

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

Neveléstudományi Doktori Iskola



Beck-Zaja Mónika

Doktori (PhD) értekezés tézisei

**A középiskolai pénzügyi tudatosság fejlesztése a digitális pedagógia tükrében:
eltérő oktatási módok pedagógiai hatékonyságának összehasonlító elemzése**

Témavezetők:

Prof. Dr. Szűts Zoltán, Dr. habil. Balázs László

A Neveléstudományi Doktori Iskola vezetője:

Prof. Dr. Szűts Zoltán

A Neveléstudományi Doktori Iskola programigazgatója:

Dr. Szóke-Milinte Enikő

Eger, 2026.

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	3
2. A kutatás célkitűzései	4
3. Elméleti keret és kutatási kontextus	5
3.1. A pénzügyi műveltség, a pénzügyi kultúra és a pénzügyi tudatosság meghatározása	5
3.2. A digitális pedagógia és az oktatási módok elméleti alapjai.....	6
3.3. Az oktatási módok pedagógiai értelmezése és a kutatási rés azonosítása	6
4. Kutatási kérdések és hipotézisek.....	7
5. Kutatásmódszertan	9
6. Kutatási eredmények	11
6.1. Az oktatási módok hatékonyságának összehasonlító vizsgálata	11
6.2. A pénzügyi tudás és a pénzügyi attitűdök rövid és hosszú távú változásai	12
6.3. A gazdasági és pénzügyi nevelési program differenciáló és felzárkóztató hatása.....	13
6.4. A pénzügyi attitűdök változása	13
6.5. A tanulói pénzügyi attitűdprofilok és oktatásmódszertani jelentőségük	14
6.6. A kvalitatív eredmények értelmezése	15
6.7. A kvantitatív és kvalitatív eredmények integrált értelmezése	16
6.8. A hipotézisek értékelése.....	17
6.9. A kutatás korlátai	19
7. A kutatás tudományos hozzájárulásai.....	19
8. Következtetések, gyakorlati alkalmazhatóság és ajánlások	21
8.1. Következtetések.....	21
8.2. Gyakorlati következtetések.....	22
8.3. További kutatási irányok.....	22
9. Összegzés	23
10. Irodalomjegyzék.....	25
11. Publikációk jegyzéke.....	28

1. Bevezetés

A 2008-as globális pénzügyi válság ráirányította a figyelmet arra, hogy a pénzügyi döntések nemcsak az egyének életminőségét és gazdasági biztonságát befolyásolják, hanem társadalmi és gazdasági következményekkel is járnak. Ennek nyomán a pénzügyi tudatosság fejlesztése a gazdaságpolitika, az oktatáspolitikai és a neveléstudomány kiemelt területévé vált. A pénzügyi nevelés célja olyan ismeretek, készségek és attitűdök fejlesztése, amelyek megalapozzák a felelős és tudatos pénzügyi döntéshozatalt.

Az elmúlt években a pénzügyi környezetet a digitalizáció alapvetően átalakította. Az elektronikus pénzügyi szolgáltatások, a mobilfizetés és a mesterséges intelligenciára épülő alkalmazások elterjedése új kihívások elé állítja a fiatalokat, ezért a pénzügyi tudatosság fejlesztése egyre szorosabban kapcsolódik a digitális kompetenciák fejlesztéséhez. Ezzel párhuzamosan a digitális pedagógia olyan módszertani lehetőségeket kínál, amelyek támogatják a pénzügyi ismeretek elsajátítását és gyakorlati alkalmazását.

A hazai és a nemzetközi szakirodalom széles körben foglalkozik a pénzügyi műveltség, a pénzügyi szocializáció és a pénzügyi attitűdök kérdéskörével. Ugyanakkor kevés olyan empirikus vizsgálat ismert, amely középiskolai környezetben hasonlítja össze a frontális, az online és a hibrid oktatás hatását a tanulók pénzügyi tudásának fejlődésére, különösen longitudinális kutatási elrendezésben. Ez a kutatási rés alapozta meg a jelen vizsgálatot.

A disszertáció azt vizsgálja, hogy a frontális, az online és a hibrid oktatás milyen hatással van a középiskolás tanulók pénzügyi tudásának fejlődésére, illetve a pénzügyi oktatás, pedagógiai beavatkozásként milyen változásokat eredményez rövid és hosszú távon. A kutatás kvázi-kísérleti, longitudinális kutatási elrendezésben valósult meg, kvantitatív és kvalitatív módszerek együttes alkalmazásával.

Terminológiai megjegyzés. A kutatásban három oktatási mód szerepel: frontális, online és hibrid oktatás. A frontális oktatás IKT-eszközök alkalmazása nélküli, pedagógus által irányított tanórai oktatást jelent. Az online oktatás teljes egészében digitális tanulási környezetben valósult meg, míg a hibrid oktatás a frontális és az online tanulási környezet elemeit ötvözte. Mindhárom oktatási mód azonos iskolai környezetben, azonos tananyaggal, ugyanazon pedagógus irányításával és ugyanazon tanulócsoport részvételével valósult meg. A tézisfüzetben e fogalmak a kutatásban alkalmazott jelentéstartalom szerint szerepelnek.

2. A kutatás célkitűzései

A gazdasági és pénzügyi nevelés az elmúlt években az oktatáspolitikai egyik kiemelt fejlesztési területévé vált. A Nemzeti alaptanterv célkitűzései szerint az iskolai nevelésnek olyan ismereteket, készségeket és attitűdöket kell fejlesztenie, amelyek megalapozzák a tudatos pénzügyi döntéshozatalt és a felelős gazdasági magatartást. E célok megvalósításában meghatározó szerepet töltenek be az alkalmazott oktatási módszerek és tanulásszervezési megoldások.

A hazai és a nemzetközi szakirodalom elsősorban a pénzügyi műveltség, a pénzügyi szocializáció és a pénzügyi attitűdök kérdéskörére összpontosít. Ezzel szemben korlátozott számban állnak rendelkezésre olyan empirikus eredmények, amelyek összehasonlítják a frontális, az online és a hibrid oktatás szerepét a középiskolás tanulók pénzügyi tudásának fejlesztésében. Ugyancsak kevés olyan longitudinális vizsgálat ismert, amely egy pénzügyi oktatási program rövid és hosszú távon jelentkező hatásait követi nyomon.

A disszertáció célja annak feltárása, hogy a frontális, az online és a hibrid oktatás milyen mértékben járul hozzá a középiskolás tanulók pénzügyi tudásának fejlődéséhez, valamint hogy egy pénzügyi oktatási program milyen rövid és hosszú távú változásokat eredményez a pénzügyi tudásban és a pénzügyi attitűdökben. A vizsgálat módszertani sajátossága, hogy valamennyi résztvevő ugyanazt a tananyagot mindhárom oktatási környezetben dolgozta fel, így az egyes oktatási módok azonos tanulói mintán voltak összehasonlíthatók.

A kutatás kvázi-kísérleti, longitudinális elrendezésben valósult meg, kvantitatív és kvalitatív módszerek együttes alkalmazásával. A részkimeneti mérések az egyes oktatási módok összehasonlítását szolgálták, míg az előmérés, az utómérés és az utánkövetés lehetővé tette a pénzügyi oktatási program rövid és hosszú távú hatásainak értékelését.

Az eredmények hozzájárulhatnak a gazdasági és pénzügyi nevelés módszertani fejlesztéséhez, valamint a digitális pedagógiai megoldások tudatosabb alkalmazásához. A levonható következtetések hasznosíthatók a tantervfejlesztésben, a pedagógusképzésben és a középiskolai gazdasági és pénzügyi nevelési programok tervezésében.

3. Elméleti keret és kutatási kontextus

3.1. A pénzügyi műveltség, a pénzügyi kultúra és a pénzügyi tudatosság meghatározása

A pénzügyi műveltség, a pénzügyi kultúra és a pénzügyi tudatosság az elmúlt két évtizedben a hazai és a nemzetközi szakirodalom kiemelt kutatási területévé vált. Bár e terminusok értelmezése nem egységes, a különböző szerzők egyetértének abban, hogy a pénzügyi tudatosság a pénzügyi ismeretek, készségek, attitűdök és döntési kompetenciák összessége, amelyek elősegítik a tudatos és felelős pénzügyi döntéseket (Huston, 2010; Remund, 2010; OECD, 2020).

A korai megközelítések elsősorban a pénzügyi ismeretekre helyezték a hangsúlyt, a későbbi kutatások azonban rámutattak, hogy a megfelelő pénzügyi döntésekhez az ismeretek önmagukban nem elegendők. A korszerű értelmezések a tudást, a készségeket, az attitűdöket és a viselkedési elemeket egységes kompetenciarendszerként kezelik (Lusardi & Mitchell, 2014; Atkinson & Messy, 2012; OECD, 2020; Németh, Béres & Huzdik, 2016; Zsótér, 2018). A hazai szakirodalomban a pénzügyi kultúrát tágabb értelemben használják, amely magában foglalja az egyén pénzügyi ismereteit, értékrendjét, attitűdjeit és magatartását is. Ebben a megközelítésben a pénzügyi tudatosság a felelős gazdálkodás és a hosszú távon fenntartható pénzügyi magatartás kialakulását támogatja (Béres, 2013; Németh, Béres & Huzdik, 2016; Zsótér, 2018; OECD, 2020).

A gazdasági és pénzügyi nevelés célja olyan kompetenciák fejlesztése, amelyek támogatják a tudatos gazdasági gondolkodást és a felelős pénzügyi magatartás kialakulását. Az OECD ajánlásai, az Európai Unió oktatáspolitikai dokumentumai és a Nemzeti alaptanterv egyaránt hangsúlyozzák, hogy e kompetenciák fejlesztését már az iskolai évek során célszerű megkezdeni (OECD, 2020; OECD, 2023; Európai Bizottság, 2022; NAT, 2020). A pénzügyi tudatosság fejlődését ugyanakkor a család, a kortárs csoportok, a média és a digitális pénzügyi környezet is alakítja, ezért az iskola – mint a másodlagos szocializáció egyik meghatározó színtere – kiemelt szerepet játszik a pénzügyi szemlélet formálásában (Bandura, 1986; Lusardi & Mitchell, 2014; OECD, 2020; Németh, Béres & Huzdik, 2016).

A szakirodalom áttekintése alapján a kutatás a pénzügyi tudatosságot olyan összetett pedagógiai konstrukciónak értelmezi, amelynek két meghatározó dimenziója a pénzügyi kompetencia és a pénzügyi attitűd. A pénzügyi kompetencia a pénzügyi ismeretek és azok alkalmazásának képességét foglalja magában, míg a pénzügyi attitűd a pénzügyi döntéseket befolyásoló

affektív, kognitív és konatív összetevőkből épül fel. E két dimenzió fejlődését a pénzügyi szocializáció, valamint a pedagógiai környezet és az alkalmazott oktatási módok egyaránt befolyásolják. A kutatás elméleti keretét ez az értelmezés határozta meg, amely a kutatási kérdések, a mérőeszközök és az eredmények értelmezésének alapjául szolgált.

3.2. A digitális pedagógia és az oktatási módok elméleti alapjai

A gazdasági és pénzügyi nevelés eredményességét nemcsak a tananyag tartalma, hanem az alkalmazott oktatási módszerek, a tanulásszervezés és a tanulási környezet is befolyásolja. A digitális technológiák fejlődése új tanulási környezeteket hozott létre, amelyek átalakították a tanulásszervezést és a pedagógus szerepét. Egyúttal lehetőséget teremtenek az önirányított tanulás támogatására, a folyamatos visszacsatolásra, az együttműködésre és a tanulási folyamat személyre szabására (Szűts, 2020; Komenczi, 2009; Molnár, 2011; Ollé, 2013).

A kutatás elméleti keretét a konstruktivista és a konnektivista tanuláselmélet képezi. Közös kiindulópontjuk, hogy a tanulás tudáskonstrukciós folyamat, amely során a tanulók előzetes ismereteikre, tapasztalataikra és a rendelkezésükre álló információforrásokra építve alakítják ki új tudásukat. A digitális tanulási környezet ezt az önálló tanulás, az együttműködés, a problémamegoldás és az információk kritikus értékelésének támogatásával segíti elő (Nahalka, 2002; Komenczi, 2009; Siemens, 2005; Downes, 2012; Szűts, 2020). A gazdasági és pénzügyi nevelésben ez különösen fontos, mivel a pénzügyi döntések egyre nagyobb része digitális környezetben születik.

A digitális pedagógia meghatározó modelljei – a Bloom-féle taxonómia digitális értelmezése, a SAMR-modell és a DigCompEdu keretrendszer – eltérő nézőpontból közelítik meg a tanulási folyamatot, közös alapelvük azonban, hogy a digitális technológiák pedagógiai értékét azok tudatos alkalmazása határozza meg. E modellek a magasabb szintű gondolkodási műveletek, a digitális kompetenciák fejlesztését és az aktív tanulás megvalósítását segítik elő, ami a pénzügyi ismeretek gyakorlati alkalmazásában is meghatározó szerepet játszik (Bloom, 1956; Anderson & Krathwohl, 2001; Churches, 2008; Puentedura, 2014; Redecker, 2017; Carretero Gomez et al., 2017).

3.3. Az oktatási módok pedagógiai értelmezése és a kutatási rés azonosítása

A szakirodalom egyetért abban, hogy a pénzügyi tudatosság fejlesztése összetett folyamat, amelyben a tanulási környezet, a tanulói aktivitás és az alkalmazott pedagógiai módszerek

egyenként meghatározó szerepet töltenek be (OECD, 2020; Lusardi & Mitchell, 2014; Nahalka, 2002; Komenczi, 2009). A digitális technológiák fejlődésével a hagyományos frontális oktatás mellett egyre nagyobb szerepet kaptak az online és a hibrid tanulási környezetek. A szakirodalom ugyanakkor arra is rámutat, hogy a digitális technológiák alkalmazása önmagában nem garantálja a tanulás eredményességét; annak sikerét elsősorban az alkalmazott pedagógiai módszerek és a tanulási folyamat tudatos megtervezése határozza meg (Puentedura, 2014; Redecker, 2017; Komenczi, 2009; Ollé, 2013; Szűts, 2020).

A szakirodalom áttekintése alapján azonosítható egy olyan kutatási rés, amely a disszertáció kiindulópontját képezte. Egyrészt korlátozott számú empirikus vizsgálat hasonlítja össze a frontális, az online és a hibrid oktatás hatását azonos középiskolai környezetben. Másrészt a gazdasági és pénzügyi nevelés területén ritkák azok a longitudinális kutatások, amelyek egy pénzügyi oktatási program rövid és hosszú távú hatását, valamint a pénzügyi tudás és a pénzügyi attitűdök változását egyaránt vizsgálják (Means et al., 2013; Bernard et al., 2014; Atkinson & Messy, 2012; Lusardi & Mitchell, 2014; OECD, 2020; OECD, 2023). A feltárt kutatási rés kijelölte a vizsgálat fókuszát, és alapul szolgált a kutatási kérdések, valamint a hipotézisek kialakításához.

4. Kutatási kérdések és hipotézisek

A szakirodalom áttekintése során azonosított kutatási rés alapján a disszertáció célja a pénzügyi és vállalkozói ismeretek oktatásában alkalmazott frontális, online és hibrid oktatási mód összehasonlító elemzése, valamint a pedagógiai beavatkozás rövid és hosszú távú hatásainak értékelése volt. A vizsgálat kiterjedt a tanulók pénzügyi tudásának változására, a pénzügyi attitűdök alakulására, a megszerzett tudás tartósságára, továbbá arra, hogy a kvantitatív és kvalitatív eredmények milyen következtetések levonását teszik lehetővé a pénzügyi tudatosság fejlesztésével kapcsolatban.

A kutatási célok alapján az alábbi kutatási kérdések kerültek megfogalmazásra.

K1. Melyik oktatási mód (frontális, online vagy hibrid) bizonyul a leghatékonyabbnak a tanulók pénzügyi tudásának, kompetenciáinak és pénzügyi attitűdjeinek fejlesztésében az egyéves képzés során?

K2. Kimutatható-e szignifikáns rövid távú változás a tanulók pénzügyi tudásában és a pénzügyi attitűdök dimenzióiban a bemeneti és a kimeneti mérés összehasonlítása alapján?

K3. A longitudinális utánmérés igazolja-e a képzés során megszerzett pénzügyi tudás és a pénzügyi attitűdökben bekövetkezett változások fennmaradását, vagy kimutatható-e azok csökkenése a képzés lezárását követően?

K4. Összhangban állnak-e a tanulói és pedagógusi kérdőívek kvantitatív eredményei a nyitott kérdések kvalitatív elemzésével, és ezek alapján a pénzügyi tudatosság fejlesztése rövid vagy hosszú távú pedagógiai feladatként értelmezhető-e?

A kutatási kérdések megválaszolását hét hipotézis szolgálta. A hipotézisek az oktatási módok összehasonlítására, a pedagógiai beavatkozás rövid és hosszú távú hatásainak vizsgálatára, valamint a kvantitatív és kvalitatív eredmények összhangjának elemzésére irányultak.

H1. A hibrid oktatásban részt vevő tanulók a vizsgálat végére szignifikánsan magasabb pénzügyi–gazdasági tudásszintet érnek el, mint az online, a hagyományos és a kontrollcsoport tanulói.

H2. Az oktatási beavatkozást követően a tanulók pénzügyi–gazdasági ismeretszintje szignifikánsan magasabb lesz, mint a bemeneti mérés során.

H3. A hosszabb távú utánmérés alacsonyabb tudásszintet mutat a közvetlen kimeneti méréshez képest, mivel a rendszeres megerősítés hiánya csökkenti az ismeretek tartósságát.

H4. Az oktatási beavatkozást követően a tanulók pénzügyi attitűdjeinek egyes dimenzióiban eltérő mértékű, de összességében pozitív irányú változás figyelhető meg.

H5. A három attitűddimenzió közül a megfontolatlan (fordított) skálán várható a legjelentősebb pozitív irányú elmozdulás.

H6. A pedagógusok és a tanulók kvalitatív visszajelzései összhangban állnak a kvantitatív eredményekkel, és a hibrid oktatást értékelik a legeredményesebbnek a motiváció, a megértés és az önálló tanulás támogatása szempontjából.

H7. A pénzügyi tudatosság fejlesztését célzó pedagógiai beavatkozás egyidejűleg eredményez kedvező változást a tanulók pénzügyi tudásában és pénzügyi attitűdjeiben.

5. Kutatásmódszertan

Kutatási paradigma

A kutatás kvantitatív dominanciájú, beágyazott vegyes módszertani (embedded mixed methods) elrendezésben valósult meg, amelyben a kvantitatív adatfelvételt a strukturált kérdőívek nyitott kérdéseire adott válaszok kvalitatív elemzése egészítette ki. A kvalitatív elemzés elsődleges célja a kvantitatív eredmények értelmezésének és pedagógiai magyarázatának támogatása volt (Creswell & Plano Clark, 2018).

Kutatási design

A vizsgálat kvázi-kísérleti, longitudinális kutatási design szerint zajlott. Az adatfelvétel a 2022–2023-as tanévben kezdődött, majd a 2025 őszen végzett longitudinális utánkövetéssel zárult. A kutatási elrendezés lehetővé tette az oktatási módok pénzügyi tudásra gyakorolt hatásának összehasonlítását, valamint a pedagógiai beavatkozás pénzügyi tudásra és pénzügyi attitűdökre gyakorolt rövid és hosszú távú hatásainak vizsgálatát.

Kutatási helyszín és minta

A kutatás a KMASZC Dr. Szepesi László Mezőgazdasági Technikum, Szakképző Iskola és Kollégiumban valósult meg. A vizsgálatban 72 tizedik évfolyamos tanuló vett részt. Az adatfelvételben három kísérleti és egy kontrollcsoport szerepelt. A kísérleti csoportok rotációs rendszerben frontális, online és hibrid oktatásban vettek részt, így valamennyi tanuló azonos tananyagtartalom mellett mindhárom oktatási mód szerint megvalósított pedagógiai beavatkozásban részesült. Ez a kutatási elrendezés biztosította az oktatási módok összehasonlítását azonos tanulói mintán és azonos iskolai környezetben.

Az adatfelvétel standardizált körülmények között, egységes instrukciók és azonos értékelési elvek alkalmazásával történt.

A kutatás hat mérési időpontot foglalt magában.

Az adatfelvétel egy 2022-ben végzett bemeneti méréssel kezdődött, amelyet a 2022–2023-as tanév során három, az egyes oktatási módokhoz kapcsolódó részkimeneti mérés követett. A tanév végén 2023-ban kimeneti mérésre került sor, majd 2025 őszen longitudinális utánkövetés zárta a kutatást.

- A bemeneti mérés a tanulók kiinduló pénzügyi tudását, pénzügyi attitűdjeit és pénzügyi szocializációját mérte fel.
- A három részkimeneti mérés a frontális, az online és a hibrid oktatási módhoz kapcsolódó pedagógiai beavatkozásokat követte, lehetővé téve az egyes oktatási módok eredményességének összehasonlítását.
- A tanév végi kimeneti mérés a pedagógiai beavatkozás rövid távú hatását értékelte, míg a longitudinális utánkövetés azt vizsgálta, hogy a megszerzett pénzügyi tudás és a pénzügyi attitűdökben bekövetkezett változások milyen mértékben maradtak fenn a képzés lezárását követően.
- Az utánkövetés során a tanulók ismételt mérése mellett a pedagógusok és a tanulók strukturált kérdőíveinek kvalitatív elemzésére is sor került. A kérdőívet 23 pedagógus töltötte ki.

Mérőeszközök

A kutatás három fő mérőeszköz alkalmazásán alapult.

A pénzügyi tudást mérő, 30 tételből álló feleletválasztós teszt az Econventio tudásteszt struktúrájára épült, és a pénzügyi tudatosság hat témakörét vizsgálta. A hat tematikai egységet témakörönként öt feladat mérte, amelyek közül négy a pénzügyi ismereteket és tájékozottságot, egy pedig a számítási készségek alkalmazását értékelte (Kovács et al., 2021).

A pénzügyi attitűdök vizsgálata egy 27 tételes, ötfokú Likert-skálás kérdőívvel történt. Az attitűdskála kialakításakor az OECD/INFE (2015) pénzügyi műveltségi koncepcióját integráló, Zsótér és munkatársai (2016) által kidolgozott három attitűdklaszteres megközelítés szolgált alapul. Ennek megfelelően a vizsgálat az aggódó–elégedetlen, az elégedett–tudatos és a megfontolatlan attitűddimenziókat értékelte. A megfontolatlan dimenzió tételei fordított kódolással kerültek értékelésre, így a magasabb pontszám valamennyi dimenzióban kedvezőbb pénzügyi attitűdöt jelzett. A skálák belső megbízhatósága megfelelőnek bizonyult (Cronbach- $\alpha = 0,78\text{--}0,86$).

A harmadik mérőeszköz a pedagógusok és a tanulók számára összeállított strukturált kérdőív volt, amely zárt és nyitott kérdéseket egyaránt tartalmazott. A nyitott kérdésekre adott válaszok tematikus tartalomelemzése hozzájárult a kvantitatív eredmények pedagógiai értelmezéséhez, valamint az elemzési trianguláció megvalósításához.

Adatelemzés

A kvantitatív adatok feldolgozása IBM SPSS Statistics 20 és Python 3.12 szoftverkörnyezetben történt. Az elemzési eljárásokat a kutatási kérdésekhez és a mérési elrendezéshez igazítottuk. Az elemzés során leíró statisztikai mutatókat, normalitásvizsgálatot, páros mintás t -próbát, varianciaanalízist (ANOVA), Pearson-féle korrelációelemzést, Cohen-féle d és parciális η^2 hatásnagyság-számítást, klaszteranalízist, valamint longitudinális összehasonlító elemzéseket alkalmaztunk. A kvalitatív adatok feldolgozása tematikus tartalomelemzéssel történt.

Az alkalmazott kutatómódszertani eljárások lehetővé tették a kutatási kérdések és a hipotézisek empirikus vizsgálatát. A kvantitatív és kvalitatív eredmények integrált értelmezése hozzájárult az oktatási módok összehasonlításához, valamint a pedagógiai beavatkozás rövid és hosszú távú hatásainak komplex értékeléséhez.

6. Kutatási eredmények

6.1. Az oktatási módok hatékonyságának összehasonlító vizsgálata

A kutatás elsődleges célja annak meghatározása volt, hogy a frontális, az online és a hibrid oktatási mód közül melyik támogatja legeredményesebben a középiskolás tanulók pénzügyi tudásának fejlesztését. A kvázi-kísérleti kutatási elrendezés lehetőséget biztosított arra, hogy az egyes oktatási módok eredményessége azonos iskolai környezetben és azonos tananyagtartalom mellett legyen összehasonlítható.

Az oktatási módok összehasonlításához a három részkimeneti mérés eredményeit oktatási módonként összevontuk, majd egyutas varianciaanalízissel elemeztük. Az elemzés szignifikáns különbséget igazolt a vizsgált oktatási módok között ($F(3,67) = 16,26$; $p < 0,001$; partial $\eta^2 = 0,40$). A nagy hatásméret azt jelzi, hogy a különbség nemcsak statisztikailag, hanem gyakorlati szempontból is jelentős.

A Tukey HSD post hoc összehasonlítás alapján a hibrid oktatásban tanuló csoport teljesítménye szignifikánsan meghaladta mind a frontális, mind az online oktatás eredményeit. Ez arra utal, hogy a jelenléti és a digitális tanulási környezet tudatos kombinációja hatékonyabban támogatja a pénzügyi–gazdasági ismeretek elsajátítását, mint a kizárólag hagyományos vagy kizárólag digitális tanulásszervezés.

Az eredmények alapján a digitális technológiák alkalmazása önmagában nem vezet magasabb tanulói teljesítményhez. Kedvezőbb eredmények azokban a tanulási helyzetekben születtek, ahol a digitális eszközök használata tudatos tanulásszervezéssel, folyamatos tanári támogatással és aktív tanulói részvétellel párosult. Ebben az összefüggésben a hibrid oktatás nem csupán technológiai megoldásként, hanem a jelenléti és a digitális tanulás előnyeit integráló tanulásszervezési modellként értelmezhető.

Az összehasonlító elemzés alapján megállapítható, hogy a pénzügyi tudás fejlesztésének eredményességét elsősorban az alkalmazott tanulásszervezési megoldások befolyásolták, nem pedig a technológia önmagában. A vizsgált oktatási módok közül a hibrid oktatás bizonyult a legeredményesebbnek a középiskolás tanulók pénzügyi tudásának fejlesztésében.

6.2. A pénzügyi tudás és a pénzügyi attitűdök rövid és hosszú távú változásai

A vizsgálat második célja annak feltárása volt, hogy a pedagógiai beavatkozás milyen mértékben járult hozzá a tanulók pénzügyi tudásának fejlődéséhez, illetve a megszerzett ismeretek milyen mértékben maradtak fenn a képzés lezárását követően. A rövid távú hatást a bemeneti (2022) és a tanév végi kimeneti (2023) mérés, míg a hosszú távú változásokat a 2025-ben végzett longitudinális utánkövetés tette értékelhetővé.

A bemeneti és a kimeneti mérés összehasonlítása szignifikáns tudásnövekedést igazolt. A longitudinális elemzésben szereplő 44 tanuló átlagpontszáma a bemeneti méréskor 14,9 pont, a tanév végén pedig 20,2 pont volt, ami 5,3 pontos növekedést jelentett. A páros mintás t -próba szignifikáns különbséget mutatott a két mérési időpont között ($t(43) = -6,24$; $p < 0,001$), ami a pedagógiai beavatkozás rövid távú eredményességét igazolja.

A longitudinális utánkövetés ugyanakkor azt mutatta, hogy a képzés lezárását követően a tudásszint csökkent. Az utánmérés átlagpontszáma 11,7 pont volt, amely szignifikánsan alacsonyabbnak bizonyult a közvetlen kimeneti mérés eredményénél ($t(43) = -2,55$; $p = 0,015$). A változás arra utal, hogy rendszeres ismétlés és megerősítés hiányában a megszerzett pénzügyi ismeretek egy része idővel csökken.

A rövid és hosszú távú eredmények együttes értelmezése alapján megállapítható, hogy az iskolai gazdasági és pénzügyi nevelés eredményesen fejleszti a tanulók pénzügyi tudását, ugyanakkor a tudás tartósságának biztosításához folyamatos megerősítésre és ismétlő tanulási lehetőségekre van szükség. A longitudinális utánkövetés rámutatott arra, hogy a gazdasági és

pénzügyi nevelés eredményességének megítélése nem korlátozható a közvetlen tanulási teljesítményre; annak értékeléséhez a megszerzett ismeretek hosszabb távú fennmaradását is figyelembe kell venni.

6.3. A gazdasági és pénzügyi nevelési program differenciáló és felzárkóztató hatása

A vizsgálat arra is kiterjedt, hogy a gazdasági és pénzügyi nevelési program hatása azonos mértékben érvényesült-e valamennyi tanuló esetében, vagy a fejlődést egyes háttértényezők is befolyásolták. Ennek érdekében elemeztük a szociodemográfiai jellemzők, a kiinduló tudásszint és a fejlődés mértéke közötti összefüggéseket.

Az elemzések alapján a vizsgált háttérváltozók – a tanulók neme, a szülők iskolai végzettsége és a családon belüli pénzügyi beszélgetések gyakorisága – nem mutattak szignifikáns kapcsolatot a fejlődés mértékével. Ez arra utal, hogy a fejlesztő program hasonló eredményességgel támogatta az eltérő társadalmi háttérrel rendelkező tanulókat.

Ezzel szemben a bemeneti tudásszint és a fejlődés között szignifikáns, közepesen erős negatív összefüggés volt kimutatható (Spearman $\rho = -0,45$; $p = 0,002$). A kezdetben alacsonyabb tudásszinttel rendelkező tanulók nagyobb fejlődést értek el, míg a magasabb kiinduló tudásszintről indulók esetében kisebb mértékű változás volt megfigyelhető.

A program hatását tovább erősíti, hogy a tanulók vélt pénzügyi tudása ($t = -4,68$; $p < 0,001$) és tényleges pénzügyi tudása ($t = -2,92$; $p = 0,005$) egyaránt szignifikáns javulást mutatott. Ez azt jelzi, hogy a fejlesztés nemcsak az ismeretek bővüléséhez járult hozzá, hanem növelte a tanulók saját pénzügyi felkészültségébe vetett bizalmát is.

Az összesített eredmények alapján a gazdasági és pénzügyi nevelési program differenciáló és felzárkóztató hatása egyaránt igazolható. A fejlődés mértékét elsősorban a kiinduló tudásszint befolyásolta, míg a vizsgált háttérváltozók szerepe nem bizonyult meghatározónak. A program különösen a kezdetben alacsonyabb tudásszinttel rendelkező tanulók fejlődését támogatta, ezáltal hozzájárult a tanulók közötti tudáskülönbségek mérsékléséhez és az oktatási esélyegyenlőség erősítéséhez.

6.4. A pénzügyi attitűdök változása

A pénzügyi tudás alakulása mellett a vizsgálat a tanulók pénzügyi attitűdjeinek változására is kiterjedt. A pénzügyi tudatosság ugyanis nem kizárólag az ismeretek bővülését foglalja

magában, hanem a pénzügyekhez kapcsolódó szemlélet, döntési mintázatok és viselkedési hajlandóság alakulását is. Ennek megfelelően a 27 tételes pénzügyi attitűdskála eredményeit a bemeneti, a kimeneti és a longitudinális utánkövetés mérési időpontjaiban hasonlítottuk össze.

Az elemzések alapján a gazdasági és pénzügyi nevelési programot követően a tanulók attitűdjei kedvező irányban változtak. A bemeneti és a kimeneti mérés összehasonlítása az attitűdskála átlagértékének emelkedését mutatta, amely a pénzügyekhez való tudatosabb és felelősségteljesebb viszony kialakulását jelzi. A páros mintás *t*-próba szignifikáns pozitív változást igazolt ($t = 14,54$; $p < 0,001$).

Az attitűdváltozás mértéke ugyanakkor mérsékeltebb volt, mint a pénzügyi tudás fejlődése, és egyes attitűdtételek esetében nem érte el a statisztikai szignifikancia szintjét. Ez arra utal, hogy a pénzügyi szemlélet formálása hosszabb időt igénylő folyamat, amelynek hatásai fokozatosan bontakoznak ki.

A legkedvezőbb változások a tudatos pénzügyi döntéshozatalhoz, a felelősségteljes pénzgazdálkodáshoz és a hosszú távú pénzügyi tervezéshez kapcsolódó attitűdökben jelentkeztek. Ezzel szemben a pénzügyek iránti általános érdeklődést és a pénzügyi magabiztosságot tükröző attitűdök kisebb mértékben módosultak.

A longitudinális utánkövetés eredményei azt mutatták, hogy a kedvező változások közép- és hosszú távon is kimutathatók maradtak. Ez arra utal, hogy a fejlesztő program hatása nem korlátozódott a pénzügyi ismeretek bővülésére, hanem hozzájárult a tanulók pénzügyi szemléletének tartósabb formálásához is.

Az eredmények alapján a gazdasági és pénzügyi nevelési program egyaránt támogatta a pénzügyi kompetencia kognitív és affektív összetevőinek fejlődését. A fejlesztés tehát nem csupán az ismeretek bővítésére irányult, hanem a tudatos pénzügyi gondolkodás, a felelősségteljes döntéshozatal és a pénzügyi magatartás alakításához is hozzájárult.

6.5. A tanulói pénzügyi attitűdprofilok és oktatásmódszertani jelentőségük

A kvantitatív elemzések kiegészítéseként klaszterelemzés készült annak feltárására, hogy a tanulók pénzügyi attitűdjei milyen jellegzetes mintázatok szerint szerveződnek, és ezek milyen következtetések levonását teszik lehetővé a gazdasági és pénzügyi nevelés szempontjából. Az elemzés a longitudinális utánmérés adataira épült.

A k-means klaszterelemzés két jól elkülönülő tanulói profilt azonosított. Az első klaszterbe tartozó tanulók valamennyi vizsgált attitűddimenzióban kedvezőbb értékeket értek el; rájuk a tudatos pénzügyi döntéshozatal, az előrelátó tervezés és a pénzügyi önkontroll volt jellemző. A második klasztert az impulzívabb, bizonytalanabb pénzügyi magatartást mutató tanulók alkották, akik alacsonyabb attitűdpontszámokat értek el.

A klaszterszerkezetet az átlagos silhouette-érték (0,319) is alátámasztotta, amely közepes elkülönülést jelez. A két klaszter közel azonos létszáma arra utal, hogy mindkét attitűdprofil jelentős arányban volt jelen a vizsgált mintában.

A longitudinális elemzés mindhárom vizsgált attitűddimenzióban kedvező irányú változást mutatott. A legnagyobb fejlődés a megfontolatlan (fordítottan kódolt) dimenzióban következett be, amely az impulzív pénzügyi döntések visszaszorulására és a pénzügyi önkontroll erősödésére utal. Emellett javult az elégedett–tudatos, valamint az aggódó–elégedetlen attitűddimenzió értéke is.

A klaszterelemzés megállapításait a tanulói és pedagógusi nyitott kérdések kvalitatív elemzése is megerősítette. A válaszok szerint a tanulók tudatosabb pénzügyi tervezésről, takarékosabb szemléletről és felelősebb költekezésről számoltak be, míg a pedagógusok az önállóbb gondolkodást, az aktívabb részvételt és a tudatosabb döntéshozatalt emelték ki.

A klaszterelemzés eredményei azt jelzik, hogy a tanulók pénzügyi attitűdjei jól elkülöníthető profilok mentén szerveződnek. Ez indokoltá teszi olyan differenciált fejlesztési stratégiák alkalmazását, amelyek a különböző attitűdprofilokhoz igazodva képesek támogatni a pénzügyi tudatosság további fejlődését.

6.6. A kvalitatív eredmények értelmezése

A kvantitatív elemzések értelmezését a tanulói és pedagógusi strukturált kérdőívek nyitott kérdéseire adott válaszok tematikus tartalomelemzése egészítette ki. A kvalitatív elemzés célja annak feltárása volt, hogy a résztvevők miként értékelték az alkalmazott oktatási módokat, milyen tanulási tapasztalatokat szereztek a gazdasági és pénzügyi nevelési program során, valamint hogyan érzékelték a pénzügyi tudatosság fejlődését. Az elemzés Braun és Clarke (2006) tematikus elemzési eljárására épült, deduktív és induktív kódolás együttes alkalmazásával.

A pedagógusok válaszai egyértelműen a hibrid oktatás előnyeit emelték ki. Megítélésük szerint ez a tanulásszervezési forma teremti meg a legkedvezőbb egyensúlyt a személyes tanári támogatás és a digitális tanulási környezet rugalmassága között. A visszatérő témák közé tartozott a tanulói motiváció erősödése, az önálló tanulás támogatása, a folyamatos visszajelzés jelentősége, valamint a digitális eszközök tudatos alkalmazása. Ugyanakkor arra is felhívták a figyelmet, hogy a hibrid oktatás megvalósítása nagyobb módszertani felkészültséget és szervezési ráfordítást igényel.

A tanulói válaszok négy meghatározó témakör köré rendeződtek: a gyakorlatorientált tanulás jelentősége, a vizuális és digitális szemléltetés szerepe, a tanári magyarázat fontossága, valamint a kooperatív tanulás kedvező megítélése. A tanulók szerint a pénzügyi ismeretek akkor váltak igazán érthetővé, amikor azokat saját élethelyzeteikhez kapcsolódó feladatokon és döntési szituációkon keresztül dolgozhatták fel. A digitális tananyagok önmagukban kevésbé bizonyultak elegendőnek, ugyanakkor a tanári irányítással és személyes támogatással kiegészítve jelentősen segítették a megértést és a motiváció fenntartását.

A pedagógusok és a tanulók visszajelzései egyaránt azt támasztották alá, hogy a gazdasági és pénzügyi nevelés eredményességét nem kizárólag az átadott ismeretek mennyisége, hanem a tanulásszervezés módja, a tanári támogatás minősége és a tanulási környezet jellemzői együttesen alakítják. Kiemelkedő jelentőségűnek bizonyultak a tapasztalati tanulásra, a valós problémák feldolgozására, az együttműködésre és a reflektív gondolkodásra épülő tanulási helyzetek.

A kvalitatív elemzés megerősítette a kvantitatív eredményekből kirajzolódó tendenciákat. A résztvevők visszajelzései alátámasztották a hibrid oktatás kedvező hatását, a tanulói motiváció erősödését és a pénzügyi tudatosság fejlődését. Egyúttal arra is ráirányították a figyelmet, hogy a pénzügyi ismeretek tartós elsajátítását azok a tanulási helyzetek támogatják legeredményesebben, amelyek aktív részvételre, gyakorlati alkalmazásra és folyamatos pedagógusi támogatásra épülnek.

6.7. A kvantitatív és kvalitatív eredmények integrált értelmezése

A kutatás egyik módszertani sajátosságát a kvantitatív és kvalitatív adatforrások integrált alkalmazása jelentette. A trianguláció célja az volt, hogy a statisztikai elemzések megállapításait a pedagógusok és a tanulók nyitott kérdésekre adott válaszainak tematikus

elemzésével egészítse ki, ezáltal árnyaltabb képet adjon a gazdasági és pénzügyi nevelés hatásmechanizmusáról.

Az integrált elemzés három területen nyújtott többletinformációt. Elsőként az oktatási módok összehasonlításában. A kvantitatív eredmények szerint a hibrid oktatás biztosította a legmagasabb tudásszintet, míg a kvalitatív adatok ennek pedagógiai háttérét is feltárták. A résztvevők egybehangzó véleménye szerint a személyes tanári támogatás és a digitális tanulási környezet együttes alkalmazása segítette elő a megértést, az önálló tanulást és a tanulói motiváció fenntartását.

Másodikként a pénzügyi attitűdök értelmezése vált teljesebbé. A longitudinális mérések pozitív attitűdváltozást mutattak, amelyet a tanulók nyílt válaszai is megerősítettek. Beszámolóik szerint tudatosabbá vált a megtakarításokhoz, a pénzügyi tervezéshez és a mindennapi pénzügyi döntésekhez való viszonyuk, összhangban a kérdőíves attitűdskálák eredményeivel.

Harmadikként a pedagógus szerepének értelmezése bővült. A kvalitatív elemzés azt mutatta, hogy a digitális tanulási környezetben a pedagógus feladata az ismeretközlés mellett egyre inkább a tanulási folyamat szervezésére, támogatására és facilitálására irányul. Ez összhangban áll a dolgozat elméleti részében bemutatott konstruktivista pedagógiai szemlélettel, és egyúttal magyarázatot ad a hibrid oktatás kedvező teljesítményére is.

Az integrált elemzés alapján megállapítható, hogy a kvantitatív és kvalitatív eredmények kölcsönösen megerősítették egymást. A trianguláció nemcsak a kutatás főbb következtetéseinek megbízhatóságát növelte, hanem mélyebb értelmezést adott a gazdasági és pénzügyi nevelés során bekövetkező tudás- és attitűdváltozások háttéréről is.

6.8. A hipotézisek értékelése

A kutatás során megfogalmazott hipotézisek értékelése a kvantitatív és kvalitatív eredmények integrált elemzésére épült. Az empirikus vizsgálatok valamennyi hipotézist alátámasztották, ugyanakkor az egyes feltételezések eltérő szempontból járultak hozzá a gazdasági és pénzügyi nevelés eredményességének értelmezéséhez.

H1 – Az oktatási módok hatása. Az egyutas varianciaanalízis szignifikáns különbséget mutatott az oktatási módok között ($F(3,67) = 16,26$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,40$). A post hoc

összehasonlítások alapján a hibrid oktatás eredményezte a legmagasabb pénzügyi tudásszintet, így az első hipotézis igazolást nyert.

H2 – Rövid távú tudásnövekedés. A bemeneti és a közvetlen kimeneti mérés összehasonlítása szignifikáns tudásnövekedést igazolt ($t(43) = -6,24$; $p < 0,001$), amely megerősítette, hogy a pedagógiai beavatkozás rövid távon eredményesen fejlesztette a tanulók pénzügyi–gazdasági ismereteit. A hipotézis igazolást nyert.

H3 – Hosszú távú tudáscsökkenés. A longitudinális utánkövetés eredményei szerint a tudásszint a közvetlen kimeneti méréshez viszonyítva szignifikánsan csökkent ($t(43) = -2,55$; $p = 0,015$). Ez alátámasztja, hogy a megszerzett ismeretek hosszú távú megőrzéséhez rendszeres megerősítés szükséges. A hipotézis igazolást nyert.

H4 – Pozitív attitűdváltozás. A longitudinális elemzés mindhárom pénzügyi attitűddimenzióban kedvező irányú változást mutatott. A tanulók pénzügyekhez való viszonya tudatosabbá, tervezettebbé és felelősségteljesebbé vált, így a negyedik hipotézis szintén igazolást nyert.

H5 – A megfontolatlan attitűddimenzió változása. A három vizsgált dimenzió közül a legnagyobb pozitív elmozdulás a megfontolatlan (fordítottan kódolt) dimenzióban következett be, amely az impulzív pénzügyi döntések visszaszorulását és a pénzügyi önkontroll erősödését jelzi. A hipotézis igazolást nyert.

H6 – A kvantitatív és kvalitatív eredmények összhangja. A pedagógusok és a tanulók nyitott kérdésekre adott válaszainak tematikus elemzése megerősítette a statisztikai vizsgálatok megállapításait. Mindkét adatforrás a hibrid oktatás kedvező hatását, a tanulói motiváció erősödését és a gyakorlatorientált, tanulóközpontú tanulási környezet jelentőségét emelte ki. A hipotézis igazolást nyert.

H7 – A pedagógiai beavatkozás kettős hatása. A kutatás eredményei igazolták, hogy a pedagógiai beavatkozás egyidejűleg járult hozzá a pénzügyi tudás bővüléséhez és a pénzügyi attitűdök kedvező változásához. A kvantitatív eredményeket a kvalitatív elemzés is alátámasztotta, megerősítve, hogy a gazdasági és pénzügyi nevelés kognitív és affektív dimenziója egymást erősítve járul hozzá a pénzügyi tudatosság fejlődéséhez.

Összességében a hét hipotézis empirikus igazolást nyert. Az eredmények megerősítették, hogy a gazdasági és pénzügyi nevelési program hatékonyan fejlesztette a tanulók pénzügyi tudását és attitűdjét, miközben rámutatott a hibrid oktatás kiemelkedő eredményességére és a tudás hosszú távú fenntartását szolgáló rendszeres megerősítés szükségességére. A kvantitatív és kvalitatív eredmények együttes értelmezése árnyaltabb képet adott a pedagógiai beavatkozás működéséről és megerősítette a kutatás fő következtetéseit.

6.9. A kutatás korlátai

Az eredmények értelmezése és általánosíthatósága során több módszertani korlátot is figyelembe kell venni. A vizsgálat egyetlen intézmény technikumi tanulóira terjedt ki, ezért a megállapítások elsődlegesen a vizsgált mintára és intézményi környezetre érvényesek. A longitudinális utánkövetés során bekövetkezett lemorzsolódás szintén csökkentette a hosszú távú elemzések statisztikai megbízhatóságát.

A kvázi-kísérleti kutatási elrendezés lehetővé tette az eltérő oktatási módok összehasonlítását, ugyanakkor nem biztosította valamennyi háttértényező teljes kontrollját. Az eredményeket befolyásolhatta a pedagógus módszertani felkészültsége, a tanulócsoportok sajátosságai és az intézményi környezet is.

A kvalitatív adatgyűjtés a strukturált kérdőívek nyitott kérdéseire adott válaszok tematikus elemzésére épült. Bár a kutatási terv interjúk készítését is tartalmazta, ezek az önkéntes részvétel hiánya miatt nem valósultak meg, ezért a kvalitatív következtetések kizárólag a kérdőíves válaszokra támaszkodnak.

A felsorolt korlátok ellenére a kutatás módszertani felépítése – a kvázi-kísérleti, longitudinális design, a kvantitatív és kvalitatív módszerek integrált alkalmazása, valamint a klaszterelemzés bevonása – lehetővé tette a gazdasági és pénzügyi nevelés több szempontú értékelését. Az eredmények megfelelő alapot biztosítanak egy nagyobb mintán, több intézmény bevonásával megvalósuló további vizsgálathoz.

7. A kutatás tudományos hozzájárulásai

A disszertáció elméleti és empirikus eredményei több szempontból gazdagítják a gazdasági és pénzügyi nevelés, valamint a digitális technológiák oktatási alkalmazásának szakirodalmát. A kutatás legfontosabb tudományos hozzájárulásai az alábbiakban foglalhatók össze.

1. A hibrid oktatás szerepének empirikus alátámasztása a pénzügyi tudás fejlesztésében

A kvázi-kísérleti vizsgálat eredményei szerint a hibrid oktatás hatékonyabban támogatta a technikumi tanulók pénzügyi tudásának fejlődését, mint a frontális vagy az online oktatás. Az eredmények azt jelzik, hogy a digitális tanulási környezet önmagában nem elegendő a tanulási teljesítmény javításához; a kedvező hatás a digitális eszközök és a tudatos pedagógiai támogatás együttes alkalmazásából származik.

2. A pénzügyi tudás és a pénzügyi attitűd eltérő időbeli alakulásának longitudinális bemutatása

A longitudinális utánkövetés kimutatta, hogy a pénzügyi tudás és a pénzügyi attitűd eltérő fejlődési pályát követ. Míg a megszerzett ismeretek a képzés lezárását követően részben csökkentek, addig a pénzügyi attitűdök kedvező változásai hosszabb távon is fennmaradtak. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy a pénzügyi nevelés eredményességének megítélése a kognitív és affektív tényezők együttes vizsgálatát igényli.

3. A tanulói pénzügyi attitűdprofilok pedagógiai jelentőségének feltárása

A klaszterelemzés két, jól elkülöníthető pénzügyi attitűdprofilt azonosított, amelyek eltérő pénzügyi szemléletet és döntési mintázatot képviselnek. Az eredmények arra utalnak, hogy a tanulók pénzügyi attitűdjei nem tekinthetők homogénnek, ezért a gazdasági és pénzügyi nevelésben indokolt a különböző attitűdprofilokhoz igazodó differenciált fejlesztési megoldások alkalmazása.

4. A beágyazott vegyes módszertani kutatási elrendezés alkalmazhatóságának bemutatása

A kutatás beágyazott vegyes módszertani (embedded mixed methods) elrendezésben valósult meg, amelyben a kvantitatív elemzéseket a nyitott kérdések tematikus tartalomelemzése egészítette ki. A trianguláció lehetővé tette a statisztikai eredmények mélyebb értelmezését, és megerősítette, hogy a kvantitatív és kvalitatív módszerek integrált alkalmazása árnyaltabb képet ad a gazdasági és pénzügyi nevelés folyamatáról és hatásmechanizmusáról.

Összességében a kutatás legfontosabb tudományos hozzájárulása, hogy a pénzügyi tudatosság fejlesztését olyan pedagógiai folyamatként értelmezi, amelyet a tanulók pénzügyi tudása, pénzügyi attitűdjei, a pedagógiai támogatás és a tanulási környezet együttesen alakítanak. Az

eredmények azt is igazolták, hogy a pedagógiai beavatkozás különösen a kezdetben alacsonyabb tudásszinttel rendelkező tanulók fejlődését támogatta, ami felzárkóztató hatására utal. A longitudinális vizsgálat továbbá rámutatott arra, hogy a pénzügyi tudás és a pénzügyi attitűd eltérő fejlődési pályát követ, ami új szempontot kínál a gazdasági és pénzügyi nevelés pedagógiai értelmezéséhez.

8. Következtetések, gyakorlati alkalmazhatóság és ajánlások

8.1. Következtetések

A disszertáció célja egyrészt a frontális, az online és a hibrid oktatás pénzügyi tudásra gyakorolt hatásának összehasonlítása, másrészt a pedagógiai beavatkozás pénzügyi tudásra és a pénzügyi attitűdökre gyakorolt rövid és hosszú távú hatásainak feltárása volt. A kvázi-kísérleti, longitudinális, beágyazott vegyes módszertani kutatási elrendezés lehetővé tette a különböző adatforrások integrált elemzését és az eredmények több szempontú értelmezését.

Az oktatási módok összehasonlítása alapján a hibrid oktatás bizonyult a legeredményesebbnek a pénzügyi tudás fejlesztésében. A jelenléti oktatás és a digitális tanulási környezet tudatos kombinációja kedvezőbb tanulási teljesítményt eredményezett, mint a kizárólag frontális vagy online oktatás.

A pedagógiai beavatkozás szignifikáns fejlődést eredményezett a tanulók pénzügyi tudásában és pénzügyi attitűdjeiben. A longitudinális utánkövetés ugyanakkor arra is rámutatott, hogy a megszerzett pénzügyi tudás egy része idővel csökken, míg a pénzügyi attitűdök kedvező változásai tartósabbnak bizonyultak. Mindez arra utal, hogy a pénzügyi tudatosság fejlesztésében a tudás bővítése mellett kiemelt szerepe van a szemléletformálásnak, ugyanakkor a tudás hosszú távú megőrzéséhez rendszeres megerősítésre és ismétlő tanulási alkalmakra van szükség.

A klaszterelemzés eredményei igazolták, hogy a tanulók pénzügyi attitűdjei eltérő profilok szerint szerveződnek. Ez alátámasztja a differenciált fejlesztési megoldások alkalmazásának szükségességét, amelyek a tanulók eltérő attitűdjellemzőihez és tanulási sajátosságaihoz igazodnak.

A kvantitatív és kvalitatív eredmények együttes értelmezése megerősítette, hogy a digitális technológiák önmagukban nem garantálják a tanulási teljesítmény javulását. A kedvező

változások azokban a tanulási környezetekben jelentkeztek, ahol a digitális eszközök alkalmazása tudatos tanulásszervezéssel, aktív tanulói részvétellel és folyamatos pedagógusi támogatással párosult.

8.2. Gyakorlati következtetések

A disszertáció eredményei elsősorban a technikai képzésben hasznosíthatók, ahol a gazdasági és pénzügyi nevelés a szakmai képzés szerves részét képezi. Az eredmények alapján a hibrid tanulásszervezés hatékony eszköze lehet a pénzügyi tudás fejlesztésének, különösen akkor, ha a digitális tanulási környezet alkalmazása tudatos pedagógiai tervezéssel párosul.

A vizsgálat arra is felhívja a figyelmet, hogy a pénzügyi tudatosság fejlesztése nem kizárólag a szakképzés feladata. Az eredmények alapján szakmailag indokoltnak tűnik annak megfontolása, hogy a pénzügyi nevelés a gimnáziumi képzésben is hangsúlyosabban jelenjen meg.

A kutatás eredményei a pedagógusképzés és a pedagógus-továbbképzés számára is hasznosíthatók. A digitális tanulási környezetek eredményes alkalmazása módszertani felkészültséget igényel, ezért indokolt nagyobb hangsúlyt helyezni a digitális pedagógiai módszerek és a gazdasági és pénzügyi nevelés tantárgyközi integrációjának megismertetésére.

A longitudinális eredmények arra utalnak, hogy a pénzügyi tudás hosszú távú megőrzése rendszeres ismétlést és folyamatos megerősítést igényel.

8.3. További kutatási irányok

A kutatás több olyan kérdést is felvetett, amelyek további vizsgálatot igényelnek.

Indokolt lenne a vizsgálat megismétlése nagyobb és heterogénebb mintán, több technikum és gimnázium bevonásával. Ez lehetőséget biztosítana annak elemzésére, hogy az iskolatípus, az életkori sajátosságok és a szociokulturális háttér milyen mértékben befolyásolja a pénzügyi tudás és a pénzügyi attitűdök fejlődését.

További kutatási irányt jelenthet a digitális pedagógiai eszközök, a mesterséges intelligenciára épülő tanulástámogató rendszerek és az adaptív tanulási környezetek alkalmazásának vizsgálata a gazdasági és pénzügyi nevelésben. Érdemes elemezni azt is, hogy ezek a megoldások miként

járulhatnak hozzá a tanulók személyre szabott fejlesztéséhez és a pénzügyi tudás hosszú távú megtartásához.

Indokolt továbbá hosszabb időtávú longitudinális kutatások megvalósítása annak feltárására, hogy a középiskolában kialakított pénzügyi tudás és attitűdök milyen mértékben jelennek meg a fiatal felnőttek későbbi pénzügyi döntéseiben és gazdálkodási gyakorlatában.

9. Összegzés

A disszertáció a technikumi tanulók pénzügyi tudatosságának fejlesztését vizsgálta a digitális pedagógiai módszerek alkalmazásának összefüggésében. A kvázi-kísérleti, longitudinális, beágyazott vegyes módszertani kutatási elrendezés lehetővé tette az eltérő oktatási módok pénzügyi tudásra gyakorolt hatásának összehasonlítását, valamint a pedagógiai beavatkozás pénzügyi tudásra és pénzügyi attitűdökre gyakorolt rövid és hosszú távú hatásainak értékelését.

Az empirikus vizsgálatok alapján a hibrid oktatás támogatta legeredményesebben a pénzügyi tudás fejlődését. A jelenléti oktatás és a digitális tanulási környezet tudatos kombinációja kedvezőbb tanulási teljesítményt eredményezett, mint a kizárólag frontális vagy online oktatás. A longitudinális utánkövetés ugyanakkor azt is jelezte, hogy a megszerzett pénzügyi tudás hosszabb távon részben csökkenhet, ezért annak fenntartásához rendszeres megerősítésre és ismétlő tanulási alkalmakra van szükség. Ezzel szemben a pénzügyi attitűdök kedvező változásai tartósabbnak bizonyultak.

A klaszterelemzés és a kvalitatív vizsgálat tovább gazdagította a kvantitatív eredmények értelmezését. A tanulók eltérő pénzügyi attitűdprofiljai, valamint a pedagógusok és a tanulók tapasztalatai egyaránt arra utalnak, hogy a pénzügyi tudatosság fejlesztésének sikerességét a tanulásszervezés minősége, a tanári támogatás és a tanulói sajátosságokhoz illeszkedő fejlesztési megoldások együttesen alakítják.

A dolgozat eredményei elsősorban a szakképzésben hasznosíthatók, ugyanakkor a köznevelés más területein is alkalmazhatók. A vizsgálat alátámasztja a pénzügyi tudatosság fejlesztésének jelentőségét a technikumi képzésben, és egyben felveti annak szakmai megfontolását, hogy a pénzügyi nevelés a gimnáziumi oktatásban is hangsúlyosabban jelenjen meg. Emellett a kutatás eredményei a pedagógusképzés és a pedagógus-továbbképzés számára is hasznos módszertani

szempontokat nyújtanak a digitális tanulási környezetek és a gazdasági és pénzügyi nevelés integrációjához.

Összességében a disszertáció eredményei azt támasztják alá, hogy a pénzügyi tudatosság fejlesztése a digitális pedagógiai módszerek tudatos alkalmazásával eredményesen támogatható. A kutatás hozzájárul a gazdasági és pénzügyi nevelés hazai szakirodalmához, valamint olyan empirikus eredményeket szolgáltat, amelyek alapul szolgálhatnak a pénzügyi nevelés módszertani továbbfejlesztéséhez és a tématerület jövőbeli kutatásaihoz.

10. Irodalomjegyzék

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Atkinson, A., & Messy, F.-A. (2012). *Measuring financial literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) pilot study* (OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions No. 15). OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Tamim, R. M., & Abrami, P. C. (2014). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: From the general to the applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(1), 87–122.
<https://doi.org/10.1007/s12528-013-9077-3>
- Béres, D., & Huzdik, K. (2013). A pénzügyi kultúra megjelenése makrogazdasági összefüggésekben. *Pénzügyi Szemle*, 58(3), 342–358.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Carretero Gomez, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use* (EUR 28558 EN). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Churches, A. (2008). *Bloom's digital taxonomy*. https://www.celt.iastate.edu/wp-content/uploads/2020/07/Churches_2008_DigitalBloomsTaxonomyGuide.pdf

- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE.
- Downes, S. (2012). *Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks*. National Research Council Canada.
https://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf
- Európai Bizottság & OECD/INFE. (2022). *Financial competence framework for adults in the European Union*. https://finance.ec.europa.eu/system/files/2022-01/220111-financial-competence-framework-adults_en.pdf
- Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296–316.
<https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x>
- Komenczi, B. (2009). *Elektronikus tanulási környezetek*. Gondolat Kiadó.
- Kovács, P., Kuruczleki, É., Rácz, T. A., & Lipták, L. (2021). A magyar középiskolások pénzügyi kultúrájának vizsgálata az elmúlt 10 évben az Econventio-teszt alapján. *Pénzügyi Szemle*, 66(2), 179–198. https://doi.org/10.35551/PSZ_2021_2_1
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Bakia, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1–47.
<https://doi.org/10.1177/016146811311500307>
- Molnár, G. (2011). *Technológia-alapú mérés-értékelés az oktatásban*. Gondolat Kiadó.
- Nahalka, I. (2002). *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Konstruktivizmus és pedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- NAT. (2020). 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny*, 2020(17), 290–446.

- Németh, E., Béres, D., Huzdik, K., & Zsótér, B. (2016). Pénzügyi személyiségtípusok Magyarországon: Kutatási módszerek és primer eredmények. *Hitelintézeti Szemle*, 15(2), 153–172.
- OECD. (2020). *PISA 2018 results (Volume IV): Are students smart about money?* OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/48ebd1ba-en>
- OECD. (2023). *OECD/INFE toolkit for measuring digital financial literacy*. OECD Publishing.
- OECD/INFE. (2015). *National strategies for financial education: OECD/INFE policy handbook*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264239125-en>
- Ollé, J. (2013). *Virtuális környezet, virtuális oktatás*. ELTE Eötvös Kiadó.
- PuenteDura, R. R. (2014). *Learning, technology, and the SAMR model: Goals, processes, and practice* [Presentation slides]. Hippasus. <https://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2014/06/29/LearningTechnologySAMRModel.pdf>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* (EUR 28775 EN). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Remund, D. L. (2010). Financial literacy explicated: The case for a clearer definition in an increasingly complex economy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 276–295. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01169.x>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10. http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Szűts, Z. (2020). *A digitális pedagógia elmélete*. Akadémiai Kiadó.
- Zsótér, B. (2018). A fiatal felnőttek pénzügyi kultúrájának vizsgálata. *Pénzügyi Szemle*, 63(1), 39–54.

11. Publikációk jegyzéke

Beck-Zaja, Monika

Recherche d'identité et socialisation financière

In: Parapatics, Andrea (szerk.) A múltban gyökerező identitás jelene és jövője = The Present And Future of Identity Rooted in the Past

Veszprém, Magyarország: Tinta, Pannon Egyetem Humántudományi Kar Magyar és Alkalmazott Nyelvtudományi Intézet (2025) 448 p. pp. 221-232., 12 p.

Könyvfejezet (Könyvrészlet) | Tudományos [36244514]

Beck-Zaja, Mónika; Zaja, Roland

A Boldogságóra Program bevezetése és eredményei a tanulásban akadályozott gyermekeknél

In: Medovarszki, István (szerk.) Tantárgy-pedagógiai kaleidoszkóp: 2022 - Pedagógiai és szakmódszertani tanulmányok az iskola világából

Eger, Magyarország: Líceum Kiadó (2023) pp. 177-192., 16 p.

Szaktanulmány (Könyvrészlet) | Tudományos [34427843]

Török, Ildikó; Beck-Zaja, Mónika

Digitális esélyegyenlőség: Robotasszisztált terápiák a sajátos nevelési igényű gyermekek fejlesztésében In: Egri, Tímea (szerk.) Tanulmánykötet a XIV. Országos Taní-Tani Konferenciáról: gyógypedagóga

Miskolc, Magyarország: Miskolci Egyetemi Kiadó (2023) 109 p. pp. 5-10., 6 p.

Teljes dokumentum Szaktanulmány (Könyvrészlet) | Tudományos [34835076] [Nyilvános]

Nagy, Katalin; Beck-Zaja, Mónika

Tanári szerepek ártértékelődése a digitális pedagógia tükrében

In: K. Nagy, Emese; Zagyváné, Szűcs Ida (szerk.) Reflexiók a neveléstudományok legújabb problémáira: Válogatás a Pedagógiai Szakbizottság tagjainak a munkáiból. Magyar Tudományos Akadémia Miskolci Területi Bizottsága; Eger, Magyarország: Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Líceum Kiadó (2022) 131 p. pp. 21-36. Közlemény:33605983 Nyilvános Forrás Idéző Könyvrészlet (Szaktanulmány) Tudományos DOI: 10.46403/Reflexiok.2022.21

Beck-Zaja, Mónika

A pénzügyi tudatosság tanítható és tanulható

In: K., Nagy Emese; Egri, Tímea; Jaskóné, Gácsi Mária (szerk.) „Értéktéremtés – Kihívások a Pedagógiában, Gyógypedagógiában és a Tanárképzésben”: TANULMÁNYKÖTET A XIII. ORSZÁGOS TANÍ-TANI KONFERENCIÁRÓL; Miskolc, Magyarország: Miskolci Egyetemi Kiadó (2022) 652 p. pp. 420-430., 11 p.

Közlemény:33604581 Nyilvános Forrás Könyvrészlet (Szaktanulmány) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika; Zaja, Roland

Erkölcsei nevelés és jellemfejlesztés egy budapesti szakképző centrumban

In: Medovarszki, István (szerk.) Tantárgy-pedagógiai kaleidoszkóp: 2021 - Pedagógiai, neveléstudományi és szak módszertani tanulmányok

Békéscsaba, Magyarország: Magánkiadás (2021) 242 p. pp. 189-202., 14 p. EKE IPR

Közlemény:32750862 Nyilvános Forrás Könyvrészlet (Szaktanulmány) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

Digital Equality: Robot-Assisted Therapies in the Development of Children with Special Educational Needs

MESTERSÉGES INTELLIGENCIA 5: 2 pp. 65-74., 10 p. (2023)

Közlemény:34527390 Folyóiratcikk (Szakcikk) Tudományos DOI: 10.35406/MI.2023.2.65

Beck-Zaja, Mónika

Alkalmazott Digitális Jólét Program a könyvtárban

MAGYAR GERONTOLÓGIA 16: 43 pp. 118-144., 27 p. (2024)

Közlemény:36469114 Folyóiratcikk (Szakcikk) Tudományos DOI: 10.47225/mg/16/43/15979

Szűts, Zoltán; Nagy, Róbert; Turós, Mátyás; Zaja, Mónika (Gyűjtötte); Esztelecki, Péter (Gyűjtötte)

A fiatalok mesterséges intelligencia mindennapi alkalmazásával kapcsolatos tudatossága, különös tekintettel a digitális média tartalmakra, 38 p. (2024)

Teljes dokumentum Közlemény:35716579 Egyéb (Kutatási jelentés (közzétett)) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

Recherche d'identité et socialisation financière

Nemzetközi interdiszciplináris konferencia

Előadás (2023) A múltban gyökerező identitás jelene és jövője, Pannon Egyetem Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar, Veszprém, Nem besorolt (Egyéb) | Tudományos [34105902] [Nyilvános]

Beck-Zaja, Mónika

The role of education in financial socialisation

Előadás (2023) A jövő fenntartható közgazdaságtana konferencia, Nemzetközi Tudományos Konferencia, Dunaújvárosi Egyetem, Társadalomtudományi Intézet, Dunaújváros, Nem besorolt (Egyéb) | Nem besorolt jellegű [34829333] [Nyilvános]

Beck-Zaja, Mónika

Digital Equality: robot-assisted therapies in the development of children with special educational needs

Előadás (2023) VIII. International Interdisciplinary Conference, Közlemény:33728005 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Nem besorolt jellegű

Beck--Zaja, Mónika

Digitális kompetenciafejlesztés időskorban: előadás (2025)

Előadás (2025) XVI. Taní-tani Online Nemzetközi Tudományos Konferencia. Oktatás és társadalom I. szekció, Miskolci Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Magyar Pedagógiai Társaság, Új kutatások, kutatási irányok a pedagógiában és a gyógypedagógiában, Közlemény:35926832 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

Alkalmazott Digitális Jólét Program a könyvtárban

Előadás (2024) Gerontológiai Napok 2024. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Debreceni Egyetem Egészségtudományi Kar, 2024.10.10., Közlemény:35482346 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

Pénzügyi szocializáció a középiskolai oktatásban

Előadás (2024) A jövő pedagógiája, XV. Taní-tani Online Nemzetközi Tudományos Konferencia, Miskolci Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Magyar Pedagógiai Társaság,

Közlemény:34829415 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Nem besorolt jellegű

Beck-Zaja, Mónika

Az oktatás szerepe a pénzügyi szocializáció tükrében

Előadás (2023) Változások a pedagógiában – a pedagógia változása V., Tudományos konferencia, Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Vitéz János Tanárképző Központ, Óvó- és Tanítóképző Tanszék, Esztergom, Johanneum,

Beck-Zaja, Mónika

Digitális esélyegyenlőség: Robotasszisztált terápiák a sajátos nevelési igényű gyermekek fejlesztésében

Előadás (2023) XIV. Taní-tani Online Nemzetközi Tudományos Konferencia, 2023.02.03, Miskolc, Közlemény:33789074 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

A digitális pedagógia szerepe a pénzügyi oktatásban

Előadás (2022) XIV. Nemzetközi Nyíregyházi Doktorandusz és Posztdoktori Konferencia, Debreceni Egyetem Egészségtudományi Kara, a Szent Atanáz Görögkatolikus Hittudományi Főiskola, a Nyíregyházi Egyetem, 2022.december 9.

Közlemény:33604742 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

A Digitális pedagógia társadalmi kiegyenlítő szerepe

Előadás (2022) Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, 2022.október 6-7., Gerontológiai Napok 2022. Nemzetközi Tudományos Konferencia,

Közlemény:33604626 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Nem besorolt jellegű

Beck-Zaja, Mónika

A digitális pedagógia, mint a kiterjesztett osztályterem szerepe a pénzügyi oktatásban

Előadás (2022) Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Vitéz János Tanárképző Központ, Óvó- és Tanítóképző Tanszék, Esztergom, Johanneum, 2022. november 25.,

Közlemény:33604716 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

A tékozló fiú példázata a tudatos pénzügyi tervezés tükrében

Előadás (2022) VIII. Keresztény Neveléstudományi Konferencia, Vác, Apor Vilmos Katolikus Főiskola,

Közlemény:32823117 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika; Török, Ildikó

Digitális esélyegyenlőség a sajátos nevelési igényű gyermekek fejlesztésében

Előadás (2022) KREATIVITÁS – ELMÉLET ÉS GYAKORLAT (2022), Nemzetközi Interdiszciplináris Online Konferencián, 2022.12.09., IAL Toscana (IT) K+F Stúdió Kft. (HU) Kocka Kör Tehetséggondozó Kulturális Egyesület (HU), Konstantin Filozófus Egyetem, Nyitra, Közép-európai Tanulmányok Kara (SK) Partiumi Keresztény Egyetem (RO) Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka (RS),

Közlemény:33604755 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

Digitális kompetenciafejlesztés időskorban

Előadás (2022) Tanulás és Társadalom Nemzetközi Interdiszciplináris Konferencia, Eger, 2022.11.10., Közlemény:33604779 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

Digitális oktatás: a tanári szerepek és a tanulói megítélés tükrében

Előadás (2022) Oktatás - Informatika - Pedagógia Konferencia 2022, Debrecen,

Közlemény:32823137 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika; Zaja, Roland

Kék Duna keringő a pozitív pszichológia és a Döntés tükrében

Előadás (2022) VIII. Keresztény Neveléstudományi Konferencia, Vác, 2022-04-27, Apor Vilmos Katolikus Főiskola,

Közlemény:32823127 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

Pénzügyi nevelés: tanulható és tanítható a pénzügyi tudatosság

Előadás (2022) XIII. Taní-tani Online Konferencia 2022-02-04, Miskolc,

Közlemény:32823141 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

Digitális kompetenciafejlesztés a gerontológia tükrében (2024)

Kiválóságok az Eszterházy Károly Katolikus Egyetemen-ÚNKP ösztöndíjasaink eredményei konferencia, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger,

Közlemény:34881025 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja Mónika

Digitális pedagógia: Idősek mint IKT tanulók

TRAMBULIN - Neveléstudományi Doktoranduszok Konferenciája (2023)

Közlemény: 33813517 | Nyilvános Forrás | Egyéb (Nem besorolt) | Tudományos | kézi felvitel

Beck-Zaja, Mónika

A pénzügyi tudatosság elérésének digitális pedagógia eszközei és módszerei középiskolai környezetben: előadás (2022)

Magyar Tudomány Ünnepe - 2022, Pedagógia 2.0 Digitális innováció az oktatásban, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem – Digitális Technológia Intézet, Közlemény:33604663 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

A pénzügyi tudatosság tanulható és tanítható: előadás (2021)

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Pszichológiai Napok 2021, Eger,

Közlemény:32823147 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Tudományos

Beck-Zaja, Mónika

Financial Socialisation in the Secondary School Students' Education

Eposzter (2024) IX. Nemzetközi Interdiszciplináris Konferencia, Debrecen, 2024. május 3.,

Közlemény: 34835073 Nyilvános Forrás Egyéb (Nem besorolt) Nem besorolt jellegű

MTMT azonosító: 10081022

MTMT publikációs profil:

<https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10081022>