A KRÉTA Idegennyelvi Felkészítő Modul pedagógiai beágyazottsága és eredményessége a magyar köznevelésben

Dr. habil. Thékes István

MUNKAANYAG

Bevezetés

A digitális technológiák oktatásban betöltött szerepe az elmúlt években jelentősen felértékelődött. A digitális tanulási környezetek az oktatási tartalmak elérésének új lehetőségeit teremtik meg, ráadásul a tanulásszervezés, az egyéni tanulási utak, az önálló tanulás és a tanulói aktivitás támogatásának eszközeivé is válhatnak. Különösen igaz ez az idegen nyelvek tanulására, ahol a digitális környezet lehetőséget biztosíthat a tanulók számára a tanórai kereteken kívüli gyakorlásra, az egyéni tempóban történő haladásra, valamint a tanulási folyamat folyamatosabb követésére.

A magyar köznevelés digitális transzformációjának egyik fontos eleme a KRÉTA rendszerhez kapcsolódó Idegennyelvi Felkészítő Modul (IFM), amely az idegen nyelvi tanulás digitális támogatását szolgálja. A modul alkalmazása olyan tanulási környezetet teremthet, amelyben az iskolai nyelvoktatás kiegészülhet az otthoni és az önálló tanulási lehetőségekkel. Ebből következően az IFM pedagógiai jelentősége nem kizárólag a digitális tananyagok biztosításában ragadható meg, sokkal inkább vizsgálható abból a szempontból is, hogy milyen kapcsolatban áll a tanulói aktivitással, a motivációval, az önálló tanulással, a differenciálással, valamint a pedagógusok és a szülők által érzékelt tanulási folyamatokkal.

A digitális nyelvtanulási eszközök alkalmazásának megítélése ugyanakkor nem lehet kizárólag a technológia rendelkezésre állására épülő kérdés. A digitális eszközök pedagógiai értéke attól is függhet, hogy a tanulók milyen gyakorisággal és milyen célból használják azokat, hogyan

illeszkednek a tanórai munkához, milyen szerepet kapnak az otthoni tanulásban, illetve hogyan értékelik alkalmazásukat az érintett szereplők. Ezért az IFM vizsgálata során indokolt a tanulói, pedagógusi és szülői nézőpontok együttes figyelembevétele.

A jelen kutatás célja annak feltárása, hogy a KRÉTA Idegennyelvi Felkészítő Modul milyen szerepet tölt be a magyar köznevelésben az angol nyelv tanulásának és tanításának támogatásában. A vizsgálat egyaránt kiterjed a tanulói használat gyakoriságára és tapasztalataira, a motiváció és a nyelvi fejlődés észlelt változásaira, az önálló tanulás támogatására, továbbá arra, hogy a pedagógusok miként ítélik meg a modul tanórai integrálhatóságát, a tanulásszervezésben betöltött szerepét és a differenciálás lehetőségeit. A kutatás emellett a szülők tapasztalatait is vizsgálja, különös tekintettel az iskolán kívüli és otthoni nyelvtanulás támogatására.

A kutatás további fontos dimenziója az IFM alkalmazásának eredményessége. Ennek vizsgálata során a kutatás az angol nyelvi teljesítményben megfigyelhető változásokra, valamint a modul alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatokra és azonosítható nehézségekre egyaránt figyelmet fordít. A vizsgálat így nem kizárólag a digitális eszköz használatának gyakoriságát kívánja leírni. Annak pedagógiai beágyazottságát és az érintett szereplők által érzékelt hatásait is igyekszik feltárni.

A kutatás jelentőségét az adja, hogy a digitális nyelvtanulási megoldások eredményességének megítéléséhez nem elegendő egyetlen indikátorra támaszkodni. A tanulói teljesítmény, a használati szokások, a motiváció, az autonóm tanulás, a pedagógiai integráció és a szülői tapasztalatok együttes vizsgálata árnyaltabb képet adhat arról, hogy milyen szerepet tölthet be egy országos szintű digitális nyelvtanulási rendszer a köznevelésben.

Ennek megfelelően a kutatás tíz kutatási kérdés és az azokhoz kapcsolódó hipotézisek mentén vizsgálja a KRÉTA Idegennyelvi Felkészítő Modul alkalmazását. A vizsgálat eredményei hozzájárulhatnak annak pontosabb megértéséhez, hogy milyen feltételek mellett és milyen

pedagógiai területeken lehet eredményesen alkalmazni a digitális nyelvtanulási környezeteket, valamint melyek azok a tényezők, amelyek további fejlesztést vagy mélyebb vizsgálatot igényelnek.

Szakirodalmi áttekintés

A digitális nyelvtanulási alkalmazások (DNYA-k) és a mobiltechnológiával támogatott nyelvtanulás (mobile-assisted language learning, MALL) kutatása az elmúlt években jelentős fejlődésen ment keresztül. A 2020-as évek elejéig a szakirodalomban elsősorban egy-egy konkrét alkalmazás hatásvizsgálatával találkozhattunk, amelyek többnyire elő- és utótesztes, kontrollcsoportos vagy kérdőíves kutatások voltak. A leggyakrabban vizsgált alkalmazások közé a Duolingo, a Babbel, a Busuu, a Rosetta Stone, a Memrise és a Xeropan tartozott. A korábbi kutatások egyik fontos korlátja az volt, hogy az egyes alkalmazások hatékonyságát egymástól függetlenül vizsgálták, ezért nehéz volt megállapítani, hogy egy adott eredmény általában a mobiltechnológia alkalmazásának, vagy az adott applikáció pedagógiai és technológiai sajátosságainak tulajdonítható-e.

Az utóbbi évek kutatásai ezen a téren fontos változást hoztak. Egyrészt megjelentek a MALL egészét vizsgáló metaelemzések és szisztematikus áttekintések, másrészt megjelentek az első olyan közvetlen összehasonlító vizsgálatok, amelyekben két kereskedelmi nyelvtanulási alkalmazás hatását azonos kutatási környezetben vetették össze. Ezzel párhuzamosan a kutatási fókusz fokozatosan eltolódott a puszta alkalmazáshatékonyság kérdésétől a tanulási mechanizmusok, az önszabályozott tanulás, a felhasználói élmény, a motiváció, a beszédkészség, valamint az alkalmazásokba integrált mesterséges intelligencia vizsgálata felé.

A magyarországi helyzet szempontjából különösen fontos Thékes (2023) NMHH megbízásából végzett kutatása, amely a digitális nyelvtanulás köznevelési környezetben történő megjelenését vizsgálta. A kutatásban felső tagozatos tanulók és nyelvtanárok vettek részt, és az eredmények azt mutatták, hogy a tanulók körében egyértelmű igény mutatkozik a digitális környezetben

történő nyelvtanulásra, ugyanakkor a hagyományos tanári jelenlét továbbra is meghatározó. A kutatás egyik lényeges következtetése, hogy a digitális eszközök és alkalmazások nem egyszerűen a hagyományos nyelvoktatás alternatívájaként értelmezhetők, sokkal inkább olyan kiegészítő eszközökként, amelyek megfelelő pedagógiai integráció esetén támogathatják a nyelvtanulási folyamatot.

A mobilalapú nyelvtanulási alkalmazások hatásosságát több, különböző módszertani megközelítést alkalmazó kutatás is vizsgálta. Mihaylova és munkatársai (2022) metaanalízisükben a mobil nyelvtanulási alkalmazások másodiknyelv-elsajátításra gyakorolt hatását elemezték, összehasonlítva az alkalmazásokat használó tanulók eredményeit a hagyományos tanulási módszereket alkalmazó kontrollcsoportokéval. A 2007 és 2019 között megjelent kutatások alapján végzett elemzés pozitív, közepes vagy nagymértékű hatást mutatott ki a mobilalkalmazások javára (Hedges-féle $g = 0{,}88$, a kiugró értékek kizárását követően). Az eredmények arra utalnak, hogy a mobilalkalmazások eredményesen támogathatják a nyelvtanulást. A szerzők ugyanakkor hangsúlyozták, hogy a bevont vizsgálatok torzítási kockázata magas, a bizonyítékok minősége pedig alacsony volt, ezért a kedvező hatásnagyságot megfelelő módszertani óvatossággal kell értelmezni.

Tommerdahl és munkatársai (2024) szisztematikus szakirodalmi áttekintésükben kifejezetten a kereskedelmi forgalomban elérhető idegennyelv-tanuló mobilalkalmazások hatásosságát vizsgálták. Az ERIC, a PsycINFO és a LearnTechLib adatbázisokban azonosított 1786 közleményből a szigorú beválasztási kritériumok alkalmazását követően mindössze nyolc tanulmány felelt meg a követelményeknek. Az áttekintés szerint a kereskedelmi alkalmazások képesek támogatni az idegennyelv-tanulást, a vizsgálatok azonban elsősorban az angol nyelv elsajátítására és a szókincsfejlesztésre összpontosítottak. A bevont kutatások módszertani megoldásai jelentősen különböztek egymástól, ami megnehezítette az eredmények közvetlen összehasonlítását. A szerzők megállapításai ezért egyszerre támasztják alá a kereskedelmi

alkalmazásokban rejlő pedagógiai lehetőségeket és hívják fel a figyelmet a hatásosságukra vonatkozó empirikus bizonyítékok korlátozott mennyiségére.

Kessler és munkatársai (2025) a korábbi áttekintéseket módszertani szempontból tovább árnyalva a kereskedelmi mobilalapú nyelvtanulási alkalmazásokkal végzett kvantitatív és vegyes módszertanú kutatásokat, valamint azok etikai kérdéseit elemezték. A vezető számítógéppel támogatott nyelvtanulási folyóiratokban megjelent tanulmányok szisztematikus áttekintése 28 releváns kutatásra terjedt ki. Az eredmények szerint a vizsgálatok gyakran vegyes módszertant alkalmaztak, és a Duolingo volt a leggyakrabban kutatott alkalmazás. A tanulmányok 57,1%-a az angol nyelv tanulására összpontosított. A szerzők arra is rámutattak, hogy a kereskedelmi alkalmazásokat vizsgáló kutatásokban fontos módszertani és etikai kérdések merülnek fel, különösen az adatgyűjtés és az alkalmazások működésével kapcsolatos információk megfelelő dokumentálása terén. A tanulmány jelentősége alkalmazások eredményességének vizsgálata mellett az, hogy a rendelkezésre álló bizonyítékok megbízhatóságára és a kutatási gyakorlat fejlesztésének szükségességére is felhívja a figyelmet.

A három kutatás eredményei együttesen arra utalnak, hogy a mobilalapú nyelvtanulási alkalmazások ígéretes eszközei lehetnek a második nyelv elsajátításának, ugyanakkor hatásosságuk megítélése nem választható el az azt alátámasztó kutatások módszertani minőségétől. Míg a metaanalízis összességében kedvező tanulási eredményeket jelez, a kereskedelmi alkalmazásokra összpontosító áttekintések a megfelelő empirikus bizonyítékok korlátozott mennyiségét, a kutatási módszerek változatosságát és a vizsgált nyelvek, illetve tanulási területek egyenlőtlen reprezentációját emelik ki. Mindez indokolttá teszi az egyes alkalmazások, a fejlesztett nyelvi készségek, a tanulói csoportok és a pedagógiai környezetek differenciált vizsgálatát, valamint az átláthatóbb, hosszabb távú és módszertanilag megalapozott kutatások folytatását.

Kim (2024), aki 2006 és 2022 eleje között megjelent MALL-kutatásokat vont metaelemzésbe, hasonló következtetésre jutott. A vizsgálat 28 tanulmány 32 esetét elemezte, és arra kereste a választ, hogy milyen tanulói és kísérleti jellemzők befolyásolják a mobiltechnológiával támogatott nyelvtanulás hatékonyságát. A kutatás jelentősége abban áll, hogy a MALL hatását a tanulói jellemzőkkel és a beavatkozás sajátosságaival összefüggésben értelmezi.

A mobiltechnológia egyik legjobban dokumentált területe a szókincstanulás. Egy újabb metaelemzés kifejezetten a mobiltechnológiával támogatott szókincstanulás eredményességét vizsgálta. A bevont 65 tanulmány alapján a mobiltechnológia használata nagy hatásmérettel járt együtt a szókincstanulási eredmények tekintetében, és a késleltetett utóteszteket alkalmazó vizsgálatokban is jelentős hatás mutatkozott. A szerzők ugyanakkor jelentős heterogenitást azonosítottak az egyes kutatások között. Ez arra utal, hogy a mobilalkalmazás önmagában nem magyarázza a tanulási eredményeket; az alkalmazott pedagógiai elvek, az ismétlés, a feladattípus, a tanulási idő és a tanulói sajátosságok egyaránt szerepet játszhatnak.

A kereskedelmi forgalomban elérhető nyelvtanulási applikációk hatékonyságáról Tommerdahl, Dragonflame és Olsen (2024) készítettek szisztematikus áttekintést. Az adatbázisokban megtalált 1786 tanulmányból a szigorú beválasztási kritériumok alkalmazása után mindössze nyolc olyan vizsgálat maradt, amely megfelelő mintaelemszámmal, kvantitatív tanulási eredménnyel és kellően szigorú kutatási elrendezéssel rendelkezett. Az eredmény különösen fontos a jelen tanulmány szempontjából: miközben a kereskedelmi nyelvtanulási alkalmazások népszerűsége rendkívül nagy, az alkalmazások tényleges hatékonyságát szigorú módszertannal vizsgáló kutatások száma továbbra is csekély. A szerzők azt is megállapították, hogy a vizsgálatok leggyakrabban a szókincs fejlődését mérték, és az egyes kutatások módszertani különbségei megnehezítik az eredmények közvetlen összehasonlítását.

A kereskedelmi alkalmazások kutatásában különösen jelentős előrelépést jelentett a Babbel és a Duolingo közvetlen összehasonlítása. A vizsgálatban 59 felnőtt tanult törökül nyolc héten

keresztül, Babbel (n = 27), illetve Duolingo (n = 32) segítségével. A résztvevők a beavatkozás végén olvasási, írásbeli, beszéd-, hallásértési, szókincsbeli és nyelvtani teljesítményt mérő utótesztet, valamint felhasználóiélmény-kérdőívet töltöttek ki. Mindkét csoport fejlődött, azonban a két alkalmazás között nem mutattak ki statisztikailag szignifikáns különbséget az összesített nyelvi fejlődésben. Ugyanakkor a Babbel-csoportban erősebb kapcsolat mutatkozott a tanulással töltött idő és az utóteszt eredménye között, továbbá a Babbel használói kedvezőbben ítélték meg az alkalmazás nyelvtani, beszéd- és kiejtésfejlesztő, valamint kulturális tartalmait.

Ez a kutatás a korábbi szakirodalomhoz képest módszertani szempontból lényeges előrelépést jelent. A 2023 előtt publikált szakirodalomban gyakran csak azt vizsgálták, hogy egy adott alkalmazást használó csoport fejlődött-e. A Babbel–Duolingo összehasonlítás ezzel szemben azt teszi lehetővé, hogy két kereskedelmi alkalmazást azonos tanulási környezetben és azonos mérési rendszerrel hasonlítsunk össze. Az eredmény ugyanakkor arra figyelmeztet, hogy egy alkalmazás pedagógiai jellemzőinek vagy felhasználói megítélésének kedvezőbb volta nem feltétlenül eredményez szignifikánsan nagyobb nyelvi fejlődést.

A MALL-kutatások újabb irányát jól mutatja Metruk (2024) szisztematikus áttekintése is, amely kifejezetten a mobiltechnológiával támogatott kiejtésfejlesztésre koncentrált. A szerző áttekintése azt mutatja, hogy a mobiltechnológia különösen a kiejtés gyakorlásában kínál új lehetőségeket, elsősorban a hangfelismerés, az azonnali visszacsatolás és az ismételt egyéni gyakorlás révén. A kutatási terület fejlődésével a mobiltelefon így már nem pusztán a szókincs és a nyelvtani szerkezetek gyakorlásának eszköze, egyre inkább a produktív nyelvi készségek fejlesztésének technológiai környezetévé válik.

A MALL kutatásában további fontos változás az önszabályozott tanulás előtérbe kerülése. A mobilalkalmazások egyik legfontosabb sajátossága, hogy lehetővé teszik a tanulás térben és időben való rugalmas megszervezését. A tanuló maga választhatja meg a tanulás időpontját,

időtartamát és sok esetben tartalmát is. A szisztematikus áttekintések alapján azonban a technológiai hozzáférés önmagában nem garantálja az önszabályozott tanulás sikerességét. A tanulói attitűd, a motiváció, az önszabályozási képesség és a digitális tanulásra való felkészültség egyaránt meghatározó. A digitális eszköz akkor képes tartós tanulási eredményhez hozzájárulni, ha megfelelő pedagógiai környezetbe illeszkedik.

A legújabb kutatási irányt az alkalmazásokba integrált mesterséges intelligencia és a generatív AI-alapú chatbotok jelentik. Ez a változás a korábban bemutatott DNYA-modell szempontjából is lényeges, hiszen a chatbotok már nem pusztán előre programozott feladatok végrehajtását teszik lehetővé, sokkal inkább a jelentéstartalmú kimenet és a produktív nyelvhasználat egyéni gyakorlását is támogathatják. Du és Daniel (2024) 24 empirikus vizsgálatot áttekintve arra jutottak, hogy az AI-chatbotok különösen a beszédkészség gyakorlásában kínálnak lehetőségeket. A kutatásokban a beszédszorongás csökkenése, a kiejtés fejlődése, valamint a tanulói bizalom, motiváció és bevonódás növekedése is megjelent.

A chatbotok nyelvtanulásban betöltött szerepéről Koç és Savaş (2025) 57, 2010 és 2024 között publikált tanulmányt szintetizált. A szerzők szerint a hangalapú AI-chatbotok elsősorban az interakció, a személyre szabás és a folyamatos gyakorlási lehetőség révén kínálnak új pedagógiai lehetőségeket. Ugyanakkor a kutatások alapján továbbra sem tekinthető egyértelműnek, hogy az AI-alapú társalgás minden esetben kiválthatja az emberi nyelvi interakciót.

Li és munkatársai (2025) már kifejezetten generatív AI-chatbotokra vonatkozó metaelemzést végeztek. A szerzők 2023-tól 41 kísérleti vagy kvázi-kísérleti vizsgálatot, összesen 3515 résztvevőt és 48 független hatásméretet vontak be. Eredményeik szerint a generatív AI-chatbotok használata közepes–nagy pozitív hatással járt együtt a második nyelv tanulásának eredményességével (ES = 0,576; 95%-os CI [0,385; 0,768]). A vizsgálat ugyanakkor arra is

rámutatott, hogy a hatás függhet többek között a tanult nyelvtől, a tanulási céltól, az alkalmazott AI-eszköztől és a beavatkozás időtartamától.

A mesterséges intelligencia megjelenése ezért a digitális nyelvtanulási applikációk értékelésében új dimenziókat tesz szükségessé. A korábbi alkalmazások esetében elsősorban azt vizsgálhattuk, hogy milyen tartalmakat és feladattípusokat kínálnak, milyen mértékben alkalmazzák a gamifikációt, milyen a felhasználói élményük, illetve milyen lehetőséget biztosítanak a receptív és produktív készségek fejlesztésére. Az AI-alapú rendszerek esetében ehhez hozzáadódik a személyre szabhatóság, az adaptivitás, a valós idejű visszacsatolás, a társalgás minősége, a nyelvi hibák kezelésének pontossága, valamint a mesterséges intelligencia által generált tartalmak megbízhatóságának kérdése.

A legújabb szisztematikus áttekintések ugyanakkor arra figyelmeztetnek, hogy az AI-chatbotok kutatásában sem tekinthető lezártnak a hatásosság kérdése. Li és munkatársai (2025) 37, 2014 és 2025 között publikált tanulmányt áttekintve négy fő eredménytípust különítettek el: kognitív, affektív, viselkedéses és ágensi eredményeket. A kognitív és affektív eredmények domináltak, miközben a kutatások kisebb része vizsgálta a tanulók önálló cselekvőképességének és tanulási ágenciájának változását. A szerzők ezért a jövőben különösen fontosnak tartják a tanár–AI együttműködés, a tanórán kívüli használat, valamint a K–12 környezet vizsgálatát.

Összességében tehát a 2020-as évek közepére a MALL-ról rendelkezésre álló bizonyítékok alapján megfogalmazható, hogy a mobilalkalmazások általában pozitív kapcsolatban állnak a második nyelv tanulási eredményeivel, különösen a szókincs és bizonyos produktív készségek területén. Ugyanakkor nem állítható, hogy valamennyi alkalmazás azonos mértékben hatékony, és az sem, hogy egy DNYA önmagában képes lenne a teljes nyelvelsajátítási folyamatot lefedni. A szisztematikus áttekintések egyik legfontosabb tanulsága éppen az, hogy a kutatási eredmények jelentős heterogenitást mutatnak.

Kutatási kérdések

A kutatásunk célja a KRÉTA Idegennyelvi Felkészítő Modul (IFM) alkalmazásának vizsgálata volt a magyar köznevelésben, különös tekintettel annak a tanulói nyelvi teljesítményre, az önálló tanulásra, a tanulási motivációra, valamint a pedagógusok és a szülők által érzékelt pedagógiai hasznosságára gyakorolt szerepére. A kutatás során tíz kutatási kérdést fogalmaztunk meg.

1. kutatási kérdés: Az IFM-et rendszeresen használó tanulók angol nyelvi teljesítménye szignifikánsan eltér-e a hagyományos módszerekkel tanuló tanulók teljesítményétől?

2. kutatási kérdés: Hogyan változott a közvetlen disszeminációval érintett iskolák tanulóinak angol nyelvi teljesítménye az IFM bevezetését követően?

3. kutatási kérdés: Milyen mértékben és milyen rendszerességgel használják a tanulók az IFM-et az iskolai, illetve az otthoni tanulás során?

4. kutatási kérdés: Hogyan ítélik meg a tanulók az IFM hatását saját angol nyelvi tanulási motivációjukra és tanulási elköteleződésükre?

5. kutatási kérdés: Milyen módon támogatja az IFM a tanulók önálló, különösen az iskolán kívüli és otthoni nyelvtanulását?

6. kutatási kérdés: Hogyan ítélik meg a pedagógusok az IFM beépíthetőségét a mindennapi tanórai gyakorlatba és a tanulásszervezés folyamatába?

7. kutatási kérdés: Milyen szerepet tulajdonítanak a pedagógusok az IFM-nek a tanulói differenciálás és az egyéni tanulási utak támogatásában?

8. kutatási kérdés: Hogyan vélekednek a szülők az IFM szerepéről gyermekeik iskolán kívüli és otthoni nyelvtanulásának támogatásában?

9. kutatási kérdés: Milyen mértékben járul hozzá az IFM használata a tanulók önálló tanulási képességeinek és digitális kompetenciáinak fejlődéséhez?

10. kutatási kérdés: Milyen akadályokat, nehézségeket és korlátokat azonosítanak a tanulók, a pedagógusok és a szülők az IFM használata során?

A kutatási kérdésekhez kapcsolódóan tíz hipotézist fogalmaztunk meg, amelyek a tanulói teljesítmény, a használati gyakoriság, a motiváció, az önálló tanulás, a pedagógiai integráció, a differenciálás, a szülői támogatás, a digitális kompetenciák, valamint a használat során jelentkező akadályok vizsgálatára irányultak.

Kutatási hipotézisek

A kutatási kérdésekhez kapcsolódóan tíz hipotézist fogalmaztunk meg, amelyek az IFM alkalmazásának a tanulói teljesítményre, a használati gyakoriságra, a motivációra, az önálló tanulásra, a pedagógiai integrációra, a differenciálásra, a szülői támogatásra, valamint a digitális kompetenciák fejlődésére gyakorolt lehetséges hatásait vizsgálták.

H1: Az IFM-et rendszeresen használó tanulók angol nyelvi teljesítménye szignifikánsan magasabb, mint a nem használó kontrollcsoporté a 2025-ös és a 2022-es országos kompetenciamérés (OKM) eredményei alapján.

H2: A közvetlen disszeminációval érintett iskolákban az IFM bevezetését követően szignifikáns javulás figyelhető meg a tanulók angol nyelvi teljesítményében.

H3: A tanulók jelentős része rendszeresen, heti több alkalommal használja az IFM-et, különösen az otthoni, önálló nyelvtanulás során.

H4: A tanulók többsége pozitív hatást tulajdonít az IFM-nek a nyelvtanulási motiváció és a tanulási elköteleződés növekedésében.

H5: Az IFM használata támogatja a tanulók önálló nyelvtanulását, különösen az iskolán kívüli és otthoni tanulási folyamatokban.

H6: A pedagógusok többsége az IFM-et könnyen integrálhatónak és pedagógiailag hasznosnak ítéli meg a mindennapi tanórai gyakorlatban és a tanulásszervezésben.

H7: A pedagógusok szerint az IFM jelentős mértékben támogatja a tanulók közötti differenciálást és az individualizált tanulási utak kialakítását.

H8: A szülők többsége pozitívan értékeli az IFM szerepét gyermekeik iskolán kívüli, különösen otthoni nyelvtanulásának támogatásában.

H9: Az IFM használata hozzájárul a tanulók önálló tanulási képességeinek és digitális kompetenciáinak fejlődéséhez.

H10: A tanulók, pedagógusok és szülők mérsékelt mértékben számolnak be az IFM használatával kapcsolatos technikai és használati akadályokról, azonban ezek az akadályok nem haladják meg a rendszer által érzékelt előnyöket.

A kutatás menete

A kutatás első fázisában a KRÉTA Idegennyelvi Felkészítő Modul (IFM) fejlesztőivel és munkatársaival történt előzetes egyeztetés. Ezen szakmai együttműködés keretében létrejött egy olyan célzott intézményi adatbázis, amely azokat az iskolákat összesítette, amelyek már 2022 óta aktívan és rendszerszerűen alkalmazzák az IFM-et az oktatási gyakorlatukban. Az érintett intézményi kör azonosítását követően a vizsgálat egy objektív teljesítménymméréssel folytatódott: az Oktatási Hivataltól lekért, a 2022-es és 2025-ös évekre vonatkozó Országos Kompetenciamérés (OKM) adatbázisait vetettük össze, kifejezetten a 7. évfolyamos tanulók idegennyelvi teljesítményére fókuszálva.

A kompetenciamérési adatok elemzésével párhuzamosan kidolgozásra került a három saját szerkesztésű, online kérdőív a diákok, a nyelvtanárok és a szülők számára. A mérőeszközök véglegesítése előtt egy 15 fős mintán előtesztelést és validálást végeztünk, amely során az elkülönítési mutatók kiszámításával ellenőriztük a kérdések és állítások megfelelőségét. A validált kérdőíveket ezt követően, 2026 márciusának közepén juttattuk el a Google Forms felületén keresztül az előzetesen felépített adatbázisban szereplő iskolák részére. Az érintetteknek két hónapos időkeret állt rendelkezésükre az adatközlésre és a kitöltésre.

A megbízhatósági vizsgálatok megerősítették a mérőeszközök kiváló belső konzisztenciáját, hiszen a Cronbach-alfa mutatók alapján mindhárom kérdőív megbízhatónak bizonyult: a tanulói kérdőív (alpha = 0,84), a nyelvtanári kérdőív alpha = 0,82, míg a szülői kérdőív alpha = 0,80 értéket mutatott. A két hónapos adatgyűjtési szakasz lezárulása után a beérkezett kvantitatív adatbázisok tisztítása, feldolgozása és statisztikai elemzése az SPSS szoftver segítségével történt meg.

Mérőeszközök

A KRÉTA Idegennyelvi Felkészítő Modul (IFM) angol és német nyelv elsajátításában mutatott hatékonyságának, valamint a digitális nyelvtanulási attitűdök vizsgálatára három online kérdőíves felmérés készült, amelyek egységes szerkezettel biztosították az adatok összehasonlíthatóságát és háromszögelését. A mérőeszközök zárt végű háttérkérdésekből, valamint 5-fokú Likert-skálás állításokból álltak (1 = egyáltalán nem jellemző; 5 = teljes mértékben jellemző).

A tanulói kérdőívet összesen 894 diák töltötte ki érvényesen. Első egysége a minta leíró statisztikai jellemzésére szolgáló szociodemográfiai háttéradatokat (életkor, évfolyam, iskolatípus, célnyelv) rögzítette. A második rész a tanulók általános digitális nyelvtanulási attitűdjeit, mobileszköz-használati szokásait, a mobilalapú nyelvtanulás (MALL) iránti nyitottságukat és a játékosítás motivációs erejét mérte. A harmadik blokk kifejezetten a KRÉTA IFM-re fókuszált, Likert-skálákon vizsgálva a felhasználói élményt és dizájnt, a tanulási autonómiát és hatékonyságot (szókincs, nyelvtan, szövegértés), valamint a diákok otthoni tanulási motivációját.

A pedagógusi felmérésben 122 aktív idegennyelv-tanár vett részt. A szakmai háttéradatok (tanított nyelv, korosztály, iskolatípus, szakmai tapasztalat) rögzítése után a kérdőív a tanárok

általános módszertani kultúráját és IKT-attitűdjét vizsgálta, kitérve az eszközök órai integrációjára, az applikációk ajánlására és a mesterséges intelligencia jövőbeni szerepére. A modulspecifikus zárórész a pedagógusok konkrét tapasztalatait mérte az IFM órai és házi feladatként való alkalmazhatóságáról, a diákoknál tapasztalt nyelvi előmenetelről, valamint a tanulói haladás adminisztrációs nyomon követhetőségéről.

A szülői pillért 352 gondviselő töltötte ki. A háttéradatok a gyermek alapadatai mellett a család digitális ellátottságát térképezték fel. Ezt követte a digitális oktatással kapcsolatos szülői percepció mérése, amely a nyelvtanulási célú képernyőidő hasznosságát és a digitális megoldások hatékonyságát vizsgálta a hagyományos formákkal szemben. A kérdőív végül az IFM otthoni környezetben tapasztalt hatásait számszerűsítette, különös tekintettel a gyermek önálló tanulási rutinjára, a szülői elégedettségre és segítségnyújtásra, valamint a gyermek nyelvi hozzáállásában és jegyeiben észlelt fejlődésre. A kérdőíves adatfelvételek mellett a kutatás másodlagos adatelemzésre is épült. Az Oktatási Hivatal a kutatás számára megküldte a reprezentatív módon kiválasztott intézmények tanulóinak 2022-es és 2025-ös Országos Kompetenciamérés (OKM) eredményeit valamennyi kompetenciaterület vonatkozásában. Az elemzés összesen 207 iskola 6., 7. és 8. évfolyamos tanulóinak adataira terjedt ki. A vizsgálat során az adatokat a hetedik évfolyamos tanulók angol, mint idegen nyelv eredményei alapján vetettük egybe. A hetedik évfolyam elemzési fókuszként történő kiválasztását több módszertani szempont indokolta. Egyrészt a nyolcadik évfolyamos tanulók már az általános iskolai képzés lezárásának időszakában vannak, így tanulási motivációjukat és teljesítményüket jelentősen befolyásolhatják a továbbtanulási és intézményváltási tényezők, amelyek torzíthatják a digitális fejlesztőprogramok hatásának megítélését. Másrészt a hatodik évfolyamosok esetében az idegennyelvi kompetenciafejlődés gyakran még nem éri el azt a szintet – különösen az A2 szint feletti nyelvi teljesítményt –, amelynél az IFM differenciált hatása megbízhatóan mérhetővé válik. A hetedik évfolyam ezért optimális átmeneti szintet képvisel: a tanulók már rendelkeznek

megfelelő idegennyelvi előismeretekkel, ugyanakkor még nem állnak az iskolaváltásból fakadó külső hatások közvetlen befolyása alatt.

Eredmények és következtetések

A vizsgálat első kutatási kérdése arra irányult, hogy az IFM-et rendszeresen használó tanulók angol nyelvi teljesítménye szignifikánsan eltér-e a hagyományos módszerekkel tanuló tanulók teljesítményétől. Az elemzés alapján a hetedik évfolyamos tanulók 2025-ben szignifikánsan jobb eredményt értek el az országos kompetenciamérés (OKM) angol nyelvi mérésén, mint a 2022-ben vizsgált tanulók ($t = 2{,}26$; $p < 0{,}05$). Az eredmény statisztikailag kimutatható teljesítményjavulásra utal a vizsgált időszakban. Ugyanakkor az eredmények értelmezése során az oksági következtetések tekintetében óvatosság szükséges, mivel a rendelkezésre álló összehasonlítás önmagában nem teszi lehetővé annak egyértelmű megállapítását, hogy a teljesítményváltozás közvetlenül az IFM használatának tulajdonítható. Az eredmény mindazonáltal összhangban áll azzal a hipotézissel, amely szerint az IFM rendszeres alkalmazása és a magasabb angol nyelvi teljesítmény között pozitív kapcsolat állhat fenn. A második kutatási kérdés az IFM közvetlen disszeminációjával érintett iskolák tanulóinak teljesítményváltozására vonatkozott. A kapcsolódó hipotézis szerint az IFM bevezetését követően ezekben az intézményekben szignifikáns javulás várható az angol nyelvi teljesítményben. E kutatási kérdés vizsgálatához azonban az érintett iskolák megfelelő szelekcióját és az összehasonlító elemzés elvégzését még szükséges megvalósítani, ezért e hipotézis tekintetében jelenleg nem vonható le végleges következtetés.

A harmadik kutatási kérdés azt vizsgálta, hogy a tanulók milyen mértékben és milyen rendszerességgel használják az IFM-et az iskolai, illetve az otthoni tanulás során. Az eredmények alapján a kapcsolódó hipotézis részben igazolódott. A tanulók 24,6%-a a magas rendszerességet jelző 4-es vagy 5-ös értéket adta a használatra vonatkozó kérdésben, míg a 3-

as kategóriát is figyelembe véve a válaszadók 50,6%-a jelezte, hogy kisebb-nagyobb rendszerességgel használja a platformot. Ez arra utal, hogy az IFM a vizsgált tanulói kör jelentős részének tanulási gyakorlatába már beépült, ugyanakkor a rendszeres használat még nem tekinthető általánosnak. Különösen figyelemre méltó az otthoni, önálló tanulás támogatásának megítélése: a tanulók 36%-a kifejezetten hasznosnak ítélte az IFM-et ezen a területen, további 27,6% pedig közepesen hasznosnak értékelte azt. A két kategória együttesen a válaszadók 63,6%-át jelenti, ami azt mutatja, hogy a tanulók jelentős része az IFM-et az önálló, otthoni nyelvtanulás szempontjából releváns tanulástámogató eszköznek tekinti.

A negyedik kutatási kérdés az IFM tanulói motivációra és nyelvtanulási elköteleződésre gyakorolt hatásának megítélésére irányult. Az adatok alapján a tanulók közel egyharmada közvetlen motivációs hatást tulajdonított a platform használatának, miközben a válaszadók közel 58%-a pozitívan viszonyult a digitális megoldások alkalmazásához. A tanulók több mint 40%-a saját nyelvi fejlődésében is érzékelhető változásról számolt be az IFM használatával összefüggésben. A nyelvi fejlődést támogató hatással kapcsolatos pozitív vagy nyitott attitűdöt kifejező válaszok együttes aránya 67,1% volt. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy az IFM a tanulók jelentős részének percepciója szerint hozzájárulhat a nyelvtanulási motiváció és a saját nyelvi fejlődés támogatásához.

Az ötödik kutatási kérdés a tanulók önálló nyelvtanulásának megvalósulását vizsgálta az IFM használatán keresztül. Az eredmények ezen a területen mutatták a legmarkánsabb pozitív tendenciát. A válaszadók 63,6%-a valamilyen mértékben elismerte az IFM hozzáadott értékét az önálló, otthoni tanulás támogatásában, ezen belül 36% kifejezetten pozitív értékelést adott. Az eredmények alapján az IFM olyan digitális tanulási környezetként értelmezhető, amely összekapcsolhatja a tanórai és az otthoni tanulási folyamatokat, és lehetőséget biztosíthat a tanulók számára a saját tempóban történő gyakorlásra. A platform ilyen értelemben kiegészítheti a tanári támogatást az otthoni tanulási folyamatban. A 27,6%-os semleges

válaszarány ugyanakkor arra is felhívja a figyelmet, hogy a tanulók jelentős része számára az IFM hozzáadott értéke még nem egyértelmű vagy nem kellően erős.

A hatodik kutatási kérdés a pedagógusoknak az IFM tanórai integrálhatóságáról és pedagógiai hasznosságáról alkotott véleményét vizsgálta. A válaszadók 63,5%-a jelezte, hogy az IFM-et napi vagy rendszeres szinten beépítette tanórai munkájába. A pedagógusok 75,3%-a szerint a platform alkalmas a tananyag strukturálására és rendszerezésére. Ezek az adatok arra utalnak, hogy a vizsgált pedagógusok többsége az IFM-et a tanulásszervezést támogató pedagógiai megoldásként is értelmezi. A legalacsonyabb értékelési kategóriák aránya ugyanakkor alacsony maradt, ami a rendszerrel szembeni kifejezett elutasítás korlátozott jelenlétére utal.

A hetedik kutatási kérdés az IFM differenciálásban és az egyéni tanulási utak támogatásában betöltött szerepére vonatkozott. A pedagógusok több mint 71%-a úgy ítélte meg, hogy a modul jelentős szerepet tölthet be az önálló tanulás támogatásában. Emellett 53,5% vélte úgy, hogy az IFM-mel támogatott nyelvtanulás hatékonyabb lehet. A hatékonyságot megkérdőjelező válaszok aránya 19,8% volt. Az eredmények alapján a pedagógusok jelentős része az IFM-ben a differenciálás és az individualizált tanulási utak támogatásának lehetőségét látja. Ez különösen az eltérő képességű és eltérő tanulási ütemben haladó tanulók esetében lehet releváns, bár az erre vonatkozó pedagógiai hatásosságot további, közvetlen teljesítménymérésekkel lenne indokolt vizsgálni.

A nyolcadik kutatási kérdés a szülők véleményét vizsgálta az IFM iskolán kívüli nyelvtanulást támogató szerepéről. A válaszadó szülők 51,6%-a hatékonynak ítélte a platformot, míg közel 61%-uk szerint az IFM közvetlenül is támogatja gyermekük otthoni, önálló tanulását. A kifejezetten elutasító válaszok aránya viszonylag alacsony volt: a hatékonyságot megkérdőjelező állítással 11,7%, míg egy másik, a rendszer eredménytelenségére vonatkozó állítással 17,4% értett egyet. Az eredmények azt jelzik, hogy a szülők jelentős része az IFM-et az iskolán kívüli nyelvtanulás támogatására alkalmas digitális eszközként értékeli.

A kilencedik kutatási kérdés az IFM-nek a tanulói autonómiára és digitális kompetenciák fejlődésére gyakorolt szerepét vizsgálta. A szülők 60,7%-a szerint a platform segíti gyermekük önálló tanulását, amely összhangban áll a tanulói válaszokkal: a tanulók 36%-a kifejezetten, további 27,6%-a pedig közepes mértékben ítélte hasznosnak az IFM-et az önálló tanulás szempontjából. A szülők 61,4%-a általánosságban is hasznosnak ítélte a modult. Az eredmények alapján az IFM használata olyan tanulási helyzeteket teremthet, amelyekben a tanulóknak önállóan kell navigálniuk a digitális tanulási környezetben, megszervezniük saját tanulási tevékenységüket, illetve nyomon követniük előrehaladásukat. Mindez elméletileg hozzájárulhat a digitális tanulási kompetenciák és a tanulói autonómia fejlődéséhez, azonban e kompetenciák tényleges változásának kimutatásához longitudinális vagy pre-post mérésre lenne szükség.

A tizedik kutatási kérdés az IFM használata során tapasztalt akadályok, nehézségek és korlátok feltárására irányult. A három felhasználói csoport eredményei alapján a rendszer megítélése nem egységes, és a tanulói válaszok kritikusabb képet mutatnak, mint a pedagógusok vagy a szülők válaszai. A szülők több mint 60%-a hasznosnak ítélte a rendszert, miközben a kifejezetten elégedetlenek aránya mintegy 17% volt. A pedagógusok körében a válaszok többsége szintén pozitív volt: a tanárok több mint fele nem értett egyet azzal az állítással, hogy az IFM-mel történő nyelvtanulás ne lenne hatékonyabb, és 60%-uk pozitívan értékelte a tanulói előrehaladás nyomon követhetőségét. Ezzel szemben a tanulók körében megosztottabb eredmények születtek. A nyelvi fejlődés tekintetében mintegy 40% számolt be pozitív hatásról, míg 33% nem érzékelt javulást. Hasonló tendencia jelent meg az IFM tantermi tanulást kiegészítő szerepének megítélésében: 43% pozitív hozzáadott értéket érzékelt, 30% pedig nem tartotta megfelelő kiegészítésnek a digitális felületet.

Összességében az eredmények alapján a vizsgált felhasználói csoportok egyikében sem azonosíthatók olyan domináns technikai vagy használati akadályok, amelyek egyértelműen

ellehetetlenítenék az IFM alkalmazását. Ugyanakkor az adatok arra is rámutatnak, hogy a platform megítélése felhasználói csoportonként eltérő. A pedagógusok és a szülők összességében kedvezőbben értékelték az IFM-et, míg a tanulói válaszok nagyobb mértékű megosztottságot mutattak. Különösen fontos eredmény, hogy a tanulók egy jelentős része nem érzékelt közvetlen nyelvi teljesítményjavulást vagy a tantermi tanulást támogató hozzáadott értéket. Ez arra utal, hogy az IFM pedagógiai eredményességének megítélésében nem elegendő kizárólag a használat gyakoriságát vagy az általános attitűdöket vizsgálni; a tényleges nyelvi teljesítmény, a használati intenzitás, a tanulói háttérváltozók és a pedagógiai implementáció együttes elemzése is szükséges. A rendelkezésre álló eredmények ugyanakkor összességében azt mutatják, hogy az IFM a tanulók önálló tanulásának támogatása, a tanórai munka kiegészítése, valamint a pedagógusok által érzékelt differenciálási lehetőségek tekintetében releváns digitális tanulástámogató eszköznek tekinthető.

Következtetések

A kutatás eredményei alapján az IFM ígéretes digitális tanulástámogató eszköznek tekinthető az angol nyelvi fejlesztésben, különösen az önálló tanulás támogatása, a tanórai tevékenységek kiegészítése és az egyéni tanulási utak kialakítása szempontjából. A 894 tanuló, 122 pedagógus és 352 szülő válaszaira épülő vizsgálat, valamint a 207 iskola Országos Kompetenciamérési adatainak elemzése több szempontból is alátámasztja a digitális nyelvtanulási megoldások pedagógiai relevanciáját.

Az eredmények egyik legfontosabb tanulsága, hogy az IFM alkalmazása és a magasabb angol nyelvi teljesítmény között pozitív kapcsolat feltételezhető. A hetedik évfolyamos tanulók 2025-ös kompetenciamérési eredményei szignifikánsan jobbak voltak a 2022-es eredményeknél ($t = 2,26$; $p < 0,05$). Ez a különbség a vizsgált időszakban bekövetkezett teljesítményjavulásra utal, ugyanakkor önmagában nem bizonyítja, hogy azt közvetlenül az IFM használata idézte elő. A digitális fejlesztőprogram eredményességének pontosabb megítéléséhez ezért szükséges az

alkalmazás használatának intenzitását, az egyéni tanulói jellemzőket és az intézményi implementáció sajátosságait is figyelembe vevő további elemzések elvégzése.

A tanulói kérdőív eredményei azt mutatják, hogy az IFM már a válaszadók jelentős részének tanulási gyakorlatában megjelent, használata azonban még nem tekinthető általánosnak. A tanulók 24,6%-a számolt be magas rendszerességű használatról, míg 50,6%-uk legalább bizonyos mértékű használatot jelzett. A platform egyik legfontosabb erőssége az önálló, otthoni nyelvtanulás támogatása: a tanulók 63,6%-a valamilyen mértékben hasznosnak ítélte az IFM-et ezen a területen. Ez arra utal, hogy a modul lehetőséget biztosíthat a tanórai tanulás és az otthoni gyakorlás összekapcsolására, valamint a tanulók saját tempójához igazodó feladatvégzésre. A semleges és negatív tanulói visszajelzések ugyanakkor azt jelzik, hogy a platform pedagógiai hozzáadott értéke nem minden tanuló számára érzékelhető egyformán.

A motivációval és a nyelvi fejlődéssel kapcsolatos eredmények szintén kedvező, de árnyalt képet rajzolnak. A tanulók közel egyharmada közvetlen motivációs hatást tulajdonított a platformnak, több mint 40%-uk pedig saját nyelvi fejlődésében is érzékelt pozitív változást. Mindez arra utal, hogy az IFM hozzájárulhat a nyelvtanulás iránti érdeklődés fenntartásához és a tanulói elköteleződés erősítéséhez. A válaszok megosztottsága azonban arra figyelmeztet, hogy a digitális környezet önmagában nem garantálja a motiváció növekedését vagy a nyelvi kompetenciák fejlődését. A platform eredményes alkalmazásához a tanulási célok világos meghatározása és a tanulói előrehaladás rendszeres visszajelzése egyaránt fontos lehet.

A pedagógusok visszajelzései megerősítik az IFM tanulásszervezési és módszertani alkalmazhatóságát. A válaszadók 63,5%-a napi vagy rendszeres szinten építette be a modult tanórai munkájába, 75,3%-uk pedig alkalmasnak tartotta azt a tananyag strukturálására és rendszerezésére. Emellett a pedagógusok több mint 71%-a úgy vélte, hogy a platform jelentős szerepet tölthet be az önálló tanulás támogatásában. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy az IFM a tanulási folyamatok szervezését segítő pedagógiai eszközként is értelmezhető. A

differenciálásban és az egyéni tanulási utak támogatásában rejlő lehetőségek különösen fontosak lehetnek az eltérő képességű és különböző ütemben haladó tanulók esetében, tényleges hatásosságuk megállapításához azonban további teljesítményalapú vizsgálatok szükségesek.

A szülői válaszok ugyancsak kedvező tendenciákat jeleznek. A válaszadók 51,6%-a hatékonynak ítélte a platformot, mintegy 61%-uk pedig úgy vélte, hogy az IFM támogatja gyermekük otthoni, önálló tanulását. A tanulói és szülői visszajelzések közötti összhang különösen az autonóm tanulás területén figyelhető meg. Ez arra enged következtetni, hogy az iskolán kívüli tanulási környezetben is releváns szerepet tölthet be. Ugyanakkor a szülői megítélés és a tanulói tapasztalatok nem minden tekintetben azonosak, ami indokolja a különböző érintetti csoportok véleményének együttes értelmezését.

A kutatás egyik lényeges megállapítása, hogy az IFM megítélése felhasználói csoportonként eltérő. A pedagógusok és a szülők összességében kedvezőbben értékelték a platformot, míg a tanulók válaszai megosztottabbak voltak. Különösen figyelemre méltó, hogy a tanulók mintegy 33%-a nem érzékelt nyelvi fejlődést, 30%-uk pedig nem tartotta megfelelő kiegészítésnek a digitális felületet a tantermi tanuláshoz. Ezek az eredmények arra hívják fel a figyelmet, hogy a digitális tanulási eszközök bevezetésének sikeressége nem ítélhető meg kizárólag a pedagógusi vagy szülői elégedettség alapján. A tanulói tapasztalatok, a tényleges használati szokások és a mérhető nyelvi eredmények együttes vizsgálata elengedhetetlen a pedagógiai hatásosság megítéléséhez.

A kutatás eredményeinek értelmezésekor figyelembe kell venni a vizsgálat módszertani korlátait is. A kérdőíves adatok elsősorban a résztvevők tapasztalatairól, attitűdjeiről és észlelt változásairól szolgáltatnak információt, ezért nem helyettesítik a nyelvi kompetenciák közvetlen mérését. Hasonlóképpen, a 2022-es és 2025-ös kompetenciamérési eredmények összehasonlítása nem teszi lehetővé az IFM hatásának egyértelmű elkülönítését más lehetséges befolyásoló tényezőktől. Az IFM közvetlen disszeminációjával érintett iskolák

teljesítményváltozására vonatkozó hipotézis vizsgálata szintén további intézményi szelekciót és összehasonlító elemzést igényel. A digitális kompetenciák és a tanulói autonómia tényleges fejlődésének igazolásához pedig longitudinális vagy elő- és utómérésekre lenne szükség.

Összességében a kutatás arra mutat rá, hogy a IFM érdemi lehetőségeket kínál a digitális idegennyelv-tanulás támogatására, különösen az önálló gyakorlás, a tanórai munka kiegészítése és a differenciált tanulásszervezés területén. Az eredmények ugyanakkor azt is jelzik, hogy a platform pedagógiai értéke nem tekinthető minden tanuló esetében azonosnak, és a kedvező felhasználói visszajelzések önmagukban nem bizonyítják a nyelvi teljesítmény javulását. A továbblépés szempontjából ezért olyan komplex vizsgálatokra van szükség, amelyek a használat gyakoriságát, a pedagógiai alkalmazás módját, a tanulói attitűdöket és a tényleges nyelvi teljesítményt egyaránt figyelembe veszik. Az IFM hosszabb távú eredményessége várhatóan akkor ítélhető meg a legmegbízhatóbban, ha a digitális eszköz alkalmazása tudatos pedagógiai tervezéssel, rendszeres visszajelzéssel és a tanulói szükségletekhez igazodó fejlesztéssel kapcsolódik össze.

Összegzés

A kutatás eredményei alapján a KRÉTA Idegennyelvi Felkészítő Modul (IFM) a vizsgált köznevelési környezetben olyan digitális tanulástámogató eszközként jelenik meg, amely elsősorban az önálló tanulás, az otthoni nyelvtanulás, a tanórai munka támogatása és a tanulási folyamatok differenciálása területén tölthet be jelentős szerepet. Az eredmények összességében kedvező képet mutatnak az IFM pedagógiai alkalmazhatóságáról, ugyanakkor a tanulói válaszok alapján a platform hatása nem tekinthető minden felhasználó esetében egyformán erősnek.

A tanulói adatok egyik legfontosabb eredménye, hogy az IFM az önálló, otthoni tanulás támogatásában mutatja a legerősebb pozíciót. A tanulók 63,6%-a valamilyen mértékben

hasznosnak ítélte a modult saját otthoni tanulása szempontjából, ezen belül 36% kifejezetten pozitív értékelést adott. A használati gyakoriság ugyanakkor arra utal, hogy az IFM még nem vált valamennyi tanuló mindennapi tanulási rutinjának részévé: a magas rendszerességet jelző válaszok aránya 24,6% volt, míg a kisebb-nagyobb rendszerességet jelző kategóriákkal együtt a tanulók 50,6%-a mutatott valamilyen szintű beágyazottságot.

A motiváció és a nyelvi fejlődés tekintetében szintén elsősorban pozitív tendenciák rajzolódnak ki. A tanulók közel egyharmada közvetlen motivációs hatást tulajdonított az IFM használatának, miközben 67,1% valamilyen mértékben elfogadta vagy nyitott volt a platform nyelvi fejlődést támogató szerepével kapcsolatban. Ugyanakkor a tanulói válaszok megosztottsága arra utal, hogy a digitális eszköz használata önmagában nem garantálja a tanulók által érzékelt nyelvi fejlődést: mintegy 40% számolt be pozitív változásról, miközben 33% nem érzékelt javulást.

A pedagógusok válaszai ennél egyértelműbb képet mutattak. A válaszadók 63,5%-a rendszeresen vagy napi szinten integrálta az IFM-et tanórai munkájába, míg 75,3% alkalmasnak tartotta a platformot a tananyag strukturálására és rendszerezésére. Emellett több mint 71% szerint az IFM jelentős szerepet tölthet be az önálló tanulás támogatásában, és 53,5% úgy vélte, hogy az IFM-mel támogatott nyelvtanulás hatékonyabb lehet. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a pedagógusok az IFM-et a tanulásszervezést és a differenciálást támogató pedagógiai eszközként is értelmezik.

A szülői adatok szintén kedvező percepciókat jeleznek. A szülők 51,6%-a hatékonynak ítélte az IFM-et, közel 61%-uk pedig úgy vélte, hogy a platform közvetlenül támogatja gyermekük otthoni, önálló tanulását. A szülői és tanulói percepciók ezen a ponton egymással is összhangot mutatnak, hiszen mindkét csoportban jelentős arányban jelent meg az IFM önálló tanulást támogató szerepének elismerése.

Az eredmények ugyanakkor arra is rámutatnak, hogy az IFM alkalmazásának vannak olyan területei, ahol további fejlesztés és pedagógiai támogatás indokolt. A tanulói válaszok lényegesen megosztottabbak voltak, mint a pedagógusok és a szülők válaszai. A nyelvi fejlődés és a tantermi tanulás kiegészítése tekintetében a pozitív és a negatív vélemények egyaránt jelentős arányban voltak jelen. Ez azt sugallja, hogy az IFM eredményességét nem célszerű kizárólag a használat tényével összefüggésben értelmezni; a használat gyakorisága, a pedagógiai integráció módja, a tanulói motiváció és az egyéni tanulási sajátosságok egyaránt befolyásolhatják a platform percepcióját és eredményességét.

A teljesítményadatok tekintetében a 2025-ös hetedik évfolyamos OKM angol nyelvi eredményei szignifikánsan magasabbak voltak a 2022-es eredményeknél ($t = 2,26$; $p < 0,05$). Ez statisztikailag kimutatható teljesítményváltozást jelez, és összhangban van azzal a feltételezéssel, hogy az IFM alkalmazása és a tanulói angol nyelvi teljesítmény között pozitív kapcsolat állhat fenn. Az eredményből azonban önmagában nem vezethető le egyértelmű oksági kapcsolat, ezért az IFM hatásának pontosabb meghatározásához további, kontrollcsoportos és longitudinális elemzések szükségesek. A közvetlen disszeminációval érintett iskolák teljesítményváltozásának vizsgálata szintén további elemzést igényel.

Összességében a kutatás eredményei azt mutatják, hogy a KRÉTA IFM elsősorban az önálló és otthoni nyelvtanulás támogatásában, a tanórai tanulás kiegészítésében, a tanulásszervezésben és a differenciálás lehetőségének megteremtésében tölthet be fontos szerepet. A tanulók, pedagógusok és szülők válaszai több ponton egymást erősítő eredményeket mutatnak, különösen az önálló tanulás támogatásának tekintetében. Ugyanakkor a tanulói válaszok heterogenitása arra figyelmeztet, hogy a digitális tanulási környezet pedagógiai értéke nem automatikusan következik a technológia rendelkezésre állásából. Az IFM eredményes alkalmazásához a megfelelő pedagógiai integráció, a rendszeres használat és a tanulók aktív bevonása egyaránt szükséges. A kutatás eredményei ezért elsősorban az IFM pedagógiai

potenciálját támasztják alá, miközben a tényleges teljesítményhatások és az ok-okozati összefüggések pontos feltárása további empirikus vizsgálatokat tesz szükségessé.

Irodalom

Du, J., & Daniel, B. K. (2024). Transforming language education: A systematic review of AI-powered chatbots for English as a foreign language speaking practice. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 6*, 100230. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100230

Kim, G. (2024). Implications for language education in mobile learning environment: A study on meta-analysis of mobile-assisted language learning (MALL). *Studies in English Education, 29*(3), 51–78. https://doi.org/10.22275/SEE.29.3.03

Koç, F. Ş., & Savaş, P. (2025). The use of artificially intelligent chatbots in English language learning: A systematic meta-synthesis study of articles published between 2010 and 2024. *ReCALL, 37*(1), 4–21.

Li, M., Wang, Y., & Yang, X. (2025). Can generative AI chatbots promote second language acquisition? A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning, 41*(4), e70060. https://doi.org/10.1111/jcal.70060

Li, Y., Zhou, X., Yin, H.-B., & Chiu, T. K. F. (2025). Design language learning with artificial intelligence (AI) chatbots based on activity theory from a systematic review. *Smart Learning Environments, 12*, Article 24. https://doi.org/10.1186/s40561-025-00379-0

Metruk, R. (2024). Mobile-assisted language learning and pronunciation instruction: A systematic literature review. *Education and Information Technologies, 29*(13), 16255–16282. https://doi.org/10.1007/s10639-024-12453-0

Mihaylova, M., Gorin, S., Reber, T. P., & Rothen, N. (2022). A meta-analysis on mobile-assisted language learning applications: Benefits and risks. *Psychologica Belgica, 62*(1), 252–271. https://doi.org/10.5334/pb.1146

Mihaylova, M., Gorin, S., Reber, T. P., & Rothen, N. (2022). A meta-analysis on mobile-assisted language learning applications: Benefits and risks. Psychologica Belgica, 62(1), 252–271.

Tommerdahl, J. M., Dragonflame, C. S., & Olsen, A. A. (2024). A systematic review examining the efficacy of commercially available foreign language learning mobile apps. Computer Assisted Language Learning, 37(3), 333–362.

Kessler, M., Ferronato, T., Torres Centurion, M. J., Akay, M., & [az ötödik szerző neve ellenőrzendő]. (2025). Mobile-assisted language learning with commercial apps: A focused methodological review of quantitative/mixed methods research and ethics. Research Methods in Applied Linguistics, 4(1), Article 100186. https://doi.org/10.1016/j.rmal.2025.100186

Thékes, I. (2023). *Digitalizáció a nyelvtanulásban: A tanári jelenlét még mindig elengedhetetlen a sikerhez*. Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság.

Tommerdahl, J. M., Dragonflame, C. S., & Olsen, A. A. (2024). A systematic review examining the efficacy of commercially available foreign language learning mobile apps. *Computer Assisted Language Learning, 37*(3), 333–362.