence of Informal Learning

Kindergarten teachers acquired their knowledge of AI exclusively through informal learning channels. A majority (64%) indicated that family members – especially their own children – were their primary source of knowledge about AI. Additionally, 45% had voluntarily experimented with AI tools in their private lives, typically using them for creative purposes such as generating lyrics or designing posters. “We use it at home – for lyrics, posters. It gives interesting ideas.”

Learning in this context was:

- Contextual – rooted in everyday personal or digital experiences,
- Non-institutional – disconnected from any formal workplace training structures,
- Unstructured and self-directed – lacking any professional guidance, reflection, or pedagogical framework.

Despite the absence of formal or non-formal training opportunities, teachers are increasingly forming spontaneous peer learning networks. These include professional Facebook groups, shared

online documents, and informal after-hours discussions. Peer collaboration has emerged as a key strategy for navigating AI tools, reducing technological anxiety, and building digital confidence.

Changing Views on Professional Development

Artificial intelligence has not yet been integrated into structured professional development for early childhood educators. However, interest in AI is growing. Approximately 36% of participants viewed AI as a potentially useful tool, especially for administrative tasks, content creation, or project planning, but not as a core pedagogical resource.

Traditional models of professional development still dominate teachers' preferences, such as face-to-face workshops, peer learning, and hands-on practical training. Several respondents expressed dissatisfaction with formal training programs, describing them as too abstract or disconnected from daily teaching practices.

“Traditional training is theoretical and doesn’t reflect our everyday reality.” A shift was observed toward “just-in-time learning”, involving self-initiated online tutorials, webinars, and personal experimentation. This trend reflects a growing move toward autonomous, needs-based professional learning.

However, three primary barriers continue to impede deeper AI integration into teachers’ professional mindsets:

- A lack of technological confidence (reported by 73%),
- The perception that AI is irrelevant to early childhood education, which relies heavily on physical interaction and emotional engagement,
- A sense of generational and cognitive distance from emerging digital tools and platforms.

These findings highlight the need for both conceptual and skill-based shifts, supported by institutional structures that align with the realities of preschool education.

Critical Reflection on Institutional Support Structures

The final theme revealed a complete absence of institutional support for AI-related training and implementation. None of the participants had access to AI-focused workshops, educational materials, or professional learning communities. No local, regional, or national initiatives were mentioned that aimed to facilitate AI integration into preschool education.

“We have not used it in our work. It is simply not present in our professional environment.” Despite these shortcomings, the data portray teachers as adaptive, critical, and resourceful. While some resist the fast pace of technological change, others are actively organizing their own learning environments. Their responses reflect both flexibility and concern, indicating that any effective AI integration strategy must be grounded in the specific needs, constraints, and capacities of early childhood professionals.

In summary, the research results show that:

- Kindergarten teachers are familiar with the concept of AI, but they rarely use it in practice.
- Learning occurs in an informal and self-directed manner, mainly through family and peer channels.
- They see the potential usefulness of AI more in administrative and creative tasks, but their pedagogical relevance is disputed.
- Due to the complete lack of formal training and institutional support, teachers self-organize, which shows both flexibility and uncertainty.

Potential Benefits of Artificial Intelligence in Preschool Teachers Professional Development of kindergarten teacher

Personalized Learning

According to Mező (2018), developing teacher competencies that support personalized learning is essential, as it requires breaking down traditional, routine-based thinking and active participation in the learning process. AI-based systems can take into account teachers' individual needs and learning styles, allowing them to develop at their own pace. With the help of artificial intelligence, teachers can select training programs tailored to their needs, thereby increasing the effectiveness of their learning (Vergolini, 2023).

Access to the latest scientific results

Search engines and digital databases supported by artificial intelligence – such as Google Scholar, Semantic Scholar and Scite – allow teachers to quickly and efficiently access the latest research and professional resources. This supports independent research, continuous professional development and keeping up with the latest educational trends (Koehler & Mishra, 2009). According to a survey by Dringó-Horváth and Dombi (2020), training programs that offer online learning elements and digital competence development are particularly valuable for teachers. The research highlights that educators are open to using e-learning solutions, ensuring that training opportunities are available anytime and anywhere, and allowing continuous contact with the latest scientific content.

Potential challenges of AI in the professional development of preschool teachers

Challenges often arise due to different levels of digital competence and prejudices – fears about the use of digital tools and AI. However, it is not the tool itself that influences users, but its function and the way it is used. Therefore, the more comprehensively teachers understand a given tool, the more useful, creative and conscious they can use it.

Lack of technological knowledge

Although AI offers many benefits, not all preschool teachers have the necessary technological knowledge to use these tools effectively. AI-based systems can be complex and learning to use them can be challenging for teachers (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). Lack of technological knowledge can hinder the development and utilization of AI tools. The literature emphasizes that the success of teaching with digital tools depends largely on the attitude of teachers and the extent to which they are supported by training (Hew & Brush, 2007). Without adequate training, teachers cannot fully exploit the opportunities offered by artificial intelligence.

Solving this problem requires comprehensive and targeted policy interventions aimed at developing teachers' digital and artificial intelligence competencies. At the same time, there is a need to

create supportive learning environments, such as AI-based tutors or mentoring chatbots, that can facilitate professional development and learning (Redecker, 2017).

Ethical and security concerns

The use of AI raises a number of ethical and security concerns, particularly around the protection of children's data. Preschool teachers need to understand how to handle children's data and be aware of the implications of using AI (Cohen, 2019). Ethical concerns can complicate teachers' decision-making regarding the use of AI tools and hinder their professional development.

It is therefore essential that teachers have adequate knowledge of data security, data management and digital ethics. The use of poorly regulated or opaque AI systems can not only violate children's rights but also increase teachers' liability (UNESCO, 2021). Ethical uncertainties – for example, who is responsible for the consequences of recommendations generated by artificial intelligence – can impair teachers' decision-making autonomy and consequently hinder their professional development (Molnár, 2024).

Practical suggestions for the future

- Organizing targeted training courses adapted to the kindergarten context
- Building a digital mentor network to support local teacher communities
- Creating and disseminating ethical guidelines
- Collecting and publicly sharing domestic good practices

The development of critical thinking skills in education needs to be improved, especially, but not exclusively, in terms of its ethical use (Kasneci et al., 2023). Artificial intelligence does not replace the teacher, but with appropriate application it can contribute to creating a more modern, child-centered educational environment.

Conclusion

A survey of Hungarian kindergarten teachers clearly showed that the lack of institutional support structures is a significant obstacle to professional development related to artificial intelligence (AI). According to the survey data, kindergarten teachers do not have access to formal AI training opportunities, so they acquire new knowledge primarily through informal channels – family, colleagues or online communities. This trend is closely aligned with international literature, according to which teachers worldwide rely on informal networks and self-organized learning when structured, institutional professional support is lacking (Trust, Krutka & Carpenter, 2016). “Just-in-time” learning, which is based on independent experimentation, following webinars and using online learning materials, can also be observed in domestic practice, and is not only a local feature, but also a global trend. According to a study by Viberg et al. (2023) in six countries, teachers' confidence in AI is directly dependent on their technological self-efficacy and knowledge of artificial intelligence, a result that closely matches the Hungarian data: 73% of teachers participating in the study indicated that they lacked technological confidence. The relationship between confidence and competence can therefore be considered a determining factor not only in Hungary but also internationally.

In terms of professional development, both Hungarian and international experiences show that teachers are motivated to master new technologies, but that the effectiveness of learning depends on the provision of relevant and practice-oriented training forms. Riggs' (2025) research clearly showed that targeted professional development programs can strengthen teachers' technology integration skills in the long term, especially in the field of early childhood education, where the educational context increasingly requires a conscious and reflective digital presence.

The importance of informal learning is also supported by other international studies. Su's (2024) research in Hong Kong showed that teachers consider the acquisition of AI literacy to be crucial, but lack institutional and government support and curriculum guidelines. Tripathi's (2025) study of K–12 teachers in India also showed that teachers both recognize the administrative and learning-supporting benefits of AI, but also express critical concerns about the development of children's critical thinking. These experiences are almost entirely consistent with the statements of Hungarian kindergarten teachers, who emphasized that the application of AI should not be at the expense of children's independence and creative thinking.

A comparison of domestic and international experiences clearly shows that the results of Hungarian kindergarten teachers should not be interpreted in isolation, but rather fit organically into the global discourse examining the interaction of teaching and technology. The use of digital tools has become part of everyday life, so their presence in the kindergarten environment is inevitable. All this requires the responsible and reflective use of AI-based tools, which focuses on the professional development and conscious formation of attitudes of teachers. Heidt (2024) highlights that the ability to navigate the digital world is based on experiences acquired in early childhood, especially through the techniques and questioning strategies conveyed by kindergarten teachers. Accordingly, digital competence is crucial for kindergarten teachers to be able to interpret and manage children's digital experiences, thereby ensuring safe and age-appropriate technological socialization. Teachers therefore play a key role in ensuring that AI-based tools and content are used in line with pedagogical goals, promoting children's cognitive, social and emotional development. Therefore, continuous professional development of kindergarten teachers is essential, which includes not only the development of their technical skills, but also the strengthening of their ethical awareness, didactic strategies, and reflective thinking in the context of digital education.

References

- Bíró, R. (2020). *A lelki egészség védelme az óvodapedagógus életében*. [Szakdolgozat]. Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Pedagógiai Kar. http://szakdolgozat.uni-eszterhazy.hu/id/ep-rint/2566/1/YG6H4D_2020.pdf
- Bond, M. (2021). Schools and emergency remote education during the COVID-19 pandemic: A living rapid systematic review. *Asian Journal of Distance Education*, 15(2), 191–247. <https://asianjde.org/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/517>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Chung, C., Lee, S., & Ko, H. (2019). *Digital intelligence: A key competence for the future*. World Economic Forum/DQ Institute.
- Cohen, J. E. (2019). *Between truth and power: The legal constructions of informational capitalism*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190246693.001.0001>

- Cordes, C. (2009). Technology in schools: Boon or boondoggle? In T. Koltay (2010), *Információs műveltség az oktatásban és a könyvtárakban* (pp. 45–62). Gondolat Kiadó.
- Dringó-Horváth, I., & Dombi, J. (2020). A digitális pedagógia tartalmi és módszertani megjelenése a pedagógus továbbképzésben: egy széleskörű igényfelmérés eredményei. *Iskolakultúra*, 30(12), 39–58. <https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/34133>
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255–284. <https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449–2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Gyarmathy, É. (2012). Egy átmeneti korszak nyűgei és áldásai. <http://real.mtak.hu/8806/1/4.%20Digi2%20atmeneti%20kor%20nyugei.pdf>
- Heidt, J. (2024). Mesterséges intelligencia a gyógypedagógiában: 11 játék a ChatGPT Advanced Voice Mode használatával. In E. J. Pásztor (Ed.), *A játékról komolyan: Tanulmányok a játékkutatás legújabb eredményeiről* (pp. 317–337). Soproni Egyetem Kiadó. <https://doi.org/10.35511/978-963-334-545-0-22>
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K–12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223–252. <https://doi.org/10.1007/s11423-006-9022-5>
- Horváth, L.; Czirfusz, D.; Misley, H.; & N. Tóth, Á. (2021). Alkalmazkodási stratégiák a távolléti oktatás során hallgatói, oktatói és intézményi szinten. *Neveléstudomány | Oktatás – Kutatás – Innováció*, 9(3), 23–42. <https://doi.org/10.21549/NTNY.34.2021.3.2>
https://www.researchgate.net/publication/284730217_Digitalis_kultura_A_digitalizalt_es_a_digitalis_platformon_letrejott_kultura
- Kasneci, E., et al. (2023). ChatGPT and education: Opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kissné Zsámboki, R. (2023). Kütyügenerációk – Természetes-e a mesterséges intelligencia? XIV. Média- és Internetkonferencia "Tegyük együtt egy jobb internetért!" <https://www.youtube.com/watch?v=EamO0NGHi0A>
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70. <https://citejournal.org/volume-9/issue-1-09/general/what-is-technological-pedagogical-content-knowledge/>
- Koltay, T. (2010). Az új média és az írástudás új formái. *Magyar Pedagógia*, 110(4), 301–309. <https://www.magyarpedagogia.hu/index.php/magyarpedagogia/article/view/405>
- Komenczi, B. (2002). *Információ és társadalom*. EKF Líceum Kiadó.
- Mező, K. (2018). A személyre szabott tanulást támogató tanári kompetenciák. *Katedra: a szlovákiai magyar pedagógusok és szülők lapja*, 25(10), 12–14.
- Molnár, Gy. (2024). A mesterséges intelligencia hatása a mérés értékelésre. *Educatio*, 33(1), 55–64. <https://doi.org/10.1556/2063.33.2024.1.6>
- Morris, I. (2010). *Why the west rules-for now: The patterns of history and what they reveal about the future*. Profile books.
- Pléh, Cs. (2015). A tanulás kognitív pszichológiai alapjai a digitális korban. *Iskolakultúra*, 25(10), 3–15. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2019.10.3>

- Rab, Á. (2007). Digitális kultúra. A digitalizált és a digitális platformon létrejött kultúra. In R. Pintér (Ed.), *Az információs társadalom: Az elmélettől a politikai gyakorlatig: Tankönyv* (pp.182-201). Gondolat: Új Mandátum.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu>
- Riggs, J. D. (Ed.). (2025). *Empowering teachers for deep learning pedagogy: Research highlights in technology and teacher education*. SITE/Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Southworth, J., Migliaccio, K., Glover J., Glover, J., Reed, D., McCarty, C., Brendemuhl, J., Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100127. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100127>
- Su, J. (2024). Kindergarten teachers' perceptions of AI literacy education for young children. *International Journal of Technology and Design Education*, 34, 1665–1685. <https://doi.org/10.1007/s10798-024-09876-8>
- Tripathi, T., Sharma, S. R., Singh, V., Bhargava, P., & Raj, C. (2025). Teaching and learning with AI: a qualitative study on K-12 teachers' use and engagement with artificial intelligence. *Frontiers in Education* 10, 1651217. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1651217>
- Trust, T., Krutka, D. G., & Carpenter, J. P. (2016). “Together we are better”: Professional learning networks for teachers. *Computers & Education*, 102, 15–34. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.06.007>
- UNESCO (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence>
- Vergolini, L. (2023). *Changing skills needs: How can people become employable?* EPALE Blogpost. [Changing skills needs: how can people become employable? | EPALE](#)
- Viberg, O., Cukurova, M., Feldman-Maggor, Y., Alexandron, G., Shirai, S., & Wasson, B. (2023). *What explains teachers' trust of AI in education across six countries?* ArXiv preprint. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2312.01627>

Author

Tünde Lantos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0764-9915>

Pécsi Tudományegyetem, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola

E-mail cím: tunde.lantos@gmail.com

This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.



A NEM-KOGNITÍV KÉSZSÉGEK NÖVEKVŐ SZEREPE A TÁRSADALMI ÉS SZAKMAI ÉRVÉNYESÜLÉSBEN

THE GROWING ROLE OF NON-COGNITIVE SKILLS IN SOCIAL AND PROFESSIONAL SUCCESS

Ribnı Ferenc

Összefoglalás

A nem-kognitív készségek fogalmát elsősorban a Big Five személyiségmodell és a szociális kompetencia keretein belül vizsgáltuk. A nem-kognitív készségek - mint például a lelkiismeretesség, az elfogadhatóság, az érzelmi stabilitás, a nyitottság és az extraverzió - alapvető fontosságúak a személyes és szakmai sikerhez. Ezek a készségek egyre fontosabbá válnak a 21. századi munkaerőpiacon, ahol egyre több az együttműködést, kreativitást és kommunikációt igénylő feladat. Az olyan szervezetek, mint az OECD és a Világgazdasági Fórum közelmúltbeli tanulmányai és jelentései rávilágítanak arra, hogy világszerte szükség van a nem-kognitív készségek fejlesztésére. Az oktatási rendszereket arra ösztönzik, hogy hangsúlyozzák ezeket a készségeket, hogy jobban felkészítsék a diákokat a modern munkaerőpiacokon az összetett problémamegoldásra és a csapatmunkára. A kutatók hangsúlyozzák az iskolák kritikus szerepét a készségek fejlesztésében, amelyek erős előrejelzői a tanulmányi és szakmai sikereknek egyaránt.

Kulcsszavak: *nem-kognitív készségek, Big Five személyiségmodell, 21. századi munkaerő, oktatás, személyes fejlődés, szakmai siker*

Abstract

The concept of non-cognitive skills will be examined primarily through the Big Five personality model and the social competence framework. Non-cognitive skills such as conscientiousness, acceptability, emotional stability, openness and extraversion are essential for personal and professional success. These skills are increasingly important in the 21st century job market, where more and more tasks require collaboration, creativity and communication. Recent studies and reports by organisations such as the OECD and the World Economic Forum highlight the need for the development of non-cognitive skills worldwide. Education systems are encouraged to emphasise these skills to better prepare students for complex problem solving and teamwork in the modern labour market. Researchers stress the critical role of schools in developing these skills, which are strong predictors of both academic and professional success.

Keywords: *non-cognitive skills, Big Five personality model, 21st century workforce, education, personal development, professional success*

Bevezetés

A kortárs oktatásban egyre inkább (fel)elismerik a nem-kognitív készségek jelentőségét. Ezen készségek alapvető fontosságúak a sikerhez mind az oktatási, mind a szakmai környezetben. A modern munkaadók egyre inkább értékelik a munkavállalók részéről az olyan tulajdonságokat, mint az együttműködés, a kreativitás és a hatékony kommunikáció, amelyeket a kognitív képességek hagyományos mérései nem tudnak megfelelően megragadni.

Az oktatási keretrendszerek ma már kiemelik a kognitív készségek mellett a nem-kognitív készségek fejlesztésének szükségességét is. A kutatások következetesen kimutatták, hogy ezen készségek jelentősen hozzájárulnak ahhoz, hogy az egyén képes legyen eligazodni a komplex társadalmi környezetben, adaptív módon kezelje a felmerülő problémákat, és rugalmasan alkalmazkodjon a változó körülményekhez (Autor et al, 2003; Fazekas, 2018; Heckman et al., 2012). Következésképpen az oktatási intézmények döntő szerepet játszanak e kompetenciák ápolásában, amelyek létfontosságúak a tanulók holisztikus fejlődéséhez.

A nem-kognitív készségek hangsúlyozása továbbá összhangban van a munkaerőpiac változó igényeivel is, ahol a rutinfeladatok egyre inkább automatizálódnak, és az emberközpontú készségek egyre fontosabbá válnak. A nem-kognitív készségek fejlesztésének tantervbe való beépítésével az oktatási intézmények támogatják a diákok adaptív kompetenciáinak kialakulását a jövőbeli követelményeknek való megfelelés érdekében a jövő kihívásaira, előmozdítva ezzel a rugalmasságukat, az adaptív alkalmazkodóképességüket, valamint az egész életen át tartó tanulás és fejlődés képességét.

A tanulmány első szakaszában a nemzetközi felmérések és a releváns szakirodalmi eredmények szintézisét végeztük a nem-kognitív készségek kontextusában. Ezt követően a tanulmány második részében saját empirikus vizsgálatunk legfőbb megállapításait ismertetjük összegző jelleggel.

A nem-kognitív készségek fogalmának értelmezése

A nem-kognitív készségeket a Big Five személyiségmodell és a szociális kompetencia fogalmai alapján értelmezi számos tanulmány (John et al., 2015; Soto et al., 2022). A Big Five modell az egyéni személyiségjegyek leírásának elfogadott kerete, amely öt fő dimenzió mentén kategorizálja az egyéneket (1. táblázat).

1. táblázat. A Big Five készségcsoportokba tartozó nem-kognitív készségek dimenziónkénti ismertetése

Lelkiismeretes-ség	Konszenzus-készség	Kiegyensúlyozottság	Nyitottság	Extrovertáltság
Megbízhatóság	Együttműködő-készség	Magabiztosság	Kreativitás	Akaratosság
Jellemszilárdság	Kollegialitás	Stressztűrő képesség	Kíváncsiság	Vidámság
Rendezettség	Nagyvonalúság	Mértékletesség	Globális tudatosság	Kommunikációs készség
Állhatatosság	Őszinteség	Reziliencia	Pozitív beállítottság	Barátságosság
Tervezettség	Becsületesség	Öntudatosság	Képzelőerő	Vezetési készség
Pontosság	Jóindulat	Önbecsület	Innovációs készség	Élénkség
Felelősségtudat	Hitelesség	Önuralom	Tolerancia	Szociális készség

Forrás: Fazekas, 2018 alapján

A fentiekben ismertetett keretrendszer az egyének társas készségeit és képességeit foglalja magában, amelyek kulcsfontosságúak az interperszonális kapcsolatokban és a társadalmi környezetben való sikeres navigációhoz. Az említett keretek alkalmazásával lehetséges a nem-kognitív készségek mélyebb megértése és összefüggéseinek feltárása.

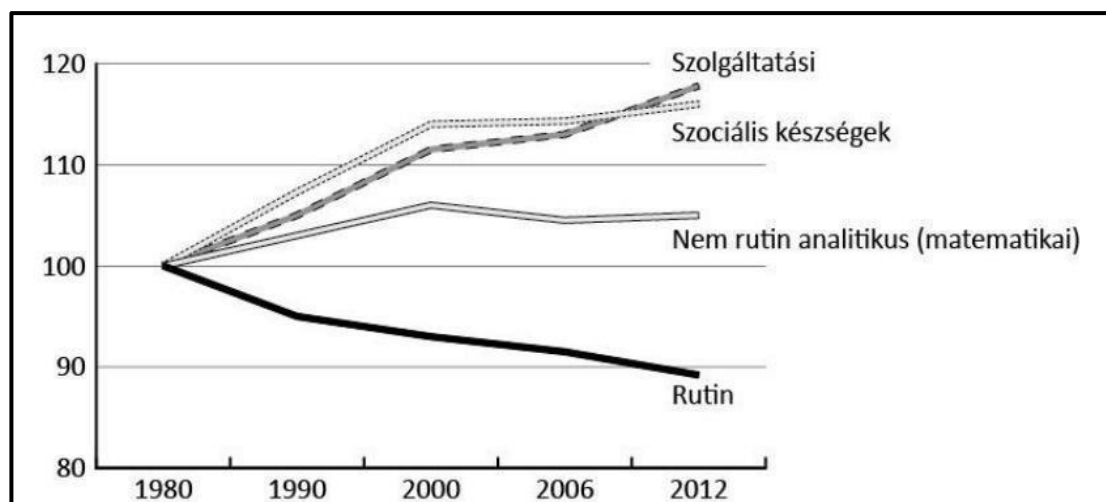
A legújabb kutatásokban a Big Five elmélet az egyik legjelentősebb keretrendszerré vált, amely a nem-kognitív készségek összefoglalásának egyszerű és átfogó módját nyújtja (John et al., 2015; Soto et al., 2022).

Az érintett koncepcionális keretrendszert számos kutatási projektben, például az OECD szociális és érzelmi készségekről szóló felmérésében (Chernyshenko et al., 2018), a Mosaic™ by ACT® Social Emotional Learning Assessment (Walton et al., 2022) és a Világbank készségekről szóló felmérésében a foglalkoztathatóság és a termelékenység felé vezető készségekről (STEP) (Pierre et al., 2014) széles körben elfogadták.

Problémafelvetés és nemzetközi irányelvek

A 21. század kihívásai megkövetelik, hogy az oktatás ne csupán a kognitív készségek fejlesztésére összpontosítson, hanem egyúttal a nem-kognitív dimenziók megerősítésére is, amelyek elengedhetetlenek a munkaerőpiacon való sikeres helytálláshoz. Ezen készségek, mint például az együttműködés, kreativitás és kommunikáció, olyan alapvető kompetenciák, amelyek kulcsfontosságúak mind a személyes, mind a szakmai fejlődésben. A nem-kognitív készségek jelentőségére több szerző is felhívta a figyelmet (Autor et al, 2003; Fazekas, 2018) hangsúlyozva e készségek meghatározó szerepét a munkahelyi teljesítményre, mely mind egyéni, mind társadalmi szempontból egyaránt jelentős (Fazekas, 2017, 2018; Heckman & Kautz, 2012).

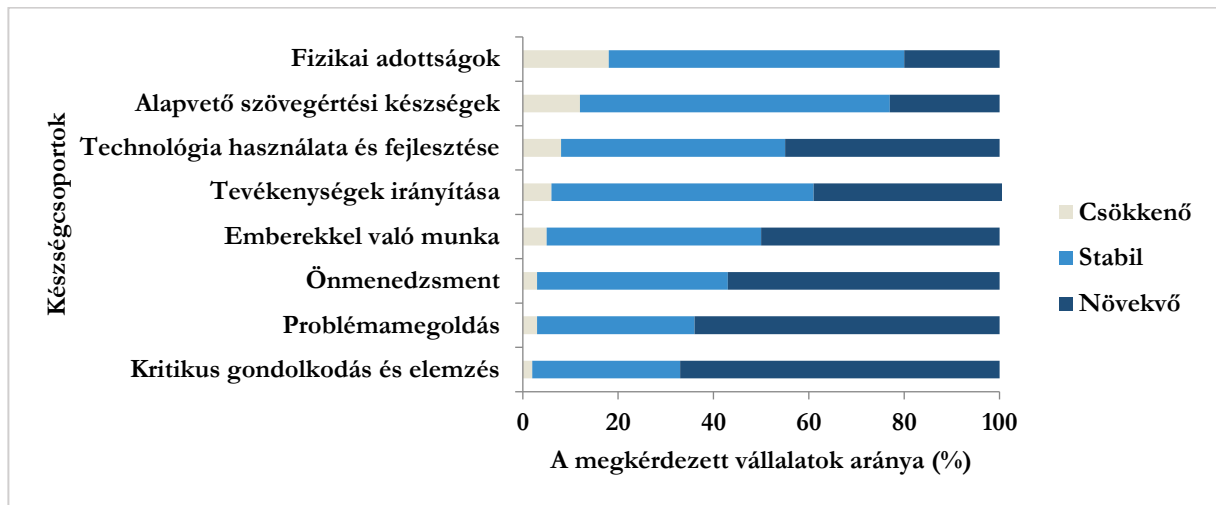
Fazekas (2018) tanulmánya napjainkra nézve kardinális és erősödő új tendenciára mutat rá: folyamatosan csökken a viszonylag könnyen automatizálható rutin jellegű kognitív feladatok aránya. Ezzel párhuzamosan pedig előbb növekszik, majd stagnál a kognitív, matematikai, természettudományi ismereteket, és folyamatosan növekszik a nem-kognitív érzelmi-szociális készségeket igénylő, valamint a szolgáltatásokhoz kapcsolódó munkafeladatok aránya (Fazekas, 2018, p. 152)” (1. ábra).



1. ábra. A munkafeladatok jellegének változása

Forrás: (Fazekas, 2018)

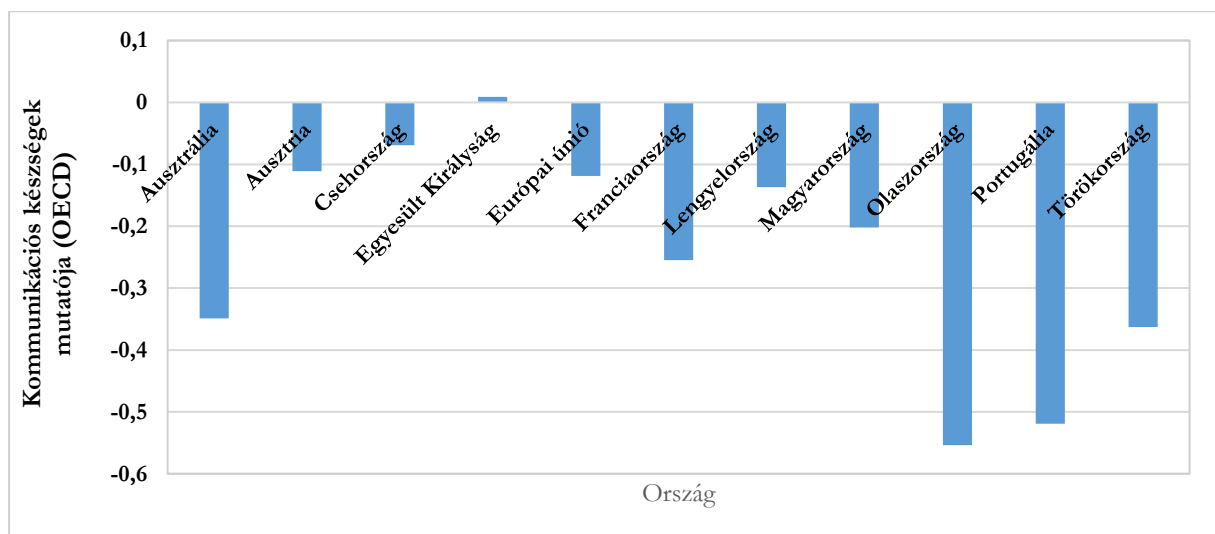
A The Future of Jobs Report (2020) globálisan számol be azokról a többfunkciós készségekről, amelyekre a munkaerőpiacon egyre nagyobb mértékben lesz kereslet a jövőben. Az elemzésekből jól kirajzolódik a nem-kognitív készségek jelentőségének növekedése (2. ábra).



2. ábra. A különböző készségcsoportok relatív fontossága

Forrás: The Future of Jobs Report, 2020 alapján

Az OECD (2023) által felmért adatok megerősítik, hogy a nem-kognitív készségek fejletlensége a világon egy létező társadalmi probléma. Az OECD képzettségi labilitási mutatókat tartalmazó, országok között összehasonlítható és rendszeresen frissített adatbázist tesz elérhetővé. A készség-szükségleti mutatók áttekintést nyújtanak a készségek hiányáról és többletéről az egyes országokban. A kommunikációs készségek (az OECD a nem-kognitív készségekre hivatkozik e terminus használatával, ezzel is utalva arra, hogy a szakirodalomban nincs konszenzus) Magyarországon és számos fejlettebb, nyugati országban, valamint az egész Európai Unióban jelentős negatív labilitást mutatnak (3. ábra).



3. ábra. Nem-kognitív készségekre vonatkozó igények országonként

Forrás: OECD, 2023 alapján

A nem-kognitív készségek hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a munkahelyi teljesítmény hatékonyabb legyen, és a munkavállalók jobban alkalmazkodjanak a multinacionális vállalati környezethez (Atkinson, 2020; Rubin, 2000).

E kompetenciák jelentőségét a különböző megközelítések nem csupán megerstk, hanem szilárd szakmai alapot is biztostnak polsukra és fenntartásukra, továbbá tükrözik központi szerepüket a munkahelyi és társadalmi kontextusban (Attili, 1990; Bandura et al., 1999; Booth et al., 1991; Englund et al., 2000; Ford et al., 1989; Howell et al., 2013; Jones et al., 2015; Kollee et al., 2009; Milosz, 2014; Nagy 1996, 2007; Nagy et al., 2002, 2004; Rubin et al., 1995; Sroufe et al., 1985; White, 1959; White et al., 1967, 1972; Zsolnai, 2018).

Az elmúlt évtizedekben a nem-kognitív készségeket megkövetelő feladatokat tartalmazó munkahelyek sma exponenciálisan növekedett, és leginkább azon munkahelyek aránya csökkent, amelyekben jellemzően nem gnyeltek nem-kognitív készségeket a munkavállalóktól (Deming, 2017).

A korszerű vállalati menedzsment működésében is egyre fontosabb szerepe van a csoportmunkára, bizalomra, intuitív gondolkodásra, társadalmi készségekre épülő munkafeladatoknak (Fazekas, 2018; Schanzenbach et al., 2016).

Fazekas Károly szerint a nem-kognitív készségek munkapiaci felértékelődésének okai közé tartozik a technológiai fejlődés jellege, a munkaszervezés jellemző formáinak átalakulása és az urbanizáció (a személyes, kulturális szolgáltatások rnti kereslet megnövekedése, a fejlett társadalmak elregegedse), illetve végső soron a mesterséges intelligencia alkalmazásának robbanásszerű elterjedése. Ezzel párhuzamosan arra is rávilágít, hogy a nem-kognitív készségek jelentős mértékben fejleszthetők az oktatás által az iskolai környezet és a tanárok pedagógiai munkája révén.

Heckman és munkatársai (2016), valamint Zhou és munkatársai (2016) is hangsúlyozzák az iskolák szerepét a tanulók nem-kognitív készségeinek fejlesztésében. A nem-kognitív készségek, mint az empátia, kulcsfontossguk a sikeres együttműködéséhez az oktatásban és a munkahelyen egyrnt (DeAngelo et al., 2015; Fazekas, 2018). Mg Han és munkatársai (2020) megllaptsaikban a nem-kognitív tényezőket az egyetemi siker fontos előre jelzőjeként azonosították, más szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy a nem kognitív és kritikai gondolkodási készségek előre jelezhetik az egyetemi sikerességet, ezért javasolják ezek felvételi eljárásokba való integrálását.

E megállapításokkal összhangban az interperszonális kapcsolatok működésének szerepét több tanulmány (Csehiová & Kanczné, 2019; Kanczné, 2019; Kanczné & Csehiová, 2018;) is hangsúlyozza, mivel ezek stratégiai jelentőségűek mind az akadémiai, mind a munkahelyi eredményesség előmozdításában.

A kapcsolati és társas kompetenciák fontossága azonban nem csupán a teljesítmény dimenzióiban ragadható meg: Hoeschler és munkatársai (2018), valamint Fazekas (2018) rámutatnak arra, hogy ezek a készségek felnőttkorban is fejleszthetők, Simmons s Simmons (2010) pedig erőteljesen hangsúlyozzák annak fontosságát, hogy a jövő munkahelyein dolgozóknak tudatosan kell fejleszteniük nem-kognitív készségeiket, ami a személyes és szakmai kiteljesedés alapvető feltételét képezi.

E tudományos munkák összességében megerstk, hogy az oktatásnak fokozott figyelmet kell fordítania a nem-kognitív készségek fejlesztésére, mivel ezen készségek a kognitív struktúrák mellett írányító és szabályozó mechanizmusként működnek, amely lehetővé teszi a diákok smra a komplex problémák önálló és kooperatív megoldását. Ezen készségek a tanulás és fejlődés finom, belső szerkezetét alkotják, amely lehetővé teszi a gondolkodás, a kreativitás és az alkalmazkodás harmonikus kibontakozását.

Kutatás bemutatása

A szakirodalom feltárása után saját eredményeinket mutatjuk be, amelyek a nem-kognitív készségek fejlettségének felmérésére összpontosultak. Kutatásunk célcsoportja a felsőoktatásban tanuló pedagógusok, illetve informatikushallgatók voltak. A kutatás részletesebb eredményeit és leírását egy szakmai folyóiratban, illetve egy konferenciakötetben publikált tanulmányokban közöltük (Ribnı, 2024a; 2024b).

Kutatásunk célkitűzése az informatikusok, valamint a pedagógusok nem-kognitív készségeinek és képernyőhasználatának összehasonlító elemzése, valamint az informatikus hallgatók és a pályakezdő informatikusok nem-kognitív készségeinek, illetve képernyőhasználatának felmérése. Amellett, hogy felmértük a nem-kognitív készségek fejlettségi szintjét, vizsgálatunk továbbá arra irányult, hogy van-e összefüggés a képernyőidő, különösen a social média használata, és a nem kognitív készségek fejlettsége között. Ehhez saját fejlesztésű kérdőívet alkalmaztunk, amely részben adaptált elemeket tartalmazott (különböző nem-kognitív készségeket felmérő kérdőívek szolgáltak alapul, valamint a kérdőív dimenzióinak kialakításánál Donald E. Super Munkaérték kérdőívéből indultunk ki).

Összesen 306 fő vett részt a felmérésben. A válaszadók közül 44,12% ($N_p = 135$) pedagógus, 55,88% informatikus ($N_i = 171$). A válaszadók 51,31% ($N_n = 157$) nő, 48,69% ($N_f = 149$) férfi volt. Lakóhely szempontjából a következő eloszlást mutatják az adatok; 39,54% községben ($N = 121$), 37,25% kisvárosban (50 ezer fő alatt, $N = 114$), 23,20% nagyvárosban (50 ezer fő felett, $N = 71$) él. Foglalkozás szerint a válaszadók 68,63% ($N = 210$) diák, 31,37% ($N = 96$) munkavállaló. A kitöltők 53,6% ($N = 164$) Szlovákiában, 46,4% ($N = 142$) Magyarországon végezte vagy végzi tanulmányait. A kérdőív kitöltésére online biztosítottunk lehetőséget, időkorlát nélkül.

A nem-kognitív készségeket felmérő kérdőívünk megbízhatónak tekinthető (Chronbach's $\alpha = 0,823$). A kutatás részét képezte a válaszadók telefonjáról gyűjtött adatok vizsgálata is. A megkérdezettek a saját készülékük telefonos képernyőfigyelő-szoftveréről hívták le egy hét adatait, melyről képernyőfotót készítettek, s ezt csatolták a kérdőívhez.

Kutatási eredmények

Az informatikusok nem-kognitív készségei szignifikánsan gyengébbek voltak, mint a pedagógusoké, különösen az empátia ($p = 0,002$), kapcsolatteremtés ($p = 0,005$) és kommunikáció területén ($p = 0,003$). Az eredmények arra hívják fel a figyelmet, hogy az informatikusok nem-kognitív készségei fejletlenebbek lehetnek, igazolva ezzel Simmons és Simmons (2010) felmérését, megállapítva, hogy a közel két évtizede folyt felméréshez képest nem következett be változás. A szóban forgó jelenség a hivatkozott szakirodalom eredményeivel összhangban értelmezhető, és releváns problémaként kezelendő, mivel ezen készségek alapvető feltételt képeznek a későbbi munkahelyi sikeres szerepléshez.

A nem-kognitív készségek hiánya a társas kapcsolatok szerkezetében is tükröződött: az informatikusok szignifikánsan kevesebb közeli ($p = 0,007$), illetve távoli baráttal rendelkeztek ($p = 0,005$), ami arra utal, hogy ezen készségek fejlettsége alapvető szerepet játszik a társas hálók kialakításában. Ezzel együtt Kanczné és Csehiová (2018) eredményeivel összhangban megállapítható, hogy a pedagógus hallgatók magas szintű interperszonális kompetenciákkal rendelkeznek, amely részben a kompetenciafejlesztő tárgyak oktatásának köszönhető, és egyben rámutat arra, hogy a nem-kognitív készségek tudatos fejlesztése hozzájárulhat a szakmai és társas siker megalapozásához.

Eredményeink arra is rámutatnak, hogy az informatikus hallgatók szignifikánsan több időt töltenek különböző közösségi platformokon ($p = 0,002$), ami részben magyarázhatja a személyes kapcsolatok kialakulásának és megerősödésének mérséklődését. Az eltérő digitális interakciós mintázat azonban nem csupán a kapcsolatok mennyiségét, hanem azok minőségét és a szakmai háttérhez, illetve érdeklődési körökhöz kötődő társas dinamikákat is tükrözi, hangsúlyozva a nem-kognitív készségek fejlettségének stratégiai jelentőségét a társadalmi beágyazódásban.

A kutatás második része rámutatott a pályakezdő informatikusok és az informatikushallgatók között megfigyelhető jelentős különbségekre. A nem-kognitív készségek, egyes területein és a képernyő előtt töltött idő, illetve az online tevékenységek terén mutatkoztak különbségek. A foglalkoztatott informatikai szakemberek általában kevesebb időt töltöttek a képernyők előtt, mint a diákok, ami eltér a közösségi média használatában és az egyes online platformok preferálásában.

A nem-kognitív készségek és a közösségimédia-használat kapcsolatának vizsgálata figyelemre méltó eredményeket hozott. A kommunikáció ($r = -0,187$; $p = 0,018$), a kapcsolatteremtés ($r = -0,236$; $p = 0,003$), és a konfliktuskezelés területén negatív korrelációt állapítottunk meg ($r = -0,178$; $p = 0,024$). Ezen eredmények arra utalnak, hogy az intenzív közösségimédiahasználat negatívan befolyásolhatja a kommunikációs és az interperszonális készségeket.

Az empirikus kutatás alapján megállapítható, hogy a munkatapasztalattal rendelkező informatikusok általában magasabb szintű nem-kognitív készségekkel rendelkeznek, mint diáktársaik. Ezen megfigyelés alátámasztja a munkatapasztalat szerepét a nem kognitív készségek fejlesztésében, hangsúlyozva azok jelentőségét a szakmai környezetben és a személyes kapcsolatokban egyaránt. Mivel a technológia továbbra is alakítja interakcióinkat, a képernyőidő, az online tevékenységek és a nem-kognitív készségek közötti bonyolult dinamika megértése egyre fontosabbá válik. Az eredmények tükrében szükségesnek látszik a jövőbeli vizsgálatok végrehajtása más szakterületen tanuló egyének nem-kognitív készségeik feltárására vonatkozóan. Különösen a szakképző iskolák diákjai esetében, mivel ők állnak a legközelebb ahhoz, hogy szakképzett munkavállalókként a munkaerőpiacra kerüljenek.

Mindazonáltal a nem-kognitív készségek fejlesztésének jelentőségét fel kell ismerni az oktatási közegben. Az empirikus kutatás rávilágít a felsőoktatási rendszer hiányaira és az erre vonatkozó kutatások fontosságára.

Összefoglalás

Tanulmányunk rávilágít a nem-kognitív készségek kulcsfontosságú szerepére mind az oktatási, mind a szakmai környezetben. A 21. századi munkaerőpiac követelményei között eligazodva egyre inkább elismerik, hogy ezen készségek a sikerhez elengedhetetlenek. A nemzetközi felmérések és a szakirodalom áttekintése alátámasztja e kompetenciák növekvő fontosságát, míg empirikus kutatásunk konkrét betekintést nyújt a felsőoktatásban tanulók nem-kognitív készségeibe.

Eredményeink jelentős különbségeket tárnak fel a nem-kognitív készségek terén a különböző tanulmányi területek között. Különösen az informatikus hallgatók mutattak gyengébb nem-kognitív készségeket, ami hangsúlyozza, hogy célzott beavatkozásokra van szükség a tantervükben e képességek fejlesztése érdekében.

Az empirikus bizonyítékok azt is jelzik, hogy a munkatapasztalat pozitívan befolyásolja a nem-kognitív készségeket, ami arra utal, hogy a gyakorlati, valós világgal való találkozás előnyös. Ezen felismerés hangsúlyozza a nem-kognitív készségek fejlesztésének stratégiai jelentőségét az oktatási programokban, mivel hozzájárul a diákok hatékony felkészítéséhez a jövőbeli kihívások kezelésére.

Tekintettel a technológiai fejlődés dinamikus jellegére és a társadalmi interakciókra gyakorolt hatására, a képernyőidő, az online tevékenységek és a szociális készségek közötti kölcsönhatás megértése egyre inkább létfontosságúvá válik. Tanulmányunk a nem-kognitív készségek további vizsgálatára ösztönöz a különböző területeken és oktatási szinteken, különösen a szakképzési környezetben, a munkaerő-felkészültség holisztikus megközelítésének biztosítása érdekében.

Végső soron elengedhetetlen a felsőoktatási rendszerben a nem-kognitív készségek fejlesztésében mutatkozó hiányosságok felismerése és kezelése. Kutatásunk rávilágít e készségek folyamatos értékelésének és fejlesztésének kritikus szükségességére, hogy elősegítsük mind a személyes, mind a szakmai növekedést egy folyamatosan változó társadalmi környezetben (világban).

Hivatkozott források

- Atkinson, D. (2002). Self-advocacy and research. In B. Gray & R. Jackson (Eds.), *Advocacy and learning disability* (pp. 120–149). Jessica Kingsley Publishers.
- Attili, G. (1990). Successful and disconfirmed children in the peer group: Indices of social competence within an evolutionary perspective. *Human Development*, 33(4–5), 238–251. <https://doi.org/10.1159/000276521>
- Autor, D. H., Levy, F., & Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly journal of economics*, 118(4), 1279–1333. <https://doi.org/10.1162/003355303322552801>
- Bandura, A., Freeman, W. H., & Lightsey, R. (1999). Self-efficacy: The exercise of control. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 13(2), 158–166. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.13.2.158>
- Booth, C. L., Rose-Krasnor, L., & Rubin, K. H. (1991). Relating preschoolers' social competence and their mothers' parenting behaviors to early attachment security and high-risk status. *Journal of Social and Personal Relationships*, 8(3), 363–382. <https://doi.org/10.1177/0265407591083004>
- Chernyshenko, O. S., Kankaraš, M., Drasgow, F. (2018). Social and emotional skills for student success and well-being. *OECD Education Working Papers*. 173, 1–137.
- Csehiová, A., & Kanczné Nagy, K. (2019). Élmény-foglalkozások a Selye János Egyetemen: "Művészet-Pedagógia-PSZichológia". In J. Bukor, P. Tóth, M. Nagy, B.I. Pukánszki, A. Csehiová, A. Tóth-Bakos, K. Józsa, I. Szőköl (Eds.), *11th International Conference of J. Selye University. Pedagogical Sections* (pp. 9–17). J. Selye University. <https://doi.org/10.36007/3334.2019.09-17>
- DeAngelo, G., Lang, H., & McCannon, B. (2015). *Do psychological traits explain differences in free riding? Experimental evidence* (Working Paper No. 16-08). West Virginia University, College of Business and Economics. http://busecon.wvu.edu/phd_economics/pdf/16-08.pdf
- Deming, D. (2017). The growing importance of social skills in the labor market. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1593–1640. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx022>
- Englund, M. M., Levy, A. K., Hyson, D. M., & Sroufe, L. A. (2000). Adolescent social competence: Effectiveness in a group setting. *Child Development*, 71(4), 1049–1060. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00208>
- Fazekas, K. (2017). *Nem kognitív készségek kereslete és kínálata a munkaerőpiacon*. Budapest Working Papers on the Labour Market. <https://www.econstor.eu/handle/10419/200360>
- Fazekas, K. (2018). Nem-kognitív készségek hiánya a munkaerőpiacon. *Magyar Tudomány*, 179(1), 24–36. <https://doi.org/10.1556/2065.179.2018.1.3>
- Ford, M. E., Wentzel, K. R., Wood, D., Stevens, E., & Siesfeld, G. A. (1989). Processes associated with integrative social competence: Emotional and contextual influences on adolescent social

- responsibility. *Journal of Adolescent Research*, 4(4), 405–425.
<https://doi.org/10.1177/074355488944002>
- Han, C., Farruggia, S. P., & Solomon, B. J. (2020). Effects of high school students' noncognitive factors on their success at college. *Studies in Higher Education*, 47(3), 572–586.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1770715>
- Heckman, J. J. (2016). *Human Development is Economic Development*. Larger Community Foundations Conference, San Diego. https://heckmanequation.org/assets/2017/01/F_San-Diego-JB-HO_SLIDES_2016-02-23b_jbb.pdf
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, 19(4), 451–464.
<https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014>
- Hoeschler, P., Balestra, S., & Backes-Gellner, U. (2018). The development of non-cognitive skills in adolescence. *Economics Letters*, 163, 40–45. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2017.11.012>
- Howell, K. H., Miller, L. E., Lilly, M. M., & Graham-Bermann, S. A. (2013). Fostering social competence in preschool children exposed to intimate partner violence: Evaluating the preschool kids' club intervention. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 22(4), 425–445.
<https://doi.org/10.1080/10926771.2013.775986>
<https://doi.org/10.1787/19939019>
<https://doi.org/10.3311/ISNK-121>
- John, O. P., & De Fruyt, F. (2015). Framework for the longitudinal study of social and emotional skills in cities. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/10/assessment-framework-of-the-oecd-study-on-social-and-emotional-skills_0120b827/5007adef-en.pdf
- Jones, D. E., Greenberg, M., & Crowley, M. (2015). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American Journal of Public Health*, 105(11), 2283–2290. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302630>
- Kanczné Nagy, K. (2019). Minden új ember egy rejtély, amelyen dolgoznunk kell. In E. Juhász, & O. Endrődy (Eds.), *Hera évkönyvek VI., Oktatás – Gazdaság – Társadalom* (pp. 290–311). Magyar Nevelés és Oktatókutatók Egyesülete.
- Kanczné Nagy, K., & Csehiová, A. (2018). Elsőéves tanár szakos hallgatók egyetemi képzéssel kapcsolatos előzetes elvárásainak és félelmeinek vizsgálata. In P. Tóth, I. Simonics, H. Manojlovic, & J. Duchon (Eds.), *Új kihívások és pedagógiai innovációk a szakképzésben és a felsőoktatásban: A 8. Trefort Ágoston Szakképzés- és Felsőoktatás-pedagógiai Konferencia tanulmánykötete* (pp. 77–89). Óbudai Egyetem.
- Kollee, C., Magenheimer, J., Nelles, W., Rhode, T., Schaper, N., Schubert, S., & Stechert, P. (2009). Computer science education and key competencies. In *9th IFIP World Conference on Computers in Education – WCCE* (pp. 1–11). IFIP.
- Milosz, M. (2014). Social competencies of graduates in computer science from the employer perspective – study results. In *7th International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2014) Proceedings* (pp. 1666–1672). IATED.
- Nagy, J. (1996). *Nevelési kézikönyv személyiségfejlesztő pedagógiai programok készítéséhez*. Mozaik Okt. Stúdió.
- Nagy, J. (2007). *Kompetenciaalapú kritériumorientált pedagógia*. Mozaik Kiadó.
- Nagy, J., Józsa K., Vidákovich, T., & Fazekasné Fenyvesi, M. (2004). *Az elemi alapkészségek fejlődése 4–8 éves életkorban*. Az eredményes iskolakezdés hét kritikus alapkészségének országos helyzetképe és a pedagógiai tanulságok. Mozaik Kiadó.
- Nagy, J., Józsa, K., Fazekasné Fenyvesi, M., & Vidákovich, T. (2002). *Az alapkészségek fejlődése 4–8 éves életkorban*. Mozaik Kiadó.

- OECD. (2023). *Communitation skill needs by industry*. <https://stats.oecd.org/>
- Pierre, G., Sanchez Puerta, M. L., Valerio, A., & Rajadel, T. (2014). *STEP skills measurement survey: Innovative tools for assessing skills*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/19985>
- Ribnı́, F. (2024a). Az informatikus hallgatók és a junior informatikus munkavállalók szociális kompetenciái – A kódolás mellett rejtőzı szociális készségek. *Opus Et Educatio*, 10(4), 342–349. <https://doi.org/10.3311/ope.589>
- Ribnı́, F. (2024b). Az informatikusok szociális kompetenciáinak sajátosságai - Informatikusok és pedagógusok szociális kompetenciáinak összehasonlító elemzése. In P. Tóth, & D. Hegyesi (Eds.), *I. Imre Sándor Neveléstudományi Konferencia, Oktatás egy változó világban*, (pp.135–140). Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
- Rubin, K. H., Booth, C., Rose-Krasnor, L., & Mills, R. S. (1995). Social relationships and social skills: A conceptual and empirical analysis. In S. Shulman (Ed.), *Close relationships and socioemotional development* (pp.63–94). Westport, CT: Ablex Publishing.
- Rubin, P. H. (2000). Hierarchy. *Human nature*, 11, 259–279. <https://doi.org/10.1007/s12110-000-1013-3>
- Schanzenbach, D. W., Nunn, R., & Bauer, L. (2016). *Seven facts on non-cognitive skills from education to the labor market*. The Hamilton Project. https://www.hamiltonproject.org/assets/files/seven_facts_noncognitive_skills_education_labor_market.pdf
- Simmons, C. B., & Simmons, L. L. (2010). Gaps in the computer science curriculum: an exploratory study of industry professionals. *The Journal of Computing Sciences in Colleges*, 25(5), 60–65.
- Soto, C. J., Napolitano, C. M., Sewell, M. N., Yoon, H. J., & Roberts, B. W. (2022). An integrative framework for conceptualizing and assessing social, emotional, and behavioral skills: The BESSI. *Journal of Personality and Social Psychology*, 123(1), 192–222. <https://doi.org/10.1037/pspp0000401>
- Sroufe, L. A., Schork, E., Motti, F., Lawroski, N., & LaFreniere, P. (1985). The role of affect in social competence. In C. E. Izard, J. Kagan, & R. B. Zajonc (Eds.), *Emotions, cognition, and behavior* (pp. 289–319). Cambridge University Press.
- The Future of Jobs Report (2020). *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/>
- Walton, K. E., Burrus, J., Murano, D., Anguiano-Carrasco, C., Way, J., & Roberts, R. D. (2022). A Big Five-based multimethod social and emotional skills assessment: The Mosaic™ by ACT® Social Emotional Learning Assessment. *Journal of Intelligence*, 10(4), 72. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10040072>
- White, B., Kaban, B., Marmor, J., & Shapiro, B. (1972). *Child rearing practice and the development of competence*. Washington.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66(5), 297–333. <https://doi.org/10.1037/h0040934>
- Zhou, H., Mo, D., Luo, R., Yue, A., & Rozelle, S. (2016). Are children with siblings really more vulnerable than only children in health, cognition and non-cognitive outcomes? Evidence from a multi-province dataset in China. *China & World Economy*, 24(3), 3–17. <https://doi.org/10.1111/cwe.12155>
- Zsolnai, A. (2018). A szociális kompetencia fejlődése és fejlesztési lehetőségei gyermekkorban. [MTA-értekezés]. MTA. https://real-d.mtak.hu/1136/7/dc_1503_17_doktori_mu.pdf

Szerzı

Ribnı Ferenc

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7974-0235>

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola

E-mail cím: ribnifran@student.elte.hu

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



A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA TANULÁSTÁMOGATÓ LEHETŐSÉGEI A DISZLEXIÁS FELNŐTTEK OLVASÁSI NEHÉZSÉGEINEK ENYHÍTÉSÉBEN

THE POTENTIAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN COMPENSATING READING DIFFICULTIES AMONG ADULTS WITH DYSLEXIA

Szili Katalin – Burján Zsófia

Összefoglalás

Tanulmányunkban egy olyan, mesterséges intelligencián (MI) alapuló technológiai eszköztárt mutatunk be, amely hatékonyan támogatja az olvasási nehézségekkel küzdő felnőttek szövegértési és feldolgozási készségeinek kompenzációját. Kutatásunkban olyan MI-alapú digitális alkalmazásokat azonosítottunk és vizsgáltunk, amelyek célzottan támogatják a diszlexiás egyének olvasástechnikai készségeinek fejlesztését, valamint információfeldolgozási stratégiáinak kibővítését. Az alkalmazások kiválasztásának szempontjai voltak: (1) magyar nyelvű funkcionalitás és felhasználói felület, (2) vizuális áttekinthetőség, egyszerű kezelhetőség, (3) a kontrasztérzékeléshez és a tipográfiai igényekhez való adaptálhatóság, (4) illetve a nyílt hozzáférhetőség, lehetőség szerint térítésmentes használat. A mesterséges intelligencia etikai és pedagógiai szempontból is kihívásokat hordozó technológia, ezért elengedhetetlen annak kritikai vizsgálata is. Tanulmányunk célja, hogy az MI nyújtotta lehetőségeket a tanulási zavarokkal élő személyek támogatási rendszerébe integrálva, holisztikus, egyénre szabott, önismereten alapuló szemléletben értékelje, és ennek segítségével járuljon hozzá az inkluzív felsőoktatási gyakorlatok fejlesztéséhez.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia, tanulástámogatás, diszlexia

Abstract

This study is to present an artificial intelligence (AI)-based technological toolkit that effectively supports individuals with reading difficulties in compensating for challenges related to reading and text comprehension. In our research, we identified and examined AI-based digital applications that are specifically designed to support the development of reading skills and the expansion of information processing strategies in individuals with dyslexia. The criteria for selecting the applications included: (1) support for the Hungarian language and user interface, (2) visual clarity and ease of use, (3) adaptability to contrast sensitivity and typographic needs, (4) and open accessibility, preferably free of charge. Artificial intelligence is a technology that poses challenges from both ethical and pedagogical perspectives; therefore, its critical examination is essential. Our study aims to integrate the possibilities offered by AI into the support systems for individuals with learning disabilities through a holistic, personalized, and self-awareness-based approach – thereby contributing to the development of inclusive practices in higher education.

Keywords: artificial intelligence, learning support, dyslexia

Bevezetés

A mesterséges intelligencia (MI) napjainkra a mindennapi élet szerves részévé vált, és az oktatási szférában is egyre hangsúlyosabb szerepet tölt be. Az olvasási zavarokkal élő felnőttek támogatása különösen összetett kihívást jelent, mivel e csoport tagjai nagyon eltérő háttérrel rendelkeznek, és támogatási szükségleteik jelentősen eltérhetnek egymástól. Az MI-alapú technológiák alkalmazása lehetőséget kínál az olvasási nehézségeket kompenzáló tevékenységek megkönnyítésére.

Mindazonáltal e technológiák bevezetése számos nyitott kérdést vet fel, különösen az etikai és pedagógiai integráció tekintetében, mivel ezek jelenleg még nem rendelkeznek kiforrott, egységes keretekkel. Az oktatási intézmények túlnyomó többségében hiányoznak a mesterséges intelligencia alkalmazására vonatkozó világos irányelvek (European Commission & ERA Forum, 2025).

Jelen tanulmány fókuszában az olvasás és szövegértés támogatását célzó, MI-alapú alkalmazások állnak. Kutatásunk célja feltáró jellegű: arra törekszünk, hogy feltérképezzük e digitális eszközök által kínált támogatási lehetőségeket, valamint a potenciális kockázatokat. Mindezzel elő szeretnénk segíteni az innovatív technológiák felelős és megalapozott oktatási integrációját, különös tekintettel a tanulási zavarokkal élő felnőttek sajátos igényeire.

Diszlexia fiatal felnőttkorban

A diszlexia egy viszonyfogalom, amely arra utal, hogy az érintett személy olvasásfejlődése jelentősen eltér a tipikusan fejlődő mintázattól. A diszlexiás egyének esetében gyakran tapasztalható egyes részképességek – úgymint a munkamemória, a szenzoros integráció, az észlelés, valamint a nyelvi kompetenciák – sérülése (Csépe, 2000; Gyarmathy, 2007, 2018). A diszlexia nem tekinthető klaszszikus értelemben vett fogyatékoszágnak, sokkal inkább egy eltérő neurológiai működésmód eredményeként kialakuló kognitív sajátosságról van szó, amely egész életen át fennmaradhat, s bár nehézségekkel járhat, számos erősséget is magában foglal (Gyarmathy, 2012), például kiemelkedő téri, vizuális és navigációs képességek (Eide & Eide, 2023).

A diszlexiások heterogén csoportot alkotnak, támogatási szükségleteik jelentősen különböznek egymástól, továbbá e szükségletek az életkor előrehaladtával is változnak (Csépe, 2006). Míg kisgyermekkorban a prevencióra, iskoláskorban a képességfejlesztésre helyeződik a hangsúly, addig fiatal- és felnőttkorban már elsősorban a maradványtünetekkel való megküzdés és a negatív tanulási élményekből fakadó szorongások csökkentése válik hangsúlyossá (Gyarmathy, 2007).

A felsőoktatásban tanuló diszlexiás hallgatók körében megfigyelhető a kompenzációs technikák tudatos elsajátítása, amely hozzájárul a tanulmányi előmenetelükhöz. Kutatási eredmények szerint ők hatékonyabban teljesítenek, mint azok a diszlexiás felnőttek, akik nem vesznek részt felsőfokú oktatásban. Utóbbiak szókincse szegényesebb, olvasási, szövegértési és helyesírási készségeik gyengébbek, míg a felsőoktatásban tanulók képesek e hiányosságokat hatékonyabban kompenzálni, gazdagabb szókincsük és összetettebb nyelvi kifejezőkészségük révén. Mindkét csoportra jellemző, hogy tanulmányi státusztól függetlenül egyenletlen a képességprofiljuk, lassabb az olvasási tempójuk, rendezetlen az íráskéjük és gyenge a munkamemóriájuk (Gátas-Aubelj, 2019).

A diszlexiás hallgatók körében különösen nagy nehézséget jelent a jegyzetelés, az esszék strukturalása, illetve az írásbeli gondolatközlés (Mortimore & Crozier, 2006). Sokuk túlkompensálással igyekszik felzárkózni – lényegesen több időt szánnak a tananyag elsajátítására, ami tartós stresszhez és folyamatos határidő-nyomáshoz vezethet (Gátas-Aubelj, 2019).

Zingoni és munkatársai (2021) vizsgálatai alapján a diszlexiás egyetemi hallgatók számára legnagyobb kihívást a hosszú, vizuálisan monoton tananyagok jelentik. Leghasznosabbnak a strukturált tartalomelrendezést, a kiemelt kulcsszavakat, a képeket, gondolattérképeket és az összefoglalásokat tartották. Számos hallgató számára segítséget jelent, ha lehetőségük van az előadások visszahallgatására, amennyiben azok nem monoton előadásmódon alapulnak. Az automatizált, mesterséges hanggal felolvasott tananyagokat ugyanakkor kevésbé ítélik hasznosnak: előnyben részesítik az emberi hangon történő, természetes prezentációt.

A kognitív terhelés és a kompenzációval járó állandó energiabefektetés jelentős mentális fáradtsághoz vezethet. Emellett nehezítik a tanulást a zsúfolt, vizuálisan ingergazdag diáorok, a figyelemelterelő hatások, valamint az önálló esszéírás és a helyesírás problémái. A rövid távú memóriakapacitásuk jellemzően korlátozott, különösen a verbális információk feldolgozásának területén, és a hosszú távú memória strukturáltsága, kategorizálási képessége is gyengébb lehet. További nehézségek jelentkezhetnek a matematikai gondolkodás, a metakognitív stratégiák alkalmazása, illetve az új helyzetekhez való adaptív reakciók terén is, amelyek mind negatív hatással lehetnek az önértékelésre és motivációra (Gátas-Aubelj, 2019).

A mesterséges intelligencia

A mesterséges intelligencia (MI; angolul: Artificial Intelligence, AI) koncepciója először Alan M. Turing nevéhez köthető, aki már az 1950-es években felvetette annak lehetőségét, hogy egy gép akkor tekinthető valóban intelligensnek, ha a vele folytatott kommunikáció során a kérdező nem tudja megkülönböztetni az emberi és a gépi válaszadótól származó információt (Lexcellen, 2020). Az MI célja, hogy olyan technológiai rendszerek jöjjenek létre, amelyek képesek az emberi intelligencia elemeit – például az érvelést, a tanulást, az érzékelést, a nyelvi kommunikációt – utánozni, sőt adott esetben meghaladni (Fehér et al., 2020).

Az egyik leggyorsabban fejlődő kutatási irány az MI-n belül a természetes nyelvfeldolgozás (Natural Language Processing, NLP), amelynek célja az emberi nyelv számítógépes értelmezése, elemzése és generálása. E technológia lehetőséget nyújt például szövegtörzsek összefoglalására, kulcsszavak kiemelésére és szövegalapú kérdések megválaszolására. Az NLP egy speciális területét alkotják a nagy nyelvi modellek (Large Language Models, LLM), amelyek képesek az emberi nyelv mélyebb mintázatainak felismerésére és utánzására (Fehér et al., 2020; T. Nagy, 2023). Ilyen architektúrára épül például a ChatGPT működése is.

A jelenleg ismert és alkalmazott mesterséges intelligenciák többsége az ún. szűk MI (Artificial Narrow Intelligence, ANI) kategóriájába sorolható, amely specializált, konkrét problémák megoldására alkalmas (például hangfelismerés vagy ajánlórendszerek). Az általános MI (Artificial General Intelligence, AGI), amely az emberi intelligenciával minden szempontból összevethető rendszert jelentene, jelenleg még csak elméleti síkon létezik (Fehér et al., 2020).

Az MI gyakorlati alkalmazhatóságát a gépi tanulás teszi lehetővé, amely során a rendszer nem csupán adatok alapján végez műveleteket, hanem azokat értelmezve képes tanulni, új szabályokat generálni, és korábban ismeretlen problémákra megoldást találni. A mély tanulás (deep learning) a gépi tanulás továbbfejlesztett formája, amely többretegű neurális hálózatok segítségével komplex, több szinten zajló adatfeldolgozásra alkalmas.

Az MI oktatásban való megjelenése egyre jelentősebbé válik, különös tekintettel a generatív modellekre, amelyek képesek szövegek, képek és videók létrehozására. Ez a tendencia globális átalakulást indított el az oktatási rendszerekben, új szemléletmódot és szabályozást téve szükségessé (European Commission & ERA Forum, 2025).

A megfelelő támogató technológiák alkalmazása révén a tanulási nehézségekkel élők hatékonyabban képesek kompenzálni hátrányaikat úgy, hogy közben megőrzik autonómiájukat. Ez csökkenti társadalmi függőségüket és a szükséges külső támogatások mértékét (Ojha, 2022). Az MI különleges jelentőséggel bír a gyógypedagógia területén, hiszen képes kombinálni a tanuló cselekvési szabadságát az expliciten irányított tanulási támogatással (Ojha, 2022, p. 8344). Ugyanakkor hazai kutatások rámutatnak arra, hogy a leendő gyógypedagógusok nagy többsége tanulmányai során nem találkozik a mesterséges intelligencia oktatási alkalmazásának lehetőségeivel (Demeter & Mező, 2023). Ennek ellenére a résztvevők nyitottságot mutatnak a technológia iránt, és belátják annak szükségességét a jövő gyógypedagógiai gyakorlatában.

Kutatási célok és kérdések

A jelen kutatás célja, hogy olyan mesterséges intelligencián alapuló digitális alkalmazásokat azonosítson és javasoljon, amelyek hatékonyan támogathatják felnőttkori diszlexiával élő személyek olvasási nehézségeinek kompenzálását. Az alkalmazások kiválasztása során kiemelt figyelmet fordítottunk a diszlexiás felhasználók tipikus jellemzőire és igényeire, így elsősorban azok a programok kerültek elemzésre, amelyek vizuális megjelenítésükben, funkcionalitásukban és nyelvi hozzáférhetőségükben megfelelnek a célcsoport sajátosságainak. Az elemzett alkalmazásokat strukturált formában, azonos szempontok alapján elemezzük, elősegítve ezzel a könnyű összehasonlíthatóságot és az univerzális hozzáférhetőséget. A kutatás központi kérdése a következő: Milyen mesterséges intelligencia alapú programok alkalmasak a diszlexiás felnőttek olvasási és szövegértési nehézségeinek hatékony kompenzálására?

Módszer

Kutatásunk kvalitatív módszertanon alapult, amely elsősorban a mesterséges intelligencia alapú alkalmazásokhoz kapcsolódó dokumentumok, online források, valamint a felnőttkori diszlexiával összefüggő szakirodalmi háttér feltárására és értelmezésére épült. A vizsgálat a bemutatásra kerülő alkalmazások részletes elemzésén keresztül valósult meg, interpretatív megközelítést követve (Szabolcs, 2001). A kutatás egy átfogóbb, több szempontot vizsgáló munka részét képezi, jelen tanulmány ennek egy szegmensét bemutatva az alkalmazások kiválasztására és elemzésére koncentrált.

Az alkalmazások értékeléséhez egy előzetesen kialakított szempontrendszert alkalmaztunk, mely az alábbi fő dimenziókra épült. Először is a magyar nyelven elérhető vagy magyar nyelvre fordítható alkalmazásokat részesítettük előnyben, tekintettel a diszlexiás felhasználók idegennyelvi nehézségeire. Szintén fontos szempont volt a hozzáférhetőség és a platformfüggetlenség is: a használni kívánt alkalmazások elérhetőségének vizsgálata különböző operációs rendszereken (Windows, macOS, Android, iOS), illetve az offline használhatóság szempontjából. A kizárólag iOS-alapú platformokon működő alkalmazásokat a mintából kizártuk. Elsősorban ingyenes, vagy legalább kipróbálható verzióval rendelkező szoftvereket választottunk. Figyelembe vettük továbbá az alkalmazott betűtípusok olvashatóságát, a kontrasztérzékelés szempontjait, valamint a vizuális elemek (pl. ikonok,

képek, videók, GIF-ek) jelenlétét és minőségét. Mindezeken túl vizsgáltuk még a grafikus felületek áttekinthetőségét, a menürendszerek logikáját, az ikonok egyértelműségét, valamint a felhasználói interakciókat segítő funkciók – például drag and drop – elérhetőségét és komplexitását is.

Az alkalmazások funkcionális értékelését – különös tekintettel a diszlexiás felhasználók támogatási szükségleteire – narratív, szöveges formában mutattuk be.

Az olvasás és szövegértés támogatása mesterséges intelligencia segítségével

Mint említettük, a diszlexiával élők számára az olvasás – különböző mértékben és formában – tartós nehézséget jelent, maradványtünetként életük során végig jelen lehet. Ezért kiemelten fontos, hogy olyan támogató eszközöket és technológiai megoldásokat találjunk, amelyek képesek enyhíteni az olvasás- és szövegértés területén jelentkező kihívásokat.

Erre a mesterséges intelligencia korszerű és adaptív lehetőségeket kínál, elsősorban a természetes nyelvi feldolgozásra épülő szövegfeldolvasó technológiák révén. A természetes hangzású szövegfeldolvasás – szemben a monoton, gépi hangú narrációval – hatékonyabban támogatja a diszlexiás felhasználók információfeldolgozását, elősegíti a megértést, valamint csökkenti az olvasásból fakadó kognitív túlterhelést. Ennek köszönhetően az MI-alapú szövegértelmező eszközök jelentős segítséget nyújthatnak a tanulmányi előmenetel támogatásában és a tanulási esélyegyenlőség előmozdításában.

NaturalReader AI szövegfeldolvasó program

A NaturalReader olyan mesterséges intelligencia alapú szövegfeldolvasó alkalmazás, amely képes különböző típusú szöveges tartalmak – például beírt szövegek, weboldalak, dokumentumok és képek – természetes hangzású felolvasására. A szolgáltatás célzottan ajánlott a diszlexiával élő felhasználók számára is: az üzemeltetők a honlapon külön is felhívják a figyelmet arra, hogy a felhasználók választhatnak diszlexiabarát betűtípust, amely a gyártói állítások szerint olvasássegítő hatású lehet.

Fontos azonban kiemelni, hogy a diszlexiabarát betűtípusok hatékonyságát illetően a tudományos álláspont megosztott. Számos kutatás (pl. Kuster et al., 2018; Leeuw, 2010; Rello & Baeza-Yates, 2013) nem talált meggyőző bizonyítékot arra, hogy az ilyen betűtípusok – például az OpenDyslexia vagy a Dyslexie, melyekhez hasonlókat a NaturalReader is kínál – jelentősen javítanák az olvasási teljesítményt diszlexiás személyek esetében. Vizsgálataink során azt is tapasztaltuk, hogy a diszlexiabarát betűtípus némely karakterének vizuális megjelenése zavaróbb volt, mint a hagyományos, jól olvasható, talpatlan betűtípus esetében. Ugyanakkor pozitívum, hogy a betűközők mérete módosítható, ami némileg monospace-hatású megjelenítést eredményez, és kedvezhet a vizuális dekódolásnak.

Kifejezetten előnyös funkció a diszlexiások számára, hogy a felolvasott szövegrészek egy kinyitott, testreszabható színű sávban is megjeleníthetők. Ez támogatja az auditív és vizuális csatornák együttes aktiválását, elősegíti a sorkövetést és csökkentheti a megértési nehézségeket. A mondatok és szavak kiemelhetők, a háttér- és kiemelési színek személyre szabhatók, így a kontrasztérzékelési igényekhez is igazítható a megjelenítés.

A felület összességében áttekinthető, logikusan tagolt és jól értelmezhető piktogramokkal segíti a tájékozódást. Noha a menürendszer a magyar nyelvi beállítás ellenére is angol nyelvű marad, a Google Chrome automatikus fordítójának segítségével magyar nyelven is kezelhető. A súgó funkció képekkel és videókkal támogatott, bár egyes tartalmak kevésbé strukturáltan jelennek meg.

A NaturalReader ingyenes és előfizetési verzióban is elérhető. A prémium csomag havidíja (a kutatás idején) 9,99 USD volt (megközelítőleg 3200 forint), míg a Plus előfizetés további, exkluzív funkciókat biztosított – például a legújabb, LLM (Large Language Model) technológián alapuló emberszerű hangokat és saját hang klónozását. Ez utóbbi lehetőséget ad arra, hogy a felhasználó saját hangján hallgathassa vissza a szövegeket, több mint 100 nyelven. Az ingyenes verzió napi időkorlátot tartalmaz: az LLM hangok 20, míg a prémium hangok 5 perc időtartamban használhatók.

Az alkalmazás elérhető böngészőben, mobilalkalmazásként (Android és iOS rendszerre), valamint rendelkezik Chrome-bővítménnyel is. A program OCR-technológia révén lehetővé teszi nyomtatott jegyzetek és könyvek felolvasását, ami különösen hasznos lehet vizsgaidőszakban. A Chrome-bővítmény lehetőséget biztosít weboldalak, e-mailek, Google dokumentumok és Kindle könyvek hallgatására közvetlenül a böngészőből. A felhasználók számára továbbá lehetőség nyílik a hallgatott szövegrészek kiemelésére, azok egy helyen való összegyűjtésére, illetve letöltésére PDF formátumban – ezek a funkciók tanulási célú szövegredukció és strukturálás szempontjából is rendkívül előnyösek.

Az alkalmazás külön figyelmet fordít arra is, hogy a hallgatás során automatikusan kiszűrje a zavaró elemeket (pl. hirdetések, táblázatok, képek, fejlécek), ám e funkciók használata az ingyenes verzióban korlátozott. Előnyös tulajdonsága, hogy a rendszer több eszközön szinkronizáltan működik, így a hallgatás bármely platformon folytatható, ami nagyban segíti a tanulási rugalmasságot és mobilitást. A magyar nyelvi hangklónozást nem állt módunkban tesztelni, így annak funkcionalitását nem tudjuk érdemben értékelni.

Összességében úgy véljük, hogy a NaturalReader megjelenése és funkcionalitása jól illeszkedik a diszlexiás felhasználók igényeihez. A felület áttekinthető, a funkciók könnyen elérhetők és az eszközök kombinációja, a vizuális és auditív támogatás elősegítheti a hatékony szövegfeldolgozást. Ugyanakkor az ingyenes verzió napi limitjei komoly korlátot jelenthetnek, különösen nagyobb szövegmennyiségek feldolgozásakor, például vizsgaidőszakban. A fizetős verzió ezzel szemben – különösen a jó auditív feldolgozási képességekkel rendelkező diszlexiások számára – értékes és hatékony tanulástámogató eszközként szolgálhat.

További felolvasó programok

A NaturalReader mellett további, mesterséges intelligenciára épülő szövegfelolvasó programokat is megvizsgáltunk, amelyek különböző mértékben képesek támogatást nyújtani a diszlexiás felhasználók számára.

A Voicemaker alkalmazás a NaturalReaderhez hasonló árkategóriában érhető el, és természetes hangzású szövegfelolvasást kínál. A weboldalon egy rövidebb bekezdés erejéig ingyenesen kipróbálható. A felhasználók többféle hang közül választhatnak, beállítható a hangerő, a beszédtempó, valamint a hangmagasság is. A rendszer támogatja a magyar nyelvű felolvasást, amely a hazai felhasználók számára kiemelt fontossággal bír.

A Speechelo egy egyszeri, körülbelül 100 USD (mintegy 35 000 forint) költséggel elérhető alkalmazás, amely több mint 30 nyelvet támogat – köztük a magyart is. A felhasználók számára lehetőség nyílik valóság-hű hanglejtések, lélegzetvételek, szünetek beállítására, valamint háromféle hangstílus (normál, vidám, komoly) közötti választásra. A szoftver letisztult, jól tagolt felhasználói felülettel rendelkezik, és lehetőséget biztosít a generált hangfájlok letöltésére is, ami hasznos lehet offline tanulás során.

A Play.ht egy további fejlett szövegfelolvasó megoldás, amely már a felolvasott szöveg hosszát tekintve is nagyobb szabadságot kínál: az ingyenesen kipróbálható verzió 12 500 karakter (körülbelül 4–5 A/4-es oldal) szöveg felolvasását engedi. A program lehetőséget biztosít a természetes hangzású szövegfelolvasás mellett hangklónozásra, valamint a felhasználók saját kiejtésének integrálására is. Ez az alkalmazás is előfizetési konstrukcióban érhető el.

Bár a természetes nyelvfeldolgozásra és szövegfelolvasásra épülő alkalmazások – különösen a fent említett fejlettebb típusok – jelentős tanulástámogató potenciállal rendelkeznek, áruk miatt sok esetben nem elérhetők a szélesebb felhasználói kör számára. Ezzel szemben több ingyenes, gépi hangon alapuló szövegfelolvasó is elérhető, ezek azonban monoton, kevésbé természetes kiejtésük révén nem biztosítanak megfelelő auditív támogatást a diszlexiás tanulók számára.

Példaként említhető a ChatGPT, amely – bár elsősorban chat alapú rendszerként működik – képes természetes emberi hangzáshoz hasonló minőségben, magyar nyelven is felolvasni a saját válaszait. Ugyanakkor a program jelenlegi működési mechanizmusából adódóan kizárólag a maga által generált szöveget képes felolvasni, így korlátozott mértékű tanulási tartalom érhető el általa. Az ingyenes verzió további korlátot jelent, mivel a hangalapú funkció csak meghatározott számú alkalommal használható naponta. Ebből adódóan a ChatGPT jelen formájában nem nyújt elégséges és rendszeres támogatást a diszlexiás tanulók auditív tanulási folyamataihoz.

Mesterséges intelligencia alapú szöveggenerátorok

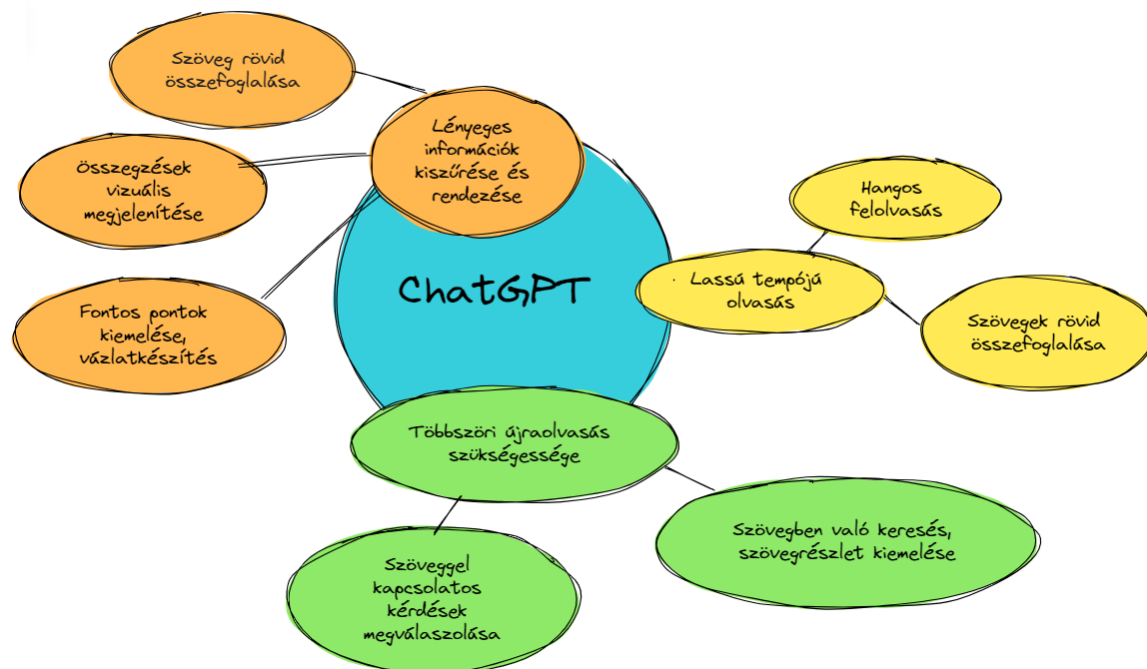
A mesterséges intelligencián alapuló szöveggeneráló alkalmazások – különösen a nagy nyelvi modellek (Large Language Models, LLM) – jelentős potenciállal bírnak a diszlexiás hallgatók tanulási folyamatainak támogatásában. E technológiák képesek nagyobb szövegmennyiségek értelmezésére, tömörítésére és a kulcsfontosságú tartalmak kiemelésére, ami különösen előnyös lehet azon hallgatók számára, akik számára nehézséget jelent a szöveg lényegének gyors és hatékony kiszűrése.

Az ilyen jellegű felhasználás különösen releváns lehet a felsőoktatásban, ahol a tananyag komplexitása és mennyisége fokozott kognitív terhelést ró a tanulókra. A szöveggenerátorok – a strukturált összefoglalók, definíciók pontosítása, és tananyagrészek értelmezése révén – olyan digitális támogató szerepet tölthetnek be, amely csökkenti a tanulási akadályokat és elősegíti a szövegfeldolgozási hatékonyság növelését a diszlexiás hallgatók körében.

ChatGPT

Az egyik ilyen népszerű szöveggenerátor chat funkcióval a ChatGPT, amely képes arra, hogy válaszoljon a neki feltett kérdésekre. Általános segítséget nyújthat tanulásban vagy kutatásban a diszlexiás személyeknek is. A ChatGPT chat funkciója segítségével intelligens internet alapú keresései alapján, több weblapot összegezve válaszol a feltett kérdésre. Képes kezelni szöveges dokumentumokat, azokból adatokat kiemelni, elemezni, információkat keresni bennük, vagy összegezni a tartalmukat. Mindezt számos nyelven képes megtenni, például a szövegek fordításán kívül tud idegen nyelvű szövegből magyar nyelvű összefoglalót készíteni. Ezek a funkciók pedig segíthetnek a diszlexiás személynek a tanulás előkészítő fázisában, amikor a szövegek áttekintő olvasására van szükség. Úgymond felvillantja a „kirakós” globális képét. Továbbá a kutatásban, szakdolgozat írás során, egy idegen nyelvű tanulmány magyar nyelvű összefoglalója segíthet eldönteni a diszlexiás személynek, hogy szükséges-e számára az adott szakirodalom feldolgozása. Nem csak olvasni képes a szöveget, hanem úgymond „látni” is, ugyanis képes képeken lévő szöveg feldolgozására is. Ezáltal egy

fizikai könyv, vagy tanulmány esetében is segítséget nyújthat a tartalmi kivonat elkészítésében. Segítséget nyújthat szövegírásban, például helyes promptok (beírt szöveg, utasítás) megadásával e-maileket, vázlatot, összegzéseket, de akár a memorizáláshoz még dalszövegeket is generálhat.



1. ábra. Hogyan támogathatja a ChatGPT a diszlexiás személyeket az olvasás és szövegértési nehézségeik kompenzálásában?

Az 1. ábra mutatja azt a gondolattérképet, melyet az egyik egyéni ChatGPT generált egy szöveges prompt alapján. A szerkesztésre kattintva elvégeztük a szükségesnek ítélt pontosításokat, majd másoltuk a dokumentumba. Ez a példa talán szemlélteti azt, hogy hogyan képes a ChatGPT az összegzés vizuális megjelenítésére. A pókásra nem csak memorizáláshoz, hanem a szövegfeldolgozáshoz, a tanulás előkészítő fázisához is segítség lehet egy diszlexiás személy számára. Ha az olvasást megelőzően generál egy az 1. ábrán megjelenített térképet és azt áttekinti, az segíthet a szöveg hatékonyabb feldolgozásában, gyorsabb megértésében azáltal, hogy azonnal összefüggések közé tudja emelni az olvasott részletet. A diszlexiás fiatalok és felnőttek egyik legnagyobb nehézsége, hogy lassan olvasnak és sok esetben újra kell olvasniuk egy szövegrészt, mert a rövidtávú memóriájuk általában gyengébb, a sorrendre, nevekre, szakkifejezésekre nehezebben emlékeznek vissza. (Gyarmathy, 2007; 2018) Ebben a ChatGPT úgy segíthet, hogy a feltöltött szövegből kiemeli ezeket az adatokat vagy egy vázlatot, esetleg idővonalat készít hozzá, majd akár ezeket vizuálisan meg is jelenítheti egy gondolattérképben, táblázatban, diagramban. Ezek a rövid verziók segítenek abban, hogy időt takarítson meg a diszlexiás személy, s ezáltal kompenzálja a hosszabb olvasási, feldolgozási időt. Továbbá támogatják a diszlexiás személyek globális gondolkodását, ezáltal az erősségeikre támaszkodva segítenek.

A többszöri újraolvasás szükségessége elkerülhető azzal, hogy a felmerülő kérdéseket, az elfelejtett adatokat a ChatGPT kikéresheti a szövegből. A ChatGPT által kiemelt kulcsszavakat, szakkifejezéseket egy jegyzetelő alkalmazásba integrálva felhasználhatók a tanulás végrehajtó fázisában is. A felmerülő kérdésre képes úgy is válaszolni, hogy idézi azt a szövegrészt, amelyben a válasz megtalálható, majd, ha szükséges ezt fel is olvassa. Ezzel egyszerre kétcsatornás választ kap a diszlexiás személy, ami segíthet egy erősebb emléknymot kialakítani. Ez a funkció kompenzálhatja a lassabb

olvasási tempót, továbbá azért jelentős, mert a diszlexiás személyek gyorsabban elfáradnak az olvasás során, így a felolvasási funkció tehermentesítheti, és ezáltal egyszerre lehet jó hatással a koncentrációjára és az időmenedzsmentjére.

Az egyéni GPT-k alkalmazása során speciális feladatokra kiképzett, egy adott felhasználói csoport igényeihez igazított platformokat használhatunk. Az egyéni és az általános GPT között több lényeges különbség is van, főként a testreszabhatóság és a specifikus alkalmazási területek szempontjából. Például az egyéni GPT-k, az általános GPT-nél hosszabb távon is megőrizhetik a felhasználó preferenciáit, stílusait és igényeit, valamint speciális feladatok ellátására képesek. Mivel sok programnak az OpenAI biztosítja a generatív AI technológiát így számos ilyen egyéni GPT van, amivel kipróbálhatunk egyébként fizetős szolgáltatásokat, például gondolatterkép generáló alkalmazásokat. A hatalmas választék áttekintése azonban meghaladja ennek a tanulmánynak a területi kereteit, így csak említést teszünk róluk.

A ChatGPT-4o egyik legnagyobb előnye, hogy az alkalmazás a napi limit eléréséig ingyenesen hozzáférhető. Az ingyenes verzió is széleskörű lehetőségeket biztosít, még ha korlátozza is bizonyos területekhez való hozzáférést. Az ingyenes verzióban használhatjuk a GPT-4o mini-t és korlátozott számú kérdést tehetünk fel a GPT-4o-hoz, korlátozott hozzáférést biztosít az adatok elemzéséhez, fájlfeltöltésekhez, „látás” módhoz, webböngészéshez és DALL-E képgeneráláshoz, valamint az egyéni GPT-k használatához, de mindegyiket kipróbálhatjuk, amíg a napi limitünk el nem fogy. Majd 24 órával később újra próbálkozhatunk. A fizetős verziók közt választhatunk a plusz vagy a csapatok és a vállalkozások számára nyújtott verziók közül. Továbbá a fejlesztők létrehozták a ChatGPT Edu-t, amely előfizetését egyetemek számára ajánlják. Magánszemélyek számára a Plus szolgáltatás 25 dollárért (20 USD+ ÁFA) elérhető, ami kb. 8700 forint ráfordítást jelent havonta. Ebben korai hozzáférést engednek az új funkciókhoz, valamint korlátlanul vagy csekély korlátozással elérhető minden funkció.

Az OpenAI által fejlesztett ChatGPT további előnyei közé tartozik, hogy a felhasználói felülete rendkívül felhasználóbarát. Minden egyszerű ikonokkal van jelölve, ami vizuális segítséget jelent a diszlexiás személyek számára. A menü, a felhasználói fiók magyar nyelven elérhető. Átlátható, letisztult, nem tarkítják felesleges reklámok. Az, hogy milyen betűtípussal jelenik meg, a felhasználó által használt rendszerbeállítások és a böngészőtípusok határozzák meg, ez nem állítható funkció. A háttér színe sem állítható, csak a sötét mód választható. Fehér alapon fekete talpatlan betűk jól olvasható felületet biztosítanak. A felépítése logikus, böngészőben megnyitva bal oldalt időrendbe rendezve láthatjuk automatikus vagy általunk átnevezett fejléccel rendelkező korábbi csevegéseinket. A „GPT-k felefedezése” szintén baloldalt található, ahol a szükségleteinknek megfelelő egyéni GPT-ket kereshetünk. Hozzáférhető online számítógépről, és mobil készülékeken az iOS és Android operációs rendszerek is támogatják a ChatGPT-t.

Most, hogy beszámoltunk számos pozitívumáról nézzük mik a gyengeségei. A szakmai hivatkozás nem tartozik a program erősségei közé, így azokat mindig célszerű ellenőrizni, hogy elkerülhessük az esetleges plagizálást. Illetve a generált tartalom hitelességét szükséges ellenőrizni, hiszen bizonyos esetekben képes „hallucinálni” a generatív AI. Fontos elsajátítani a megfelelő promptolási technikákat, hogy ideális válaszokat kapjunk. Nem ismeri elég jól a magyar szlenget és a szakkifejezéseket sem mindig értelmezi megfelelően, ebből adódhatnak félreértések. S ne feledkezzünk meg arról sem, hogy a készen kapott információ, az egyszerű megoldás függőséget alakíthat ki és elsivárosodhat általa a problémamegoldó készség és a kritikus gondolkodás. (Fajt & Kállai, 2024; T. Nagy, 2023; European Commission & ERA Forum, 2025).

Microsoft Copilot

A Microsoft Copilot egy mesterséges intelligencia alapú eszköz, amely nagy nyelvi modellt (LLM-eket) használ, a Microsoft Edge böngészőjébe van beépítve, illetve a Microsoft 365 alkalmazásokkal is integrálódhat, mint például a Word, az Excel, a PowerPoint, az Outlook és a Teams. Hasonló funkciókkal rendelkezik, mint a ChatGPT, mert Microsoft GPT-modell licencet használ. Képes automatikus válaszadásra, segíthet a lényeg kiemelésében és dokumentumok összefoglalásában, szövegírásban, fordításban, vagy táblázatok létrehozásában is.

Hozzáférhető az ingyenes fiókkal rendelkezők számára is. Azonban a Copilot Pro előfizetéssel rendelkezők csúcsidőben előnyben részesített hozzáférést kapnak a legfejlettebb AI-modellekhez, magasabb használati korlátokat, korai hozzáférést kapnak a kísérleti funkciókhoz, valamint számukra elérhető a Copilot a Wordben, az Excelben, a PowerPointban, az Outlookban és OneNote-ban is. Ennek az előfizetésnek az ára 20 dollár havonta.

A Copilot egyik legnagyobb előnye, hogy közvetlenül az Edge alkalmazáson belül megnyitott dokumentumok vagy webhelyek olvasása során használhatjuk. Tehát nem kell elhagyni az oldalt, hanem a jobb oldalt megjelenő Copilot azonnal válaszol, összegez, vázlatol, fordít. Egy gyors és könnyű megoldást jelent a felhasználó számára, továbbá épít a diszlexiás személyek globális látásmódjára, hiszen minden egyben jelenik meg, ami számukra könnyebbé lehet. A munkamemória szűkebb terjedelme miatt az ablakváltások idővesztést okozhatnak a diszlexiás személyeknek abban az esetben, ha több információt kell megjegyezniük és átemelniük egy másik oldalra. Például könnyebbé lehet, hogy a szöveg vázlatát egyből látják a szöveg mellett, vagy a szövegben szereplő idegen kifejezések magyarázata megjelenik oldalt. A Word dokumentumban alkalmazva a Copilot képes a szöveg alapján összefoglalót, vázlatot készíteni bizonyos tartalmi követelményeknek megfelelő szövegből. Használhatjuk továbbá táblázat generálására is, ami a gyorsabb áttekinthetőség szempontjából hasznos lehet a diszlexiás személyek számára. Ez a táblázat jól másolható más dokumentumokban – ellenbe a GPT tábláival –, nem esik szét.

Weboldala alapján mindemellett képes a PowerPoint-ban egy prezentáció összegzésére, ami hasznos lehet az egyetemi jegyzetek feldolgozása során. Képes prezentációk generálására, és intelligens javaslatokat is tehet a szerkesztés során. Ez a szövegalkotási nehézségek terén nyújthat támogatást a diákoknak, például egy kiselőadás vagy a szakdolgozat védés megtervezése közben.

A Copilot támogatja a magyar nyelvet a böngészőből megnyitva. A hozzáférhetősége elég összetett, több csomagnak részét képezi valamilyen formában, de elérhető önmagában a Copilot Pro is. A Copilot esetében tehát az anyagi ráfordítás függ attól, hogy van-e már Microsoft 365 hozzáférésünk, és ha igen, akkor a csomagunk milyen szolgáltatásokat tesz lehetővé. Ellenben a Copilot ingyenes verzióját online elérhetjük asztali számítógépről (Microsoft Edge-n keresztül) és mobil (iOS és Android) eszközről is. Előnye, hogy az ingyenes verzióban is bármennyi kérdést feltehetünk, viszont a válaszok minősége és gyorsasága függhet a rendszer leterheltségétől és a kérdés összetettségétől. Hátránya, hogy a chatek rövidebb ideig tárolódnak, kevésbé visszakereshetők ezáltal.

A Copilot elérhető iOS és Android alkalmazásokban, valamint az interneten a <https://copilot.microsoft.com> és a Copilot Windows alkalmazáson keresztül. A hang alapú szövegfelolvasás egyelőre korlátozottan elérhető, angol nyelven bizonyos országokban. A webalapú szolgáltatásban és az Edge-ben megnyitható verzióban nem elérhető. A Copilot Chrome böngészőben is megnyitható, csak be kell jelentkezni a Microsoft fiókba. Itt is letisztult, egyszerű megjelenése van, a weboldal alján csak egy chatsáv jelenik meg. A háttér halványrózsaszín, ez ideális lehet a diszlexiás személyek eltérő kontrasztérzékelése szempontjából. A szöveg talpatlan fekete betűkkel jelenik meg. A felülete jóval kisebb az Edge alkalmazásban megnyitva, hiszen a képernyő kis részén, jobb oldalt

látható, így a rövidebb sorok és a felugró kérdésjavaslatok zsúfoltabb hatást keltenek. Ezt ellensúlyozza, hogy válaszai jól tagoltak, általában félkövér betűvel kiemeli a kulcsszavakat, ami a diszlexiás személyek segítségére lehet. Az Edge böngészőben megnyitva témát, háttérszín választhatunk, illetve a betűtípus és a betűméret is módosítható, ami nagy segítség lehet a diszlexiás személyeknek.

Összességében hasonlóan a ChatGPT-hez használata mobilizálja a diszlexiás személyek globális, rendszerszintű gondolkodásmódját.

Összefoglalás

A mesterséges intelligencia oktatásban betöltött szerepe napjainkban új távlatokat nyit meg a sajátos nevelési igényű tanulók, köztük a diszlexiával élők támogatásában. Tanulmányunkban arra törekedtünk, hogy bemutassuk e technológia alkalmazhatóságát a felnőttkori olvasási nehézségek kompenzációjában, különös tekintettel azokra az eszközökre, amelyek valódi segítséget nyújthatnak a tanulás és önálló információfeldolgozás során.

A tanulmány célja az volt, hogy bemutassa, milyen módon támogathatják a mesterséges intelligencia alapú technológiai eszközök a diszlexiás felnőttek olvasással és szövegértéssel kapcsolatos nehézségeinek kompenzálását. A kutatás feltáró, kvalitatív megközelítésben vizsgálta meg azon MI-alapú programokat és szövegfeldolgozó eszközöket, amelyek a diszlexiás felhasználók sajátos igényeihez igazodva járulhatnak hozzá a tanulási folyamat támogatásához.

A vizsgált alkalmazások – mint például a NaturalReader, ChatGPT, Microsoft Copilot, Voice-maker – különböző mértékben biztosítanak lehetőséget a szöveg felolvasására, értelmezésére, összegzésére, vizualizációjára, és több esetben lehetőséget kínálnak a testesztelésre is. Ezek az eszközök egyre fejlettebb formában állnak rendelkezésre, és jól illeszkedhetnek a diszlexiás személyek globális gondolkodásmódjához, kompakt, strukturált megjelenítést kínálva a szövegtartalomhoz.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a mesterséges intelligencia alapú tanulástámogató rendszerek hatékonyan hozzájárulhatnak a felsőfokú tanulmányokat folytató diszlexiás hallgatók olvasási és szövegfeldolgozási kompetenciáinak fejlesztéséhez, csökkentve a kognitív terhelést, növelve a tanulás hatékonyságát, valamint támogatva az önállóságot és az esélyegyenlőséget. Az MI-alapú programok – megfelelő körültekintéssel alkalmazva – nemcsak hatékonyan segíthetik az olvasási kihívásokkal élő személyeket, hanem lehetőséget teremtenek arra is, hogy erősségeikre építve váljanak aktív és önazonos résztvevőivé a felsőfokú tanulási folyamatoknak.

A kutatás korlátjai

Vizsgálatunk eredményeinek értelmezése során több szempontból is figyelembe kell venni a kutatás korlátait. Az alkalmazások egy része, különösen az ingyenes verziók korlátozott funkciókkal rendelkezik, amely csökkenti a hosszú távú használhatóságot vagy a vizsgaidőszakokban való intenzív támogatást. A vizsgált programok (például a kizárólag iOS-re elérhető alkalmazások) nem kerültek minden platformon elemzésre, illetve az offline elérés is sok esetben csak előfizetés mellett lehetséges. Azt is fontos megjegyeznünk, hogy a fizetős funkciók kipróbálására a kutatás során nem minden esetben nyílt lehetőség, így a programok teljes működését csak gyártói dokumentációk alapján tudtuk értékelni. Vizsgálatunk mindemellett elsősorban dokumentumelemzésen alapult, nem készült felhasználói interjú vagy kérdőíves lekérdezés, így az eszközök gyakorlati, egyéni szintű hatékonysága csak feltételezhető. Végül pedig nem hagyható figyelmen kívül, hogy a generatív MI

rendszerek – különösen a szöveggenerálásra alkalmas modellek – esetében a tartalmak pontossága és hivatkozási megbízhatósága jelenleg még korlátokba ütközik, így szakmai környezetben mindig szükséges a kritikai ellenőrzés.

Mindezeket figyelembe véve bízunk benne, hogy jelen tanulmány hozzájárul ahhoz a szemléletváltáshoz, amely a technológiai innovációt nem veszélyforrásként, hanem támogató lehetőséggént értelmezi, a tanulás diverzitásának szolgálatában.

Hivatkozások

- Csépe, V. (2000). Az olvasás és írásképeség zavarai. In S. Illyés (Ed.), *Gyógypedagógiai alapismeretek*. (pp. 241–278). BGGYFK.
- Csépe, V. (2006). *Az olvasó agy*. Akadémiai Kiadó.
- Demeter, Zs., & Mező, K. (2023). A mesterséges intelligencia pedagógiai használatára vonatkozó hajlandóság vizsgálata gyógypedagógus hallgatók körében. *Különleges Bánásmód Interdiszciplináris folyóirat*, 9(2), 31–45. <https://doi.org/10.18458/KB.2023.2.31>
- Eide, B. L., & Eide, F. F. (2023). *The dyslexic advantage: Unlocking the hidden potential of the dyslexic brain* (Revised and updated ed.). Penguin.
- European Commission, & ERA Forum. (2025). *Living guidelines on the responsible use of generative AI in research* (Updated edition). European Commission.
- Fajt, B., & Kállai, B. J. (2024). (Nem) gondolkodom, tehát ChatGPT-zek? Egyetemi hallgatók plágiummal és ChatGPT-val kapcsolatos véleményei. *Iskolakultúra*, 34(12), 75–96. <https://doi.org/10.14232/iskkult.2024.12.75>
- Fehér, K., Kökényesi Bartos, A., & Bártfai, B. (2020). *Mesterséges intelligencia avagy Pandora digitális szelencéje*. BBS-INFO Kft.
- Gátas-Aubelj, K. A. (2019). *Diszlexiás hallgatók helyzete a magyar felsőoktatásban*. [PhD értekezés]. Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai Pszichológiai Kar Neveléstudományi Doktori Iskola. https://ppk.elte.hu/dstore/document/422/GAK_disszertacio.pdf
- Gyarmathy, É. (2007). *Diszlexia. Specifikus tanítási zavar*. Lélekben Otthon Kiadó.
- Gyarmathy, É. (2012). *Diszlexia a digitális korszakban*. Műszaki Könyvkiadó.
- Gyarmathy, É. (2018). A nyelvi fejlődés nehézségei és a diszlexia. *Gyermekevelés Tudományos Folyóirat*, 6(3), 77–92. <https://doi.org/10.31074/201837792>
- Kuster, S. M., van Weerdenburg, M., Gompel, M., & Bosman, A. M. T. (2018). A diszlexiás betűtípus nem segíti az olvasást diszlexiás vagy anélküli gyermekeknél. *Annals of Dyslexia*, 68(1), 25–42. <https://doi.org/10.1007/s11881-017-0154-6>
- Leeuw, R. de (2010). *Special font for dyslexia?* [Master's thesis, University of Twente]. https://dyslexiefont.com/wp-content/uploads/2024/04/032_Masterthesis_Leeuw.pdf
- Lexcellent, C. (2020). *Emberi agy kontra mesterséges intelligencia. Megbékélhető lesz az ember?* Háttér Kiadó.
- Mortimore, T., & Crozier, W. R. (2006). Dyslexia and difficulties with study skills in higher education. *Studies in Higher Education*, 31(2), 235–251. <https://doi.org/10.1080/03075070600572173>
- Ojha, T. K. (2022). Artificial intelligence in special education. *Journal of Positive School Psychology*, 6(6), 8341–8345. <https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/9109>
- Rello, L., & Baeza-Yates, R. (2013). Good fonts for dyslexia. In *Proceedings of the 15th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility (ASSETS '13)* (pp. 14–21). ACM Press. <https://doi.org/10.1145/2513383.2513447>

Szabolcs, É. (2001). *Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában*. Műszaki Könyvkiadó.

T. Nagy, L. (2023). *Mesterséges intelligencia, multimédia, tanulástámogatás*. NETWORKSHOP, Magyarország. <https://doi.org/10.31915/NWS.2023.11>

Zingoni, A., Taborri, J., Panetti, V., Bonechi, S., Aparicio-Martínez, P., Pinzi, S., & Calabrò, G. (2021). Investigating issues and needs of dyslexic students at university: Proof of concept of an artificial intelligence and virtual reality-based supporting platform and preliminary results. *Applied Sciences*, 11(10), 4624. <https://doi.org/10.3390/app11104624>

Szerzők

Szili Katalin

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8841-5523>

Magyar Agrár-és Élettudományi Egyetem, Neveléstudományi Intézet

E-mail cím: szili.katalin@uni-mate.hu

Burján Zsófia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0269-6774>

Veszprémi Érseki Hittudományi Főiskola, Pedagógia Tanszék

E-mail cím: burjanzsofia1@gmail.com



BEPILLANTÁS A MAGYAR ÉS A GÖRÖG ÓVODAPEDAGÓGUS-KÉPZÉSBE

INSIGHT INTO THE KINDERGARTEN TEACHER TRAINING IN HUNGARY AND GREECE

Szilvási-Bódis Zsuzsanna

Összefoglalás

Jelen tanulmányban képet kaphatunk a Magyarországon és a Görögországban ma érvényben lévő óvodapedagógus-képzés rendszeréről és néhány jellemzőjéről, az azt szabályozó központi dokumentumok, valamint egy-egy óvodapedagógus-képző intézmény mintatantervének vizsgálata alapján. A bemutatás során megismerhetők a képzések struktúrája és tantárgykínálata között lévő hasonlóságok és a különbségek. A pedagógusok képzésének áttekintése előtt érdemes a két ország korai oktatási szakaszára is megismertetni, hogy láthassuk azok felépítését és kapcsolódását a pedagógusképzéshez. A két országban folyó óvodapedagógus-képzés ismertetése a magyarországi MATE Kaposvári Campus óvodapedagógus szak nappali tagozat, valamint a Krétai Egyetem hasonló képzése¹ mintatantervének bemutatásával és elemzésével történik, azonban ezek mellett más releváns dokumentumokat is áttekintek.

Kulcsszavak: óvodapedagógus-képzés, Magyarország, Görögország, képzésstruktúra, tantervek, kurzusok

Abstract

In this study, we can gain insight into the current system and characteristics of kindergarten teacher training in Hungary and Greece, based on the examination of the central documents regulating it as well as the sample curricula of two kindergarten teacher training institutions. The presentation will highlight both the similarities and the differences between the structures and course offerings of the training programs. Before reviewing teacher training, it is certainly worthwhile and necessary to introduce the school systems of the two countries, especially the early education stage, so that we can see their structure and connection to teacher training. The presentation and analysis of kindergarten teacher training in the two countries will be based on the sample curriculum used at the full-time kindergarten teacher program of MATE Kaposvár Campus and similar programs of the University of Crete, however, in addition to these, other relevant documents will also be reviewed.

Keywords: preschool teacher training, Hungary, Greece, training structure, curricula, courses

¹ preschool teacher training

Bevezetés

A tanulmányban két különböző térségben fekvő európai állam, Magyarország és Görögország pedagógusképzésének egy szegmensébe kapunk betekintést. Ez a részterület a pedagógusképzés talán legfontosabb területe, hiszen innen kerülnek ki azok a pedagógusok, akik a kisgyermeket életük legmeghatározóbb szakaszában nevelik, megalapozzák későbbi tanulmányaikat, felkészítik az iskolára, az életre. Ezért különösen fontos, hogy milyen képzésben részesülnek a leendő óvodapedagógusok. A témaválasztás apropóját a Kréti Egyetem Neveléstudományi Intézetében², valamint egy kréti óvodában szerzett tapasztalataim adták. Ezen téma választása mellett még az is szól, hogy a görög oktatási rendszer és pedagógusképzés kevésbé ismert Magyarországon.

Mindkét vizsgált ország az Európai Unió tagállama, de mivel a felsőoktatás terén jelenleg a közös európai alapelveken és célkitűzéseken kívül minden tagállam saját rendszerrel, a képzésekre vonatkozó követelményekkel, tantervekkel rendelkezik (ld. European Commission, 2025), minden bizonnyal mutatkoznak eltérések a képzésekben. A következőkben áttekintjük a két ország oktatási rendszerének iskola előtti nevelés időszakát, majd az óvodapedagógus-képzés felépítését, oktatott kurzusait, valamint rávilágítunk az egyezésekre és a különbségekre. Ez a két ország egy-egy óvodapedagógus-képzést is végző egyetemének – a MATE Kaposvári Campus és annak Erasmus-partnerintézménye, a Kréti Egyetem – a vizsgált szakra vonatkozó tantervének elemzésével valósul meg - kiegészítve a kurzusok tematikáinak áttanulmányozásával -, esetenként egyéb vonatkozó dokumentumokra, valamint szakmai beszélgetésekre is támaszkodva (lásd 137/2018 (VII.25.) Korm.rendelet; 2011. évi CXCV. törvény; 363/2012 (XII.17.) Korm.rendelet; 63/2021 (XII.29.) ITM rendelet; Óvodapedagógus alapképzési szak szakleírás, 2024; Óvodapedagógus tanterv, 2023/24; University of Crete Department of Preschool Education, Undergraduate Studies Regulations, 2018/2019; University of Crete Undergraduate studies regulations: Department of Preschool Education, 2018/2019).

A tanulmány célja tehát mindezek segítségével a két intézményen keresztül a két ország óvodapedagógus-képzésében mutatkozó hasonlóságok és különbségek bemutatása, különös hangsúllyal az eltérésekre. Mindezekon túl cél annak az áttekintése is, hogy miből adódnak ezek az eltérések.

Az iskola előtti nevelés a magyar és a görög oktatási rendszerben

Mindenekelőtt röviden áttekintésre kerül a magyar és a görög oktatási rendszeren belül az iskola előtti nevelés. Ezen korai nevelési szakasz intézményei a bölcsődék és az óvodák.

Magyarországon 3 éves korig a gyermekek napközbeni ellátását bölcsődékben (bölcsőde, mini-bölcsőde, családi bölcsőde vagy munkahelyi bölcsőde formájában) végzik. A bölcsődei gondozás céljait, alapelveit, feladatait a Bölcsődei nevelés-gondozás országos alapprogramja határozza meg.

A bölcsődét követően 3 éves korban kezdődik a kötelező, intézményi keretek között történő nevelés-oktatás a hároméves óvodai neveléssel. Ezt követi az iskolai oktatás a tankötelezettség végéig.

A görög kisgyerekek számára 4 éves koruk előtt különféle csecsemő- és kisgyermeknevelő, gondozó intézetek (vrefikoi stathmoi, vrefonipiakoi stathmoi, paidikoi stathmoi) állnak rendelkezésre, 4 éves kortól kötelező óvodába (nipiogogeia) járniuk, 6 éves korban kezdik az alapfokú oktatást (dimotiko), ami 6 évig tart. Ezután következik a hároméves általános képzést nyújtó alsó közép fokú

² University of Crete School of Education

oktatás (gymnasio), majd a szintén hároméves felső középfokú oktatás (lykeio), ahol általános vagy szakmai képzést lehet folytatni. A tankötelezettség 11 évig tart, 4 éves kortól 15 éves korig.

Az oktatási rendszerek felépítésének ismeretében megállapítható, hogy intézményi keretek között a magyar óvodapedagógusok a 3 és 6, a görög óvodapedagógusok pedig a 4 és 6 év közötti gyermekek nevelését-oktatását végzik. Az óvodáskorúaknál fiatalabb, illetve idősebb gyermekek nevelésére-oktatására a felsőoktatási vagy egyéb képzőintézmények mindkét országban külön speciális képzéseket (mint pl. kisgyermeknevelő, tanító, tanár) kínálnak.

A 19. században Nyugat- és Közép-Európában az iparosodás és a társadalmi átalakulás magával hozta az igényt kisgyermekfelügyelő és -nevelő intézmények létrehozására. Az elsősorban városban élő, dolgozó anyák kisgyermekének felügyeletét és nevelését intézményes keretek között kellett megoldani (Mészáros et al., 2000, p. 342). Azonban valószínűleg nem ez volt ezen intézmények létrejöttének legfőbb mozgatója (Vág, 1962, pp. 7–10), hanem az, hogy azokat a kisgyermeket megfelelő nevelésben és tanításban részesítsék, ahol a szülők ezt nem tudták biztosítani (Pukánszky & Németh, 1996, p. 143). A magyarországi óvodák (kisdóvók) megszületését több tényező segítette (Kéri, 1998). Ma az óvodai nevelés a köznevelés része Magyarországon, az alapfokú oktatást az általános iskola 8 osztálya jelenti (vö. Eurydice, 2025 – Hungary).

Mivel Görögország nem volt iparosodott ország, nem a fentebb említett igények motiválták az óvodák létrehozását, hanem a görög állam felépítéséhez szükséges nyelvi és nemzeti oktatás ösztönözte azt. Ezeknek a 19. század közepétől alapított intézményeknek az elsődleges célja a görög nyelv és kultúra propagálása, terjesztése volt (Vrinioti, 2014).

Görögországban ma a kétéves iskola előtti nevelés is az alapfokú oktatás részét képezi és a 2020/2021-es tanévtől kötelező 4704/2020 számú törvény alapján mindkét oktatási szint intézményeit és azok működését az Oktatási Minisztérium felügyeli. Az országban az óvodai nevelésnek kifejezetten kiemelkedő szerepet tulajdonítanak, mivel annak legfőbb célja a gyerekek különböző képességeinek, valamint személyiségének fejlesztése, ami által az óvodáskor végére eléri az iskola megkezdéséhez szükséges fejlettséget (Szabó, 2000) - ez hazánkban is az egyik legfontosabb célkitűzés.

Érdemes röviden kitekinteni a két ország óvodapedagógus-képzése legfőbb jellemzőire is. Mindkét államban egyetemi tanulmányokhoz kötött az óvodapedagógus képesítés megszerzése, de míg Magyarországon az óvodapedagógusképzés határozottan, még a képzések hosszában is eltér a tanítóképzéstől (az óvodapedagógusok 6, a tanítók 8 félévig tanulnak), addig Görögországban az óvodapedagógus-képzés hossza megegyezik a tanítóképzés idejével (mindkettő 8 félév). Ez magyarázható azzal, hogy Görögországban az óvodai nevelést az alapfokú iskolai oktatással együtt az alapfokú oktatás részeként értelmezik, és a két szint pedagógusainak képzését azonos szinten kezelik. Figyelemre méltó, hogy lakosságarányosan több képzőhely jut hazánkban az óvodapedagógus szakra, 15 intézmény, Görögországban csak 9. Magyarországon különböző fenntartású intézmények szerepelnek a képzőhelyek között, valamint főiskolák és egyetemek is, amelyek ugyanazt az alapszakos végzettséget nyújtják. Mindkét ország esetében az összes régióban található pedagógiai képzőintézmény, ami a pedagógusképzés szükségességét mutatja.

Az 1. sz. táblázatban felsorolt görög egyetemek mindegyike kínál óvodapedagógus- és tanítóképzést is. A magyar intézmények csaknem mindegyikénél ez hasonlóképpen működik, de találunk két olyan egyetemet, ahol csak óvodapedagógus-képzés folyik. Jellemzően beszélhetünk ún. pedagógusképző intézményekről, amelyek mindkét szakon kínálnak képzést.

A könnyebb áttekinthetőség érdekében a következő táblázatban láthatóak a képzésekre vonatkozó főbb információk a két országban.

1. táblázat. Az óvodapedagógus-képzés a két országban

Vizsgált ország	Képzési információk	Óvodapedagógus képzést folytató intézmények
Magyarország	legalább BA 6 félév 180 kredit	Apor Vilmos Katolikus Főiskola, Debreceni Egyetem, Eötvös József Főiskola, Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Gál Ferenc Egyetem, Károli Gáspár Református Egyetem, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Nyíregyházi Egyetem, Pannon Egyetem, Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Pécsi Tudományegyetem, Soproni Egyetem, Szegedi Egyetem, Tokaj-Hegyalja Egyetem
Görögország	legalább BA 8 félév 240 kredit	Athéni Egyetem, Égei-tengeri Egyetem, Ioanninai Egyetem, Krétai Egyetem, Nyugat-Macedónia Egyetem, Patrasi Egyetem, Thesszaloniki Egyetem, Thesszáliai Egyetem, Trákiai Egyetem

Az óvodai nevelés célja, főbb feladatai

Magyarországon az *Óvodai nevelés alapprogramja* az a dokumentum, amely megfogalmazza az óvodai pedagógiai munka alapelveit, kereteit (363/2012. Kormányrendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról). Eszerint az óvodai nevelés általános feladatai a következők: az egészséges életmód kialakítása, az érzelmi, erkölcsi és értékorientált közösségi nevelés, valamint az anyanyelvi, értelmi fejlesztés és nevelés megvalósítása. Ezekben belül a főbb feladatok a gyermek testi szükségleteinek kielégítése, a testi képességek fejlődésének segítése, egészségének megőrzése és edzése, az egészséges életmód, a tisztálkodás, az étkezés, betegségmegelőzés segítése, az egészséges és biztonságos környezet biztosítása, a környezettudatos magatartás kialakítása, valamint speciális gondozó, prevenciós és korrekciós testi, lelki nevelési feladatok ellátása. Célja pedig az, hogy elősegítse az óvodások sokoldalú, harmonikus fejlődését, a gyermeki személyiség kibontakozását, a hátrányok csökkentését. A görög jogszabályi előírás szerint az óvodai nevelés főbb feladatai a gyermekek testi, érzelmi, mentális és szociális fejlődésének elősegítése, azon belül a motoros és mentális tevékenységek fejlesztése, a fizikai és társadalmi környezettel kapcsolatos tapasztalataik bővítése, különösen a nyelv, a matematika és az esztétika területén a szimbólumok megértése és az azokkal történő kifejezés fejlesztése, mindezek mellett az interperszonális kapcsolatok kialakítása (lásd Law 1566/1985). Célja a kisgyermekek testi, érzelmi, mentális és szociális fejlődésének elősegítése az alap- és középfokú oktatás tágabb célja által meghatározott keretek között.

Az óvodai nevelés tartalmát szabályozó dokumentumok azt mutatják, hogy az óvodai nevelés feladatai mindkét országban a gyermekfelügyeleten nagymértékben túlmutatnak, hiszen azok az óvodás gyermekek sokoldalú és széleskörű fejlesztését határozzák meg. E feladatok elvégzéséhez megfelelően képzett pedagógusokra van szükség, amire célirányos elméleti és gyakorlati felkészítés keretében mindkét országban az óvodapedagógus-képzés készíti fel a hallgatókat.

Az óvodapedagógus-képzésben oktatott tantárgyak

A két vizsgált ország óvodapedagógus-képzésében az egyik és egyben leginkább szembetűnő különbség a képzés hossza. Ez magával hozza a képzés során megszerzendő kreditek számának eltérését is. Mivel Magyarországon két szemeszterrel rövidebb a képzés és a hallgatók számára kevesebb kredit van előírva, kevesebb tárgyat tanulnak és tudnak teljesíteni. A tantárgyak típusaiban

egyezés van: mindkét képzésben megtalálhatóak kötelező, kötelezően választható és szabadon választható kurzusok egyaránt. Mind a magyar, mind a görög óvodai nevelés nagyobb autonómiát élvez, mint az iskolai tanítás, mivel csak kereteket adnak meg. A magyar óvodai alapprogramban az anyanyelvi nevelés, játék, verselés, mesélés, ének-zene, gyermektánc, rajzolás, festés, mintázás, kézi munka, mozgás, a külső világ tevékeny megismerése a fő tevékenységi formák. A görög óvodai tematikus tantervi keretrendszer a nyelv – anyanyelv és néhány éve az angol nyelv –, matematika, környezeti tanulás, alkotás és kifejezés, valamint információs és kommunikációs technológia alkotja.

Mivel ezek azok a területek, amelyekre az óvodai nevelés során a tevékenységeket szervezik, az óvodapedagógusokat is ezekre a tevékenységformákra készítik fel képzésük során, ezek jelennek meg mind a módszertani, mind a gyakorlati képzésben. Ennek megfelelően a tantárgyak is ezek köré szerveződnek.

Kötelező tárgyak

A kötelező tantárgyak és azok tematikáinak áttekintéséből láthatjuk, hogy a tárgyak körülbelül negyede egyezik vagy témáját, tartalmát tekintve egyeztethető. Ezek jelentik az óvodapedagógus-képzés alapját, a legfontosabb alapismereteket. Az óvodai nevelés, óvodai foglalkozások területeit, mint anyanyelv, matematika és természettudományok, vizuális nevelés, zenei nevelés, valamint a kisgyermek neveléséhez elengedhetetlen pszichológiai és pedagógiai, módszertani ismereteket ölelik fel a felsorolt tárgyak. Vannak olyan tárgyak, amelyek csak a magyar tantervben szerepelnek kötelezőként, és találunk olyanokat, amelyeket csak a görög tanterv tartalmaz. Megfigyelhető, hogy a pszichológia fontos szerepet játszik az óvodapedagógus-képzésben, az egyező területek mellett azonban néhány eltérő területe is megjelenik a két vizsgált tantervben. Jelentősebb eltérés, hogy míg a kaposvári tantervben kötelező tantárgyként jelen van a hallgatók zenei képzése, valamint a hallgatói testnevelés, addig a krétai tantervben csak az óvodáskorúak számára szánt zenei nevelést, valamint testnevelést és módszertanát találjuk. A magyar tantervben továbbá megjelenik néhány, az értelmiségi képzéshez hozzájáruló történeti, szociológiai, filozófiai jellegű elméleti tárgy, emellett a játékpedagógiai és a bábjáték módszertani témájú kurzus. Ez utóbbiak nagymértékben segítik az óvodapedagógusok nevelő munkáját, mivel az óvodai nevelésben a játékközpontúság a jellemző. Az idegen nyelv státuszában eltérés van a két egyetem képzésében. A magyar képzésben az idegen nyelv négy féléven keresztül kötelező (Idegen nyelv 1-2 és Pedagógiai szaknyelv 1-2), kredit nélküli tárgy, a görög képzésben ezzel szemben kreditértékkel rendelkező, két félév kötelezően választható, két félév szabadon választható tárgyként szerepel (Idegen nyelv I-IV).

A diplomaszerezés egyik alapfeltételét jelentő szakdolgozatíráshoz kapcsolódnak kötelező szakdolgozat-készítési kurzusok, ezt a kaposvári képzőhelyen az utolsó három, a krétai intézményben az utolsó két szemeszterben kell a hallgatóknak teljesíteni.

2. táblázat. Kötelező kurzusok listája a két intézmény óvodapedagógus-képzésében

MATE Kaposvár Campus	Krétai Egyetem
Általános pszichológia	
Fejlődéslélektan	Fejlődéslélektan 1.
Személyiségfejlődési zavarok pszichológiája	
	Az iskola előtti évek speciális pszichopedagógiája
Pedagógiai pszichológia	Nevelépszichológia
	Bevezetés a nevelésbe
Személyiség- és képességfejlesztés	
	Koragyermekkorai nevelés/oktatás
	A nevelés szociológiája
Játékpedagógia és módszertana	
Bábjáték és módszertana az óvodai nevelésben	
Óvodapedagógia	Óvodai nevelésmódszertan
Kiemelt figyelmet igénylő gyermekek pedagógiája az óvodában	
A jelenkori társadalom és a gyermek	
	Bevezetés az interkulturális nevelésbe
Intézmény- és gyermekkortörténet	
A tanulás támogatása az óvodában	Általános tanításmódszertan
Érték, autonómia és kritikai gondolkodás	
Gyermek kultúra 1-2.	
Pedagógusok mentálhigiénéje	
Alapozó vizuális stúdiumok az óvodai nevelésben	
Anyanyelvi és beszédfejlesztés	Modern görög nyelv 1. (Történeti fejlődés - irodalom)
Anyanyelvi kompetencia fejlesztése 1-2.	Óvodás gyermekek szóbeli és írásbeli nyelve
Természettudományos és matematikai nevelés 1-2.	Matematikai koncepciók az óvodai nevelésben
Természettudományos és matematikai nevelés 1-2.	Tanítási megközelítések az óvodai természettudományos nevelésben
	Tanítási megközelítések a társadalomtudományokban
A külső világ megismerésének módszertana	
Digitális pedagógia alkalmazása az óvodában	Információs technológia az oktatásban 1.
A vizuális nevelés módszertana	Tanítási megközelítések az esztétikai nevelésben
Alkotási gyakorlatok	Szépművészetek és iparművészet 1.
Zenei készségfejlesztés	
Zenei alapismeretek	
Gyermektánc	
	Tanítási megközelítések a pszichomotoros nevelésben
	A pszichopedagógiai kutatás módszertana 1.
	Statisztika az oktatásban 1.
Az óvodai zenei nevelés módszertana 1-2.	Zenei és ritmikai nevelés óvodásoknak 1-2.
Testnevelés 1-4.	
	Testnevelés óvodásoknak 1.
Hospitálás	Hospitálás
Óvodai gyakorlat 1-4.	Óvodai gyakorlat 1-4.
Külső szakmai gyakorlat	
Szakdolgozat készítés 1-3.	Szakdolgozat készítés 1-2.

Hospitálás és óvodai gyakorlat

Az egyetemi tantermi tanulás mellett a pedagógusképzés szerves, kötelezően teljesítendő részét képezi az óvodai gyakorlat, ami tulajdonképpen mindkét esetben hospitálásból és tényleges óvodai gyakorlatból áll. Mindkét tantervben egy félév hospitálás van előírva a hallgatóknak, a magyar hallgatók ezt az első félévben, a görögök a harmadik vagy a negyedik félévben teljesítik. Mivel a görög óvodapedagógus-képzés 8 féléves, ugyanazt a hosszúságú hospitálást és gyakorlatot a második tanulmányi évben kezdik meg.

3. táblázat. A két intézmény óvodai gyakorlatának felépítése

Félévek	MATE Kaposvár, Magyarország	Kréta Egyetem, Görögország
1. félév	hospitálás (30 óra)	
2. félév	heti egy délelőtti óvodai csoportos gyakorlat, hat nap gyakorlat először bírálóként, majd vizsgázóként foglalkozások megtartása játék fókusszal	
3. félév	heti egy délelőtti óvodai csoportos gyakorlat, először bírálóként, majd vizsgázóként foglalkozások megtartása anyanyelvi és vizuális nevelés fókusszal	heti egy nap hospitálás, utána workshop
4. félév	heti egy délelőtti óvodai csoportos gyakorlat, először bírálóként, majd vizsgázóként foglalkozások megtartása a külső világ tevékeny megismerése fókusszal	hospitálás (ha a 3. félévben nem teljesítette)
5. félév	heti egy délelőtti óvodai csoportos gyakorlat, először bírálóként, majd vizsgázóként foglalkozások megtartása ének-zene és mozgás fókusszal	heti egy nap óvodai gyakorlat, minimum 1,5 nap foglalkozás megtartása a félévben; amikor a hallgató nem vezet foglalkozást, megfigyel, készül a foglalkozására
6. félév	külső szakmai gyakorlat (300 óra)	a követelményrendszer megegyezik az 5. félévben meghatározott paraméterekkel
7. félév		heti egy nap óvodai gyakorlat, minimum 4 nap foglalkozás megtartása a félévben; amikor a hallgató nem vezet foglalkozást, megfigyel, készül a foglalkozására
		külső 8 hetes szakmai gyakorlat
8. félév		a követelményrendszer megegyezik a 7. félévben meghatározott paraméterekkel külső 8 hetes szakmai gyakorlat (ha a 7. félévben nem teljesítette)

A két rendszer megegyezik abban, hogy az óvodai gyakorlat hospitálással kezdődik, ami mindkét esetben egy félévig tart. Ezt négy félév óvodai gyakorlat követi egy helyi intézményben, Kaposváron egy erre kijelölt gyakorlati képzést nyújtó intézményben, a Gyakorló Óvodában.

Ezeket felül eltérést figyelhetünk meg: a két szemeszterrel hosszabb képzési idő miatt a görög intézmény csak a második évtől írja elő a gyakorlatot, ami összesen öt félévben szerepel a tantervben, a magyar egyetemen összesen hat félévben járnak a hallgatók gyakorlatra. Mindkét ország vizsgált képzésének részét képezi egy nyolchetes összefüggő óvodai gyakorlat.

A magyar hallgatók minden egyes félévben kapnak jegyet a félévi gyakorlaton bemutatott teljesítményükre, a görög hallgatók az öt félév alatt három jegyet kapnak, mivel a teljes gyakorlat három szintre van osztva (1. szint=hospitálás, 2. szint=5-6. félév, 3. szint=7-8. félév) és szintenként értékelik a hallgatók teljesítményét. Mindezeket látva azt mondhatjuk, hogy a magyar képzés gyakorlat-orientáltabb.

Kötelezően választható tárgyak

A kaposvári intézményben a kötelezően választható tárgyakat az idegennyelvi kurzusokat leszámítva a választható speciális szakmai ismeretek tárgyai jelentik.

4. táblázat. Kötelezően választható tárgyak a Kaposvári Campuson

Kategóriák (ismeretkörök)	Teljesítendő kurzusok
Speciális szakmai ismeretek 1.	Gyógyypedagógiai alapismeretek, Az átmenetek pedagógiai támogatása, Az óvoda-iskola átmenet modelljei és problémái, Egészségnevelés, egészségfejlesztés, Játék és tanulás, Koragyermekkori intervenció, Koragyermekkori képességkibontakoztatás, Kreatív alkotóműhely az óvodában
Speciális szakmai ismeretek 2.	Gyógyypedagógiai alapismeretek, A kisgyermeket nevelő intézmények belső világa, Család-bölcsőde kapcsolat, a szülői kompetencia támogatása, Egészségnevelés, egészségfejlesztés, Fejlődés és gondozás az óvodában, Koragyermekkori intervenció, Koragyermekkori képességkibontakoztatás, Kreatív alkotóműhely
Speciális szakmai ismeretek 3.	Gyógyypedagógiai alapismeretek, A fenntarthatóságra nevelés természettudományos alapjai, A kisgyermeket nevelő intézmények belső világa, Család-bölcsőde kapcsolat, a szülői kompetencia támogatása, Egészségnevelés, egészségfejlesztés, Fejlődés és gondozás koragyermekkorban, Koragyermekkori intervenció, Koragyermekkori képességkibontakoztatás, Környezetpedagógia, Globalizáció és fenntarthatóság
Speciális szakmai ismeretek 4.	Gyógyypedagógiai alapismeretek, Az oktatás európai dimenziói, Egészségnevelés, egészségfejlesztés, Idegen nyelvű szakszöveg olvasása-fordítása, Koragyermekkori intervenció, Koragyermekkori képességkibontakoztatás, Kulturális és társadalmi különbségek, Kutatások a neveléstudományban, Óvodások a digitális világban, Globális, regionális, lokális folyamatok a 21. században
Speciális szakmai ismeretek 5. Angol nyelv az óvodában	Gyógyypedagógiai alapismeretek, Egészségnevelés, egészségfejlesztés, Koragyermekkori intervenció, Koragyermekkori képességkibontakoztatás, Beszédgyakorlat és óvodai hospitálás, Nyelvtan, Módszertan
Speciális szakmai ismeretek 6. Német nyelv az óvodában	Gyógyypedagógiai alapismeretek, Egészségnevelés, egészségfejlesztés, Koragyermekkori intervenció, Koragyermekkori képességkibontakoztatás, Beszédgyakorlat és óvodai hospitálás, Nyelvtan, Módszertan
Speciális szakmai ismeretek 7.	Gyógyypedagógiai alapismeretek, A fenntarthatóságra nevelés természettudományos alapjai, Az átmenetek pedagógiai támogatása, Az óvoda-iskola átmenet modelljei és problémái, Egészségnevelés, egészségfejlesztés, Játék és tanulás, Koragyermekkori intervenció, Koragyermekkori képességkibontakoztatás, Környezetpedagógia, Globalizáció és fenntarthatóság

Összesen hét speciális szakmai ismeretkört kínál az egyetem, amiből a hallgatók választása alapján indulnak az egyenként 32 kreditnyi választott ismeretkörök. Mivel az egyes speciális ismeretkörökhöz pontosan meg vannak adva a teljesítendő tantárgyak, a specializáció kiválasztásával történik a tárgyak választása is, azaz ennyi a mozgástér a tárgyak választására. Egyes tantárgyak több vagy mindegyik speciális szakmai blokkhoz hozzá vannak rendelve, így a fontosnak ítélt kurzusok mindenképpen teljesítendő, úgy mint a Gyógyypedagógiai alapismeretek, Koragyermekkori intervenció, Koragyermekkori képességkibontakoztatás, Egészségnevelés, egészségfejlesztés. Az alábbi táblázatban áttekinthetjük a speciális szakmai ismeretekhez rendelt kurzusokat.

A krétai intézményben ez másképp működik. A kötelezően választható tárgyak is a valamennyi tárgy esetében meghatározott hét fő tárgykörhöz, valamint az idegen nyelvekhez kapcsolódnak. A képzés tanterve megadja, hogy melyik tárgykörből hányat kell választani, tehát valamennyi tárgykörből kell tárgyakat választani. A választási lehetőség biztosított, mivel minden kategória esetében

több tárgyat kínálnak, mint amennyit választani kell belőle. Ez a rendszer szabadabb választási lehetőséget biztosít a hallgatóknak, ezáltal el is kerülhetők tárgyak az egyes kategóriákban. A táblázatban láthatók az egyes tárgykörökben kínált kurzusok.

5. táblázat. Kötelezően választható tárgyak a Krétai Egyetemen

Tárgykör	Választandó kurzusok száma	Kurzus kínálat
Pedagógia	5	Esztétikai nevelés, Pszichopedagógia, Neveléstörténet, Összehasonlító koragyermekkori nevelés, Oktatási értékelés, Szervezés és vezetés az oktatásban, Testi és pszichomotoros nevelés, A bölcsődéből az óvodába való váltás, Nyelvi fejlődés és nevelés óvodás korban, Környezeti nevelés
Módszertan az egyes tantárgyakhoz és tanterv	2	Történelem a koragyermekkori nevelésben, Vallási nevelés
Társadalomtudományok és oktatás		Bevezetés a pszichológiába, Az óvodás kor pszichológiája, Csecsemők és kisgyermek fejlődés-lélektana, Koragyermekkori autizmus pszichopedagógiája, Nevelépszichológia, Preventív intervenciók programok a nevelésben, Szociálpszichológia, Nyelvi kód és társadalmi rétegek, Bevezetés a szociológiába, A család szociológiája
Természettudományok és oktatás	1	Információs technológia az oktatásban, Multimédia alkalmazása az oktatásban, Természettudomány a koragyermekkori nevelésben
Bölcsészettudományok és oktatás	3	Bevezetés a filozófiába, Gyermekirodalom, Modern görög filológia, Görög történelem, Ortodox teológia, A nevelés filozófiája, Görög filológia és színházi nevelés, A nyelv keletkezése és fejlődése
Pszichoedukációs kutatás	1	Kvalitatív kutatás módszertana, Értékelés és mérés a koragyermekkori nevelésben, Statisztika az oktatásban
Művészetek és testnevelés Idegen nyelvek	2	Zene és ritmikai nevelés óvodásoknak, Képző- és iparművészetek, Művészettörténet, Festés és technikai dizájn, Testnevelés óvodásoknak, Idegen nyelv

Itt kell kitérni az óvodai idegen nyelvi foglalkozások helyzetére, valamint abban az óvodapedagógusok szerepére. Különbség a két képzésben, hogy míg a magyar hallgatók számára lehetőség van angol, illetve német nyelvi foglalkozások tartására jogosító speciális ismeretkörök teljesítésére, ehhez hasonló nincs a görög tantervben. Ennek oka, hogy Görögországban az óvodai idegen nyelvi foglalkozásokat – mivel a 2020/21-es tanévtől kötelező az angol nyelvi foglalkozás az óvodákban – nyelvtanárok tartják. Magyarországon az óvodai idegen nyelvi foglalkozások vezetése – habár azok nem kötelezőek, de egyre több intézményben elterjedtek – az óvodapedagógusok feladata.

Szabadon választható tárgyak

A magyar képzésben kevesebb szabadon választható tárgyat vehetnek fel a hallgatók, mivel rövidebb a képzés, kisebb a hozzá tartozó kreditkeret is. A tantervben találunk szabadon választható tárgyakat, amelyeket, a második, harmadik és a hatodik félévben javasolt a hallgatóknak felvenniük, összesen 9 kredit értékben, a MATE teljes szabadon választható tantárgyi kínálatából.

A görög képzésben szabadon választható tárgyakat a művészetek és testnevelés kivételével valamennyi tárgykörben hirdetnek (lásd 5. táblázat tárgykörei). Ebben a kategóriában valóban nagy szabadságuk van a hallgatóknak, ami azt jelenti, hogy hat tárgyat választhatnak bármely területről, sőt a kötelezően választható tárgyakból is az első hat tárgykörből. Ezenkívül engedéllyel két tantárgy választható más intézetek, tanszékek kurzuskínálatából is. Azt mondhatjuk tehát, hogy ezen a területen is van eltérés a két képzés között.

Összegzés

Mindkét országban alapvetően gyakorlatorientált az óvodapedagógus-képzés, amit a szakleírásban fel is tüntetnek. Ez azt jelenti, hogy az elméleti tárgyak mellett hangsúlyosan jelen vannak a gyakorlati tárgyak, szemináriumi foglalkozások, valamint az intézményi gyakorlat is. Görögországban az óvodai nevelés az általános iskolával együtt az alapfokú oktatás része, ami meghatározza az óvodapedagógus-képzés jellegét is. Görögországban ezért az óvodapedagógus- és a tanítóképzés képzési ideje azonos, ugyanannyi kreditet kell teljesíteni, eltérően a magyarországi gyakorlattól. A magyar képzésben több kreatív és zenei készségfejlesztő kurzus, a görög képzésben több természettudományi, társadalomtudományi és kutatómódszertani kurzus található (lásd kötelezően és szabadon választható tárgyak).

A kaposvári képzésben kisebb a mozgástér a tantárgyválasztásban, ami feltehetően a rövidebb képzési idővel is összefügg. Mivel kevesebb idő áll rendelkezésre a szak abszolválásához, szigorúbb rend szerint kell haladni a tantárgyak teljesítésével, ami a mintatanterv követésével megvalósítható. A kaposvári hallgatóknak egy speciális ismeretkört kell választaniuk, amihez hozzá vannak rendelve a teljesítendő tárgyak, így a speciális ismeretkör választásával egyben a kötelezően választható tárgyak választása is megtörténik. A szabadon választható kurzusokból a görög hallgatóknak többet kell teljesíteniük. A magyar képzésben lehetőség van idegen nyelvi foglalkozások tartásához szükséges kurzusblokk választására is, ami a görög képzésben nem található meg. Ennek oka, hogy míg Magyarországon az idegen nyelvi foglalkozásokat óvodapedagógusok végzik, Görögországban nyelvtanárok, esetenként óvodapedagógusok bevonásával zajlik mindez.

Mindkét ország képzésének kialakításánál meghatározó, hogy az mire készíti fel a leendő óvodapedagógusokat. A magyar óvodai alapprogramban hangsúlyos a játék szerepe, ezért a hallgatók tanulnak játékpedagógiát, bábjátékot és ezekhez kapcsolódó módszertant is. Kiemelt területek az egészséges életmódra nevelés, mozgás, gyermektánc, vizuális tevékenységek (rajz, festés, mintázás, kézi munka), ének-zene, anyanyelv, verselés, mesélés, ennek megfelelően a kötelező tárgyak és a kínált speciális szakmai ismeretek is ezen területekhez, valamint módszertanukhoz kapcsolódnak. Mivel a görög óvodai nevelésben az utóbbi évektől kiemelt szerepet kap az információs technológia, a görög képzésben lehetőség van erre vonatkozó kurzusokat választani. Ezenkívül a történelem és teológiai, vallási kurzusok is hangsúlyosak. Bár mindkét képzésben a heti gyakorlatok mellett egy összefüggő, hosszú külső gyakorlat is kötelezően része a tantervnek, az a görög hallgatók esetében bármilyen intézményben letölthető, ahol iskoláskorúnál fiatalabb vagy iskoláskorú gyermekekkel foglalkoznak. Nem jelentős, de eltérés, hogy a magyar képzésben ezt az utolsó szemeszterben, a görög képzésben az utolsó két szemeszter valamelyikében teljesítik. Véleményem szerint nagyon fontos a diploma kézhezvétele előtt ez az összefüggő gyakorlat, meghatározó, jó felkészülés a munkába állás előtt.

Összességében megállapítható, hogy mindkét ország a képzés során törekszik a gyakorlatorientáltságra, azonban felfedezhetők jelentős különbségek is (például a képzés hossza, tantárgyak elkerülési lehetősége, a tantárgyválasztás szabadságának jellege). Az óvodapedagógus-képzéseknek mindkét országban megvannak a saját hagyományai, amelyek figyelembe veszik az adott ország oktatási rendszerének és óvodai nevelésének sajátosságait, tradícióit.

Hivatkozott források

- 137/2018 (VII.25.) *Korm.rendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról szóló 363/2012 (XII.17.) Korm.rendelet módosításáról.* <https://njt.hu/jogszabaly/2018-137-20-22>
2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről. <https://njt.hu/jogszabaly/2011-190-00-00.0>
- 363/2012 (XII.17.) *Korm.rendelet az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról.* <https://njt.hu/jogszabaly/2012-363-20-22>
- 63/2021 (XII.29.) ITM rendelet a pedagógusképzés képzési terület egyes szakjainak képzési és kimeneti követelményeiről. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2100063.itm>
- European Commission. (2025). *Higher education in Europe.* <https://education.ec.europa.eu/study-in-europe/planning-your-studies/higher-education-in-europe>
- Eurydice (2025). *National education system. Greece.* <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/greece/overview>
- Eurydice (2025). *National education system. Hungary.* <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/hungary/overview>
- <https://www.felvi.hu/felveteli/karrierinfo/!Szakleirasok/index.php/szak/80/szakleiras>
- Kéri, K. (1998). *Magyar nők a dualizmus korában. Dimenzió* #21. <https://iqdepo.hu/dimenzio/21>
- Law 1566/1985.* <https://www.kodiko.gr/nomothesia/document/276374/nomos-1566-1985>
- Law 4704/2020.* <https://www.kodiko.gr/nomothesia/document/631996/nomos-4704-2020>
- Mészáros, I.; Németh, A., & Pukánszky, B. (2000). *Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe.* Osiris Kiadó.
- Óvodapedagógus alapképzési szak szakleírás (2024). Óvodapedagógus tanterv 2023/2024.* Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Neveléstudományi Intézet.
- Pukánszky, B., & Németh, A. (1996). *Neveléstörténet.* Nemzeti Tankönyvkiadó Rt.
- Szabó, B. G. (2000). Az iskola előtti nevelés és az alapképzés oktatás az EU-ban. *Új Pedagógiai Szemle*, 54(9), 757–773.
- University of Crete Department of Preschool Education, Undergraduate Studies Regulations, Academic Year 2018/2019. <https://ptpe.edc.uoc.gr/en/undergraduate-studies-regulations>
- University of Crete Undergraduate studies regulations: Department of Preschool Education, academic year 2018/2019. <https://ptpe.edc.uoc.gr/en/undergraduate-studies-regulations>
- Vág, O. (1962). A magyar óvodai nevelés kialakulása és Brunszvik Teréz. In O. Vág, L. Orosz, & E. Zibolen (Eds.), *Brunszvik Teréz pedagógiai munkássága* (pp. 7–22). Tankönyvkiadó.
- Vrinioti, K. (2014). A comparison of the national preschool curricula in Greece and Iceland. *Teyxos*, 22. <http://cier.edu.gr/uploads>TEYXOS-22-2>

Szerző

Szilvási-Bódis Zsuzsanna

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9736-0223>

Magyar Agrár-és Élettudományi Egyetem, Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

E-mail cím: szilvai.zsuzsanna.marianna@uni-mate.h

A műre a Creative Commons 4.0 standard licenc alábbi típusa vonatkozik: [CC-BY-NC-ND4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

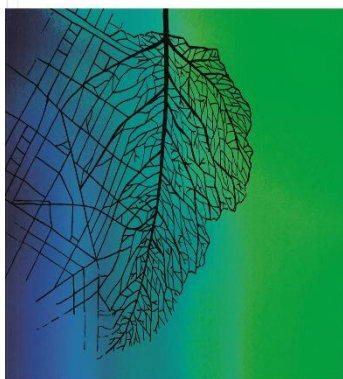


RECENZIO

A FENNTARTHATÓ KÖZGAZDASÁGTAN
OKTATÁSI INTEGRÁCIÓJA

Farkas Sára

Holczinger, N., & Sárvári, B. (2025). *Fenntartható közgazdaságtan – oktatói kézikönyv*. Budapesti Metropolitan Egyetem – Magyar Nemzeti Bank. ISBN: 978-615-5459-45-0

FENNTARTHATÓ
KÖZGAZDASÁGTAN

Oktatói kézikönyv

Szerkesztők:
Holczinger Norbert és Dr. Sárvári Balázs

„Aligha vitatható, hogy az elmúlt negyedszázad gazdasági, közgazdasági, gazdaságpolitikai, szociológiai kutatásainak kiemelt fókusz a fenntarthatóság.” (p. 7.) – indítja előszavával a Fenntartható közgazdaságtan című oktatói kézikönyvet a Budapesti Metropolitan Egyetem korábbi Rektora, Prof. Dr. Kocziszy György (Holczinger & Sárvári, 2025a). Hosszú út vezetett azonban eddig a közgazdasági gondolkodásban. A fenntarthatóság központi szerepének erősödése a neoklasszikus iskola piac- és növekedésközpontú szemléletétől először a környezetgazdaságtanig vezetett, amely már figyelembe vette a természeti erőforrások szerepét és a negatív externáliák kezelését. Majd az 1980-as évektől az ökológiai közgazdaságtan paradigmaváltást hozott azzal, hogy a gazdaságot az ökoszisztéma alrendszereként írta le, hangsúlyozva a bioszférával való kölcsönös függést és a gazdasági növekedés természetes korlátait. A heterodox iskolák, mint az intézményi közgazdaságtan vagy akár a feminista közgazdaságtan és a nemnövekedés irányzata kibővítették a diskurzust a társadalmi igazságosság, a hatalmi viszonyok és a jól-lét alter-

natív mérőszámok felé. Az új fenntartható közgazdaságtan pedig az emberi kapcsolatok, a tudás és a közjó szerepének hangsúlyozásával multidiszciplináris, gyakorlatorientált megközelítést képvisel.

Ezen a vonalon halad tovább jelen oktatói kézikönyv is, amely a Budapesti Metropolitan Egyetem stratégiájának részeként, egy 2024-ben indított fenntarthatóság témájú könyvsorozat tagja. A sorozat célja, hogy hallgatóik a fenntartható jövő aktív formálói válhassanak. E vállalkozás azonban talán soha nem volt még ennyire kihívásokkal teli, mint napjainkban. A mesterséges intelligencia és az immerzív technológiák korában pedig mind az oktatók, mind a Gutenberg-galaxis szereplői egyaránt érintettek. Az oktatói szerepkörben a digitális tananyagok szerkesztése, kezelése, valamint az új ismeretek adaptálása, a technológiai készségek elsajátítása, mindemellett pedig az emberi kapcsolatok és pedagógiai értékek megőrzése és hiteles képviselése igen összetett feladat. A kihívások összetettsége pedig megköveteli, hogy a tartalom, a technológia és a pedagógiai célok folyamatos jelleggel és harmonikusan illeszkedjenek egymáshoz.

A fenntarthatósággal kapcsolatos elköteleződés és jövőkép a Magyar Nemzeti Bank (MNB) stratégiájában szintén markáns törekvést képvisel. A kézikönyvben dr. Kandrács Csaba, a Magyar Nemzeti Bank alelnökének előszava betekintést enged a folyamatba, ahogyan a jegybank hat éve elindított Zöld Programja egyszerre képes ösztönözni a pénzügyi szektor és a saját működésük zöldítését, valamint lendületet ad ahhoz is, hogy „*kiepüljön az a szakértői kör, amely gyakorlattá tudja tenni a fenntartható pénzügyi célokat, és támogatja hazánk nemzetközi versenyképességét*” (p. 9.). Ennek a szellemi és elkötelezettségbeli közösségnek (Baksay, Matolcsy & Virág, 2022a, 2022b; Deák & Sárvári,

2023; Papp, Sárvári & Varga, 2022a, 2022b) lett az eredménye a Green Transition Institute kutatóműhely, amely együttműködésnek jelen kötet is kézzelfogható eredménye.

A Fenntartható közgazdaságtan oktatói kézikönyv tematikáját tekintve tizennégy tematikus egységre, egy szemeszter heti rendszerességgel tartandó óráira lebontva taglalja a fenntartható közgazdaság különböző aspektusait. A kötet felépítése az egyszerűbb összefüggésektől a komplexebb megközelítések felé halad, szűkebb-tágabb gazdasági, társadalmi, pénzügyi dimenziókat ölel fel, amely a fenntarthatóság elméleti bevezetésétől a gyakorlati pénzügyi és társadalmi aspektusokig vezet. Az első három tanegység a fenntarthatóság alapjairól és korlátairól szól a gazdasági növekedés vonatkozásában. Ezen alkalmak a fenntarthatóság elméleti és gazdaságtani hátterét mutatják be, beleértve a közgazdaságtudományi megközelítést és a környezeti fenntarthatóság gazdasági aspektusait. Majd a negyedik, ötödik és hatodik héten a kézikönyv segédlete a jólét, valamint a technológiai és tudásalapú gazdaság kérdéskörét járja körbe. A jólét mérésével, a technológiai forradalmak fenntarthatósági hatásaival, valamint a tudás és kreativitás gazdasági szerepével foglalkoznak ezen vázlatok és ajánlók, ami a digitális korban különösen fontos. A hetedik és nyolcadik tanegység új termelési és szolgáltatási formákat bemutatva, a fenntartható gazdaság útját, a növekvő hozadékot, valamint az új finanszírozási formákat tárgyalja. A kilencediktől a tizenharmadik alkalmakig pedig a fenntarthatóság bevételi, vagyoni, demográfiai, innovációs aspektusai és a pénzügyek kerülnek előtérbe. Ezen alkalmak a fenntarthatóság gazdasági, illetve pénzügyi oldalát tárgyalják, beleértve a zöld adórendszert, demográfiai összefüggéseket, fenntartható pénzügyeket, monetáris politikai változásokat, valamint a digitális jegybankpénz szerepét (Holczinger & Sárvári 2025b; Sárvári, 2022a; 2022b; 2024). Zárásként multidiszciplináris kontextusban az idő, értékrend és tér szerepe jelenik meg a fenntarthatósággal kapcsolatban, hangsúlyozva a téma sokszínű, a közgazdaságtani mellett az átfogó társadalom- és természettudományi megközelítéseit.

Használati logikájában, jóllehet az egyes tanegységek egy egész szemesztert lefednek külön-külön előadásra és szemináriumra szabott tartalmakkal, azok egymástól jól elkülönülten, önálló alkalmaként is értelmezhetőek, ezért moduláris jelleggel más kurzusok tematikájába is könnyen beilleszthetők. Emellett további tananyagfejlesztési folyamatokhoz és a tárgyportfóliók fejlesztéséhez is alkalmazhatók.

Az előadások nyolc tematikus egység köré szerveződve a következő struktúra mentén haladnak:

- Téma megjelölése és az órán érintett altémák listája
- Célmegjelölés a hallgatói ismeretszerzés szemszögéből
- Az előadás óraterve gyakorlati aspektusból és javasolt perc szintű időzítésekkel, tartalmazva például, hogy milyen és mennyi időt érdemes szánni a bemelegítő kérdésekre, az egyes altémák bemutatására és az alkalom végén a szemináriumra való hallgatói felkészülés feladatainak kihirdetésére.
- Az előadáson megoldott feladat (relevancia esetén), mely aktív kommunikációra és közös gondolkodásra ösztönzi a hallgatóságot.
- Esettanulmány feldolgozása (relevancia esetén) a tématerület gyakorlati jelentőségének alátámasztására.
- Kiemelt fogalmak listája (a legjelentősebb 15-20 fogalom)
- Áttekintő kérdések (8-15 darab)
- Ajánlott irodalom

A szemináriumok felépítése pedig egységesen az alábbi pontok mentén történik:

- Téma meghatározása és altémák felsorolása
- Célok meghatározása a hallgatói ismeretszerzés szempontjából
- A szemináriumra való hallgatói felkészülés feladatai és időigénye

- A szeminárium technikai óraterve időkeretekkel (perc), beépítve például a ráhangoló kérdéseket, a disputa, a nyílt vita és a kiselőadás elemeit
- A szemináriumon megoldott feladatok és feldolgozásuk (a legtöbb esetben QR kódos támogatással további tartalmak, kiterjesztett irodalmak megjelölésével)
- Relevancia esetén közösen feldolgozott esettanulmány
- Kiegészítő tanulási tevékenységek, például órán kívüli csoportfeladat, melyhez a kötet sok esetben QR kódos további dokumentumokat is ajánl
- Szeminárium után a hallgató által elvégzendő feladatok (időigény megjelöléssel, illetve írásos feladat esetén terjedelem javaslattal ellátva)

A kötet elsősorban oktatóknak, valamint intézetek és tananyagfejlesztők számára készült, továbbá azon hallgatók szempontjából is igen hasznos lehet, akik a fenntarthatóságot alapvetően a gazdaság oldaláról közelítve, de széles perspektívában és közösségi keretek között kívánják körbejárni. Immerzív technológiák és önálló tanulás ide vagy oda, Marshall McLuhan médiateoretikus, valamint a „globális falu” („the global village”) fogalom megteremtőjének szavaival élve „A Föld úrhajón nincsenek utasok. Mindannyian a legénységhez tartozunk”. E közösségi szemlélet pedig a fenntarthatóság kiterjesztésében és a hatékony tanulásban egyaránt fontos lehet.

Hivatkozott források

- Baksay, G., Matolcsy Gy., & Virág B. (Eds.). (2022b): *Új közgazdaságtan a fenntarthatóságért. Szak-
könyv, háttéranyag*. Magyar Nemzeti Bank.
- Baksay, G., Matolcsy, Gy., & Virág, B. (Eds.). (2022a). *Új fenntartható közgazdaságtan. Globális vitairat*.
Magyar Nemzeti Bank.
- Deák, V., & Sárvári B. (2023). A jegybanki zöld mandátum elméleti és gyakorlati aspektusai. *Polgári
Szemle*, 19(4–6). 48–61. <https://doi.org/10.24307/psz.2023.1205>
- Holczinger, N., & Sárvári, B. (2025a). *Fenntartható közgazdaságtan. Oktatói kézikönyv*. Budapesti Met-
ropolitan Egyetem – Magyar Nemzeti Bank.
- Holczinger, N., & Sárvári, B. (2025b). A zöld átmenet szerepe a Visegrádi országokban a KAYA-
azonosság alapján. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 22(01). 5–16.
<https://doi.org/10.32976/stratfuz.2025.1>
- Papp, D., Sárvári, B., & Varga M. (2022b). Zöld pénzügyek és piaci megoldások a környezeti fenn-
tarthatóságért. In G. Baksay, Gy. Matolcsy, & B. Virág (Eds.), *Új közgazdaságtan a fenntartható-
ságért* (pp. 591–620). Magyar Nemzeti Bank. [https://www.mnb.hu/web/sw/static/file/az-uj-
fenntarthato-kozgazdasagtan-hun.pdf](https://www.mnb.hu/web/sw/static/file/az-uj-fenntarthato-kozgazdasagtan-hun.pdf)
- Papp, D., Sárvári, B., & Varga, M. (2022a). Fenntartható pénzügyek – A pénzügyi rendszer és a
fenntarthatóság kapcsolata. In G. Baksay, Gy. Matolcsy, & B. Virág (Eds.), *Új fenntartható köz-
gazdaságtan*. (p. 173). Globális vitairat. Magyar Nemzeti Bank.
- Sárvári, B. (2022a). A zöld pénzügyi kapacitásfejlesztés trendjei és dilemmái. *Hitelintézeti Szemle*,
21(4), 207–218. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/hsz-21-4-szc1-sarvari>
- Sárvári, B. (2022b). Trends and Dilemmas in Green Financial Capacity Development. *Financial and
Economic Review*, 21(4), 205–216. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/en/fer-21-4-fa1-sarvari>
- Sárvári, B. (2024). A zöld pénzügyi tudományos kutatások evolúciója. In Gy. Kocziszky (Ed.), *A
jövő fenntarthatósága – A fenntarthatóság jövője* (pp. 15–26). Budapesti Metropolitan Egyetem.

Szerző

Farkas Sára

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4102-602X>

Neumann János Egyetem, Gazdaságföldrajzi és Településmarketing Központ

E-mail cím: farkas.sara@nje.hu

A műre a Creative Commons 4.0 standard licenc alábbi típusa vonatkozik: [CC-BY-NC-ND-4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

