Barabási Tünde

Stark Gabriella

Az MI által árnyalt oktatási valóság - újratervezés?!

Óvodapedagógusok és tanítók szemléletmódja és pedagógiai gyakorlata a mesterséges intelligencia kihívásainak kontextusában



Presa Universitară Clujeană

BARABÁSI TÜNDE | STARK GABRIELLA

AZ MI ÁLTAL ÁRNYALT OKTATÁSI VALÓSÁG – ÚJRATERVEZÉS?!

Óvodapedagógusok és tanítók szemléletmódja és pedagógiai gyakorlata a mesterséges intelligencia kihívásainak kontextusában

A könyvben bemutatott kutatást
az MTA Domus Hungarica szülőföldi csoportos ösztöndíj
pályázat támogatásával végezték a szerzők.

A kiadvány megjelenését
a Magyar Tudományos Akadémia támogatta.

BARABÁSI TÜNDE | STARK GABRIELLA

AZ MI ÁLTAL ÁRNYALT OKTATÁSI VALÓSÁG – ÚJRATERVEZÉS?!

Óvodapedagógusok és tanítók szemléletmódja és pedagógiai gyakorlata a mesterséges intelligencia kihívásainak kontextusában

PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ
2026

Szakmai lektorok:

Dr. Zsoldos-Marchiș Julianna egyetemi professzor

Dr. Debrenti Edith egyetemi docens

ISBN 978-606-37-3141-9

© 2026 Autoarele volumului. Toate drepturile rezervate. Reproducerea integrală sau parţială a textului, prin orice mijloace, fără acordul autoarelor, este interzisă şi se pedepseşte conform legii.

Universitatea Babeş-Bolyai
Presa Universitară Clujeană
Director: Codruţa Săcelean
Str. B.P. Hasdeu nr. 51
400371 Cluj-Napoca, România
Tel.: (+40) 744 687 884
E-mail: editura@ubbcluj.ro
editura.ubbcluj.ro | libraria.ubbcluj.ro

Tartalomjegyzék

Előszó 7
Bevezető gondolatok 11

1. Elméleti keret 13

1.1. Változások a (szakmai) életünkben.
Változtatáshoz való viszonyulás és válaszalternatívák 13
1.2. Pedagógusok mesterséges intelligenciahasználati kompetenciája 17
1.3. MI-műveltség és MI-írástudás 20
1.4. Mesterségesintelligencia-kompetenciakeret 23
1.5. Mesterséges intelligencia és a pedagógiai adaptáció imperatívusza 25
1.6. MI felhasználói pedagógusi szintek és csoportok 28
1.7. Az MI-használat oktatási változatai 29

2. Kutatásmódszertani adatok 33

2.1. Kutatási probléma és a kutatás célja 33
2.2. A kutatás hipotézisei 34
2.3. A kutatás módszerei 35
2.4. A kutatási minta jellemzői 37

3. A kutatás eredményeinek bemutatása, értelmezése 41

3.1. Az MI és a pedagógusok. Tájékozottság és az MI-vel
összefüggő pedagógusi attitűdök 41
3.1.1. MI – pedagógusi asszociációk 42
3.1.2. MI jelenléte a személyes és szakmai életben 45
3.1.3. A pedagógiai integráció szükségessége és a felkészültségérzet 48
3.1.4. MI műveltség és fejlesztésére való hajlandóság 52

3.1.5. Pszichológiai tőke és MI *58*
3.1.6. Változási készenlét és MI *62*
3.2. MI-használat általános és pedagógiai vonatkozásai 65
3.2.1. MI-használat kompetenciaterületei *65*
3.2.2. Alkalmazás és alkalmazhatóság mértéke *68*
3.2.3. MI-használat különböző pedagógiai helyzetekben/területeken *70*
3.2.4. Jógyakorlatok az MI oktatási célú felhasználására – a kérdőívek tükrében *76*
3.3. Az MI alkalmazását segítő és gátló tényezők 79
3.3.1. Segítő tényezők *79*
3.3.2. Gátló tényezők *84*
3.3.3. Ellenérzések *87*
3.4. MI a nevelési szakértők szemszögéből 90
3.4.1. Asszociációk *90*
3.4.2. Oktatásba való beépülés szükségessége *91*
3.4.3. Elképzelhető-e a jövő óvodája/iskolája MI nélkül? *92*
3.4.4. Az MI jelenléte a pedagógusok életében *92*
3.4.5. A pedagógusok digitális és MI-kompetenciájának megítélése *93*
3.4.6. A pedagógusok viszonyulása az MI okozta változásokhoz *94*
3.4.7. Ellenérzések *95*
3.4.8. Leggyakoribb alkalmazási területek *96*
3.4.9. Jógyakorlatok *97*
3.4.10. Az MI hatékony alkalmazását segítő tényezők *98*
3.4.11. Az MI alkalmazását gátló tényezők *98*
3.4.12. Hivatalos állásfoglalás az MI-használattal kapcsolatosan *99*
3.4.13. Továbbképzési lehetőségek *99*

4. Összegzés 101

4.1. A hipotézisek valóságértékének vizsgálata és diszkusszió 101
4.2. MI használati SWOT–elemzés az óvodapedagógusok és tanítók pedagógiai gyakorlatának kontextusában 107
4.3. Záró gondolat helyett 109

Bibliográfia 111

Mellékletek 115

Előszó

Mindennapi személyes és szakmai életünkben egyre gyakrabban élünk a mesterséges intelligencia (továbbiakban MI) nyújtotta lehetőségekkel. Sokszor nem is tervezzük a használatát, de egy-egy alkalmazás feldobja ennek lehetőségét és néha kíváncsiságból, máskor időszűkében vagy akár kényelemből rákattintunk és máris az MI felhasználók sorát gazdagítjuk. Az is szinte közhelyszerű kijelentés ma már, hogy az oktatás világa sem vonhatja ki magát az MI bűvköréből, hiszen a társadalmi valóság részeként reagál az ott végbemenő változásokra. Ez a reagálás nagyon változatos módon jelentkezhet, hiszen az oktatásban kulcsszerepet játszó pedagógus fenntartások nélkül alkalmazhatja vagy elutasíthatja az MI használatát, de kezelheti fenntartásokkal, ésszerűen vagy ésszerűtlenül, etikus és kreatív, az oktatási kontextusnak megfelelő adaptációs változatban egyaránt. Éppen ezért úgy gondoljuk, hogy az MI pedagógusok általi használatának mértéke és módja sokszínűen árnyalja napjaink oktatási valóságát. A könyv egy olyan empirikus kutatás beszámolója, amely az óvodapedagógusok és tanítók szemléletmódját és pedagógiai gyakorlatát mutatja be a mesterséges intelligencia korában és kihívásainak kontextusában. Egyesek számára ez egy teljesen ismeretlen terep, mások most ízlelgetik és barátkoznak a használatával, megint mások egyre könnyedebb, rutinosabb és hatékonyabb felhasználók vagy akár a szakszerű, kreatív és etikus ismérveket egyidejűleg érvényesítő pedagógusok. Könyvünkben azt a kérdést feszegetjük, hogy az óvodapedagógusok és a tanítók milyen módon viszonyulnak az MI által indukált változásokhoz, mennyire tájékozottak, illetve milyen műveltséggel rendelkeznek e téren, milyen erőforrások állnak a rendelkezésükre, illetve honnan várják a segítséget. Ugyanakkor a vizsgálat egyik fő kutatási kérdését jelenti az is, hogy a pedagógiai gyakorlatban milyen alkalmazási lehetőségeket látnak és ezek milyen jó gyakorlatokat mintáznak.

Alapvető kérdés oktatási kontextusban is, hogy az MI megjelenése és használatának terjedése milyen mértékű átalakulást hoz a tanítási-tanulási valóságban és elengedhetetlenné teszi-e a pedagógiai munka és folyamat újratervezését. Az oktatás különböző fokozatain más-más hangsúlyokkal fogalmazódnak meg a válaszok, de az biztosan látszik, hogy ezek az újító folyamatok változást, változtatást igényelnek és ennek megfelelően az újratervezés is imperatívusszá válik. Amennyiben a tervezést a pedagógusi munka kiindulópontjaként értelmezzük, kijelenthető, hogy kétségkívül sok pedagógus számára szószerint megkönnyíti az MI a pedagógiai tervezés folyamatát (amint ezt a kutatásunk eredményei is alátámasztják), de sok olyan eset is adódik, amikor éppen az újratervezésben, egy-egy akadály elhárításában vagy akár teljes pedagógiai munkájával összefüggő tevékenységében segíti az MI a pedagógust. Ennek minősége, mértéke és hatékonysága attól függ, hogy a pedagógus milyen mértékben képes szakszerű és etikus felhasználóvá válni és megtalálni az egyensúlyt a kritikus és facilitáló MI használat és a tudatos szakmai döntéshozatal között oly módon, hogy az MI szolgálja a pedagógiai munkája hatékonyságának növelését, anélkül, hogy „vak" követőjévé válna. Mert ha ez utóbbi kategóriába sodorta az MI és használatának bűvölete, akkor az újratervezés ugyancsak sürgősen indokolt lehet.

Az MI által árnyalt oktatási valóságot megragadni próbáló könyv négy nagyobb szerkezeti egységre tagolódik: a megalkotott elméleti keretre, a kutatásmódszertani részre, a kutatás eredményeinek részletes bemutatására és értelmezésére, valamint a konklúziók levonására.

Szakirodalmi tájékozódásra alapozva könyvünk körvonalaz egy elméleti keretet az MI által árnyalt oktatási valósághoz. Az elméleti keret a változtatáshoz való viszonyulásból indul ki, felvázolva a pedagógusok mesterséges intelligenciahasználati kompetenciáját, az MI-műveltséget és MI-írástudást, valamint a pedagógiai adaptációs lehetőségeket. Helyet kap az elméleti keretben az MI felhasználói szintek és csoportok elkülönítése, valamint az MI-használat oktatási változatainak tömör bemutatása.

A kutatásmódszertani szerkezeti egység arra a kutatási problémakérdésre fókuszál, hogy a romániai magyar óvodapedagógusok és tanítók szemléletmódja és pedagógiai gyakorlata hogyan alakul a mesterséges intelligencia kihívásainak kontextusában. E rész a kutatási problémakérdéshez kapcsolódó kutatási hipotéziseket taglalja, majd az

ankét módszerének sajátosságain túl a kutatási minta jellemzőit mutatja be számos változó (státusz, életkor, szakmai régiség, didaktikai fokozat, állás jellege, tanítási hely) mentén.

Az adatbemutatási rész az elméleti kerethez igazodva láttatja a kutatás fontosabb eredményeit, összefüggéseit, elgondolkodtató adatait. Négy téma köré csoportosítottuk a kapott kutatási eredményeket: tájékozottság és az MI-vel összefüggő pedagógusi attitűdök, az MI-használat általános és pedagógiai vonatkozásai, az MI alkalmazását segítő és gátló tényezők, s mindezeket megvilágítottuk a nevelési szakértők szemszögéből is. Adatainkat számos változó (státusz, életkor, szakmai régiség, didaktikai fokozat, állás jellege, tanítási hely) mentén elemeztük, érdekes összefüggéseket találva főként az életkor és az általa meghatározott változók függvényében.

A kutatási problémánkra és kérdéseinkre kapott válaszok nyomán a negyedik szerkezeti egységben kirajzolódik egy helyzetkép a romániai magyar óvodapedagógusok és tanítók MI-használatáról, a segítő és gátló tényezőkről, az MI által árnyalt oktatási valóság kihívásairól és lehetőségeiről. Felvillannak az MI-használattal kapcsolatos nevralgikus pontok és ezek oldási lehetőségei az erősségek, gyengeségek, lehetőségek és veszélyek tengelye mentén, valamint az alkalmazási jógyakorlatok is.

Ajánljuk e könyvet azoknak a szakembereknek, akik szeretnék jobban megérteni az MI által árnyalt oktatási valóságot, akik fogódzókat keresnek az újratervezéshez: óvodapedagógusoknak, tanítóknak, oktatási szakembereknek, pedagógusi pályára készülőknek, szülőknek, nevelési kérdések iránt érdeklődőknek.

A szerzők

2026. júliusa

Bevezető gondolatok

A mesterséges intelligencia (továbbiakban MI) fejlődése, elérhetősége és ezáltali térhódítása az életünk legkülönbözőbb területein mindannyiunk számára napi tapasztalat. A használat gyakorisága és hatékonysága soktényezős, de mindenekelőtt a potenciális felhasználó szemlélete, nyitottsága, ugyanakkor a felhasználói ismeretei és jártassága is meghatározó ebben. A jövőt csak akkor alakíthatjuk, ha időben döntünk és cselekszünk (Drucker, 1993 idézi Szendi, 2019). Az oktatási intézményekben a jövőt alakítjuk és ennek felelőssége a pedagógusok kezében van. Tény, hogy a jövő oktatása az MI korában fog megvalósulni. Az oktatás területén dolgozókként naponta szembesülünk egyrészt az MI szakirányú alkalmazását övező előny- és hátránykereső felvetésekkel, másrészt az egyre gyakrabban tapasztalt alkalmazási próbálkozásokkal. Az MI gyors terjedése tehát az oktatás területén is egyértelműen tetten érhető mindazokkal a dilemmákkal, fenntartásokkal, kérdésekkel, esetleges nyitottsággal vagy ellenkezőleg tartózkodással, ami a használatát övezi. A gyakorló pedagógus sok esetben malomkerekek között őrlődik, hiszen egyfelől tudatosítja a modern technológia alkalmazásához való felzárkózás szükségességét, másrészt azonban különböző (például etikai) fenntartásai vannak, esetleges hiányos a felhasználói tudása, ami gátat szab(hat) akár a kipróbálásnak, akár a használatnak. Ez is lehet az oka a Philippakos és Rocconi (2025) megfigyelésének, miszerint bár az MI-ben rejlő nevelési-oktatási lehetőségek egyre szélesebb körben el- és felismertek, az osztálytermi gyakorlatba történő érdemi integrációjának gyakorlata ezt nem követi, hiszen nem valósul(hat) meg automatikusan és egységesen az oktatási gyakorlatba való beépülése.

Kutatásunkban azt vesszük górcső alá, hogy az óvodapedagógusok és tanítók szakmai tevékenységének jelenkori igényekhez való adaptálásban az MI alkalmazása milyen szerephez jut, és ezt milyen tényezők befolyásolják. Kidomborítjuk azt a helyzetképet, amelyet az óvodákban és kisiskolákban dolgozó pedagógusok MI-hez való viszonyulása, műveltsége és alkalmazási gyakorlata mutat.

Oktatási kontextusban egyre gyakoribb kérdés, hogy a mesterséges intelligencia megjelenése és használatának terjedése milyen mértékű átalakulást hoz a tanítási-tanulási valóságban és elengedhetetlenné teszi-e a pedagógiai munka és folyamat újratervezését. Tény, hogy ez újító technológiai lehetőség változást, változtatást igényel a vizsgált területen is. Ma már sok pedagógus számára megkönnyíti az MI a pedagógiai tervezés folyamatát, de sok olyan eset is adódik, amikor éppen az újratervezésben, egy-egy akadály elhárításában vagy akár teljes pedagógiai munkájával összefüggő tevékenységében segíti a pedagógust. Ennek minősége, mértéke és hatékonysága attól függ, hogy a pedagógus milyen mértékben képes szakszerű és etikus felhasználóvá válni és megtalálni az egyensúlyt a kritikus és facilitáló MI használat és a tudatos szakmai döntéshozatal között oly módon, hogy az MI pedagógiai munkája hatékonyságának növelését szolgálja, anélkül, hogy „vak" követőjévé válna. Ha ez utóbbi kategóriába sodorta az MI és használatának bűvölete, akkor az újratervezés ugyancsak sürgősen indokolt lehet.

Az MI által árnyalt oktatási valóságot mutatja be a könyv egy óvodapedagógusok, tanítók és nevelési szakértők meglátását feltáró empirikus kutatás tükrében, összegezve a pedagógusok tájékozottságát és az MI-vel összefüggő attitűdjeit, az MI-használat általános és pedagógiai vonatkozásait, az MI oktatási kontextusú alkalmazását segítő és gátló tényezőket, illetve a válaszok tükrében kirajzolódó MI használati jógyakorlatokat.

ISBN 978-606-37-3141-9