

# Számítógép által támogatott nyelvtanulás: applikációk, online felületek és feliratok

Munkaanyag

## Thékes István

Gál Ferenc Egyetem

2023

Lektor:

Dr. Katona Krisztina

Dr. Németh Anikó

Dr. habil. Győri Ferenc

Borítólap: Thékes Anna Lili

Gerhardus Kiadó 2023

Felelős szerkesztő: Prof. Dr. Dux László, rektor

Cím: 6720 Szeged, Dóm tér 6.

ISBN 978-615-6531-03-2

# SZÁMÍTÓGÉP ÁLTAL TÁMOGATOTT NYELVTANULÁS: APPLIKÁCIÓK, ONLINE FELÜLETEK ÉS FELIRATOK

THÉKES ISTVÁN



## TARTALOM

Bevezetés .....	4
I. fejezet .....	10
1.1 Problémafelvetések .....	10
1.2 Nyelvelsajátítási modellek .....	13
1.3 Gamifikáció .....	17
II. FEJEZET. A mobiltelefon által támogatott nyelvelsajátítás szakirodalma .....	21
2.1 Mobil és számítógép által támogatott vizsgálatok 2017 előtt .....	23
2.2 Mobil és számítógép által támogatott vizsgálatok 2017 és azt követően – kérdőíves mérések és hatásvizsgálatok .....	32
2.3 Népszerű nyelvtanulási applikáció bemutatása .....	38
2.4 Nyelvtanulási mobilapplikációk hatásának vizsgálatai .....	45
2.5 Idegen nyelvű vizuális tartalmak által segített nyelvtanulás a feliratozás tükrében .....	49
2.6 Szemmozgásvizsgálatok idegennyelvi szótudás mérésére .....	57
III. FEJEZET A Xeropan bemutatása .....	59
3.1 A Xeropan tartalma, dizájnya és küldetése a fejlesztők megfogalmazásában .....	61
IV. fejezet. Empirikus kutatásaink bemutatása .....	68
4.1 Xeroppal végzett kutatás (2019 ősz) .....	69
4.3 Xeroppal végzett kutatás (2020 ősz) .....	79
4.3 A feliratok hatása a nyelv- és szótanulásra középfokú felnőtt tanulók körében - Egy kontrollcsoportos kísérlet .....	88
4.4 Egy angol phrasal verb tudást mérő teszt validálási eljárás szemmozgásvizsgálattal .....	99
4.5 A COVID-19 vírusjárvány miatti hazai távoktatás digitális megoldásainak elemzése .....	110
V. fejezet Záró gondolatok .....	122
Irodalom .....	124
Függelék 1: A Xeropan-nal végzett kutatás utótesztjének néhány feladata .....	136
Függelék 2 A phrasal verb tartalmú feladatbank hat tesztjének egyike .....	139

## BEVEZETÉS

A könyv megírását számos szempont ösztönözte. A COVID-19 okozta járvány által is felgyorsított online nyelvtanulási folyamat egyre nagyobb szeletet hasít ki magának a nyelvpedagógiában. A tudományos szakirodalomban is megfigyelhető az a jelenség, hogy 2020 előtt ugyan számos cikk, kutatás jelent meg az online nyelvtanulás egyes változóinak feltárására, mintha a pandémia előtti időszakban a szerzők maguk is egy majdani, a távoli jövőben megvalósuló jelenséggé tekintettek volna a számítógép és a mobiltelefon által támogatott nyelvtanulásra. Ehhez képest 2020 tavaszától kezdve már valósággá vált egy korábban utópisztikusnak gondolt világ. Mind a nyelvpedagógusoknak mind a kutatóknak rá kellett ébredniük arra, hogy a mobilon végzett nyelvtanulás különösen a fiatalabb korosztályban már inkább a norma. Az elmúlt három évben egyre népszerűbbé váltak a nyelvtanulási applikációk (ld. Gracia és mtsai, 2020) és a fiatal nyelvtanulóknál, illetve a Z-generáció tagjainál természetes lett, hogy mobillal tanulnak nyelveket (A fiatal nyelvtanulók pontos meghatározásához lásd: Nikolov, 2004). Ezért elengedhetetlen, hogy megvizsgáljuk legalább egy nyelvtanulási applikáció nyelvelsajátításra gyakorolt hatását.

Az angol nyelvű szakirodalomban a 'mobile-assisted language learning, 'MALL', vagy a rövidített 'nyelvi m-learning' terminológiát használják. A könyvben a 'nyelvi m-learning' kifejezést is használjuk a 'mobil nyelvtanulás' és a 'mobiltelefon által támogatott nyelvtanulás' szinonimájaként. Estenként ezek szinonimájaként a 'MALL' rövidítést. A 'CALL' angol nyelvű rövidítést is alkalmazzuk. Ez utóbbi a számítógép által támogatott nyelvtanulást jelenti (Computer-assisted language learning). A könyvben, amikor nyelvi szintet említünk, mindig a KER (2002) által meghatározott szinteket jelöljük (ld. még CEFR for languages, 2002).

A 21. századi nyelvpedagógia olyan szolgáltatások egész sorát jelenti, melyek a nyelvtanulóknak különböző módon és különböző környezetben nyújtanak lehetőségeket. A 21. századi nyelvoktatásnak ma már szerves része a digitális nyelvoktatás is. Meggyőződésünk, hogy ezek a legmodernebb kommunikációs technikák kiegészíthetik az eddigi hagyományos tanítási és tanulási módszereket, sőt gyorsabban fejleszthetik a nyelvtanulók tudását, kritikai szemléletét és esetleg több szabadságot is adhatnak nekik. Tulajdonképpen egy hibrid rendszer alakult ki, mivel egyidőben beszélhetünk a hagyományos értelemben vett, tanteremi nyelvoktatásról, valamint az egyre népszerűbbé váló digitális környezetben végbemenő

nyelvoktatásról. A digitális nyelvoktatás kapcsán két fő komponensről lehet szó. Egyrészt az online kommunikáció keretében megvalósuló nyelvórákról, ahol a nyelvtanár megosztva képernyőjét tud valós oktatást végezni. Másrészt beszélhetünk a nem valós időben használható, nyelvtanulási applikációk segítségével történő önálló nyelvtanulásról. Ez utóbbi egyre inkább teret nyer. Természetesen a fejlesztők az egyes applikációkhoz tanulásirányítási rendszereket is illesztnek. Ezekben a felületeken a nyelvoktatók tananyagokat és feladatokat tudnak megosztani, kijelölni tanulóik számára.

A MALL az oktatáskutatás egyik népszerű területévé vált (Yamada és mtsai, 2011; Graham, Henrie és Gibbons, 2014; Kukulska-Hulme, 2015), „a korábbi tartalomszolgáltató tanítási módtól a jelenlegi kollaboratív tanulási mód felé mozdulva” (Godwin-Jones, 2017, 4.o.). Hangsúlyozandó, hogy a korábbi tanulmányok vegyes eredményeket tártak fel a diákok mobileszközökkel végzett tanulási folyamataival, eredményeivel kapcsolatban. A tanulók az elmúlt évtizedben világszerte egyre pozitívabban viszonyultak ugyan a mobileszközök használatához, emellett azonban számos akadállyal kellett megbirkóznuk. Sokféle tényező gátolhatja ugyanis mind a tanórai, mind a tanórán kívüli tanuláshoz használt digitális eszközök, applikációk igénybevételét. A tanulási tapasztalatok elemzése kapcsán Ma (2017) arra a következtetésre jutott, hogy csak kevés tanulmány vizsgálja, a MALL-lal kapcsolatos tanulói attitűdöket, tehát egyelőre kérdéses, hogy a nyelvtanulók milyen mértékben hajlandóak digitális eszközökön tanulni. Erre a problémára magunk is igyekeztünk választ találni azzal, hogy a Xeropannal végzett nyelvtanulási tapasztalatairól empirikus adatokat gyűjtöttünk. Az adatok elemzését bemutató tanulmányokat a könyv második részében közöljük (4.1 és 4.2. fejezetek).

A fentiek figyelembevételével, kutatási eredményeink ismertetését megelőzően elengedhetetlennek tartottuk, hogy áttekintsük a vizsgált terület szakirodalmát. Az elemzett és hivatkozott tanulmányok kiválasztási kritériumának tekintettük, hogy valamelyik jelentős tematikus folyóiratban (Computer-assisted Language Learning, CALICO Journal, Language Learning & Technology, Computer-assisted Language Learning Electronic Journal, stb.), vagy gyakran hivatkozott digitális nyelvoktatással foglalkozó tanulmánykötetben jelenjen meg. Könyvünk több részre tagolódik. Elsőként bemutatjuk az online nyelvtanulási releváns kutatásait, fogalmait és elméleteit. A szakirodalmi áttekintésben számtalan területre kitérhetnénk, ellenben szükségszerű összegyűjtenünk azokat az összetevőket, melyek szerves részét képezik a digitális nyelvpedagógiának. Ennek megfelelően a következő témákat

tárgyaljuk: (1) gamifikáció, (2) a mobiltelefon által támogatott nyelvtanulással foglalkozó, 2017 előtt megjelent tanulmányok, (3) a mobiltelefon által támogatott nyelvtanulással foglalkozó, 2017 után megjelent tanulmányok, (4) vizuális tartalomhoz készült feliratokkal történő tanulás, valamint (5) szemmozgásvizsgálatok az idegen nyelvtanulásában. A digitális nyelvtanulásszakirodalmában még négy jelentősebb témáról találhatunk közleményt: (1) a tükrözött osztályterem (flipped classroom) (ld. Hsieh, Wu és Marek, 2016), (2) a podcastek hatásai, (3) az idegen nyelvi blogok, és a (4) vegyes tanítási módok (blended learning). Ezeknek a kutatási területeknek az eredményei a következő három ok miatt nem kapnak nagyobb figyelmet a könyvben: (1) még nem folytattunk empirikus adatgyűjtést a négy témában, (2) se a tükrözött osztálytermi módszer, se a podcastok valamint a blogok hatásairól nincsenek még nagymintás kutatási eredmények és (3) a nyelvtanulási applikációk használata önmagában implicite azt is jelenti, hogy tanórán kívül történik tanulás, hasonlóan a tükrözött osztályteremhez és ezeknek az applikációknak vannak hallott szövegértési anyagai (ld. Xeropan), továbbá a nyelvpedagógusok elsősorban vegyes tanítási módokhoz használják ezeket. Ugyanakkor egy-egy tanulmányban megtalálható és gyakran hivatkozott kutatást ezekben a témákban is megemlítenek áttekintésünkben.

A szakirodalmi áttekintést követően bemutatjuk a 2017 és 2022 között végzett kutatásainkat. Két vizsgálat a Xeropan nevű nyelvtanulási applikáció hatékonyságát, egy a feliratok hatékonyságát, egy a szemkamerás eszközzel gyűjtött adatok feldolgozását, egy pedig a világválság kitörése után néhány készített adatfelvétel eredményeit általánosságban a tanárok digitális távoktatáshoz történt gyors alkalmazkodásról közli.

A könyvben felvetett problémák megértéséhez igyekszünk megvilágítani és összefoglalni a lehető legszélesebb körből merített szakirodalmi következtetéseket, sikeres és sikertelen kutatások eredményeit, valamint felvázolni a következő évtizedekben a nyelvtanulásra és -tanításra váró nehézségeket. Törekedtünk arra, hogy saját kutatási adatainkkal, eredményeinkkel, illetve további vizsgálatokra váró ösztönző kérdésekkel hívjuk fel a szakemberek figyelmét arra, hogy térben és időben milyen mértékben hatnak a nyelvtanulásra és tanításra a gyors ütemben változó kommunikációs technológiák. Foglalkozunk az idegen nyelvet tanulóakra váró kihívásokkal is, hiszen ezek ismeretében a szakemberek egyre jobb, érdekesebb és motiválóbb digitális tananyagokat tervezhetnek és állíthatnak össze. Meggyőződésünk, hogy empirikus módszertani kutatásoknak az eddigieknél is gyorsabban kell reagálniuk az infokommunikációs technológia fejlődésével együtt járó gyors változásokra,

hiszen a nyelvtanulók ma már szinte bármikor és bárhol hozzájutnak információkhoz, az az idő pedig rég elmúlt, amikor a nyelvtanár volt az idegen nyelvtudás egyetlen forrása.

Mindamellettt tisztában vagyunk azzal, hogy a nemzetközi szakirodalom már számos kontextusban komolyan foglalkozott a könyvünkben feltett kérdésekkel. Ezért arra törekszünk, hogy saját kutatási eredményeinkkel érthetőbbé, átláthatóbbá tegyük az angoltanárok és tanulók számára azt a kézenfekvő ténytet, hogy a legújabb technológiák (MALL: Mobile Assisted Language Learning, CALL: Computer Assisted Language Learning) nemcsak időszerűek (Hoven és Palalas, 1991), hanem nemzetközi szinten széles körben kutatott problémák.

Könyvünk olyan, lélektani kérdéseket is tárgyal – bár nem a teljesség igényével –, mint a szorongás, stressz, öröm és sikertelenség. Ezzel a nyelvtanárok, nyelvpedagógusok és a velük együtt dolgozó technikai- és tananyagfejlesztők figyelmét szeretnénk felhívni arra, hogy együtt kell gondolkodniuk, a módszereknek, tananyagoknak pedig követniük kell a kihívásokat. Most tapasztalhatjuk meg tudniillik először, hogy az osztálytermi gyakorlat és az időben előre meghatározott nyelvórák körülményei teljesen megváltoztak. Ennek okán kutatásunkban részletesebben foglalkozunk egy új, a mobil és videó technológiákat kiaknázó módszerrel, ami nem más, mint a magyar fejlesztésű idegen nyelvet oktató alkalmazás, a Xeropan. Kíváncsiak vagyunk arra, vajon ez a digitális nyelvtanulási applikáció a gyakorlatban is érdekesebbé, esetleg gyorsabbá és könnyebbé tudja-e tenni a nyelvtanulást.

Az új kommunikációs technológiai eszközök (pl. okostelefonok, tabletek, laptopok, elektronikus szótárak, stb.) alkalmazása maga után vonja és természetessé teszi bizonyos, az elmúlt évtizedekben még elképzelhetetlen tanítási és tanulási megközelítések bevezetését. Ahhoz, hogy az állandóan változó nyelvi, gyakorlati és módszertani környezethez a tanárok és a tanulók is sikeresen alkalmazkodhassanak már nem elegendők a korábban megszokott tananyagok, hiszen a tanulás ma már személyre szabott lehet, valamint a helyszín és az idő kiválasztása is szabaddá vált. Ezáltal megvalósulhat, amire a nyelvtanulók mindig is vágytak: végre valós időben és valós kommunikációs helyzetekben tanulhatnak és gyakorolhatnak. Ehhez viszont a nyelvtanulás minden résztvevőjének meg kell ismernie az új kommunikációs technikákat, amiből fakadóan új kompetenciákkal, tudással kell felvértezniük magukat. Mindez a munkaerőpiacon való boldogulást is nagyban támogathatja.

Az elmúlt években számos tanulmány foglalkozott a mobiltelefon által támogatott nyelvtanulás hatásával a nyelvtanulókkal kapcsolatban. Kétségtelen, hogy az okostelefon



hatékony funkciókkal rendelkeznek. Burston (2018, 102.o.) például azon aggályait fogalmazza meg, hogy a mobileszközök nyelvtanulásban való használatáról szóló legtöbb közzétett tanulmány kísérleti jellegű, és gyakran nincs nyomon követésük, rövid időtartamúak (sokszor csak négy-hat hét), és legtöbbször kizárólag a szavak elsajátítására összpontosítanak. A legtöbb MALL-projekt inkább a drilltípusú gyakorlatokra helyezi a hangsúlyt, semmint a kommunikatív tevékenységekre. A nyelvtanulók szempontjából ez különösen aggályos, hiszen ahogy Burston (2018, 104. o.) kritikusan megjegyzi: „szinte minden tanulmány behaviorista paradigmát feltételez, mely bemagolt tanulást és strukturalista oktatógyakorlatokat foglal magában”. Az elmúlt években a MALL-projektekről készült más metaanalízisek és tanulmányok is hasonló eredményekre jutottak (pl. Bozdoğan, 2015).

Számos tanulmány tehát éppen azt bizonyítja, hogy a MALL-projektek nagyrészt figyelmen kívül hagyják a modern mobileszközök kommunikációs és együttműködési funkcióinak előnyeit: „A mobiltelefon által támogatott nyelvtanulás egyaránt képes támogatni az innovatívabb konstruktivista, kollaboratív, tanulóközpontú oktatást. Amellett, hogy a MALL-t egy olyan pedagógiai megközelítés korlátozza, amely nem áll összhangban az idegennyelv- oktatást közel négy évtizede irányító módszertannal, a MALL-t a technológiához való hozzáférés is korlátozza” (Burston, 2014, 344. o.). Megállapítható, hogy a mobiltelefon- technológia fejlett kommunikációs funkciói azok, melyeket a MALL-ban a legkevésbé használtak és használnak ki. Egy másik, egyes kutatók által megfogalmazott kritika (lásd Bozdoğan, 2015) szerint a MALL-projektek általában nélkülözik az elméleti keretet és kevés figyelmet fordítanak a tanulási stratégiákra. Nagyrészt hiányzik belőlük a tantervi integráció. A nyelvtanulásban használt alkalmazások értékelésénél Rosell-Aguilar (2018) a következő negatív tulajdonságokat sorolja fel a már meglévők mellett: gyenge oktatástervezés és - támogatás, nem vonzó felhasználói felületek és zavaros navigáció.

Könyvünk foglalkozik az elmúlt évek világválságát okozó COVID-19 járvánnyal is. Ezt a problémát nemcsak azért tartottuk fontosnak megemlíteni, mert a karantén különböző egészségügyi, szociológiai kérdéseket vetett fel, hanem azért, mert ebben a helyzetben a tanulók és oktatóik nem önszántukból választották a modern technológiákat. Erre ugyanis nem volt más lehetőségük, s mindez megfosztotta mindkét felet (tanulót, oktatót) az annyira vágyott szabadságtól. Ebben az esetben a szorongást, a stresszt és az örömtelen tanulást a bezártság okozta és nem az új kommunikációs technológiák által kikövetelt megközelítések. A technológia ebben a még nem tapasztalt szituációban eszköz volt a túléléshez, nem pedig

önként választott lehetőség. Azt természetesen nem állíthatjuk azonban, hogy a kényszerű bezártság alatt ne fejlődött és változott volna meg a nyelvoktatók és nyelvtanulók tudása, szókinccse és tanulási, tanítási kompetenciái. Ennek a kutatása jövőbeli célunk.

A felvázolt változásokat követő új nyelvtanulási és tanítási megközelítések hatásainak vizsgálatával céljaink a következők:

(1) megvizsgálni a hagyományos három fő megközelítés: a nyelvtan-fordítás alapú, audiolingvális/audióvizuális és a kommunikatív módszerek után (talán velük együtt) alkalmazott digitális nyelvoktatás és nyelvtanulás hatékonyságát és hiányosságait, valamint eredményeinket összehasonlítani a hasonló kutatások következtetéseivel;

(2) összefoglalni az eddigi eredményeket arra vonatkozóan, hogy az új netgenerációs nyelvtanulókat segítik-e a játékosított (gamifikált) gyakorlatok, a valós élethelyzetek és a gazdag szókinccset felajánló videófilmek, valamint a feladatokhoz társított feliratozás (a tanult nyelven, vagy a tanulók anyanyelvén);

(3) részletesen elemezni egy interaktív oktató mobilapplikáció a Xeropan mesterséges intelligenciával felvértezett chatbotok szerepét, hatékonyságát. Szintén célunk annak bizonyítása, hogy e megközelítés informatív, szórakoztató és interaktív feladatai a gyakorlatban is jobban működnek-e a hagyományos módszereknél;

(4) rávilágítani arra a valós problémára, hogy a kiemelt szakmai, gyakorlati és nyelvpedagógiai kérdések mellett a legújabb kommunikációs technológiákkal, és a még eddig nem tapasztalt világvilágjárvány, a COVID-19, következményeivel járó tanulási, hozzáállási, elfogadási és emberi (stressz, szorongás, siker és sikertelenség megélése) tényezőket is kutatni kell.

Ahhoz, hogy a felsorolt célok megvalósuljanak és világosabban lássuk, hogyan és milyen kritériumok szerint kell mind a nyelvtanulóknak, mind a nyelvtanároknak változtatniuk a módszereiken, gyakorlataikon, megszerzendő tudásukon, kompetenciáikon, a következő főbb kérdésekre keressük a választ:

(1) Az empirikus kutatások adatai és azok összehasonlításából eredő következtetések mennyiben és milyen minőségben támogathatják a mai napig alkalmazott gyakorlatok megváltoztatását?

(2) A digitális nyelvoktatás, a játékosítás és a feliratozás megközelítései milyen új kommunikációs, nyelvi és tanulási kompetenciákat követelnek és milyen új tudásra van szükségük a nyelvtanároknak és diákjaiknak?

(3) Hogyan kezelték a pedagógusok szakmailag a világjárvány első heteit? Hogyan vethetők össze a digitális távoktatásban töltött időszak első hetei a később járványhullámok által okozott távoktatási időszakokkal? A szabadabban választott időbeosztás vajon jelent-e több tudást és jobb hatékonyságú nyelvi tananyag-elsajátítást?

## I. FEJEZET

### 1.1 Problémafelvetések

Empirikus kutatásainkat megelőzően a szakirodalom alapján átgondoltuk hipotéziseinket is. Ezek szerint feltételezzük, hogy a netgenerációk eddig még nem tapasztalt nyelvtanulási nehézségekkel szembesülnek, annak ellenére, hogy térben és időben saját maguk is irányíthatják a tanulásukat és szabadon választhatnak tananyagokat is (Burston, 2018). Az új kommunikációs technológiák megváltoztatják az nyelvtanítási-, és tanulási megközelítéseket, új kompetenciákat és tudást követelve. A nyelvtanulásban résztvevők szembesülnek a bezártsággal (mobiltechnológiák használata, világjárványok, karantén) járó stresszel és szorongással. Ez azt is jelenti, hogy az új szituációkhoz igazított nyelvi anyagok és szókinccs fejlesztések mellett a szakembereknek humán problémákkal is kell foglalkozniuk (Man és mtsai, 2022). Mindez megköveteli, hogy a tananyag-fejlesztők, a kutatók és a nyelvvoktatók is tudatosan, adott helyzeteket figyelembe véve alkalmazkodjanak a megváltozott oktatási-tanulási környezethez és követelményekhez. A jövőben már nem lehet csak a nyelvtanárokba, nyelvkönyvekbe és azok feladataikba kapaszkodni. A szakembereknek a jövőben meg kell oldaniuk váratlan, eddig talán fel sem merült problémákat is.

A céljaink és kutatásunk középpontjában álló kérdések ismeretében a következőkben rátérünk a felhasznált és idézett szakirodalom ismertetésére. Tesszük ezt azért, mert csak más kutatók eredményeinek és adatainak az ismeretében mérhetjük fel, milyen mértékű változások és kihívások előtt áll a nyelvvoktatás és nyelvtanulás, és milyen új szerepeket, feladatokat követelnek az eddig nem tapasztalt technológiai vívmányok és a világjárvány hullámai által okozott bezártság.

Minden kutató tisztában van azzal, hogy a gyakorlatban tapasztalt változások kikövetelik az új megközelítések megfogalmazását és az új technikai eszközök beépítését a tantervekbe. A változásokkal jár az új tudás átadása és új kommunikációs kompetenciák tudatos fejlesztése is. Természetesen mindez nélkülözhetetlenné teszi a kutatók újabb empirikus eredményeinek

a gyakorlatba való beillesztését és az új digitális technikákra épülő megközelítések meghatározását, valamint a meglévő tananyagok, módszerek módosítását. Manapság már nem csak arról van szó, hogy a tanár és a tananyag segítségével nyelveket tanuljanak a diákok, hanem arról is, hogy mindkét fél képes legyen a kommunikációs technológiák gyors és hatékony alkalmazására, az önfejlesztésre és saját problémáinak felismerésére.

Az elmúlt években számos tanulmány foglalkozott a mobil tanulás és a mobilon keresztül támogatott nyelvtanulás (a fent említett angol szakirodalomban: MALL) hatásával.

Röviden leszögezhetjük, a nyelvoktatóknak és a nyelvtanulóknak szükségük van a szakemberek segítségére. Ez a segítség, véleményünk szerint, csak akkor működik, ha a kutatók ismerik egymás munkájának eredményeit, tisztában vannak a megoldható problémákkal és a még válaszra váró kérdéseket is meg tudják fogalmazni. Munkánkban igyekszünk adott keretek között a lehető legszélesebb körű szakirodalmi háttérrel, elméletekkel, gyakorlati tapasztalatokat ismertetni a bennünket foglalkoztató problémákra fókuszálva.

A legújabb információs és kommunikációs technológiák, valamint a nyelvtanulás sikere közötti kapcsolat számunkra is világos. Ezeknek a technikáknak a beépítése a nyelvtanítási és -tanulási gyakorlatokba, módszerekbe nem újkeletűek. Nem véletlen, hogy az utóbbi évtizedek nyelvpedagógiai kihívásai, mint például a technikák gyorsabb alkalmazhatósága és a mobilitás által kikövetelt új tanulási/tanítási módszerek a kutatók és szakemberek vizsgálatainak fókuszába kerültek. E tények tükrében világos, hogy a digitális forradalom és technológia fejlődése, a hatékonyság javulása mellett, alapvetően megváltoztathatja a tanításhoz és a tanuláshoz való hozzáállást is (ld. Burstón, 2018).

Ahogy Molnár, Turcsányi-Szabó és Kárpáti (2020) rámutatnak az 1980-as és 1990-es években megjelent tanulmányok vegyes eredményeket hoztak a hagyományos és a technológia által támogatott oktatás hatékonyságának összehasonlításában. Továbbá utóbbi időben azonban, „az új lehetőségeket felismerve, már nem az a fő kérdés, hogy a technológia használata befolyásolja-e a tanulás hatékonyságát, hanem az, hogy miként lehet mindazt maximalizálni” (18.o.). Kiemelendő, hogy a nyelvoktatási technológia kifejezés a nyelvoktatásban használható műszaki eszközök működésére és használatára, valamint a nyelvoktatási anyagok fejlesztésére utalt. Az elmúlt húsz évben már kiemelkedő számú közlemény jelent meg a technológiával támogatott nyelvtanulásról, illetve a nyelvoktatás információs és kommunikációs technikái (IKT) által támogatott nyelvtanulásról. A szakemberek, nyelvpedagógusok, kutatók és intézetek felelőssége lett, hogy a tudományos kutatások eredményeinek figyelembevételével

új módszereket dolgozzanak ki annak érdekében, hogy a nyelvtanulók a lehető leghatékonyabban tudják fejleszteni a tudásukat és kommunikációs képességüket is. Továbbá fontos, hogy értsék és képesek legyenek alkalmazni az új technológiák által kifejlesztett applikációkat és tananyagokat. A nyelvpedagógusok és a kutatók egyre inkább a digitális felületen megvalósuló pedagógiai innovációkra és értékelési rendszerek fejlesztésére összpontosítottak. Az elmúlt két évtizedben a technológiaalapú mérés-értékelés a nyelvpedagógia leginnovatívabb részévé vált. Az IKT olyan lehetőséget biztosít, amely forradalmasítja a pedagógiai értékelési rendszereket (Csapó és Molnár, 2019). A számítógépek és a mobiltelefonok bevonása a fejlesztésekbe és az értékelésbe tehát hatalmas előnyökkel jár. A lehetőségek tárháza szinte kimeríthetetlen, hiszen hanganyagoktól kezdve a színes ábrákon át a videókig, számos új elem építhető be az oktatásba. Ennek köszönhetően a tanulási motiváció is jó irányba változik: a nyelveket tanulók szívesebben vesznek részt innovatív fejlesztésekben mint a hagyományos körülmények között megvalósított nyelvoktatásban (Csapó és Molnár, 2019).

## 1.2 Nyelvelsajátítási modellek

A nyelvtanítás modern korszakában, amely valószínűsíthetően a Berlitz-féle Direct Method megjelenésével a 20. század elejétől értendő, az foglalkoztatja a pedagógusokat, nyelvtanárokat, nyelvtanulókat, hogyan és milyen hatásfokkal tanulunk nyelveket. A nyelvelsajátítás elméleti folyamatainak kritikai elemzése nem áll munkánk mondanivalójának középpontjában, így figyelmünket inkább a gyakorlati modellek összevetésére és vizsgálatára irányítjuk. Tesszük ezt azért, mert meggyőződésünk, hogy a digitális nyelvtanítás-nyelvtanulás elméleteire, és gyakorlataira épülő fejlesztések rendkívül fontosak.

A módszertani és elméleti modellek bemutatását Funk (2012) munkája alapján végezzük el. A nyelvvoktatás történetében számos olyan makromódszertani megközelítés született, melyek befolyásolták a tankönyvtervezést és tananyagfejlesztést. Véleményünk szerint a nyelvtanulási módszerek történetében három fő megközelítésnek van hatása a mai nyelvpedagógiai módszerekre: a nyelvtani-fordítási alapú megközelítéseknek, az audiolingvális/audiovizuális megközelítéseknek és a kommunikatív megközelítéseknek (ld. Harmer, 2007).

Általánosságban megfigyelhető, hogy a kevésbé gyakran tanított és kutatott nyelveket alapvetően még mindig úgy tanítják és tanulják, hogy a hangsúlyt a nyelvtanra helyezik. Ezzel szemben a gyakrabban tanított nyelveknél, mint például az angol, a német vagy a francia, a prioritás a nyelvi produkcióra fókuszál, egyúttal a kommunikatív megközelítés dominál, a nyelvtani szerkezetek tanításában pedig implicittebb eszközöket és módszereket alkalmaznak. A tankönyvek tervezése többé-kevésbé szigorúan követte ezeket az elveket, gyakran vegyítve a már korábban említett látásmódokat. A tantermi kutatások eredményét figyelembe véve a modern nyelvvoktatási kutatások kezdete óta eltelt 50 évben még mindig meglepően kevés a bizonyíték arra vonatkozóan, hogy vajon a tankönyvek gyakorlati használata mennyire és milyen minőségben támogatja a nyelvtanulást (Thornbury, 2017).

A különféle megközelítések, módszerek általában a tanulók és a tanfolyamok sikertörténeteire hivatkoznak, mintegy ezzel hangsúlyozva saját hatékonyságukat. Mivel azonban nincs teljesen tiszta képünk, mi több nincsenek tényszerű adataink azzal kapcsolatban, hogy mi az oka a sikeres, vagy a sikertelen nyelvtanulásnak, nem könnyű hitelesen érvelni bizonyos módszerek, hatékonysága, sikere, vagy sikertelensége mellett. Meggyőződésünk, hogy a nehézség elsősorban abban a megoldatlan kutatási problémában rejlik, hogy míg a kísérleti

laboratóriumi körülmények között viszonylag egyszerű a sikeres tanulás konkrét tényezőinek kiemelése, addig az osztálytermi tanulási helyzetekben – melyeket látható és láthatatlan tényezők sokasága, közöttük a tudatalattiak is befolyásolnak – az önvizsgálati megközelítés nem működik. Ez azt jelenti, hogy gyakorlatilag lehetetlen a siker és a kudarc okainak egyértelmű feltárása és bizonyítása.

A tantervekkel kapcsolatos nyelvoktatási kutatások jelenlegi helyzete a következőképpen foglalható össze. Különböző tanulási kultúrák változatos skálája létezik, a forgatókönyvek és gyakorlatok nem írhatók le egyetlen módszertani koncepció keretében sem; a legtöbb nemzetközi tanterv és tankönyv sem alkalmazza ugyanazt a módszert. Tulajdonképpen a nyelvpedagógiában egy módszer utáni (post-method) korban vagyunk (Thornbury, 2017). Ugyanakkor egyetlen gyakorlatot sem lehet kommunikatívnak vagy audiolingválisnak címkézni anélkül, hogy ne vennénk figyelembe azok kontextusát. Egy gyakorlat minőségét a kommunikatív feladathoz való hozzájárulása alapján kellene mérni, ha egyetértünk abban, hogy a kommunikatív eredmény marad a cél. Egyértelmű és igazolható, hogy a különböző módszerek különböző eredményekhez vezetnek (Long és Mtsai, 2018). Másrészt nincs bizonyíték arra, hogy egyetlen módszertani megközelítés általános fölényben van a többiekkel szemben. A módszerek kiválasztása persze a céloktól függ. Például attól, hogy meg akarjuk-e tanulni a nyelvet, vagy csak gyakorolni akarjuk a beszédet az adott nyelven. Bizonyított tény, hogy a feladatra fordított idő nagyon fontos (Rosell-Aguilar, 2018).

A következőkben Funk (2012, 302.o.) alapján felsorolásszerűen ismertetjük a nyelvelsajátítás négy fő modelljét, amelyeket osztálytermi oktatás és a tankönyvtervezés elméleti kereteként legtöbbször használtak és az elmúlt három évtizedben a nyelvtanítás és nyelvtanulási módszerek leggyakoribb elméleti alapjaiként szolgáltak. Mivel úgy véljük, hogy a digitális nyelvelsajátítási folyamatokhoz az egyik kiválóan használható, csak azt fogjuk elemezni és kibontani. A könyvünkben nem foglalkozunk részletesen ezekkel a modellekkel és nem végzünk kritikus összehasonlító elemzést köztük.

Ez a négy modell a következő (ld. Funk, 2012, 302.o.):

1. modell: Willem Levelt modellje. A holland kutató, Willem Levelt által 1989-ben javasolt, majd 1992-ben de Bot által módosított, a szókapcsolatokra alapozó tanulási modell (ld. Levelt, 1989 és de Bot, 1992).

2. modell: Elizabeth Gattbonton és Norman Segalowitz (2005) ACCESS-modellje, amely a különböző megközelítések összeegyeztetésére tesz kísérletet a kommunikatív prioritások keretében.

3. modell: Merrill Swain kimeneti hipotézis modellje, amelyet eredetileg Krashen (Krashen és Terrell, 1983) bemeneti hipotézisére adott válasznak szánt (Swain, 1995).

4. modell: A négy szakasz modellje. Egy tanórai folyamatokat szabályozni kívánó modell, amely négy szakaszra osztja a tananyag megtanulását. Ezt először Paul Nation javasolta 2001-ben (később: Nation és Newton, 2009). Ezt az 1. ábra mutatja be.

Mi ezt a negyedik modellt alkalmazzuk a digitális nyelvtanulás elméleti keretének alapjául. Úgy gondoljuk, hogy a digitális nyelvtanulási applikációk fejlesztőinek Nation négy fő szakaszát kell figyelembe venniük, azaz, (1) jelentéstartalmú bemenetet, (2) nyelv-fókuszú oktatást, (3) jelentéstartalmú kimenetet, (4) folyékony nyelvhasználat gyakorlását.

A mobiltelefonon elérhető alkalmazások tartalmának mindig valamilyen jelentést kell közvetíteniük, vagyis a szavakat, szókapcsolatokat valamilyen jelentéstartalmú szöveggörnyezetbe ágyazni, így képezve érthető bemenetet. Ezt vizuális tartalommal lehet támogatni. Ugyanilyen fontos a megfelelő jelentéstartalmú kimenet elicitálása, vagyis kiváltása. Ezt az applikációkon belül megjelenő egyre gyakoribb és fejlettebb chatbotok és írásbeli produktumot elváró feladatokkal érhetjük el. A chatbot olyan szoftveralkalmazás, ami emberi erőforrás bevonása nélkül képes felhasználókkal, tanulókkal, ügyfelekkel és egyéb üzleti partnerekkel kommunikálni. A chatbot az oktatáson kívül tehát számos más területen is megjelenik, elég csak a telekommunikációs vállalatok telefonos ügyfélszolgálatára gondolni. Nation modellje alapján kijelenthetjük, hogy kisebb mértékben fontos a szintaktikai elemek begyakoroltatása is. Tulajdonképpen ez nyelvtani gyakorló feladatokat jelent, amelyeket könnyű az online felületre konvertálni. A folyékony kommunikáció fejlesztésére elengedhetetlen a produktív feladatok beépítése.

A gyakorlatok minőségének meghatározásához a tanulási folyamat minden szakaszában a következő tervezési kritériumok a legfontosabbak: (1) A tanulóimnak mi a céljuk a nyelvvel?, (2) Milyen lépéseket kell megtenniük e célok eléréséhez?, (3) Milyen tudásra, képességre van szükségük, hogy elérjék a céljukat?



**Jelentéstartalmú bemenet      Nyelv-fókuszú tanulás**



**Jelentéstartalmú kimenet      Folyékony nyelvhasználat gyakorlása**

*1. ábra. A négy szakaszból álló Nation (2001) modell*

Végig gondolva a folyamat végeredményét arra a következtetésre jutottunk, hogy a bemeneti adatok feldolgozásától a nyelvtanulás és elsajátítás négy modellje a kimenetre való felkészülésig a formákra, valamint a szóbeli gyakorlás és ismétlés a szokások kialakítására összpontosít. Paul Nation (2001) a szókincs tanulásáról szóló könyvében azt javasolja (ld. 1. ábra), hogy a tevékenységek kiegyensúlyozott elosztása négy tanulási területen, az úgynevezett négy szakaszon (four strands) kell, hogy garantálja a legjobb feltételeket a kimenetorientált idegennyelv-tanulás eredményeihez. A javaslat szerint a tevékenységek egyenlő arányát kell biztosítani az értelmes bemenetnek, a nyelvi struktúrának, az értelmes kimenetnek és a folyékony beszéd gyakorlásának, melyek megfigyelésekből és kimeneti tesztekéből származó empirikus adatokon alapulnak. Nation négy szakaszból álló modellje (lásd Nation, 2001; Nation és Newton, 2009). Nyilvánvaló, hogy a modell számos előnyt és kihívást is rejt magában. Ez a modell a strukturális tananyagtervezés mintájaként szolgál a tankönyvek és a leckék/sorozatok elemzéséhez egy feladatorientált tanulási környezetben. Új típusú feladatorientált gyakorlatokat igényel, a formák értelmes bemenetből való kiválogatásától kezdve a kimenet és a folyékony gyakorlás kombinációjáig. Azonban nem érdemes mereven az óramutató járásával megegyezően olvasandó tanórai eljárásoként követni. Nation (2001) alapján a következőkben javaslatot teszünk egy új digitális nyelvtanulási modellre (2. ábra). Erre a modellre épül a később bemutatandó Xeropan nyelvtanulási applikáció is.

**Jelentéstartalmú bemenet digitális környezetben**

**Nyelv-fókuszú tanulás digitális környezetben**



**Jelentéstartalmú kimenet digitális környezetben**

**Folyékony nyelvhasználat gyakorlása digitális környezetben**

*2. ábra. A négy szakaszból álló digitális nyelvtanulási modell Nation (2001) alapján*

A következő részben azért vizsgáljuk meg a nyelvpedagógiai gamifikációt, vagyis magyar terminológiával játékosítást, mert véleményünk szerint a játékos környezetben valósítható meg a leghatékonyabban a Nation-féle modell. Ezért is tartjuk azt a legalkalmazhatóbbnak a digitális nyelvoktatáshoz.

### **1.3 Gamifikáció**

Ebben a fejezetben a tanulás és a tanítás konetxtusában végeztt digitális játékokra összpontosító kutatásokat mutatjuk be. Rámutatunk néhány releváns a gamifikáció és a nyelvoktatás metszéspontján elvégzett tanulmányra, és kísérletet teszünk e tanulmányok szintézisére. Az angol nyelvtanulók jelentős hányada számára a szavak és a morfoszintaktikai elemek megtanulása megterhelő és időigényes. A folyamatos memorizálás sok nyelvtanulónak szegi kedvét. A gamifikáció hatékony alkalmazása megoldást jelenthet erre a kihívásra. Az addig unalmasnak megélt tanulást pozitív élménnyé teheti.

A Deterding és mtsai (2011) által a játéktervezés, a játékelemek nem játékkontextusokban történő felhasználásaként definiált gamifikációt különbözőképpen alkalmazták eddig olyan területeken, mint például a marketing, a pénzügy és az egészségügy, és csak újabban kezdték vizsgálni a nyelvtanításban történő alkalmazhatóságát. A gamifikáció fő célja, ahogy Deterding és mtsai (2011), valamint Hamari, Koivisto és Sarsa (2014) rámutattak, a tanulók motivációjának és a tanulásban való megtartásának növelése egy jutalmazási rendszer segítségével. Mi a gamifikáció szinonimájaként használjuk a magyar szakirodalomban

alkalmazott játékosítás kifejezést (ld. Jensen, 2017). A gamifikáció fogalmának meghatározásakor Werbach és Hunter (2012) a számítógép-alapú szimulációs játékot olyan szórakoztató számítógépes szoftverként definiálta, amely valóság alapú, célorientált és interaktív. Számos kutató a nyelvelsajátítás dinamikájának szempontjából az ilyen típusú játékokat nagyon hasznos tartalomnak tekinti, s emellett foglalnak állást, hogy a tanulók így értelmes szövegkörnyezetben tudják elsajátítani a szavakat (Figueora Flores, 2015).

Jelen könyv szerzője korábban nyelvtanárként egy évtizeden keresztül kísérletezett a játékok nyelvoktatásba való bevonásával. Az évezred elején még játékokkal történő nyelvtanításként, vagy szórakoztatva tanításként hivatkoztunk azokra a tantermi nyelvpedagógiai eljárásokra, amelyek most a gamifikáció fogalma alá sorolhatók. Voltak olyan nyelvtanárok, akik az angol 'education' és 'entertainment' vegyítéseként 'edutainment'-ként beszéltek a játékos nyelvórák megvalósításáról (Wright, 2009).

A nyelvtanítási tartalmak gamifikációjának leggyakrabban használt elemei a visszajelzés, a kihívás, a pont, a jutalom, a ranglista és a szint (Dehghanzadeh és mtsai, 2019). A tanulmányunk ebben a részében a szerző a fent felsorolt jellemzőkkel rendelkező gamifikált eszközök hatását vizsgáló kutatások összegzéséről számol be és alapul szolgál számunkra ahhoz, hogy a játékosítás összes fontos elemének felsorolását megkapjuk.

Scholz és Schulze (2017) szerint a játékelmény külsőleg történik, ami ugyan kívánatos, de megnehezíti a tanulók tevékenységét közvetlenül megfigyelő kutató munkáját. Tanulmányuk egy olyan vizsgálatra támaszkodott, amelyben a World of Warcraft online szerepjátékkal játszó nyelvtanulókat vizsgálták négy hónapon keresztül. Elemzésükben azt hangsúlyozták, hogy a játékkörnyezetben megfigyelt nyelvtanulás valóban átvihető nem játékkörnyezetekbe, különösen akkor, ha a szövegkörnyezet közvetlenül kapcsolódik az egyes tanulók játékban szerzett tapasztalataihoz. Függetlenül attól, hogy az egyes tanulók milyen játékmenetben vesznek részt, az idegen nyelvi készségek fejlődése végbe megy. A hatékonysági pontszámmal, amely a játékelmény általános hatékonyságát és minőségét, valamint a játékon kívüli idegen nyelvi fejlődésre gyakorolt hatását jelzi, meghatározható az adott gamifikált tananyag elem hasznossága. Felmérhető, hogy az élmény milyen mértékben volt hatással a játékosra, figyelembe véve a tanulók és a játékkal kapcsolatos azon tényezők sokaságát, amelyek befolyásolják a folyamatot.

A játékosítás hatásának vizsgálatát végző Vazquez-Calco (2018) arra mutatott rá, hogy a játékosított fordítással járó gyakorlatok valószínűsíthetően nagyobb receptív nyelvi készség

növekedéssel járnak, mint a hagyományos környezetben végzett fordítói munka. Azt vizsgálták, hogy három tanuló hogyan hasznosítja a játékos környezetben a fordítást és a nyelvtanulást. A kutatók négy fordítási gyakorlatot állítottak össze a tanulók műveltségi gyakorlatainak és nyelvtanulásának bemutatására: (1) parafrázis, (2) az eredeti szöveg megértése, (3) a fordítás megírása és előkészítése, valamint (4) kollaboratív online gyakorlatok. Az kapott eredmények összesítése során az nyert megállapítást, hogy a három diák élvezte a fordítási feladatokat, valamint szövegértési képességük szignifikáns mértékben fejlődött. Mivel a fordítói munkát sokfajta online eszközzel végezheték el, így a vizsgált személyek kreatív megoldásokat is alkalmaztak (pl. a Google Translate nevű platformot is kreatívan használták). A kutatók azt is hangsúlyozták, hogy a későbbiekben a nyelvpedagógusok esetleg majd megkísérelhetik a gamifikált tananyag átültetését a formális oktatásba. Ezeket a tanulmányokat (Dehghanzadeh és mtsai, 2019; Scholz és Schulze, 2017; Vazquez-Calco, 2018) azért idéztük itt, mert az alább bemutatandó Xeropan koncepcióját megalapozó fejlesztés a játékosított eszközök és a játék szórakoztató elemeinek fogalmát hasznosította (III. fejezet). Továbbá aláhúzzuk azt a tényt is, hogy a jövőbeli nyelvtanítási applikáció fejlesztéseiben a fordítás kulcsfontosságú elem lesz (Vesselinov és mtsai, 2020). Szemben a fent idézett digitális nyelvtanulás szempontjából optimista tanulmányokkal, Blume (2019) némileg pesszimista módon úgy fogalmaz, hogy a digitális játékokban rejlő nyelvtanulási lehetőségek egyre nagyobb elismerést nyernek. Azonban a nyelvtanárok körében mind tanórán kívüli és tanórai kontextusban viszonylag kevésbé alkalmazzák a gamifikáció koncepcióját. Állítása szerint a közoktatási intézményekben kételkedve fogadják a nyelvpedagógusok a gamifikált tartalmakat és inkább kiegészítő eszközként alkalmazzák azokat. Bár Blume (2019) szerint kimutatható, hogy pozitívan hat a nyelvelsajátítási folyamatokra, ha a gamifikált elemeket rendszerbe ágyazva alkalmazzák a nyelvpedagógusok. Egy másik tanulmányban Chick (2014) szintén pesszimistán rámutat, hogy a digitális játék és az idegen nyelv tanulása közötti kapcsolat különösen nagy szkepticizmusra talál Kelet-Ázsiában. A pedagógusok kételkedve fogadják a játékok oktatási folyamatba való illesztését. Történik mindez annak ellenére, hogy a kínai online játékok egyre nagyobb teret nyernek különösen a fiatalok körében. Sok fiatal játszik a legnépszerűbb kereskedelmi forgalomban kapható videojátékok angol, kínai vagy japán nyelvű változataival. Nem elhanyagolható tény az sem, hogy a legtöbb kínai gamer szabadidejében idegen nyelvű digitális játékokkal játszik. Chick (2014) a fiatalok mindennapi életében zajló idegen nyelv játék- és tanulási gyakorlatokat

vizsgálta. Játékos foglalkozásokból, stimulált felidőzésből, fókuszcsoportos beszélgetésből, egyéni interjúkból és online vitafórumokból származó adathalmazra támaszkodott. Dolgozatában azzal érvelt, hogy a nyelvtanulók autonómiát nyernek azáltal, hogy a játékokat nem csupán szabadidős, hanem tanulási élményként kezelik. Ez szerinte elmondható mindegyik nyelvi szintről különböző szinteken: a tanulás helyszíne, formális tanulás, tanítás helye, oktatás és munka. Kutatásában arra a megállapításra jutott, hogy bár a játékos tevékenységek nagymértékben segítették a nyelvtanulást, azok rendszeres beépítése a tananyagba még várat magára.

Hasonló megállapításra jut Alhrabi (2019), aki kontrollcsoportos kísérletében egy blogban közzétett videókat használt az osztálytermi nyelvtani oktatás támogatására. A vizsgálatot egy szaúd-arábiai egyetem 60 egyetemi hallgatója körében végezte el. A résztvevőket véletlenszerűen osztotta be kísérleti (N=30) és kontrollcsoportba (N=30). A kísérleti csoportba tartozó hallgatóknak rendszeres előadásokon nyelvtant tanítottak online videókon keresztül, míg a kontrollcsoportban csak hagyományos előadásokon tanították a nyelvtant. A kísérleti csoport tagjai olyan játékosított elemekkel versenyezhetek is egymással, mint jelvénye, ranglisták, tapasztalti pontok, stb. A kutató a vizsgálatban nyelvtani elő- és utóteszteket, majd utólagos interjúkat használt az adatok felvételére. Az eredmények alapján kijelenthető, hogy a videók és a játékosított elemek használata hatékony a nyelvtanoktatásban. A kísérleti csoport online együttműködésének tartalmi elemzése azt mutatta, hogy a videók valóban módfelett bevonják az angol nyelvtanulókat a nyelvtani kurzus témáiba. A kísérletet követő interjúk tematikus elemzése azt bizonyította, hogy a tanulók pozitívan értékelték a videókat a nyelvtanoktatás kiegészítéseként, bár az esetenként gyenge adatátvitel, és ezzel az internet elérhetetlensége, valamint a társak egyes esetekben túl sok kommentje nehézséget jelentett számukra. Azt is meg kell jegyezni, a szerző arról számolt be, hogy mind az elő-, mind az utótesztek megbízhatósága meglehetősen megkérdőjelezhető volt ( $\alpha=0,71$  és  $0,72$ ).

Egy másik kontrollcsoportos kísérletben azt tanulmányozták, hogy a MALL környezetben megvalósított játékosított szótanulás milyen hatással van indonéz felnőtt nyelvtanulók (N=74) fejlődésére (Fithriani, 2021). A vizsgálat kitért arra is, hogy megfigyelje, milyen vélt előnnyel jár a játékosított eljárás a nyelvtanulók számára. A kutató azt a következtetést vonta le, hogy a gamifikáció jótékony hatással van az idegen nyelvi fejlődésre és maguk a kísérletben résztvevők is azt állították, hogy előnyösnek tartották a játékosított tananyagot. A kontrollcsoport szignifikánsan elmaradt a szókincsfejlődésben a kísérleti csoport béli társaiknál.

Ez is azt igazolja, hogy érdemes gamifikált tartalommal tanítani. Továbbá elmondható, hogy ez a kutatás is erősíti a gamifikáció legitimitását a nyelvpedagógiai folyamatokban.

Egy Tajvanon végzett vizsgálatban Wu és mtsai (2011) digitális társasjátékot alkalmaztak egy nyelvórán. Azt tapasztalták vizsgálatuk során, hogy a játék javította a teljesítményt, és hozzájárult a kommunikációt elősegítő, magával ragadó környezethez. Hasonlóképpen Ebrahimzadeh és Sepideh (2017) azt találták, hogy a gamifikált elemekkel tarkított videójátékok jelentősen fokozták az iráni középiskolások nyelvtanulási motivációját. Elmondható továbbá, hogy a számítógép-alapú szimulációs játékok a gamifikált környezet egyik olyan alkategóriáját képezik, amelyek felkeltették a nyelvelsajátítás kutatóinak figyelmét.

Látható tehát, hogy a gamifikált nyelvpedagógiai folyamatok hatásai egyre inkább a kutatások fókuszába kerülnek. A kis mintákon elvégzett vizsgálatok azonban egyelőre nem meggyőzőek azzal kapcsolatban, hogy a gamifikációnak milyen jótékony hatásai vannak hosszútávon a nyelvelsajátításra. Úgy gondoljuk, hogy az elkövetkező tíz év hoz majd jelentős áttörést, ami a játékosított nyelvtanítás háttérváltozóinak az alapos feltárását illeti.

## **II. FEJEZET. A MOBILTELEFON ÁLTAL TÁMOGATOTT NYELVELSAJÁTÍTÁS SZAKIRODALMA**

Szakirodalmi áttekintésünkben megemlítenénk további néhány mobil nyelvtanulási applikációt, melyeket figyelembe vettek a Xeropan fejlesztése során, valamint az alkalmazás megtervezése és kidolgozásakor számos elemüket átvették. Továbbá ebben a szövegrészben áttekintjük azokat a tanulmányokat, melyek nyelvtanulást segítő applikációk bevonásáról számolnak be (ld. Sandberg, Maris és de Geus, 2011; Saran, Seferoglu és Caglitay, 2012; Sweeney, Sharples és Pemberton, 2012). Két szempont szerint válogattuk ki az áttekintendő kutatásokat: (1) a kutatás közzlése nem lehet korábbi, mint 2010, mivel ezt az évet megelőző időszakban még nem lehetett annyira hatékony technikával okostelefont használni, mint mostanában, (2) a kutatás valamilyen kísérletet írjon le, vagy egy olyan felmérésről számoljon be, amelyben a nyelvtanulók mobiltanulási attitűdjeit/motivációit mutatja be. Időbeli megosztást választottunk a két alfejezetnek: 2017 előtti és utáni szakaszt. Úgy véljük, hogy 2017-ot követően minőségbeli változás állt be az okoseszközök használóinak kritikus tömegében. Ekkora világszerte hozzáférhetővé váltak nagy tömegek számára a magas színvonalat képviselő érintőképernyős okoseszközök, valamint a szélessávú hálózati szolgáltatások.

Hozzávetőlegesen az évtized közepe után röviddel – és még bőven világjárvány előtt – vált egyértelművé a digitalizáció iránt legkritikusabb nyelvpedagógusok számára is, hogy az okoseszközök megkerülhetetlenek lesznek a jövő nyelvoktatásában.

A különböző kutatási témák közül az elmúlt öt évben megszorodtak a diákok MALL-lal kapcsolatos meglátásaival és tanulási tapasztalataival foglalkozó tanulmányok. A kutatók általában arról számolnak be, hogy a diákok üdvözlik a mobiltechnológia integrációját, bár elismerik a tanulás e formájának bizonyos korlátait is. Wu (2017) mobilon ugyanazon időpontban megvalósuló csevegéseken keresztül vizsgálta a tanári jelenlétet egy MALL projektben. A kínai résztvevők mind affektív, mind kognitív okokból hasznosnak találták a tanár részvételét. Wang (2017) a 21. századi nyelvpedagógiai megközelítésekől kiindulva azt emeli ki, hogy a mobil tanulás egy tanulóközpontú megközelítés, amely magában foglalja a konstruktivizmus és a multimédiás tanulás kognitív elméletét (CTML) is.

A szakirodalomban a mobiltelefon által támogatott nyelvtanulás számos különböző definíciója található. Wangra (2017) hagyatkozva elmondhatjuk, hogy a MALL-nak négy kifejezett előnyös eleme különböztethető meg: (1) könnyű az információk megosztása, (2) nincsenek korlátok a mobiltelefonok használatával, (3) a tanulás valós kontextusban történik, (4) könnyen rögzíthető a tanulók előrehaladása. Ez azt jelzi, hogy az osztályterem már nem az egyetlen tanulási környezet.

A tanárok és különösen a nyelvtanárok tehát többé nem hagyhatják figyelmen kívül a mobiltelefonokat. A kutatási eredményekre támaszkodva kijelenthetjük, hogy alkalmazni kell a mobileszközöket a tanulókat segítő tanítási stratégiák megtervezésekor. Végül kimondhatjuk, hogy ezekkel az új eszközökkel fejlődhetnek a tanulók egyéni képességei, és fokozható a tanulási motivációjuk is. Így javulhatnak tanulási eredményeik is.

Mindezeket az adatokat és eredményeket figyelembe véve Vigotszkij (1983) elmélete megkerülhetetlen, miszerint az oktatás eredeti célja, hogy a tanulókat önállóságra és önszabályozásra tanítsa. Az állványozás (az angol nyelvű szakirodalomban: scaffolding) elmélete (Vigotszkij, 1983) alapján három szakasz létezik: (1) a modellalkotás, (2) a támogatás nyújtása és (3) a támogatás elhalványulása. Ezeken a fázisokon keresztülmenve a tanulóknál kialakulhat a bizalom, javulhat a szövegértési, és szövegalkalmazási képességük, illetve önállóbb tanulókká válhatnak.

Figyelembe véve a szakirodalomban fellelhető meghatározásokat mi a következőképpen definiáljuk a MALL-t: olyan nyelvtanulási folyamat, melyben a nyelvtanulók okoseszközt használva digitális felületeken vesznek részt.

### **2.1 Mobil és számítógép által támogatott vizsgálatok 2017 előtt**

Alapos megfontolás után meghatároztunk annak a 15 témának a körét, amelyek területén lefolytatott kutatásokat szintetizáljuk. Ebben az alfejezetben a következő vizsgálatokról számolunk be: (1) az SMS-sel támogatott tanulás hatékonyságának vizsgálata, (2) a MALL és a CALL hatásának összevetése, (3) a podcastok hatása, (4) kollaboratív digitális nyelvtanulás, (5) szókincsfejlesztő applikációk hatásainak vizsgálatai, (6) tanulók által felvett beszélgetések hatása, (7) online környezetben egyes tanulási modalitások összehasonlításai, (8) iPhone-k hatása a nyelvtanulásra, (9) egy ritkán tanított nyelv szavainak elsajátítása online környezetben, (10) egy 2017 előtt újszerűnek számító nyelvtanulási applikáció hatásának vizsgálatai, (11) az azóta már alig használt MP3 eszköz használatának hatása, (12) tükrözött osztályteremi kutatás, (13) online környezetben történő nyelvtanulás, és (14) a MALL hatásának különböző vizsgálatai és (15) digitális eszközök megítélése.

Érdeemes megfigyelni, hogy a digitális nyelvpedagógiai kutatások mindig igyekeztek lépést tartani az aktuális trendekkel és a technológia fejlődésével. A mobiltelefonokon elérhető nyelvtanulási applikációk hozzávetőlegesen 2015 táján jelentek meg azokban a formájukban, amelyekkel a mai grafikailag kifogástalan appok elődjeinek tekinthetjük. Az évtized közepére lett a felhasználók kritikus tömegének olyan okoseszköze, amelyen korlátlanul tudta használni az egyes alkalmazásokat. Ezeknek a hatékonyság vizsgálata gyakorlatilag megjelenésükkel egy időben megkezdődött.

Áttekintésünket egy kéthónapos MALL hatékonyság vizsgálat eredményeinek közlésével kezdjük, amely az SMS üzenetekkel támogatott angol szókincs elsajátításának hatékonyságát vizsgálta (Tabatabaei és Goojani, 2012). Harminc középiskolás tanuló foglalkozásonként öt-hat szóból álló mondatokat írt, amelyeket SMS-ben kellett kijelölt időközönként elküldeni az oktatónak és a diáktársaknak. Az SMS-csoport jelentősen felülmúlta a kontrollcsoportot a szókincs vizsgálat utóteszten. Kiderült, hogy mind a diákok, mind a tanáraik pozitívan viszonyultak az SMS alkalmazásához a szókincs tanulásában. Az SMS hatékonyságát az angol szókincs tanulásában Lu (2008) is vizsgálta. Egy 30 középiskolás diákból álló csoport egyik fele egy héten át egy 14 angol-kínai célszó párból álló nyomtatott listát kapott, míg a másik fele naponta kétszer két célszó párt kapott SMS-ben. A következő héten a két csoport felcserélte a



14 szópárból álló második szókészlet tanulásának módját. A pedagógiai beavatkozás végén végzett szókincsvizsgálatok minden diák esetében fejlődést mutattak. Továbbá megállapítható volt az is, hogy minden diák profitált a módszerből, de a beavatkozás végét követő három héttel felvett utóteszt eredményei alapján már nem maradt szignifikáns különbség a csoportok között, ami arra utalhat, hogy az SMS használata nem biztos, hogy jelentős hatással van a szókincs hosszú távú elraktározására.

Egy közel egy évtizeddel későbbi kutatásban Liu (2017) egy mobiltelefon által támogatott szótanulási módszert dolgozott ki. Szemben a korábbi Lu (2008) által folytatott vizsgálatokkal, a diákok már nem SMS segítségével tanulták a szavakat, hanem az okoseszközeiken megjelenő szótérképek segítségével. A kontrollcsoportos kísérletben Liu (2017) azt találta, hogy azok a nyelvtanulók, akiknek hozzáférésük volt a mobiltelefonon elérhető tartalomhoz, szignifikánsan nagyobb mértékben fejlődtek, mint a hagyományos módszerekkel a kontrollcsoportban tanuló társaik. A diákok azonban gyakran találkoznak olyan szavakkal és szókapcsolatokkal, amelyeket nehéz megjegyezni. A hatékony szótanulási stratégiák biztosítása ezért értékesebb, mint a tanulóknak nagy mennyiségű szavak megtanítása. A kutató célja az volt, hogy a tanárokat ezeknek a stratégiáknak az alkalmazására ösztönözze a mobiltelefonok és a technológia segítségével a szókinccstanulás megkönnyítése érdekében. Alemi, Sarab és Lari (2012) egy mobiltelefon alapú SMS-sel történő angol nyelvtanuláshoz kidolgozott szókincsfejlesztő program hatását ellenőrizték. A kísérletben 28 egyetemi nyelvtanuló vett részt, akik hetente kétszer 10 szót és példamondatot kaptak SMS-ben. A 320 címszó megtanulását összehasonlították egy 17 fős kontrollcsoportéval, akik ugyanezeket a szavakat szótár segítségével tanulták. Az utóteszten minden diák tudása javult, de a csoportok között nem mutatkozott szignifikáns különbség. Az SMS-csoport azonban szignifikánsan több szó jelentésére emlékezett a kísérletet követő utóteszten.

Az évtized elején Stockwell (2010) már vizsgálta a mobiltelefon által támogatott idegennyelv-tanulás hatását. Résztvevői (N=175) B1 szinten levő nyelvtanulók voltak, akik azt dönthették el, hogy mobiltelefonon vagy asztali számítógépen végeznek-e szókincsfejlesztő tevékenységeket. Tehát a MALL és a CALL hatását vetette össze. Az adatokat három tanulócsoporttól gyűjtötték három év alatt. A tanulók tevékenységét a két platformon végzett tevékenységek elvégzéséhez szükséges idő és a tevékenységek során elért pontszámok alapján elemezték. Mint ahogy a szerző rámutat, az adatokat a rendszer által automatikusan rögzített részletes szervernaplók segítségével gyűjtötték. Közlése szerint nem végeztek

szókincsre vonatkozó elő- vagy utótesztet, mivel a tanulmány célja nem a tanulók szókincsbeli fejlődésének vizsgálata volt, hanem annak megállapítása, hogy a tanulók hogyan alkalmazták mobiltelefonjukat a nyelvtanuláshoz. A nyomon követés során kiderült, hogy az alternatívának szánt mobiltelefonos tanuláshoz kezdetben szkeptikusan álltak hozzá a nyelvtanulók, de az idő múlásával a mobiltelefon-használat növekedett. Ez a növekedés azonban alacsony szintű volt. A szerző hangsúlyozza, hogy az olyan nyilvánvaló tényezőkön kívül, mint az érzékelt költségek és a felület kényelmetlensége, az egyik valószínű felvetés az, hogy a tanulók egyszerűen az asztali számítógépet találták elegendőnek a tanulási igényeik kielégítésére. Ki kell emelni, hogy felmérést egy olyan időszakban végeztek, amikor az okostelefonok még nem voltak elterjedve. A tanulmány eredménye minden bizonnyal más lett volna, ha a jelenlegi évtized közepén vizsgálták volna ezeket a tényezőket, akkor, amikor az okostelefonok már szinte mindenki számára elérhetővé váltak.

Egy tanulmány (Abdous, Camarena és Facer, 2012) a podcastok idegen nyelvi tantervbe való integrálásának előnyeit értékelte, összehasonlítva azok kiegészítő és átmeneti eszközként való használatával, nyolc egyetemi kurzuson egy félév leforgása alatt. A 113 résztvevő válaszai alapján a tanulmány eredményei azt mutatják, hogy amikor az oktatók a podcastokat oktatási céllal integrálták a tantervbe (pl. nyelvtanulói videóbemutatókhoz, nyelvtanulói páros interjúkhoz, kerekasztal-beszélgetésekhez), a hatékony tanulás valószínűbb volt. Ez számunkra egy fontos megállapítás a nyelvtanulási applikációk fejlesztéséhez.

A 2010-es évek egyik legtöbbször hivatkozott vizsgálatát Kim, Park és Baek (2013) végezték. A kutatók posztgraduális hallgatók (N=55) mobiltelefon által szerzett tanulási tapasztalatait tanulmányozták. A résztvevők 48%-a állította, hogy a telefonját naponta többször használja nyelvtanulásra. Az adatközlők 90%-a hangsúlyozta, hogy a nyelvi m-learningről pozitív véleménye van. „A nyelvtanulók már ekkor azt állították, hogy akkor nőne a nyelvi m-learning aktivitásuk, ha személyre szabott, kollaboratív környezetben tanulhatnának” (Burston, 2018, 112.o.).

Ornprapat és Wiwat (2015) 80 egyetemista nyelvtanulóval végzett kontrollcsoportos kísérletet annak érdekében, hogy feltárják, vajon egy angol nyelvű szókincsfejlesztő applikáció hatékonyan segíti-e a szóelsajátítást. A résztvevőket egyenlő arányban osztották el. A kontrollcsoport hagyományos módon tanulta ugyanazokat a szavakat, szemben a kísérleti csoporttal, amelynek tagjai az applikációt használták. Az utóteszten a két kutató szignifikáns különbséget talált a két csoport teljesítménye között ( $M_{\text{kísérleti}} = 33,25$ ,  $SD = 5,67$ ;  $M_{\text{kontroll}} =$

29,70, SD = 5,57). Azt állapították meg, hogy az eredmény bizonyítja a két tanítási módszertan közötti különbséget a mobilalkalmazások használatának javára. A felmérés eredményeiből kiderült, hogy a diákok a kép-asszociációs módszert tartják a leghasznosabbnak, ezt követi a hang-asszociációs módszer, majd a videó-asszociációs módszer. A tanulmányban arra a következtetésre jutottak, hogy a diákok akkor idézik fel jobban az idegen nyelvű szavak jelentését az anyanyelvükön, ha a szavak jelentését képekkel társítják. Ezt Ishikawa és mtsai (2009), valamint Lee és Lee (2013) kutatásai is megerősítik.

Egy kéthetes vizsgálat eredményeit ismertette Azabdaftari és Mozaheb (2012), akik 80 egyetemi hallgató angol szóelsajátításának hatékonyságát tárták fel. Ezeknek a hallgatóknak a fele képezte a kísérleti csoportot, amely egy mobiltelefonos a szakaszos ismétlés elvére (spaced repetition, ld. Pimsleur, 1967) épülő szókinccsfejlesztő programot alkalmazott. A kontrollcsoport nyomtatott tanulókártyákat használt, amelyek az egyik oldalon angol szavakat tartalmaztak kiejtéssel, a másik oldalon pedig a diákok a megfelelő anyanyelv/idegen nyelvi jelentéseket olvashatták. A kísérleti csoport szignifikánsan jobban teljesített a kontrollcsoportnál. A 20 ítemes feleletválasztós (FV) utóteszt igazolta, hogy a technika által támogatott nyelvtanulás hatékonyabb lehet a hagyományosnál. Azonban meg kell jegyezni azt is, hogy a bevont résztvevők relatíve kis száma és a beavatkozás rövid időtartama felveti a kutatás jelentős mértékű limitációjának problémáját.

Egy másik szintén kontrollcsoportos kutatás a nyelvórán folytatott mobiltelefonok által felvett beszélgetések rögzítésének hatását vizsgálta. A nyelvóra célja az áttekinthető nyelvtani szerkezetek és szókapcsolatok előhívása volt (Baleghizadeh és Oladrostam, 2010). Hat órán keresztül 20 egyetemi hallgató 2-3 perces felvételeket készített mobiltelefonjával a saját maguk angol nyelvhasználatáról majd órán kívüli feladatként elemezték a beszédhibáikat, és a későbbi foglalkozásokon vitatták azokat meg. Ezek a diákok szignifikánsan jobb nyelvtani pontosságot mutattak egy ugyanolyan méretű kontrollcsoporthoz képest, akik nem vettek részt a beszédrögzítőt felhasználó tevékenységekben.

Egy másik vizsgálatban (Teng, 2017) a szöveg olvasásával egyidejű hallgatás és a leírt szöveg csak elolvasása közötti hatást hasonlították össze a szóismeret négy dimenziójának tekintetbe vételével. Ez a négy dimenzió a következő: (1) online környezetben a szavak receptív felismerése, (2) a nyelvtani szerkezetek felismerése, (3) a jelentés felidézése és a (4) szókapcsolat felismerése online környezetben. Ennek megfelelően 24 szót választottak ki négy gyakorisági csoporton belül (ld. COCA-ról szóló részletes leírást, Thékes, 2016) és összesen 60

angolul tudó kínai tanulót vontak be a vizsgálatba. Az eredmények azt mutatták, hogy az új szavakat mindkét vizsgálati körülmény között véletlenszerűen tanulták meg a tanulók. A résztvevők azonban több szót sajátítottak el az olvasás + hallgatás feltételek mellett. A szavak gyakoriságának szignifikáns hatását figyelték meg a véletlenszerű szóelsajátításra vonatkozóan, miközben vizsgálták a szóalakok elsajátítását is. A szavak gyakoriságának szignifikáns hatása a véletlenszerű szóelsajátításra a szóalakoknak és a nyelvtan elsajátításának tekintetében volt megfigyelhető, ugyanakkor nem állapítottak meg szignifikáns hatást a jelentés és a szókapcsolat elsajátítása tekintetében. Ennek alapján kijelenthető, hogy az olvasás+hallgatás közbeni kísérleti körülmény hatékonyabbnak bizonyult a véletlen szókincs elsajátítása szempontjából, mint a csak a szöveg elolvasása kísérleti körülmény.

Az iPhone megjelenése 2007-ben forradalmasította az addig nyomógombos mobiltelefon piacot. A nyelvpedagógia már az iPhone-ok megjelenésének kezdeti szakaszban kihasználta ezt a lehetőséget. A gyors böngésző és az érintőképernyős funkciók gyorsan felvetették használhatóságuk kérdését nemcsak a nyelvoktatásban, hanem az oktatás minden szegmensében. Az első ezzel kapcsolatos nyelvpedagógiai kutatást Ally, Tin és Woodburn (2011) végezték, akik az iPhone-ok használatát vizsgálták a francia, mint idegen nyelv tanulásához. Az okostelefonon elérhető tartalom öt, a munkahelyhez kapcsolódó leckéből állt, amelyeket 22 egyetemi önkéntes próbált ki egy háromórás foglalkozás során. „A résztvevők egy 8 tételből álló, feleletválasztós tesztet töltöttek ki, mely szókincsük növekedését mérte. Összességében a vizsgálatban részt vevő hallgatók hasznosnak találták a tananyag formátumát és tartalmát, és további digitális tananyagokra tartottak igényt” idézi Burston, 2013, 160.o.). Egy másik Apple termék, az iPadek nyelvpedagógiába való bevonhatóságát vizsgálta Lys (2013). A haladó német társalgási órán résztvevő diákok (N=12) nyelvelsajátításával kapcsolatban a kutatót különösen az érdekelte, hogy elemezze, hogyan sajátítják el a tanulók a nyelvet ezzel az új technológiával, és milyen hatással van ez a szóbeli tudásszintjük alakulására. Azt állapította meg, hogy az eszköznek pozitív hatása volt a német nyelvi készségek fejlesztésére. Fontos továbbá kiemelni Caldwell-Harris és mtsai (2014) tanulmányát, melyből a tanulók online órák iránti attitűdjéről kaphatunk képet. A nyelvtanulók gyakran anekdotikusan számolnak be arról, hogy a valós idejű tanórákat miért részesítik előnyben a videóra vett előadásokkal szemben. Ezzel kapcsolatban a szakirodalomban 2020-ig alig található kutatás és a járvány megjelenésétől kezdődően sem

folytak kutatások azt illetően, hogy a tanulók vajon az offline vagy az online nyelvórákat preferálják. A kísérletben tanulók egy része egyetlen idegen nyelvi órán vett részt a számukra ismeretlen idegen szamoai nyelven. Az órát valós időben egy tanár tartotta. A csoport másik része ugyanannak az órának digitálisan rögzített változatát tekintette meg. A szamoai nyelvórán tanulókat a különböző tantermi foglalkozásokon arra kérték, hogy passzívan nézzék vagy játsszák el az instrukciókat egy Total Physical Response (TPR) óravázlatot követve (Asher, 1969). Azok a tanulók, akik valós időben tanultak, jobb eredményt értek el a szamoai nyelvi szókincsvizsgálaton mint azok, akik ugyanannak a leckének a felvett változatát látták. Az instrukciók eljátszása szintén megkönnyítette a tanulást szemben a feladat passzív megtekintésével. Ez az eredmény arra utalhat, hogy az idegen nyelvi videók passzív megtekintése nem olyan hatékony, mint a tanár által segített nyelvi fejlesztésben való részvétel.

Amer (2010) angolul tanulók csoportjának (N=45) egy mobilalkalmazás segítségével történő idegen nyelvi fejlődését vizsgálta. A fejlesztőknek célja az volt, hogy a nyelvtanulók az idiomatikus kifejezések és szókapcsolatok elsajátítását megkönnyítsék. Az egyhetes vizsgálat után minden tanuló elismerően beszélt az Idiomobile-nek hívott alkalmazásról tanuló dicsérte. Továbbá a kutatás azt igazolta, hogy fejlődtek a nyelvtanulók. Hozzá kell azonban tenni, hogy ezt a beavatkozást 2010-ben végezték, amikor az okostelefonok még kevésbé voltak fejlettek, és a hálózatok nem tették lehetővé a digitális médiához való olyan gyors hozzáférést, mint manapság. /Az 'idiomatikus kifejezések', 'kollokációk', 'szókapcsolatok' terminológiáját Wray (2002) és Wray (2018) alapján használjuk. Ebben a könyvben egymás szinonimáiként jelennek meg/.

Anaraki (2010) (idézi Burston, 2013, 162.o.) még Amernél is korábban vizsgálta egy mobiltelefonon elérhető 12 multimédiás leckéből álló angol nyelvtanulást segítő nyelvtanulási csomag hatását 76 egyetemi hallgatóval. Az utóteszt igazolta az alkalmazás pozitív hatását és a tanulók itt is meg voltak elégedve az alkalmazással. Ez az eredmény is jelzi, hogy a MALL a nyelvtanulás mely területeire van a legnagyobb hatással.

Al-Jafr (2012) egy MP3-as angol tananyag (TalkEnglish) használatának hatását írja le a tanulók szóbeli készségeik fejlődésével kapcsolatban. Egy csak tantermi oktatásban részesült, nyelvtanulókból álló kontrollcsoportot (N=44) hasonlítottak össze egy 46 fős kísérleti csoporttal. A 12 hetes beavatkozást követően a kísérleti csoport tanulói a hallott szövegértés

és beszéd-készség terén szignifikánsan jobban teljesítettek a kontrollcsoport tagjainál, amit a TalkEnglish-nek hívott alkalmazással töltött extra gyakorlásnak tulajdonítottak.

Amiryousefi (2017) a tükrözött osztályterem hatását vizsgálta 67 iráni angolul tanuló egyetemisták körében. „Két iráni egyetem angol nyelvtanulóit (N=67) osztották be a három csoport egyikébe: (1) strukturált tükrözött osztályterem, (2) félig strukturált tükrözött osztályterem és (3) hagyományos tanulási csoport” (idézi Burston, 2013, 158.o.). A félig tükrözött tanulási csoportban a résztvevők egymással együttműködve választották ki a tananyagokat, míg a strukturált tükrözött tanulási csoportban a tananyagokat a tanár választotta ki. A szükséges adatok összegyűjtéséhez a résztvevőknek egy hallott szövegértési tesztet, egy beszédtesztet, egy kérdőívet és négy nyílt végű kérdést adtak. Az eredményekből az derült ki, hogy a tükrözött osztályterem segíthet az angol tanulóknak javítani az idegen nyelvi beszéd- és halláskészségüket, és jobban bevonhatók az órán kívüli tevékenységekbe is. Ez világos betekintést nyújt abba, hogy a tükrözött osztályterem hogyan növelheti a nyelvtanulás és nyelvoktatás minőségét, és ajánlásokat, következtetéseket kínál a gyakorlat számára. Egy közel egy évvel későbbi kutatás (Yang, Yin és Wang, 2018) megerősíti a fent leírt megállapításokat.

Wang és Smith (2013) egy akkor még folyamatban lévő nyelvtanulási projektet írtak le, amely már akkor három éve zajlott a fejlesztés során. Az angol olvasási és nyelvtani készségek fejlesztésének megvalósíthatóságát és korlátait egyaránt vizsgálták a mobiltelefonok felületén keresztül. A projekt során az olvasási és nyelvtani anyagokat folyamatosan küldték a diákok mobiltelefonjára. A tanulókkal szemben támasztott elvárás az volt, hogy folyamatosan olvassák a kapott anyagokat és dolgozzanak azokkal. A szerzők beszámolója a nyelvtanulók a mobil eszközökkel történő olvasást és nyelvtanulást pozitív nyelvi élménynek tekintik. Az adatok azonban azt is jelzik, hogy bármely mobil tanulási projekt sikere korlátozott lehet, ha nem alkalmaznak bizonyos típusú kritériumokat. Ezek közé tartozik „(1) az olyan vonzó tananyagok biztosítása, amelyek nem túl hosszúak és nem túl megerőltetőek; (2) a tanári felügyelet megfelelő mértéke; (3) a diákok bevonása; (4) az ösztönzők elemek szükségessége; és (5) a magánélet tiszteletben tartása; valamint (6) a biztonságos és védett mobil-tanulási technikai környezet” (Wang és Smith, 2013, 117.o.).

Az online oktatás lehetőségei a közelmúltban nagy figyelmet kaptak már a COVID-19 járvány megjelenése előtt is. Korábbi kutatások azt emelték ki, hogy az online felületek tanulás és az oktatás jövőbeli felületei lesznek (Freitas, Morgan és Gibson, 2015). Áttekintésükben azt

állítják, hogy az online oktatás nagyban hozzájárul a felsőoktatás átalakulásához. Ezt figyelembe véve Bonk és Kim (2016) alapos felmérést végzett a felsőoktatásban folyó online tanítással kapcsolatban. Felmérésük eredményei azt mutatták, hogy az online oktatás jelentős technológiai és pedagógiai változásokhoz vezetett. A nyelvoktatást illetően a kutatók azt jósolják, hogy az online oktatás fog leginkább megfelelni a nyelvtanulók igényeinek, és a 21. században jelentős kutatási terület lesz. Baran és Correia (2016) online tanúlással kapcsolatos kutatása rámutat arra, hogy a tanulók közötti együttműködés figyelemre méltó az online felületeken a hibrid tanulási környezetekhez képest. Míg a fent említett tanulmányok pozitív összefüggést mutattak ki az online oktatás és a tanulók teljesítménye között, néhány tanulmány azonban bizonyos korlátokról számolt be (Benton, 2018).

Ockert (2018) egy cikkében haladó szinten levő nyelvtanulók körében végzett feltáró kísérleti vizsgálat eredményeit közölte. Még egy 2016-ban, Japánban lefolytatott kontrollcsoportos kísérletben Ockert (2018) azt vizsgálta, hogy a B1 szinten levő nyelvtanulókra milyen hastást gyakorol a táblagép használata. A Language Learning Orientations Scale-nek nevezett mérőeszközzel önbevallásos módszerrel is zajlott a kutatás. A kérdőívet minden résztvevő (N=18) kitöltötte mind a pedagógiai beavatkozás előtt mind azt követően. Igazolást nyert, hogy a kísérleti csoport tagjai (N=9), fegyelmezettebbek voltak és nagyobb fokú önszabályozással vettek részt a fejlesztési folyamatban. Különösen az intrinzik motivációjuk (lásd bővebben Dörnyei és Csizér, 1998) volt magasabb, mint a táblagépet nem használó kontrollcsoport tagjaié. Ezek az eredmények azt jelzik, hogy az angol sikeres, táblagépen keresztül történő elsajátításhoz köthető pozitív attitűd erősítheti a tanulók önmeghatározó nyelvelsajátítási motívumait. Véleményünk szerint ezt a mérést érdemes lenne más nyelvi szinten levő tanulókkal is elvégezni. A vizsgálat fókuszában ugyanúgy a diákok véleménye és meggyőződése kell, hogy álljon.

Lockley (2013) tanulmányában azt állapítja meg, hogy a CALL ma már elfogadott és fontos része a japán egyetemi nyelvi tanterveknek. Azonban gyakran érzékelik, hogy a diákok nem rendelkeznek azokkal a kompetenciákkal, melyek szükségesek, hogy probléma nélkül tudják alkalmazni a legújabb információs és kommunikációs technológiákat (IKT). Ezek a diákok a digitális bennszülött (Prensky, 2001) generáció tagjai, és kénytelenek hozzá szokni a világukat körülvevő technológiához és kihívásokhoz. A szerzőket az a kérdés foglalkoztatta, ennek az ellentmondásnak mi lehet az alapja és oka. A tanulmány kvantitatív és kvalitatív adatokat mutat be 105 résztvevővel, melyekből kiderül, hogy a diákok, annak ellenére, hogy kezdetben

gyakran bizonytalanok az ismeretlen eszközök használatával kapcsolatban, többnyire pozitívan viszonyulnak az IKT tanórai használatához. Hajlandóak leküzdeni a nehézségeket, és megértik a CALL pedagógiai előnyeit. Hozzá kell tennünk, hogy a kutatást 2012-ben végezték, és a kutatók által jelzett eltérés már nem olyan mértékű, mint tizenegy évvel ezelőtt.

További kelet-ázsiai vizsgálatok szerint (White és Mills, 2014) a mobiltelefon-technológia fejlődése lehetővé tette, hogy a nyelvtanulás interaktívabbá és érdekesebbé váljon. Ebben a tanulmányban, amelyet egy japán egyetem kínai nyelvszakos nyelvtanulóival végeztek a hangsúly annak megállapítására irányult, hogy vajon a mobiltanulás milyen lehetőségeket nyújt a kínai nyelvtudás fejlesztésével kapcsolatban. Az adatgyűjtés online kérdőívvel történt. A kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy a nyelvtanulók pozitívan viszonyultak a mobil tanulóhoz, és úgy vélték, hogy a mobiltelefonok felhasználhatók a kínai nyelvtudás fejlesztésére. Meggyőződésünk, hogy a tanulmány során alkalmazott eljárás és következtetése általánosságban alkalmazható valamennyi nyelvtanulást érintő kutatásban. A tanulmányban használt eszköz további kutatások és adatgyűjtés alapjául szolgálhat. Dashtestani (2016) pedig kiemelkedő teljesítményre képes iráni diákok MALL használatával és a MALL-lal kapcsolatos attitűdjeit vizsgálta kérdőívek, interjúk és osztálytermi megfigyelések segítségével. Az eredményekből az következtethető, hogy a diákok nagyra értékelték a mobil eszközök mindenütt való jelenlétét (bármikor, bárhol), hatékonyságát és hordozhatóságát.

A kommunikációra való fogékonyságot Reinders és Watana (2015) vizsgálta. A kutatók arra voltak kíváncsiak, hogy a digitális játékok hogyan és milyen szinten befolyásolták a nyelvtanulók kommunikációs hajlandóságát (KH). Egy egyetemi nyelvtanfolyamra beiratkozott harminc thaiföldi nyelvtanuló hat, 90 perces órát töltött el egy népszerű online szerepjátékot, a Ragnarok Online-t alkalmazva. A játékosoknak utasításokat és küldetéseket kellett teljesíteniük ahhoz, hogy tárgyakat szerezzenek és előrehaladjanak a játék során. A kutatók célja az volt, hogy ösztönözzék az együttműködést és a kommunikációt. A résztvevők KH-jének felmérésére egy sor kérdőívet terveztek, amelyeket a KH-skála, valamint a nyelvi szorongással és az észlelt kompetenciával kapcsolatos korábbi tanulmányok alapján adaptáltak. A cél az volt, hogy kiderüljön, hogyan vélekednek a válaszadók a saját KH-jükről. Az adatgyűjtés arra is vonatkozott, hogy a résztvevők milyen magabiztosan kommunikáltak, és tetten érhető volt-e a kommunikációjuk során valamilyen szintű szorongás.



A kérdőíveket a tanfolyam kezdetén, hat játékforduló után ismét kiosztották. Az első kérdőívek eredményei azt mutatták, hogy a nyelvtanulók önbizalma alacsony volt, nagyon szorongtak. Ugyancsak alacsony volt az észlelt kompetenciájuk és a KH-juk is. Pár hét elteltével újra felvették a kérdőíves adatokat és markáns és jelentős javulást tapasztaltak. A nyelvtanulók magabiztosabbnak, kevésbé szorongónak, nagyobb önbizalommal kommunikálónak tűntek és kommunikatívabbak voltak. A kutatók azzal érveltek, hogy a játékok adottságaira támaszkodó feladatok pozitív hatással lehetnek a nyelvtanulási folyamatra.

A vizsgált diákok mobileszköz-használatának holisztikus szemlélete alapján Ma (2016) a MALL három kulcsfontosságú elemet magába foglaló szociokulturális keretrendszerét javasolta. Ezek a következők: az idegen nyelvtanuláshoz köthető változók (pszichológiai eszközök, pl. motiváció), a mobiltechnológiák (fizikai eszközök, pl. alkalmazások) és egyéb változók (mások segítsége, pl. osztálytársak és szülők). Ahogy a tanulmánya végén javasolta, több ilyen jellegű, nagyobb mintaszámú kutatásra van szükség ahhoz, hogy átfogó és mélyreható képet kapjunk a MALL-ról.

Hasonlóképpen Ko (2017) 167 koreai egyetemi nyelvtanuló technológiai eszközhasználatát vizsgálta. Továbbá a hallgatók technológiai eszközökhöz való attitűdjére is kíváncsi volt. A válaszadók több mint fele állította, hogy az asztali számítógépek és a laptopok használata kényelmesebb az okostelefonoknál. Az okok között szerepelt a nagyobb képernyő, a gyorsabb processzorsebesség és a kevesebb technikai probléma. A résztvevők bőven több mint fele pozitívan értékelte az asztali számítógépek és laptopok bevonását az oktatásba. Az okostelefonokat viszont a mindenütt jelenlévő funkció miatt részesítették előnyben. „Általánosságban kijelenthető, hogy a koreai tanulók az okostelefonokat és a laptopokat a tanulás két igen hasznos eszközének tekintették” (idézi WU, 2020, 8.o.).

A 2017 előtt megjelent tanulmányokat összefoglalva, figyelmünket a következőkben a jelzett év után publikált vizsgálatok felé fordítjuk. A következő szövegrészben tesszük ezt meg.

## **2.2 Mobil és számítógép által támogatott vizsgálatok 2017 és azt követően – kérdőíves mérések és hatásvizsgálatok**

Jelen tanulmányrészben megkíséreljük összefoglalni a mobil nyelvtanulás területén közzétett tanulmányokat és a pedagógiai beavatkozásokról szóló közleményeket. Továbbá igyekszünk feltárni, hogy milyen kutatási eredményeket hoztak a nyelvi m-learning területén végzett empirikus vizsgálatok (ld. Rashid és mtsai, 2020). A mobiltelefon segítette nyelvtanulás

hatásának kutatása különösen az elmúlt évtizedben vált önálló területté. Az angol nyelv elsajátítása a nemzetközi, kulturális, tudományos kommunikációhoz nélkülözhetetlen, továbbá a felsőoktatásban zajló rohamos nemzetköziesítési fejlesztések miatt fontos az egyetemi interkulturális környezetben történő tanuláshoz. Az új digitális technológiák megjelenése nagyban segíti a nyelvelsajátítási folyamatot és egyre több tanuló veszi igénybe az iskolán kívüli tanulást segítő eszközöket, mobil applikációkat (Fűz, 2017; Teng, 2017). Különösen az elmúlt négy évben jelentek meg olyan nyelvtanulást segítő nyelvi m-learning applikációk, amelyek hatékonyan képesek segíteni a készségek (kiváltképp a hallott és olvasott szövegértés) fejlődését. Ez a hagyományosról az innovatív módszerekre történő gyors áttolódás folyamatosan a nyelvoktatási módszerek megújítását ösztönzi (Hwang és mtsai, 2016). A tanulók jellemzően nehéz és fáradtságos tevékenységnek tartják az angol szavak megtanulását (Montero Perez, Peters és Desmet, 2015), mivel állandó összpontosítást igényel például az igék rendhagyó formáinak hosszú távú megjegyzése. Pont ezt a nehézséget hidalhatja át a vonzóbb és motiválóbb felületeken zajló nyelvtanulás (Dashteshani, 2016; Deghenzadeh és mtsai, 2019; Kim és Shim, 2020). Ebben az alfejezetben a következő témájú kutatásokat választottuk arra, hogy összefoglalónkba beillesszük: (1) a MALL hatását mérő kutatásainak fontos elemeinek kijelölése, (2) a MALL és a CALL összevetése, (3) Telegram-csatornán keresztül megvalósuló fejlesztés, (4) a MALL hatása a szavak tanulására, (5) magyarországi vizsgálatok, (6) gamifikáció és a MALL metszéspontján végzett kutatás, (7) nyelvtanulói attitűd vizsgálat, (8) a nyelvtanári képzés digitális vetületei, (9) kommunikációra való hajlandóság mérése online környezetben, (10) tanulói attitűdök a CALL iránt. Feltűnő, hogy míg a 2017 előtt megjelent tanulmányokból 15 tématerületet választottunk, addig itt 10 témát dolgozunk fel. Ennek oka az a feltételezésünk, hogy a 2017 előtti kutatások jobb elméleti alapot nyújtanak a nyelvtanulási alkalmazások fejlesztéséhez, ami végső soron könyvünk központi témája. Még pontosabban, a nyelvtanulási applikációk hatásának vizsgálatához megfelelő, korábban lefektetett elméleti alapok implementálása szükséges. Eddig az egyetlen olyan keretrendszert, amely az osztályon kívüli nyelvtanulás elméletét próbálta meg konceptualizálni, Reinders és Benson (2017) dolgozta ki. A 21. századi nyelvpedagógia szempontjából is rendkívül fontos keretrendszerükben az tanórán kívüli nyelvtanulás színtereit és az általuk támogatott gyakorlásmódokat elemzik. A beállítást úgy határozzák meg, mint a tanuláshoz szükséges teret, kapcsolatokat és elrendezést. A keretrendszerben a kutatók négy alapvető részt különböztetnek meg: a helyszínt, a

formalitást, a pedagógiát és a kontroll helyét. Reinders és Benson (2017) ezt a sajátos keretrendszert használta az idegen nyelvjátékok értékelésére, és azt állították, hogy az idegen nyelvi játékokat tekinthetjük naturalisztikus, számítógépes nyelvtanulásnak vagyis CALL-nak. Szintézisünket egy három évig tartó projekttel kezdjük, amit Wang (2019) ismertetett. A kutatás során a mobillal támogatott angol idegen nyelvtanulás során történő olvasási és szintaktikai képességek fejlődését vizsgálta. A projekt során a tanulók mobiljára az olvasott szövegértést és nyelvtani ismereteket fejlesztő tananyagokat küldtek. Az adatok rámutattak arra, hogy a résztvevők pozitívan vélekedtek a mobiltanulásról. Ugyanakkor a kutató hangsúlyozza, hogy minden nyelvi m-learning projekt sikerének vannak korlátai, ha a kutatás néhány fontos szempontot figyelmen kívül hagy. Ez azt jelenti, hogy a kutatás fókuszába a következő szempontokat is be kell vonni: (1) olyan érdekes tananyagot kell biztosítani, mely nem túl hosszú, nem túl nehéz; (2) a tanári monitorizálás megfelelő mértékű legyen; (3) fontos a tanulók aktív részvétele; (4) megfelelő ösztönzők, valamint (5) a magánzféra, (6) és a biztonságos technikai környezet biztosítása. A mobiltelefonnal támogatott nyelvtanulás (MALL) és a számítógéppel támogatott nyelvtanulás (CALL) hatásának összehasonlítása fontos információkkal szolgálhat mind a kutatás, mind a tanítás módszertana számára. Katemba (2019) azt kívánta kideríteni, hogy a szókincsbővítésben milyen különbség van a CALL és a MALL segítségével tanított tanulók között a tizenéves angol nyelvet tanulók (N=68) körében Indonéziában. A két csoportot CALL módszerrel (N=33), illetve MALL módszerrel (N=35) tanították. Mindkét csoportban egy elő- és utótesztet végeztek. Az előtesztet a program elején, a pedagógiai beavatkozás előtt végezték el. Az utóteszt két hónappal a tanítási időszak után zajlott le. A tanított leckék tartalma mindkét csoport esetében azonos volt. Az eredmények azt mutatták, hogy nem volt jelentős különbség a szókincsbővülésben a CALL-t és a MALL-t használó diákok között. Az utóteszt eredményei mindkét csoportban jelentős javulást mutattak, mivel mindkét módszer növelte a tanulók szókincsét. A kutatás során végül arra a következtetésre jutottak, hogy a CALL és a MALL egyaránt hatékony módszer a szókincs gyarapítására.

Az internet és a mobiltechnológiák megjelenésével a mobil alapú kommunikációs eszközök számos formája elérhetővé vált. Elekaei és Zarei (2019) tanulmányukban azt vizsgálták, hogy 180 tanuló szókincsgyarapodását és szókincsmegtartási szintjét hogyan befolyásolja a memória és kompenzációs stratégiák megválasztása e-learning kontextusban. A résztvevőknek egy 120 elemet tartalmazó podcastból, valamint állóképekből és animált

képekből álló sorozatot mutattak be Telegram-csatornán. A kutatók arról számolnak be, hogy a szavazórobot-rendszer segítségével felvett adatok szerint tizenöt stratégiaelem különböztethető meg. Továbbá egy azonnali és egy késleltetett szókincs utótesztet végeztek FV formában. A kérdések megválaszolása érdekében négy egyirányú ANOVA-t folytattak le. Az eredmények azt igazolták, hogy a szókinccs gyarapodás és a szókinccsmegtartás szintje jelentősen befolyásolta a memória és kompenzációs stratégiák választását. A szerzők a tanulmányban arra a következtetésre jutnak, hogy a tudományos podcastok megbízható anyagként használhatók az új, innovatív tanulási paradigmában. Meg kell jegyezni, hogy a podcastok intenzív hallgatása különösen hasznos eszköz lehet a szókinccs elsajátítására. Khansarian-Dehkordi és Ameri-Golestan (2017), hasonlóan a fent bemutatott kutatásokhoz, a MALL szókinccs elsajátítására és megtartására gyakorolt hatását igyekezett megvizsgálni. Résztevők perzsa anyanyelvű angol nyelvű tanulókat (N=80). A résztvevők előteszten, utóteszten és késleltetett utóteszteken vettek részt, miután elvégeztek egy szintfelmérő diagnosztikus tesztet. A résztvevőket egy olyan kísérleti csoportba sorolták, amelynek tagjainak csapatként kellett részt venniük virtuális, kollaboratív online tanórákon. és projekt munkákban. A kontrollcsoport résztvevői eközben a hagyományos tantermi tanulásban vettek részt, amelynek során a célszavakat rutinszerű tantermi tevékenységeken keresztül tanították. Az utóteszt adatai alapján független mintás t-próba eredményei azt mutatták, hogy a kísérleti csoport résztvevői szignifikánsan jobban teljesítettek, mint a kontrollcsoport tagjai. Továbbá a független mintás t-próba és az ANOVA eredményei azt is feltárták, hogy a kísérleti csoport résztvevői hosszabb távon jobban emlékeztek az újonnan megtanult szavakra és nyelvi elemekre. Azt is kimutatták, hogy a csoport jó hatással volt a teljesítményükre. Mindez arra utal, hogy a szókinccs tanulásában való együttműködés gyorsabb és nagyobb mértékű elsajátításhoz vezethet, mint a hagyományos környezetben történő tanulás.

Nem megkerülhető, hogy hazai kutatásokról is ejtsünk szót. Barnucz (2019) egy magyarországi felsőoktatási intézmény 43 hallgatójának a részvételével attitűdvizsgálatot végzett a nyelvi m-learninggel kapcsolatban. A kérdőíves felmérésbe eredetileg több mint 700 hallgatót vontak volna be, de csupán valamivel több, mint negyvenen közöltek adatokat. A kérdőívekre összesen 43 hallgató válaszolt. Az eredmények azt bizonyították, hogy a megkérdezettek többsége egyet értett abban, hogy a LearningApps tananyagok segítik a szóelsajátítást és a tudásuk fejlődését. Világossá vált az is, hogy ezzel a módszerrel a nyelvűtanulók

élvezetesebbnek tartják a tanulást. Korábban, egy szintén magyarországi vizsgálatban Kétyi (2016) is rámutatott, hogy a nyelvtanulók pozitívan fogadták a digitális eszközök alkalmazását. Ezt a tanulmányt a későbbiekben részletesebben is bemutatjuk.

Fontos megemlíteni, hogy a hazai mobiltelefonnal és digitális eszközökkel támogatott nyelvtanulás egyik képviselője, Prievara Tibor véleménye szerint a 21. század nyelvtanulója nem engedheti meg magának, hogy negligálja a különböző IKT eszközöket. Szükségük van ezekre a mobiltechnológiákkal támogatott nyelvtanulási módszerekre (Nádori és Prievara, 2018). A pedagógus kutató-fejlesztő csapatával együtt #school néven létrehozott egy tanulásszervezési platformot is, amely a gamifikált, mobil telefon által támogatott nyelvtanulásnak adnak nagyobb terepet. További hazai kutatások közül megemlítendő Barbarics Márta is, aki az innovatív digitális nyelvoktatás hatásaival foglalkozik, és kiemeli, hogy a játékosítás most már nélkülözhetetlen a sikeres nyelvelsajátításhoz (Barbarics, 2019). A kognitív tényezőknél túl a nyelvtanulás sikerességét olyan affektív tényezők is befolyásolják, mint a szorongás, a belső motiváció és az attitűdök.

A nyelvtanulást támogató mobil applikációk pozitív hatást gyakorolnak ezekre az affektív faktorokra, és csökkentik a szorongást, ugyanakkor növelik a motivációt, és a tanulók attitűdjei is jó irányban változnak (Figueora Flores, 2015). Shadiev és Huang (2017) kiemelik, hogy a gamifikált környezet növeli a tanulók motivációját, a tanulóval töltött időt, és hatékonyabban segítik elő az angol, mint idegen nyelvi szókapcsolatok elsajátítását. A mobiltelefon által támogatott nyelvtanulás egyre nagyobb méreteket ölt a világban és a nyelvtanulási applikációk kidolgozói a felületek grafikai és tartalmi fejlesztésével a nyelvtanulók motiváltságát igyekeznek növelni, szorongásukat pedig csökkenteni (Arndt és Woore, 2018). Továbbá, az okoseszközökön tanult tananyagelemek egyre nagyobb térnyerésével vonzóvá szándékoznak tenni az iskolán kívüli, szabadidőben végzett MALL-t (Nahmod, 2017). Tudományosan igazolt tény, hogy a MALL megjelenése a nyelvoktatásban segíti az idegennyelvi-tartalmak hatékonyabb megértését, a nyelvtanulással töltött idő hosszabbodását, és növeli a nyelvelsajátítási motivációt (Zarzycka-Piskorz, 2017).

Egy másik tanulmányban Wu (2019) angolul tanuló kínai diákok MALL-használatát tárta fel. Az elemzési adatokat a kínai egyetemista nyelvtanulók körében végzett kérdőíves felmérés (N=235) szolgáltatta, valamint egy kilenc nyelvtanulóval folytatott szöveges csoportos beszélgetés is része volt a kutatásnak. Wu szerint az eredmények arra utalnak, hogy a nyelvtanulók általában pozitívan értékelik a nyelvtanulásban a mobil eszközök használatát. Wu

(2019) azt állapította meg, hogy a megkérdezett egyetemi tanulók körében a legnépszerűbb nyelvtanulást segítő információs és kommunikációs eszközök az iPhone, a Samsung és a Huawei okostelefonok voltak. A válaszadók több mint 85%-a arról számolt be, hogy a tanuláshoz szívesen használja okostelefonját. A táblagép (28%) és az MP4 (12%) azonban nem szerepelt ilyen magas arányban. Ezek az eredmények összhangban vannak Ma (2016) egy hongkongi egyetem 25 nyelvtanulójával végzett felmérésének következtetéseivel. Ebben a tanulmányban arról számolt be, hogy a nyelvtanulók számára a laptopok (76%) és az okostelefonok (64%) voltak a leghasznosabb eszközök. Ez az eredmény is jelzi, hogy az osztályteremben használt laptopok hatékony eszközei lehetnek a nyelvet tanítók és a tanulók számára.

Empirikus vizsgálatukban Grau és Turula (2019) kimondott célja az volt, hogy kutatási eredményeikkel hozzájáruljanak a nyelvtanárok hatékonyabb képzéséhez, és bővítsék a szakirodalom ez irányú adatait. A kutatók fő kérdésként azt fogalmazták meg, hogyan és milyen módszerekkel válhatnak a leendő idegen nyelvtanárok sikeres, motiváló távoktatókká. A kutatók világosan, érthetően leírják, hogy a távoktatás előnyeinek és hátrányainak a vizsgálata azért élvez prioritást a kutatásaikban, mert tisztában vannak azzal, hogy „egy kevésbé felkészült tanár elbátortalaníthatja, összezavarhatja a diákjait” (112.o.)”. Ugyanakkor egy jól képzett, az eddigi tapasztalatait okosan alkalmazó, a kritikára és a legújabb módszerekre is nyitott oktató meggyőzheti a tanulóit, hogy nem kell félniük, szoronganiuk az új eszközök használatától.

A legújabb a 21. századi nyelvpedagógiára épülő tanulmányok azt is vizsgálták, hogyan vélekednek a diákok a tanár szerepéről a technológia által közvetített tanulási kontextusban. Kínában Qian és Tang (2018) a felnőtt távoktatók oktatói szerepét vizsgálta. Az eredmények egyrészt azt sugallták, hogy a tanárok minimális szerepet játszottak a tanulók tanulásában, másrészt, megállapították, hogy az angol résztvevők több mint 90%-a elvárásokat fogalmazott meg a tanáraikkal szemben a technológia használatát illetően. Mint rámutattak, tanulmányuk megállapításai ellentétben állnak néhány korábbi, angol, mint idegen nyelvsajátítást vizsgáló kutatással.

Alm (2017) a kommunikációra való hajlandóság fogalmát használja annak a tárgyalása kapcsán, hogy milyen feltételek vezetnek az idegen nyelvi blogok nyelvi produkciójához. Úgy definiálja ezt a fogalmat, mint azt a készséget, ami támogatja a nyelvtanulót abban, hogy diskurzusba lépjen, kommunikáljon egy adott időpontban, egy adott személlyel a tanult

nyelven. Arra a következtetésre jutott, hogy a kommunikáció egy másik csatornájának, a blogoknak a választása befolyásolja a nyelvtanuló KH-jét. A kutatásának eredménye tizenöt nyelvtanuló tapasztalatain alapul. A diákok egy felsőfokú német nyelvtanfolyamon önreflexióra és tanuló-tanuló interakcióra blogot használtak.

Végezetül felhívjuk a figyelmet egy indonéz kutatásra. Merliyani és mtsai (2022) nagymintás vizsgálatot folytattak annak érdekében, hogy feltárják közel 1000 indonéz egyetemista digitális nyelvtanulási szokását. Mivel ilyen nagy mintaelemszámú kutatás alig lelhető fel a szakirodalomban, elengedhetetlennek tartjuk, hogy említést tegyünk róla. A szerzők az angol 'ICT use in informal digital learning of English' kifejezés rövidítéseként egy szójátékkal élve IDLE tevékenységként hivatkoznak a számítógép által támogatott nyelvtanulásra (az 'idle' szó jelentése amúgy 'tétlen'). Megállapították, hogy minden résztvevő pozitív attitűddel bír az IDLE iránt és a legnépszerűbb eszközök nem meglepő módon a laptopok, a táblagépek és a mobiltelefonok. A diákok szerint a YouTube videók megtekintése, az angol nyelvű online játékok és a közösségi médiában való részvétel segít a legtöbbet az idegen nyelvi fejlődésben.

### **2.3 Népszerű nyelvtanulási applikációk bemutatása**

Ebben a fejezetben alapos tanulmányozás, hosszú ideig tartó használat és kritikus, nyelvtanulói szemszögből történt megfigyelést követően röviden bemutatjuk az öt legnépszerűbb nyelvtanulási applikációt. Mivel a következőkben a Xeropan részletes bemutatást nyer, így a Xeropan nem kerül be jelen felsorolásba. Ezeknek az applikációknak a részletes prezentációja egy másik, ennél egy jóval specifikusabb, csak a nyelvpedagógiai applikációkat tanulmányozó könyv tartalmához illenek, ezért a rövidebb elemzést tartottuk helyesnek. A következő öt applikációt mutatjuk be: (1) Duolingo, (2) Busuu, (3) Babbel, (4) Rosetta Stone, és (5) Memrise.

Számos más alkalmazás érhető még el a piacon és tölthető le iOS és Android telefonokra, sőt heti rendszerességgel jelenik meg újabbnál újabb applikáció. Nehéz volt döntést hozni arról, hogy mely öt alkalmazásra szűkítsük le a listát. Négy szempont szerint döntöttünk: (1) a Nation-féle négy szakaszos modell minden komponense legyen fellelhető az appban és emellett a fent leírt elméleti keretbe (kettős kódolás, állványozás) következetesen illeszkedjen (2) a tudományos szakirodalomban legtöbbet hivatkozottak között legyen, (3) legalább öt éve piaci szereplő legyen (öt éven belül egy-egy megjelenő app sokszor el is tűnik), (4) olyan legyen, amelyik hatásvizsgálatáról már jelent meg kutatás. Fontosnak tartottuk továbbá, hogy objektív, felhasználói élmény alapján mutathassuk be, mert a fejlesztők a saját termékükről

szuperlatívuszokban beszélnek, elvégre ezek piaci versenytársak és többnyire költséggel jár használatuk a magát mindig örökösen ingyenesnek hirdető Duolingo kivül. Amennyiben tíz applikációt mutatnánk be, akkor a következő öt kerülhetne górcső alá: Mondly, Memrise, Cake, Falou és Beelinguapp. A bemutatás egységes lesz. Az applikáció Google Playen (2023) elérhető értékelését, a fejlesztők saját maguk által megfogalmazott előnyöket, a legfőbb jellemzőket és egy innovatív, a felhasználók számára vonzó elemet közlünk. Továbbá saját kritikus véleményünket is leírjuk megemlítve a pozitívumokat maximum két mondatban. Nem szólunk arról, hogy mikor és ki alapította az applikáció mögötti céget és/vagy fejlesztő csapatot. Nem térünk ki olyan leíró statisztikai adatokra, mint például felhasználók száma és nem értékeljük azt a számos YouTube-on elérhető oktatóvideót, promóciót, reklámot, amelyek ezekről az applikációkról szólnak.

#### 1) Duolingo

Az értékelése 4,7. A fejlesztők kiemelik az ingyenességet. Kiemelik, hogy produktív és a receptív készségeket lehet gyakorolni jelenleg 35 nyelven és szerintük ez a leggyorsabb módja az élményszerű nyelvtanulásnak. Fontos jellemző a játékosított elemek jelenléte: ranglisták, jelvények, a tanuló csoportok létrehozásának lehetősége. Valóban egy egyszerű letisztult felületről van szó. Kiemelendő, hogy a Duolingo hétnapos kihívásokat is lehet teljesíteni. A statisztikák egyből elérhetőek és a hibára a rendszer egyből elhívja a figyelmet. Szerintünk egy olyan alkalmazásról beszélhetünk, amely már egy évtizede szolgálja a digitális nyelvtanulási igényeket. Kezdő szinten nagyon hasznos, különösen olyan turistáknak, akik az adott ország nyelvének legfontosabb kifejezéseit akarják megtanulni. Magasabb szinteken azonban már a plafonhatás jelentkezik és nem alkalmas a mélyebb, komplexebb morfoszintaktikai struktúrák elsajátítására.

#### 2) Busuu

Az app értékelése 4,4. Az offline módban is használható alkalmazás lehetővé teszi az anyanyelvűekkel való gyakorlást. A fejlesztői azt hirdetik, hogy a felhasználó egy 100 milliós közösség tagjává válhat, ami a mottó is: 'Learn better together'- 'Tanulj együtt jobban!' Áttekinthető saját profilt nyújt az app, amelyen látható a haladásunk és az összes tanulással kapcsolatos leíró statisztikai adat (pl. tanulással töltött idő). Elmondható, hogy felhasználóbarát alkalmazásról van szó. Élvezetesen és gyorsan lehet a tananyagon végig



haladni. A mini tesztek segítik az önszabályozott tanulást. Pozitív elem, hogy amint valaki javítani akarja az app-be beírt tartalmunkat, egyből értesítést kapunk. Hasznosak a nyelvtani tippek, ugyanakkor frusztráló, hogy nincs 'kilépés' vagy 'visszafele' gomb. Úgy véljük, hogy egy szakmailag most már jól kifejlesztett alkalmazásról van szó és a Duolingoval szemben a magasabb szinteken is fejlődhetünk a hosszabb szövegértéses feladatok miatt.

### 3) Babbel

Az app értékelése 4,4. A fejlesztők szerint 15 különböző nyelvet napi 15 percig lehet tanulni az alkalmazással. Továbbá hangsúlyozzák, hogy a Babbel kifejezetten a kezdőknek megfelelő. Arra ösztönöznek, hogy a nyelvtanulást szokássá lehet alakítani a Babbellel. Fontos jellemző, hogy minden tanított nyelvet figyelembe véve 60.000 nyelvleckét tartalmaz. Nem csupán a receptív, hanem a produktív készségeket is lehet gyakorolni, tehát a beszédünket és az íráskészségünket is fejleszthetjük. A felhasználók maguk választhatják meg a témákat aszerint, hogy mit tanulnának szívesen. A podcastjai különösen figyelemreméltóak, mivel így kiválóan lehet gyakorolni a hallott szövegértést. A Duolingoval szemben, hasonlóan a Busuuhoz, a nyelvtanulók magasabb szinteken is tudnak fejlődni, bár az alkalmazásokra jellemzően a Babbel is inkább kezdő szinteken kínál relatíve gyors fejlődési lehetőséget. Az látható továbbá, hogy különösen hatékony a nyelvtanuláshoz az, hogy explicit nyelvtan leírást lecke közben kapunk. Ezt egy 'fill the gap' feladattal kombinálják, amin keresztül ki kell egészítenie a felhasználónak a nyelvtani szabályt. Emellett kreatívan használja a párosításos feladattípust. A feladatok folyamatosan nehezednek, így célozottabbnak tűnik a tanulás, mint az előbb felsorolt kettő app esetében.

### 4) Rosetta Stone

Az app értékelése 4,5. A fejlesztők egyszerűen fogalmazva azzal próbálják a felhasználókat tömegeit magukhoz vonzani, hogy kijelentik: 'Tanulj meg beszélni és olvasni egy új nyelvet ezzel a díjnyertes applikációval. Néhány díjat tényleg nyert a Rosetta Stone azonban ezek validitása, tárgyilagossága megkérdőjelezhető. Fő megkülönböztetője a Rosetta Stone-nak az élénk sárga háttér mellett az úgynevezett magleckék (core lessons) és a kiejtés gyakorlók. A szótanuláshoz tipikus FV tesztekkel illesztettek és a nyelvtan gyakorlása is ezekkel a FV tesztekkel zajlik. Megjegyzendő, hogy egyszerűen navigálható az oldal. A felhasználó élmény (UX-nek hívják a gazdasági szakirodalomban és a szakzsargonban) kiváló. A UX-t segíti a

bejelentkezéskor és a végig jelenlevő fekvő mód. Kifejezetten előnyös eleme az appnek, hogy folytatni lehet ott, ahol a tanuló abbahagyta. Helyes válasz esetén egyből lehet menni a következő feladatra. A tanuló beszélgetést folytathat chatbottal, továbbá előny még a sok vizuális elem, amelyek segítik a megértést. A sok FV feladat megint csak behatárolja a nyelvtanulói szintet. Elmondható a Rosetta Stoneról, hogy inkább az alacsonyabb (A1, A2, B1) szinteken nyújt igazi segítséget.

## 5) Memrise

Az app értékelése 4,8. Az alkotók azzal hívnak a Memrise használatára, hogy kijelentik azt a nyelvpedagógiában már harminc éve közszájon forgó közhelyet, hogy 'Minél élvezetesebb a tanulás, annál többet lehet tanulni. Tehát tanulj a Memrise-zal!' Egyedi szolgáltatása az appnak, hogy offline is lehet használni letöltés után, Chatbottal lehet a produktív nyelvhasználatot gyakorolni és helyiekkel lehet tanulni. Gamifikált elemeket találunk az alkalmazásban, úgy, mint a ranglistát és jelvényeket. A legnagyobb újítás, hogy a mobiltelefon kameráját ráfókuszálhatjuk egy tárgyra és az app megmondja nekünk az idegen nyelvi jelentését az adott tárgynak. Másrészt a percenként felugró reklámok kifejezetten idegesítőek. A valós nyelvi helyzetekre való felkészülést segítik azok az 1-2 perces videók, amiket anyanyelvűekkel rögzítettek az utcán. A gyönyörű dizájn motiváló és könnyen áttekinthető a haladás. Összességében semmiben nem marad el minőségben a többi alkalmazástól, de szerintünk ugyanúgy kevésbé segít a felsőbb szinteken levő felhasználóknak. A következőkben összefoglalásként közöljük a 2020-ban megjelent tanulmányunkba felsorolt nyelvtanulási applikációkat. Ugyanazt a táblázatot jelenítjük itt meg, mint a korábbi cikkünkbe. A mobileszközön végzett nyelvtanulás a 21. század második évtizedében a technika rohamos fejlődésének köszönhetően egyre nagyobb teret nyert, és ez a lendület megtörhetetlen. Egyre többen tanulnak tanórán kívül nyelvi m-learning applikációk segítségével. A hagyományos tanórák helyett a mobiltelefon segítségével a tanulók a valós életben mobil eszközzel tanulhatnak, valamint bárhol, bármikor tölthetik az idejüket a nyelvi képességük fejlesztésével.

A nyelvi m-learninget szolgáló applikációk két csoportra oszthatók: (1) gyermekeknek, illetve (2) felnőtteknek szánt applikációk. Az 1. táblázatban a gyermekeknek a 2. táblázatban a felnőtteknek szánt applikációkat soroljuk fel. Bár léteznek még egyéb, különböző minőségű, letölthető alkalmazások, de öt-öt applikációt találtunk érdekesnek bemutatni. A kiválasztásnál két szempontot vettünk figyelembe: 1) legyen hazai felhasználójuk, 2) legyen valamilyen játékosított elem bennük. A hazai felhasználási szokásokat internetes fórumokon és nyelvtanárokkal, valamint fejlesztőkkel folytatott egyeztetéseken ellenőriztük. A játékosított elemet azért tartottuk fontosnak, mert az nélkülözhetetlen a fejlesztéseknél (a játékosításról ld. bővebben Barbarics, 2019). Jelen tanulmányban kísérleti eszközként használt

Xeropan fejlesztésénél a fejlesztők figyelembe vették az itt felsorolt tíz applikáció tulajdonságait különös tekintettel három jellemzőre: (1) vizualizáció, (2) a feladatok típusai, (3) játékosított értékelési pontrendszer. Tanulmányunknak nem célja ezekről a nyelvi m-learning alkalmazásokról összefoglalót írni. Úgy ítéltük meg, hogy jelenleg ezek az alkalmazások képviselik minőségben azt a szakmaiságot, ami lehetővé teszi a szoftver hatékonyságát. Az applikációk hatékonyságát vizsgáló tanulmányokat könyvünk korábbi részében bemutatottuk.

1.táblázat. Gyermeknek szánt mobil nyelvtanulási applikációk

Az applikáció neve	Szoftver	Fejlesztett terület	Használati feltétel
Pogg – Spelling & Verbs	iOS	betűzés, szókincs	fizetős
MindSNACKS	iOS	szókincs játékos feladatokkal	fizetős
Speech with Milo Apps	iOS	a beszédképesség fejlesztése	fizetős
Kids Learn to Read	Android	a kiejtés fejlesztése	ingyenes
Super WHY	iOS	az írás és olvasás fejlesztése	fizetős

2.táblázat. Felnőtteknek szánt mobil nyelvtanulási applikációk

Az applikáció neve	Szoftver	Fejlesztett terület	Használati feltétel
Rosetta Stone	iOS	szókincs	ingyenes
Memrise	Android/iOS	szókincs	ingyenes
Babbel	Android/iOS	beszédképesség, szókincs	fizetős
Busuu	Android/iOS	beszédképesség	fizetős
Duolingo	Android/iOS	komplex	ingyenes

## 2.4 Nyelvtanulási mobilapplikációk hatásának vizsgálatai

Ebben a fejezetben röviden áttekintjük a legnépszerűbb nyelvtanulási applikációk szakirodalomban fellelhető hatékonyságát vizsgáló kutatásokat. Három applikáció esetében találhatunk az elmúlt fél évtizedben hatékonyság mérést: Busuu, Babbel, és Duolingo. Mind a három kapcsán megvizsgáltuk mely szerzők milyen mintaelemszámmal végeztek empirikus adatgyűjtést. Elmondható, hogy mindhárom esetben csupán az egyes applikációk hatása került felmérésre és nem találhatunk olyan összevető kutatást mely során két, akár három alkalmazás hatékonyságát vizsgálták volna kvázi megversenyeztetve ezeket. Mivel a digitális nyelvtanítás piacán más applikációk is léteznek, kíváncsiak voltunk, hogy milyen más vizsgálatáról jelent meg közlés. A Memrise és a Rosetta Stone nevű Google Playen és App Storeban is letölthető alkalmazások hatását vizsgálták. Ezek is részei lesznek ennek az áttekintésnek. Az itt meghivatkozott hatékonyság vizsgálatok különösen jól összevethetőek a 4.1 és 4.2 fejezetekben leírtakkal.

Rosell-Aguilar (2018) felnőtt, angolul és spanyolul beszélő Busuu-felhasználójának körében (N=4095) végzett felmérésében azt találta, hogy a résztvevők 83%-a egyetértett vagy határozottan egyetértett azzal, hogy a Busuu segített nekik a nyelvi készségeik fejlesztésében. Több mint egyharmaduk (36%) a Busuu-t használta egyedüli nyelvtanulási forrásként, 40%-uk kizárólag alkalmazásokat és digitális forrásokat használt nyelvtanuláshoz, és mindössze 24%-uk vett részt bármilyen hivatalos nyelvtanulási programban. Vesselinov és Grego (2016a) a Busuu alkalmazás egy régebbi verzióját értékelte 144 spanyolul tanulóval. Az eredmények azt mutatják, hogy a Busuu elősegítette a nyelvtani ismeretek, valamint a beszéd- és olvasási készségek fejlesztését. Öt évvel később Vesselinov és mtsai (2021) mérték fel a pandémia óta elsőként a Busuu hatékonyságát. Meg kell említeni, hogy a két szerző kutatása azért kezelendő fenntartással, mert az első két szerző korábban a Babbel applikációról is hasonló hatékonysági tanulmányt készített (ld. lent, Vesselinov és Grego, 2016b). Ebben a viszonylag friss vizsgálatban azt találták, hogy a kutatásba világszerte bevont résztvevők (N=141) 94%-a legalább a felsoroltak nyelvi képességek egyikében javítani tudott: olvasás készség, nyelvtani-morfoszintaktikai készség és beszéd-készség. Továbbá megállapították, hogy 80%-uk javított a morfoszintaktikai képességein és 53%-uk egy egyetemi félév teljes anyagát tanulta meg a kéthónapnyi Busuuval töltött időtartamban. Nem túl meglepő módon azt is konstatálták, amit amúgy az elmúlt 50 év nyelvelsajátítással foglalkozó kutatásai is megtettek, hogy a nyelvérzék,

a már meglevő idegennyelv-tudás és a motiváció nagymértékben befolyásoló és előjósító tényezők.

Egy másik Busuu hatékonysági vizsgálatban (Kétyi, 2016) a kutató a Busuu nyújtotta előnyöket vizsgálta német, angol, spanyol és olasz idegen nyelvtanulókat bevonva. A 94 nyelvtanuló egy elő- és egy utótesztet töltött ki. A kontrollcsoportos vizsgálatban a kísérleti csoport tanulójánál (azok, akik Busuut használtak) fejlődést, míg a Busuut nem használóknál visszaesést tapasztalt a szerző. A késleltetett teszten is szignifikáns különbség volt kimutatható a kísérleti csoportban tanulók javára.

Al-Dakhil és Al-Fadda (2022) kvantitatív és kvalitatív vizsgálatában a Busuu alkalmazás kedveltségét és hatékonyságát vizsgálta Technológia Elfogadottsága Modellel (TEM). Rámutattak, hogy a kérdőív eredményei alapján pozitívan állnak a nyelvtanulók az applikációkkal végzett nyelvtanuláshoz. Egy szaúdi középiskola 58 diákját vonták be kutatásukba és arra jutottak még, hogy elsősorban kezdő szinten nagyon hasznos a Busuu, ugyanakkor minél magasabb nyelvi szinten áll egy tanuló annál kevésbé pozitív az attitűdje bármilyen alkalmazása használatához. Természetesen az alacsony mintaelemszám erős limitációja a kutatásnak. A szerzők rá is mutatnak, hogy ennél nagyobb mintán érdemes hasonló felméréseket végezni.

Shibata (2020) a Busuu leírásával szolgál meg a Computer Assisted Language Learning-Electronic Journal-ben. A kutatásokhoz hasonlóan dicsérően ír az applikációról. Szerinte a Busuu nem céloz meg konkrét korosztályt, hanem mindenkinek szól. A program elérhetősége és rugalmassága lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy életkortól függetlenül bárhol és bármikor elvégezhessék az online tanfolyamokat. Leírásából megtudhatjuk, hogy nagyon jól strukturált az applikáció, mivel a nyelvtanfolyamok összesen négy szinten érhetőek el: (1) kezdő, (2) alapfokú, (3) alsó-középfokú és (4) felső-középfokú. A haladó szintű tanulókat nem célozzák meg a Busuu online nyelvtanfolyamok.

Vesselinov és Grego (2016b) a publikáció évének nyarán végezte el a Babel hatását vizsgáló tanulmányát 325 spanyolul tanuló applikáció felhasználó részvételével az Egyesült Államokban. A kutatók állítása szerint reprezentatív mintavétellel történt a vizsgálat. A kutatás elején a résztvevők egy előtesztet töltöttek ki és a három hónapos pedagógiai beavatkozás végén pedig egy utóteszten vettek részt. A szerzők megállapították, hogy a nyelvtanulók 92%-a javított nyelvtudásán. A számszerű elemzésük szerint három hangsúlyos megállapítást tettek: (1) A Babel felhasználóinak átlagban 21 óra tanulásra van szükségük egy két hónapos

időszakban azért, hogy egy egyetemi féléves spanyol kurzust kiváltsanak vele, (2) a teljesen kezdő spanyolul tanulóknak kéthónapos időszak alatt átlagban 15 órányi Babbellel töltött időre van szükségük, hogy egy egyetemi féléves spanyol kurzust kiváltsanak vele, továbbá (3) a felhasználók az egyetemi teszten átlagban 12,7 teszt-pont növekményt érnek el egy órányi Babel applikáció használatával.

Egy másik, a Babel applikáció hatékonyságát vizsgáló, kutatásban (Van-Deusen, Lubrano és Sporn, 2020) 117 spanyolul tanuló amerikai felnőtt vett részt. Számos mérőeszközt használtak a kutatók a kérdőívtől, az avatarral végzett szóbeli online teszten át, a használatával töltött időtartam rögzítéséig. Általános megállapításként azt szögezték le, hogy a Babel addiktív jellemzőkkel bír, a tanulók hosszabb időt töltöttek az applikációval, mintha hagyományos körülmények között tanultak volna. Átlagban 110 befejezett leckét végeztek el a Babelben. Továbbá szignifikáns mértékben fejlődött a nyelvtudásuk a vizsgált időszakban. Loewen, Isbell és Sporn (2020) szintén Babel hatékonyságát vizsgálta spanyolul tanulókat bevonva kutatásukba. A szókincs és a nyelvtani készségek fejlődésére összpontosítottak az empirikus adatgyűjtés során. A Babel segítségével 12 héten keresztül tanultak amerikai nyelvtanulók (N=54) spanyolul napi 10 percet. A résztvevők elő- és utóteszteket és egy motivációs kérdőívet töltöttek ki. Az eredmények azt mutatták, hogy a tanulók képesek voltak fejleszteni a nyelvtani és szókincsbeli ismereteiket, valamint a szóbeli kommunikációs képességüket. Közlésük szerint „a Babel-tanulásra fordított idő mennyisége volt a legerősebb előrejelző tényező mindhárom mérőszám esetében, a spanyol nyelvtanulás iránti motiváció pedig a szóbeli kommunikációs képesség növekedését is jelentősen előre jelezte (210. o.)”

Zamzami (2019) a Duolingo hatásosságát vizsgálta különböző változók mentén. Elsősorban arra volt kíváncsi, hogy milyen sebességgel tanulnak nyolcadik évfolyamos indonéz nyelvtanulók (N=58). A kontrollcsoportos vizsgálatban az ugyanolyan képességű diákok egyenlő arányban kerültek a kontroll és a kísérleti csoportba. Az utóteszt eredményére hivatkozva a kutató azt állapította meg, hogy a kísérleti csoport szignifikánsan jobban teljesített a kontrollcsoportnál a szótudás teszten. Továbbá a hatásméret vizsgálat (Cohen-féle  $D=0,98$ ) azt mutatta, hogy az általános nyelvi képességek is jelentős mértékben fejlődtek. Egy másik indonéz vizsgálat kisebb mintaelemszámmal dolgozva (N=25) is szinte azonos eredményre jutott (Suwandi, 2020). Jiang és mtsai (2020) Duolingón tanuló francia és spanyol tanulók tanulási eredményeit hasonlították össze egyetemi hallgatókéval két korábbi tanulmány alapján. Bár nem biztos, hogy ezek a csoportok közvetlenül összehasonlíthatók a



beavatkozás időbeli és térbeli különbségei, valamint a résztvevők demográfiai jellemzői miatt, eredményeik azt mutatják, hogy a nyelvtanulók hatékonyak lehetnek az olvasási és hallási készségek fejlesztésében.

Ali (2021) szintén a Duolingo hatékonyságát vizsgálta. Az angolul tanuló 120 hetedik évfolyamos tanulót a fent hivatkozott kutatáshoz hasonlóan kontroll és kísérleti csoportra osztotta. Az elő- és utóteszten elért eredmények elemzése során Zamzani (2019)-hez hasonlóan azt találta, hogy a Duolingo hatékony eszköz a szókincsfejlesztéshez. További hatékonyság vizsgálatokat találunk a szakirodalomban. Liya Astarilla (2019) indonéz egyetemisták Duolingoval végzett nyelvi fejlődését követte nyomon egy 60 résztvevővel végzett kontrollcsoportos vizsgálatban. Megállapítása szerint a Duolingoval tanuló diákok szignifikánsan jobban teljesítettek az utóteszten, mint a hagyományos környezetben tanuló társaik.

Ahogy láthattuk a Duolingo, a Busuu és a Babbel applikációk hatékonyságát számos helyen, számos kutatás vizsgálta, azonban a Memrise nevű alkalmazás hatékonyságára alig találunk a szakirodalomban példát. Ennek egyik kivétele Esmaili és Shahrokhi (2020) Iránban lefolytatott vizsgálata. A kutatók 75 középfeladói szinten álló iráni nyelvtanuló fejlődését mérték meg. A fentiekhez hasonló kontrollcsoportos kísérlet végén szignifikáns fejlődést mutattak ki a kísérleti csoport tagjainak javára a hagyományos módszerekkel tanulókkal szemben. Walker (2015) hasonló megállapításra jutott 10-12 éves Memrise segítségével latinul tanuló gyerekek bevonásával.

Ami a Rosetta Stone nevű applikációt illeti, a fent hivatkozott szerzők (Vesselinov és Mtsai, 2019) közöltek hatáskutatási adatokat. Hasonlóan a Babbelhez és a Busuuhoz a Rosetta Stone esetében ők is arra a következtetésre jutottak, hogy nagyon hatékony. Szemben a Babbellel szerintük a Rosetta Stone-nal 13 órányi tanúlással lehet teljesíteni egy egyetemi szemeszter során tanultakat. Az a tény, hogy Vesselinov három kutatást is vezetett három különböző applikáció hatékonyságát vizsgálva és az eredmények nagyon hasonlóak, kritikusan kell szemlélnünk a közölt adatokat. Felmerülnek ugyanis konstrukciós és adatfeldolgozási validitási problémák azokkal kapcsolatban. Talán kijelenthető, hogy Lord (2015) tanulmánya az alacsony mintaelemszám (N=12) ellenére kevésbé tükröz validitási problémákat. Lord (2015) megállapítja, hogy az eredmények jelentős minőségi különbségeket mutatnak, amelyek a tanulók beszédét és stratégiáit, valamint a programra adott reakcióikat jellemzik. Bár a kutató elismeri, hogy további vizsgálatokra van szükség, ezek a kezdeti eredmények azt is

mutatják ugyanakkor, hogy a Rosetta Stone program, bizonyos területeken valószínűleg sikereket hozhat. A kutató kritikusan azt is hangsúlyozza, hogy a Rosetta Stone valószínűleg nem képes helyettesíteni a tananyagot és az osztálytermi nyelvtanulás élményét.

Mint látható, a kutatások jelentős aránya azt igazolta, hogy hatékonyak a nyelvtanulási applikációk. Ugyanakkor úgy véljük, hogy kellő körültekintéssel kell szemlélni ezeket az eredményeket. Minden adatgyűjtés viszonylag kis mintaelemszámú volt, és a kutatók alig vagy egyáltalán nem közölték a tudástesztek jóságmutatóit. Megbízhatósági adatokat például csak elvétve találunk. Emellett azt látjuk, hogy ezek az applikációk elsősorban az alacsonyabb nyelvi szinteken hasznosak.

## **2.5 Idegen nyelvű vizuális tartalmak által segített nyelvtanulás a feliratozás tükrében**

A mobilon elérhető nyelvtanulási applikációk mellett mind a gyakorlati nyelvpedagógiában mind pedig az empirikus adatgyűjtések során egyre nagyobb teret nyert, köszönhetően a streaming szolgáltatók elterjedésének, a vizuális tartalmak felirattal való támogatása. A feliratok hasznosságának és hatékonyságának vizsgálatai elindultak és mára már egy gyakran kutatott területe a digitális nyelvpedagógiának (ld. Gowhary és mtsai, 2015; Harj, Woods és Alavi, 2010; Taylor, 2005). A feliratok hatását vizsgáló szakirodalom szerint a területnek a következő kutatási irányai figyelhetők meg: anyanyelvi feliratozás, idegen nyelvi feliratozás, vegyes, anyanyelvi és idegen nyelvi feliratozás, az audio tartalom nyelvének megfelelő feliratozás és az audio tartalom nyelvétől különböző feliratozás hatékonysága és hatása.

A kutatók (pl. Arndt és Woore, 2018; Baranowska, 2020) a feliratozást „bimodális bemenetnek” vagy „idegen nyelvi feliratos videónak” is nevezik. Jelen könyvben mi inkább a hazai olvasóközönség számára a jobban érthető vizuális tartalmak felirattal támogatott megértése elnevezést használjuk. Ki kell emelni, hogy Montero Perez, Peters és Desmet (2014) 18 különböző tanulmány metaanalízisével elkészítette a feliratozás hatásáról szóló szakirodalom legpontosabb szintézisét. Arra a következtetésre jutottak, hogy a feliratok pozitív hatását szilárd bizonyítékok támasztják alá. A feliratozás videóban elhangzó mondatok átíratának bemutatását, valamint az idegen nyelvtanulásra kifejtett hatását jelenti (lásd például Baltova, 1999; Chung, 2002).

A következőkben tárgyalt elemzések elsősorban a nyelvtanulásban és- tanításban megjelenő, és egyre inkább használt modern technológia hatását és eredményességét tanulmányozzák. Mivel a feliratozott idegen nyelvű tartalmak megértését a siker és sikertelenség tengelyen is vizsgálják a kutatók, mi is használjuk ezt a szempontot. Segítségül hívjuk Reynolds és mtsai

(2022) a könyv írását megelőző évben megjelent szakirodalmi szintézisét és metaanalízisét is ebben a szövegrészben. Egy további, jóval korábbi metaanalízis (Montero Perez, Peters és Desmet, 2014) eredményeire is támaszkodunk jelen szövegrészben.

Az elmúlt két évtizedben széles körben és nagymértékben kutatták a feliratozott videók alkalmazását a tanulók hallott szövegértésére (ld. Yeldham, 2018; Hartwick, 2018). Számos tanulmány bizonyította, hogy a nem feliratozott videókkal összehasonlítva a feliratozott videók jobb megértéshez vezethetnek a nyelvtanulásban (ld. Mirzaei és mtsai, 2017). Másrészt egyes tanulmányok eredményei szerint a feliratok csak korlátozott segítséget nyújtottak a nyelvelsajátítás folyamatában (Montero Perez, Peters és Desmet, 2014).

A feliratok szókinccstanulásra gyakorolt hatását már több mint harminc éve Garza (1991) vizsgálta, aki azt állapította meg, hogy a feliratok fokozták a szövegértést és a haladó szinten levő angolul tanulóknál a szókapcsolatok hosszútávú memóriában történő megtartását. Ezt követően Baltova (1999) kezdő nyelvtanulók esetében is a feliratozás pozitív hatásairól számolt be a szókinccs tanulással kapcsolatban, mind rövid, és mind hosszú távon. Szintén még az ezredforduló előtt lefolytatott vizsgálatban Koolstra (1999) annak megállapítására összpontosított, hogy az anyanyelvi vagy az idegen nyelvi feliratozás hatékonyabb-e. A vizsgálatban 126 negyedik és 120 hatodik évfolyamos tanuló vett részt, akiket három csoportba osztottak. Az eredmények azt mutatták, hogy az anyanyelvi felirattal történő idegen nyelvi tartalom megtekintése kevésbé volt hatékony, mint az idegen nyelven történő megtekintés a szóelsajátítás szempontjából. Továbbá egy másik még a VHS-időszakban elvégzett empirikus tanulmány (Katchen, 1997) azt vizsgálta, hogy milyen tanítási problémákat vethet fel, ha idegen nyelvi vizuális tartalmat anyanyelven feliratozva nézetik meg a diákokkal. A kísérletben<sup>14</sup> angolul haladó szinten levő kínai anyanyelvű diák vett részt. A szerző rámutatott, hogy kifejezetten hasznosnak bizonyult a tartalom anyanyelvi kínai feliratozása. Továbbá azt állapította meg, hogy a csoportból a jobb hallott szövegértési készséggel rendelkező tanulókat az idegen nyelvi feliratok még hátráltatták is, mintsem segítettek volna a nyelvi fejlődésükben.

A fent hivatkozott Baltovához (1999) hasonlóan Gao és Zhang (2020) is arról számoltak be, hogy haladó szintű angolul tanulókkal végzett kísérletükben azok, akiknek feliratos videót mutattak, jobb eredményeket értek el a szókinccsfelismerési és -elsajátítási feladatokon.

Ezek alapján kijelenthetjük, hogy a feliratozással támogatott nyelvtanulással foglalkozó szakirodalomban öt fő területet különböztethetünk meg:

(1) az első területet azok a kutatások alkotják, amelyek azt vizsgálják, hogy növelik-e a feliratok a nyelvtanulók információ-feldolgozását és a megértés mennyiségét és minőségét. A feliratozással támogatott nyelvtanulás történetének első tanulmányai arra összpontosítottak, hogy vajon a feliratok csökkentik-e a szorongást és a stresszt, és hogy jó stratégia-e a feliratos videókkal való nyelvtanulás. Azonban ki kell emelni, hogy egészen az 1990-es évekig a technológia korlátozott lehetőséget biztosított a feliratok hozzáférésehez.

(2) A második területhez azok a kutatások tartoznak, amelyek a feliratozás lehetséges előnyét vették górcső alá a felirat nélküli videókkal szemben.

(3) A szakirodalom harmadik területe a készségszintre vonatkozik. Itt a kutatók azt vizsgálják, hogy a magasabb szintű nyelvtudással rendelkező tanulóknak pozitívabb hatást gyakorolnak-e a feliratok /az eredmények vegyesek/.

(4) a negyedik terület, amelyet különösen az 1990-es években végzett kutatások fémjelznek, a tanulók által a feliratos tanulás során használt stratégiák vizsgálata.

(5) Végül az ötödik terület a főként a 2010-es évektől kezdve végzett kutatásokat foglalja magában. Az évtizedforduló a hatékony digitális eszközök, például a kiváló minőségű okostelefonok és táblagépek megjelenésének időszakát jelentette, valamint a videómegosztó platformokon a feliratokkal ellátott, kiváló minőségű prezentációk elérhetőségét.

Valószínűsíthető (ld. Talavan, Ibanez és Barcena, 2017), hogy a tanulók hatékonyabban sajátítják el az új ismereteket, és többet értenek, ha a szavakat és a képeket együtt láthatják (Rodgers és Webb, 2017). Korábbi kutatások már beszámoltak arról a potenciális előnyről, hogy az angolul tanulóknak számára a videók megértését növelheti a feliratok használata, amelyek grafikusán ugyanazt a tartalmat jelenítik meg, mint ami elhangzik. Rodgers és Webb (2017) hiánypótló kutatásukban japán egyetemi nyelvtanulók (N=372) szövegértését vizsgálták. Ezek a nyelvtanulók egy amerikai televíziós műsor tíz epizódját nézték meg felirattal és anélkül. Az epizódok megtekintése közben a résztvevők szövegértési tesztet tölthettek ki. A kutatók azt állapították meg, hogy bár a feliratos epizódokat néző résztvevők értési pontszámai valamennyi epizód esetében kissé magasabbak voltak, de a tíz epizódból csak három esetében volt szignifikáns különbség a pontszámok között. A mélyebb elemzések elvégzését követően a szerzők arra hívták fel a figyelmet, hogy a feliratok akkor jelentenek segítséget leginkább, amikor a vizuális tartalom megértése nagyobb kognitív kihívással jár. Markham, Peter és McCarthy (2001) kutatása megerősítette ezt az állítást. Kutatásukban azt

találták, hogy a haladó tanulók nyelvtanulása gyorsabb volt a kevésbé haladó tanulókhoz képest.

Egy kontrollcsoportos vizsgálatban Bird és Williams (2002) arra a kérdésre kereste a választ, hogy előnyös nyelvtanulási eszköz-e a feliratozás. Három különböző típusú modalításban kellett az egyes csoportoknak megérteniük a tartalmat: (1) szöveg hanggal, (2) szöveg hang nélkül és (3) hang szöveg nélkül. Az eredmények azt mutatták, hogy a szöveggel és hanggal megjelenő addig ismeretlen szavak elsajátítása a szöveg hanggal típusú tanulással volt a leghatékonyabb és ellentétben Rodgers és Webb (2017), valamint Markham, Peter és McCarthy (2001) tanulmányaival az alacsonyabb nyelvi szinten volt ez elmondható. Hasonlóra jutott Guillory (1998) is, aki leszögezte, hogy a feliratok hasznosabbak a kezdő szintű tanulók számára.

Szemben a fent hivatkozott közleményekkel, Vanderplank (1994) három hónapon át tartó, vizsgálatában egy másik változó, a jegyzetelés hatékonyságának feltárására törekedett. Azok, akik feliratos videók nézése közben jegyzeteltek, a pontos nyelvhasználatuk jobban fejlődött, ami a szövegértési feladatoknál tűnt ki. Azok, akik nem készítettek jegyzeteket, ugyanolyan jól értették a szöveget, mint a jegyzetelő csoport tagjai, de a hosszú távú memóriájukban nem őrizték meg a videókban használt konkrét nyelvfordulatokat, kifejezéseket. A kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy a feliratok és az írott szövegek feldolgozása elengedhetetlen a szóalakok tanulása és hosszú távú elsajátításuk szempontjából.

Egy további kutatás (Teng, 2019) eredményeiből azt is megtudhatjuk, hogy a feliratozott videók a tanulók szótanulását hatékonyan szolgálják, különösen akkor, ha többszöri megtekintés megy végbe, valamint több fajta modalításban történik mindez. Modalitáson Teng azt érti és osztjuk ezt a meghatározást, hogy milyen inputot kapnak a nyelvtanulók, például tartalom megtekintése csak hanggal, hanggal és felirattal, csak felirattal némán. A szerző két független változó hatását vizsgálta a kínai általános iskolások szókinccstanulásának felmérésére. A változók közé tartozott a videók feliratozása (azaz teljes feliratozás, kulcsszavas feliratozás és feliratozás nélküli videó megtekintés) és a célszónak való kitettség gyakorisága (a kulcsszó egyszeri és háromszori megjelenítése). A vártak és Teng hipotézisének megfelelően a célszavakkal való háromszori találkozás sikeresebb tanulást eredményezett, mint az egyszeri találkozás. Itt kell meghivatkozni Clark és Paivio (1991) korai kettős kódolási elméletét, amely szerint az emlékezet egy olyan verbális és egy vizuális rendszerből áll,

amelyet aktiválni kell. Ebből az elméletből levezetve, a feliratozott videók, vagyis a kettős kódolású információ-megjelenítés hatékonyan segítheti a tanulókat a szavak elsajátításában. Szintén a feliratok hatékonyságát vizsgálták a szótanulás összefüggésében Neuman és mtsai (2018). Az első kutatásban 100 különböző idegen nyelvi tartalmat használtak. A 100 tartalomelem 2000 jelenetet foglalt magában. Megállapítást nyert, hogy a fiatal nyelvtanulókat hatékonyan segítette a feliratozás. A második tanulmány szemmozgásos vizsgálattal egészült ki. (A szemmozgáskövető vizsgálatokról bővebben szólunk a későbbiekben és a 4.4 fejezetben egy saját empirikus adatgyűjtést is bemutatunk.) A kutatók rámutattak, hogy a feliratozás önmagában nagyobb összpontosítással jár, és ez már feltételezi azt, hogy hatékonyan sajátítják el a tananyagot a tanulók.

Eddig olyan tanulmányokra hivatkoztunk, amelyek angolul tanulók felirattal támogatott nyelvelsajátítását vizsgálták. A szakirodalomban ugyanakkor található más nyelvek tanulását segítő feliratok hatását vizsgáló kutatásokról közleményeket. Montero Perez, Peters és Desmet (2014) például franciául flamand egyetemisták szókincselsajátítását vizsgálták négy típusú modalitásban (idézi Reynolds és mtsai, 2022): (1) teljes feliratozás kiemelt kulcsszavakkal, (2) teljes feliratozás, (3) kulcsszavas feliratozás és (4) feliratozás nélküli. Ez utóbbi modalitásban tanulók alkották a kontrollcsoportot. A csoportok közötti különbségek a képernyőn megjelenített szöveg mennyiségében (teljes feliratozás, kulcsszavas feliratozás vagy feliratozás nélkül) és a kulcsszavak vizuális kiemeltségében (kiemelt kulcsszavak csoport) voltak. Azok a tanulók, akik videónézés közben feliratokat láttak, a szóalak- és szavak jelentésfelismerési teszteken jobban teljesítettek a kontrollcsoportéhoz képest. A vizuális kiemeltség (kulcsszavas feliratozás) nem segítette a tanulókat abban, hogy hatékonyabban tanulják meg az elhangzó és megjelenő szavakat. Egy másik kutatás során Montero Perez, Peters és Desmet (2015) az előzőhöz hasonló kutatást folytattak a felsorolt modalitásokkal holland egyetemisták körében azzal a különbséggel, hogy a tanulók egy csoportját értesítették arról, hogy tesztet is kell majd kitölteniük, a másikat nem. A kutatás eredményei azt mutatták, hogy azok a tanulók teljesítettek a legjobban a teszten, akik kulcsszavas feliratozással fértek hozzá a vizuális tartalomhoz.

Ezeknek a több fajta modalitásokban elvégzett adatgyűjtéseknek az alapjait a 80-as években már lefektették. Hozzá kell tenni, hogy még az évezredfordulón is nehéz volt oktatási célokra hozzájutni feliratozott videókhoz. A VHS kazetták alig kínáltak ilyen lehetőséget és a 2000-es évek elején megjelenő DVD-k kínálatában sem volt alapértelmezett a nem szinkronizált

tartalom feliratozása. A vizuális tartalom idegen nyelven történő megtekintésének hatását számos modalitásban már korábban is vizsgálták. Az úttörő kísérleteket Holobow, Lambert és Sayegh (1984) végezték több fajta modalitásban franciául tanulóknál: anyanyelven történő feliratozás, eredeti nyelven való feliratozás, felirat nélküli megtekintés, tanár általi utólagos szöveg felolvasás. Azt találták a későbbi fent hivatkozott kutatásokhoz általában hasonlóan, hogy a kognitívan nagyobb kihívással járó modalitás (eredeti nyelv és felirat) segítette elő leginkább a nyelvi fejlődést.

Mint ahogy eddig tapasztalhattuk, a kutatások többsége a szavak elsajátítására összpontosított. Danan (2004) három kísérletében a hangsúly egyaránt a szókincsre került. A kutatásba bevont franciául tanuló angol anyanyelvű diákok egyik csoportja kezdő volt, a másik pedig haladó szinten állt. Minden kísérletben tanulási céllal ugyanazt az öt perces francia videórészletet használták. „Az első kísérletben a következő három körülményt tesztelték: angol nyelvű feliratozás, francia feliratozás és csak francia hang; a másodikban angol nyelvű feliratozás; a harmadikban csak a francia hatását vizsgálta kutató” (Bianchi és Ciabattini, 2008, 70.o.). A videókat kétszer vetítették le a kutatásban közreműködők, és a tanulókat közvetlenül a második megtekintés után értékelték, hogy képesek-e felidézni a videóban szereplő elemek helyes francia megfelelőit. Arra a következtetésre jutottak, hogy az idegen nyelven feliratokat megtekintő tanulók mindkét nyelvi szinten gyorsabban sajátították el az új tanyagot, mint azon társaik, akik anyanyelven látták a feliratokat.

Eddig a feliratok által támogatott nyelvtanulás szakirodalmának szerintünk legrelevánsabb tanulmányait mutattuk be a feliratok hatását vizsgáló empirikus tanulmányok 80-as, 90-es évekbeli kezdetétől. A fent felsorolt öt terület mindegyikére igyekeztünk példát találni. A következőkben kizárólag 2010-es és a 2020-as évtizedben megjelent tanulmányokra mutatunk rá. Bár 2015-től kezdődően megfigyelhető egy gyors emelkedés a feliratok hatását vizsgáló tanulmányok számában, jelen szövegrészbe a legtöbbet hivatkozott empirikus vizsgálatokat vesszük be szintézisünkbe.

Különösen hasznos lehet, hogy a fiatal nyelvtanulók felirattal támogatott nyelvtanulásának folyamatait kerülnek górcső alá. Hiánypótlónak szánt vizsgálatában Arifani (2019) célja az volt, hogy a gyermekek otthoni véletlenszerű szókincs-tanulásának hatékonyságát vizsgálja meg rajzfilmvideók segítségével, felirattal és anélkül. A kutató a rajzfilmet néző fiatal nyelvtanulók feliratokra adott reakcióira is kíváncsi volt. Harminc angolul tanuló gyermek (14 fiú és 16 lány) vett részt a vizsgálatban. Egy szóismeretet mérő teszt (VKS) (lásd Thékes, 2016) volt az egyik

mérőeszköz. A vizsgálat eredményei azt mutatták, hogy azok a nyelvtanulók, akik harminc percen keresztül rövid, feliratos rajzfilmvideók segítségével tanultak véletlenszerű szavakat otthon, hatékonyabban tanultak, mint azok a gyerekek, akik ugyanazokat a szavakat felirat nélküli rajzfilmvideók segítségével tanulták meg. Továbbá, mindkét csoportban a kezdő szinten levő nyelvtanulók is pozitívan reagáltak a feliratokra. Azok a gyerekek, akik feliratos rajzfilmeket néztek, jelentősen felülmúlták azokat a társaikat, akik nem felirattal nézték meg a rajzfilmes tartalmat. A vizsgálat azt erősítette meg, hogy a feliratok pozitívan járultak hozzá az idegen nyelvi szókincs és az általános nyelvtudás gyarapodásához. Bár a mi vizsgálatunkban felnőtt nyelvtanuló résztvevők vettek részt, Arifani (2021) kutatása azért informatív számunkra, mivel közvetlen bizonyítékot talált a feliratok pozitív hatására, mint ahogy mi is ezt tettük. Az ehhez kapcsolódó kutatást a 4.3 fejezetben tárgyaljuk.

A szakirodalomban gyakran hivatkozott Bianchi és Ciabattini (2008) tanulmányban azt olvashatjuk, hogy a feliratozás rövid és hosszú távon is hatékony. A szerzők azt állítják, hogy nyelvi szinttől függetlenül mind a munkamemóriában és a hosszú távú memóriában hatékonyabb a raktározás, amennyiben feliratok segítségével történik az idegen nyelvi tartalmak megtekintése.

A feliratok egy távol-keleti nyelv elsajátításra gyakorolt hatásának vizsgálatáról is találhatunk a szakirodalomban utalást. Guo, Sit és Chen (2021) kínaiul tanulóknak nyelvelsajátítását vizsgálták egy szövegértés teszttel. Összesen 66 (28 férfi, 38 nő), köztük kezdő és haladó nyelvi szintű nyelvtanuló vett részt vizsgálatunkban, akik egy ausztrál egyetem kínai nyelvtanfolyamának első évfolyamán tanultak. A szerzők szerint a felirattal támogatott megtekintések után a tanulók képesek voltak 300 kínai írásjegyet olvasására és írására. Ami a felhasznált anyagokat illeti, minden feliratos videót úgy terveztek és fejlesztettek ki, hogy a tartalom azokat a kifejezéseket fedje le, amelyeket a tanulók egy tanítási héten megtanultak. A kutatók állítása szerint a feliratos videók elsődleges célja a tanulók hallásértési, szövegértési készségeinek fejlesztése volt, míg a kísérőszövegek az új szavak jelentését és kiejtését magyarázták. Ez is egy újabb bizonyíték a feliratok hatékonyságára. A kvantitatív mérések és interjúk segítségével gyűjtött adatok alapján a feliratozott videók mindkét tanulócsoportjánál jobb hallásértést eredményeztek. A szerzők rámutatnak arra, hogy a tanulók által tapasztalt nyilvánvaló kihívások ellenére a diákok túlnyomórészt pozitívan nyilatkoztak a feliratozásról. Túlnyomórészt a tanulók hangsúlyozták a feliratok fontosságát. A multimédia, például az audio-videó készülékek alkalmazása nyelvtanítási környezetben segíti a tanulókat abban,



hogy a nyelvet több érzékszervi csatornán keresztül fogadják. A feliratos videók használata a nyelvtanulók szókinccsintjének fejlődését is támogathatja. A tanulmány eredményei arra ösztönzik a szakmai fejlesztőket, hogy a nyelvoktatási módszereket úgy frissítsék és újítsák meg, hogy a multimédiát beépítsék a tanítási eljárásokba, megközelítésekbe.

A multimédiás felületeken keresztül történő tanulás elméletei nemcsak a feliratoknak az általános nyelvtanulásra, hanem a kiejtésre gyakorlott hatását is megerősíthetik. Mahdi (2017) azt állítja, hogy a szókinccs tanulás egyik kulcsfontosságú tényezője a kiejtés. Hiánypótlónak szánt tanulmányában arra tett kísérletet, hogy megvizsgálja, hogyan érinti a nyelvtanulók kiejtését, ha bevezetik a kulcsszavas videófeliratozást, amit a diákok mobileszközökön keresztül érhetnek el. Mahdi (2017) beszámolója szerint ebben a vizsgálatban angolul tanuló arab egyetemisták (N=34) vettek részt, akiket véletlenszerűen két csoportba (kulcsszóval feliratozott videó és teljes feliratozású videó) osztottak be. A kontrollcsoportos kísérleti vizsgálatban mindkét csoportban elő- és utóteszteket végeztek. Az eredmények azt mutatták, hogy a kulcsszavas feliratozás hasznos módszer a tanulók kiejtésének javítására. Az utóteszt eredményei szerint a szókinccs tanulásában a két feliratozási mód között nem volt statisztikailag szignifikáns különbség. A kulcsszavas videófeliratozásnál azonban a tanulók jobban teljesítettek, mint a teljes videófeliratozásnál (Reynolds és mtsai, 2022, 10.o.).

Nagira (2011) 48 japán egyetemi hallgató részvételével végzett vizsgálatról számol be. Azért tartotta hiánypótlónak a kutatását, mert szerinte a korábbi mérések problematikusak. Nem látta egyértelműnek, hogy a feliratok javítják-e a tanulók hallott szöveg értési készségeit. Sydorenko (2010) is hasonló problémát fogalmazott meg korábban. Vizsgálata alapján arra a következtetésre jutott, hogy a feliratoknak a legtöbb diák esetében pozitív hatásuk van. A feliratokkal támogatott vizuális tartalmak megtekintése esetén a nyelvtanulók több szóra emlékeznek hosszútávon.

Harji, Woods és Alavi (2010) egy kontrollcsoportos kísérletben az idegen nyelvi tanulás során használt multimédiák hatását mérték. Ezen belül is a feliratok hatását vették górcső alá 92 iráni egyetemi hallgató körében. A vizsgálatban a fent leírt számos kutatáshoz hasonlóan azonos nyelvi szinten levő két diákcsoport két különböző instrukciót kapott. Az egyiknek feliratos, a másiknak felirat nélküli oktatóvideó tartalmat kellett megnézniük. A szókinccsük gyarapodását egy szótudást mérő teszttel ellenőrizték. Megerősítve a szakirodalomban található következtetések zömét az iráni kutatók azt állapították meg, hogy a feliratos videókat

megtekintő résztvevők szignifikánsan magasabb átlagpontszámot tudtak elérni a szótudást mérő teszten, mint azok, akik a felirat nélküli videókat nézték.

A különböző típusú feliratok hatását az angol szókinccs tanulására és megértésére Wang (2019) vizsgálta. A résztvevő 80 kínai egyetemi hallgatót négy csoportra osztották, két első éves csoportra, egy harmad éves csoportra és egy végzős hallgatókból álló csoportra. Minden csoport négy videóklipet nézett meg négy különböző módon: anyanyelv kínai felirattal, angol felirattal, kettős (anyanyelv és idegen nyelv) felirattal és felirat nélküli. A vizsgálat célja az volt, hogy kiderítsék, melyik feliratozási feltétel a hatékonyabb az angol nyelvet tanulók számára. ANOVA-t alkalmaztak a négy mód és a csoport közötti különbségek összehasonlítására. Az eredmények azt mutatták, hogy a tanulók teljesítménye statisztikailag szignifikánsan különbözött a feliratozási módok és maguk a csoportok között. Általánosságban elmondható, hogy az anyanyelv, idegen nyelv és kettős feliratozással tartalmat megtekintő tanulók a szignifikánsan jobban teljesítettek a szövegértést ellenőrző utóteszten, mint a vizuális anyagot felirat nélküli megnéző csoport. Az idegen nyelv és a kettős feliratozás szókinccstanulásra és szövegértésre gyakorolt hatásának eredményei vegyesek voltak. A kutatás eredménye azt is feltárta, hogy nemcsak a kínai és az angol felirat segít a tanulóknak, hanem a kettős felirat is hatékonyan segít a megértésben és nem jelentkezik esetleges negatív, figyelemelterelő hatása. Ez a módszer egy bizonyos nyelvi szinten nagyon hatékony lehet. A tanulmányban azt is hangsúlyozzák, hogy ez a megállapítás ellentmond Mayer és Johnson (2008) redundanciára vonatkozó elméletének, mely szerint a kiegészítő szóbeli anyagot inkább beszéd formájában kell bemutatni, és nem képernyőn megjelenő szöveggént. Wang (2019) megállapításai azonban összhangban vannak Ally, Tin és Woodburn (2011) által közöltekkel.

## **2.6 Szemmozgásvizsgálatok idegennyelvi szótudás mérésére**

Eddig szóltunk az applikációk és a feliratok hatékonyság vizsgálatairól. amennyiben digitális nyelvoktatással foglalkozunk, nem kerülhetjük meg az évezred elejétől fogva hazánkban is megjelenő szemmozgás vizsgálatok megtárgyalását sem. Az elmúlt évtized neveléstudományi vizsgálataiban megjelenő szemmozgásvizsgálatok a nyelvelsajátítás területén is megjelentek, azon belül a szótudást, szótanulást vizsgáló tanulmányokban találkozhatunk szemmozgás vizsgáló eszköz bevonásával. Choi (2017) arra kereste a választ, hogy a kiemelt szövegrészek mennyiben segítik a szókapcsolatok elsajátítását. A szerző leszögezte, hogy a kiemelés akár gátló tényezője is lehet az elsajátítási folyamatban. A kutatás során Tobi 1750 elnevezésű

szemmozgás vizsgáló eszközt használt a kutató. A szerző kiemelte, hogy az ilyen eszközt sokkal alkalmasabb a figyelem vizsgálására, mint a korábbi tanulmányokban használt jegyzetelés vagy akár a hangos gondolkodtatás. Három indokot emelt ki ennek magyarázatára: (1) az eszköz által információt kapunk a nyelvi bemenetre irányuló figyelemről, (2) mivel az eszközzel több háttérváltozót feltárunk, nem kell az adatközlőknek másodlagos tesztet kiadni. A 38 résztvevőt véletlenszerűen két csoportra osztották és a kísérlet három hétig tartott, amely során a kontrolcsoport olyan szövegeket olvasott, amelyekben nem volt kiemelve az elsajátítandó szókapcsolatok csoportja, míg a kísérleti csoport félkövér betűtípussal olvasta a szövegben a szókapcsolatokat. Mivel a tanulás és olvasás során a kísérleti csoport 24%-kal több időt töltött a kiemelt szókapcsolatok olvasásával és a kísérlet végén felvett teszten, illetőleg az utóteszten is jobban teljesített, elmondható, hogy a kiemelésnek van pedagógiai értéke és hatékony módszer a szókapcsolatok elsajátítására.

Godfroid és mtsai (2017) szintén szemmozgásvizsgálattal kísérlete meg feltárni, hogyan változik az ismeretlen szavak feldolgozása autentikus szövegekben többszöri előfordulás után. Angol anyanyelvű és nem angol anyanyelvű személyek angol nyelvű szöveggel találkoztak, amely dari (Afganisztánban használt nyelv) szavakkal volt teletűzdelve. Ennek elolvasása után a résztvevők egy váratlan szövegértést vizsgáló kérdéssort és egy szótudást mérő tesztet kaptak. A kutatók azt találták, hogy azokat a szavakat tudták szignifikánsan jobban az adatközlők, amelyeknél tovább tartott a fixációs időtartam.

Egy másik kutatásban Siyanova-Chanturia, Conklin és Schmitt (2011) szintén szemmozgást vizsgáló eszközt használt annak összehasonlításához, hogy az anyanyelvűek és az angol, mint idegennyelvet tanulók idióma felismerésének folyamata miben különbözik. Három fajta idiómát vontak be a vizsgálatba: (1) átvitt értelemben használt idióma ('at the end of the day', ami azt jelenti, hogy 'végezetül'), (2) szó szoros értelemben használt idiómát ('at the end of the day' – 'este') és a (3) szabadon képzett idiómát ('at the end of the war'). A vizsgálat azt mutatta ki, hogy az anyanyelvűek szeme sokkal rövidebb ideig és sokkal kevesebbszer fixálódott az idiómákon, vagyis gyorsabban dolgozták azokat fel. A metaforikus idiómák esetében ez a feldolgozási folyamat még gyorsabb volt. Érdekes megfigyelése a kutatóknak, hogy a nem anyanyelvűek esetében is a metaforikus idiómák esetében kevesebb ideig történt fixáció.

Thékes és Steklács (2014) 10. és 11. évfolyamosok angol idiómatudását és azok elsajátításának folyamatát mutatta be. A kutatás célja az volt, hogy szemmozgásos vizsgálattal feltárjuk az

angolul 6-7 éve tanuló magyar 10. és 11. évfolyamosok (N=30) angol idiómatudását, valamint az idiómák (szószerkezetek, állandósult szókapcsolatok, kifejezések) elsajátításának folyamatát hagyományos eszközökkel, illetve a szemmozgás-követéses vizsgálat segítségével. A résztvevők először egy 12 idiómából álló tesztet töltöttek ki. Magyarul kellett megadniuk a felsorolt idiómák jelentését. Majd a szemmozgást vizsgáló eszköz monitorján a 12 kifejezést szöveggörnyezetben látták előfordulni. A kutatáshoz TOBII T120-as műszert használtunk Tobiistudió szoftverrel. Ezt követően alanyainknak egy utótesztet kellett kitölteniük ugyanezekkel az idiómákkal. Arra kerestük a választ, hogy a szöveggörnyezetnek milyen hatása van az idiómák elsajátításában, valamint, hogy milyen következtetések vonhatóak le az idiómatanulás folyamatára vonatkozóan a szemmozgáskövetés alapján. A kutatásban rámutattunk, hogy szöveggörnyezetnek szignifikánsan befolyásoló hatása van az idiómák kognitív feldolgozásában, illetve megállapítottuk, hogy a magas gyakorisági rangszámú idiómák esetében rövidebb ideig történt fixáció és azokra kevesebbszer is tértek vissza a résztvevők.

Az előzőekben tárgyaltuk a nyelvtanulási applikációk, a vizuális tartalmak feliratainak hatékonyságát és kitértünk a szemmozgás vizsgálatok fontosságára is. A következőkben a Xeropan nevű magyar fejlesztésű applikációt mutatjuk be. Tesszük ezt azért, mert ennek az eszköznek a bevonásával zajlott alább közölt több kutatásunk is.

### **III. FEJEZET A XEROPAN BEMUTATÁSA**

A következőkben bemutatjuk a Xeropan elnevezésű nyelvtanulási alkalmazást. Azért szentelünk különös figyelmet a Xeropannak, mert ezen applikáció több, alább közölt kutatásunknak is eszköze. Ez az új megközelítés, véleményünk szerint, szélesebb körű rálátást biztosít, hogyan és milyen mértékben változhat térben és időben a nyelvtanulás minősége és gyorsasága. Arra is keressük a választ, hogy egy adott alkalmazás izgalmas, szórakoztató és kreatív feladatai valóban motiválóbba-e az eddig alkalmazott gyakorlatoknál és módszereknél.

A Xeropan egy hazai játékos online nyelvtanulási alkalmazás. Fejlesztőinek elképzelése, hogy világszerte 100 millió tanulót tanítsanak angol nyelven és gyarapítsák olvasási, írás-, beszédértési és beszédképességeit (Al-Gharawi, 2019). A rengeteg vizuális elem mellett a nyelvtanulók számára írásos anyagot is biztosítanak. Az alkalmazás tudományos

megalapozottságát három fő elméleti pillér adja: (1) Paivio (1991) kettős kódolási elmélete, amely alapján a verbális információ könnyebben megjegyezhető, ha vizuális elemek kísérik. Továbbá a munkamemória nyelvi komponensének szűk kapacitását is képes ellensúlyozni, ha vizuálisan is rendelkezésre áll az új információ, (2) A fentvázolt Nation-féle modellre épülő digitális nyelvtanulási modell és (3) az állványozás elmélete (ld. Vigotszkij, 1983). Az 3. ábra az alkalmazás nyitó felületét mutatja be.



3. ábra. A Xeropan nyitó felülete

Az angol nyelvpedagógusok által készített pedagógiai játékok során a tanulók olyan szintű oktatást és nyelvi fejlesztésben részesülhetnek, amelyek általában csak a valós tantermi órákon érhetőek el. A fejlesztők által megfogalmazottak szerint, számos nyelvtanuló már belefáradt az állandó újratekésítésbe és abba a csalódottságba, amit a sikertelen nyelvtanulási folyamata során megélt. A tanulók sikereket, örömeiket akarnak érezni, be akarják maguknak bizonyítani, hogy képesek elérni céljaikat. Magabiztosnak akarják érezni magukat az angol nyelvhasználat során. Az alkalmazás fejlesztése 2014-ben kezdődött, és a közelmúltban jelen könyvszerzője külső szakértő volt a továbbfejlesztési folyamatban. Az alkalmazás letöltése után a tanulók a képzeletbeli Xeropan-szigetekre kerülnek. A tanulók hat tudásszint közül választhatnak (KER, 2002).

Az alkalmazást letöltők számos leckét tartalmazó témakör közül választhatnak. A leckék képi szótárlistát, rövid videókat, nyelvtani feladatokat és innovációként egy mesterséges intelligencia által támogatott beszélgetési feladatot tartalmaznak. Az egyes órák végén a hallgatók gyakorolhatják a tanultakat. A fejlesztők öt különböző állítást fogalmaztak meg a

Xeropannal kapcsolatban és a fejlesztés indokaként: (1) a napi játékos nyelvtanulás a legjobb módszer a sikeres tanuláshoz, (2) minden tanuló számára szórakoztató nyelvtanulási folyamatot kínál, (3) az angol fontos világnyelv, amely különféle embereket hoz össze, (4) a technológia azáltal újíthatja meg a tanulást, hogy új struktúrákat és módszereket biztosít, (5) A fejlődés a kommunikációval érhető el.

A fejlesztők (ld. Al-Gharawi, 2019) a Xeropan alkalmazásnak külön digitális környezetet terveztek. A felhasználók a képzeletbeli Max professzor utasításait látják. Max professzor egy külön angol tanár, aki 2157-ben él. A történet szerint egy üstökös csapódik ekkor a Földre, és titokzatos módon mindenki elveszíti a kommunikációs képességét. Kommunikáció nélkül az emberek azt mondják, amit mondani akarnak, és úgy értelmezik mindent, ahogy akarnak. Az igazságok relativizálódnak, normális kommunikáció nem megy végbe. Ekkor segít Max professzor az embereknek visszaszerezni a hatékony kommunikáció képességüket.

### **3.1 A Xeropan tartalma, dizájnya és küldetése a fejlesztők megfogalmazásában**

A fejlesztők (Al-Gharawi, 2019) által megfogalmazottak szerint a Xeropan küldetése, hogy világszerte tanulók millióit tanítsa meg olvasni, írni, érteni és beszélni különböző nyelveken. A Xeropan egy nyelvtanárok által készített oktatójáték.

A játékon keresztül a tanulók olyan útmutatást és eredményeket kapnak, amelyek korábban csak valódi tantermi környezetben voltak lehetségesek.

A kihívás: A nyelvtanulók belefáradtak az állandó újratekésbe és a lemorzsolódásba. A nyelvtanulók sikeresnek akarják érezni magukat, le akarják győzni az akadályokat, és be akarják bizonyítani maguknak, hogy képesek elérni a céljaikat. Magabiztosságot akarnak, kommunikálni akarnak a nyelven, nem csak olvasni, írni és szöveget hallgatni.

A Xeropan tanterve élő, beszélt nyelvre épül, amelyet valós élethelyzetekből származó videóanyagokon keresztül mutatnak be. Fontos szempont, hogy a tananyag érdekes és élvezetes legyen, hogy a tanuló ne száraz, tankönyvszerű oktatást kapjon. A Xeropan fejlesztői olyan témákat használnak, amelyek a tanulót a mindennapi életben érdeklik, nem csak oktatási kontextusban. Ugyanakkor minden elemnek pedagógiai jelentősége is van, így a Xeropan felhasználói könnyen, de fokozatosan, egyre magasabb szintű, egymásra épülő tananyagokkal tanulhatnak. A Xeropan tananyag különböző típusú leckékre oszlik.

A Xeropan tananyagban elérhető témakörök: otthon, mindennapi élet, tanulás, emberi kapcsolatok, szabadidő, életmód, szolgáltatások, utazás, gasztronómia, közlekedés, kommunikáció, technológia, természet, tudományok, érzelmek, kultúra, üzlet, jog,

törvényhozás, munka, szókincs, töltelékek, divat, öltözködés, sport, játék, idő, számok, dátumok.

Az alábbiakban felsoroljuk a Xeropanban elérhető 14 lecketípust:

(1) Videólecke, (2) Hanglecke, (3) Szókincslecke, (4) Nyelvtani lecke, (5) Kiejtés lecke, (6) Robot beszélgetés célcsoportos lecke, (7) Robotos beszélgetés szókincslecke, (8) Szintfelmérő lecke, (9) Ellenőrző lecke, (10) Chatbot lecke, (11) Heti lecke, (12) Onboarding lecke, (13) Bónusz lecke, (14) Mini nyelvtanok.

A lecketípusok felsorolása után szükségesnek tartjuk a leckék típusainak részletes leírását. A célunk ezzel az, hogy részleteiben igazoljuk, hogy ez a nyelvtanuló applikáció mennyire és milyen hatékonysággal segíti a diákokat, hogy valós, életszerű szituációkban gyorsan tudjanak kommunikálni és reagálni.

#### 1) Videólecke

A tananyag alapját videóleckék képezik. Céljuk az általános oktatás, azaz a nyelvtan, a szókincs és a szövegértés tanítása, a cél az is, hogy ezeket a nyelvi elemeket valós életbeli kontextusban mutassák be. Mindegyik tartalmaz 1-1 Youtube-videót, amely a célnyelvet élő környezetben mutatja be. A videók érdekes, figyelemfelkeltő tartalmúak. A szövegben a Xeropan fejlesztői szavakat és kifejezéseket jelölnek, amelyeket a Xeropan fejlesztői "feltérképeznek" (erről bővebb információ a szókincsleckében) és ezek a szövegben a rájuk kattintással megtekinthetők. Továbbá a videóban szereplő szöveg alapján a Xeropan fejlesztői lecketeszteket készítenek, amelyek a szöveg nyelvtani szerkezeteit, kulcskifejezéseit és hallás- és olvasásértését tesztelik. Minden lecke 10-12 ilyen típusú tesztet tartalmaz. A videó nehézségi szintjének meg kell felelnie a tanuló szintjének (ha a lecke 1. szintű, akkor annak az A1-es tanuló szintjének kell megfelelnie). Emellett a videók és a szöveg hossza is a szinttől függ.

#### 2) Hanglecke

Hasonló az alapleckékhez, de kevesebb leckével (10 alapleckéből 8-9 videólecke, 1-2 hanglecke). A cél az általános oktatás, azaz a Xeropan fejlesztői nyelvtant, szókincset és szövegértést tanítanak ezeken a leckéken keresztül. Az elképzelés az, hogy ezeket a nyelvi elemeket valós kontextusban mutassák be. A fejlesztők saját maguk írják a szövegeket. A szövegnek a témákkal és a szintekkel összhangban kell lenniük. A szöveg hangos részét

anyanyelvi beszélő olvassa fel és játssza le a leckében. A szövegben a Xeropan fejlesztői szavakat és kifejezéseket jelölnék meg, amelyeket "feltérképeznek" (erről bővebb információ a szókincsleckében) ezek a szövegben a rájuk koppintással megtekinthetők. A szöveg alapján lecketesztekkel ellenőrzik a tanultakat, melyek a szöveg nyelvtani szerkezeteit, a kulcskifejezéseket és a hallás- és olvasásértést tesztelik. Minden lecke 10-12 ilyen tesztet tartalmaz. A szöveg nehézségi szintjének meg kell felelnie a lecke szintjének (ha a lecke 1. szintű, akkor egy A1-es tanuló szintjének kell megfelelnie). A szöveg hossza a szinttől függ. Ez egy rögzített tartalom, vagyis, ha egy leckét egyszer közzétesznek; nem bővül új leckékkel.

### 3) Szókincslecke

A videó/hanglecke kulcsfontosságú kifejezéseit tartalmazza. Célja a videó/hanglecke kulcsfogalmainak bemutatása, a fogalmak ismeretének előzetes elmélyítése, hogy a tanuló magabiztosabban kezdhesse a következő leckét. A kulcskifejezések szókérdőívekre szerepelnek. Minden szókérdőívhöz tartozik egy példamondat, kép, hanganyag és egy fordítás 15 nyelven (1 fordítás mindig a tanuló anyanyelvéen jelenik meg). A szavaknak és fordításuknak egyenként 30 karakter hosszúnak kell lenniük. Ezenkívül a példamondat maximális hossza 63 karakter lehet. A példamondatok szintjének meg kell felelnie a lecke szintjének (azaz az 1. szintű leckében a szókincskérdőíve példamondatának ugyanolyan nehézségűnek kell lennie). A példamondatokban fordításként más tanulókérdőívek is elhelyezhetők (alacsony szinteken érdemes a tanulókérdőíveket is a példamondatokban elhelyezni). A példamondatok megírása egy későbbi folyamat, mivel a Xeropan fejlesztőinek képekkel kell alátámasztaniuk a kifejezéseket, és azoknak illeszkedniük kell a példamondathoz. Fontos, hogy ugyanazt a szót ne térképezzük fel többször, mivel az alkalmazáson belül előfordulhatnak kombinációk. Szintfüggő, hogy egy szókincsleckében hány mondatot tanítunk (0. szint 4-5 szó, 1. szint 6-7 szó, 1. szint felett általában 8-10 szó). Ha valaki több szóra szeretne hivatkozni, akkor egynél több (max. 2) szókincsleckét is használhat. A teszteket a rendszer automatikusan generálja a szókincsleckéhez csatolt szókérdőívekből. A generált tesztek pontos száma és típusa a szavak számától függ. Ez fix tartalom, azaz, ha egy lecke egyszer már megjelent, nem bővül újabb leckékkel.

### 4) Nyelvtani lecke



Ezek a leckék a Xeropan fejlesztői által előre megírt nyelvtani leckék, amelyek kiegészítik az élő leckéket. Minden nyelvtani lecke a nyelv nyelvtani szerkezetét, használatát és szabályait mutatja be. A tanított szerkezeetről 10-12 tesztet is tartalmaz, amelyeket a Xeropan fejlesztői írnak. Egy nyelvtani tétel magyarázatot több részre bontottak, hogy ne legyen túl hosszú és unalmas.

A magyarázatok több nyelven, de elsősorban magyarul, angolul és a célnyelven érhetőek el, amelyet a Xeropan fejlesztői folyamatosan bővítenek további nyelvekre történő fordításokkal. Azokon a nyelveken, ahol nincs fordítás, a tanuló csak a teszteket (és az angol nyelvű magyarázatot) látja.

Fontos megjegyezni, hogy az egyes szinteken fokozatosan nehezednek a tesztek, így az 1. szinten a Xeropan fejlesztői olyan A1 szintű nyelvtani tételeket magyaráznak, mint például a szórend, kijelentő mód, stb. Ügyelni kell arra, hogy a videó/hangleckék a nyelvtani leckékkel azonos szinten legyenek, de egy nyelvtani leckét csak egyszer lehet egy videó/hangleckéhez csatolni.

#### 5) Kiejtés lecke

A kiejtési leckék a szinten belül minden témakörhöz tartoznak. Nem minden lecke csoportban van kiejtési lecke, de ha van, akkor a szókincsleckék után és a videó/hanglecke előtt szerepel. A kifejezések kiejtését beszéd felismerés segítségével teszteljük.

#### 6) Robotbeszélgetés célcsoportos lecke

Ezeknek a leckéknek a célja a kiejtés és a beszéd gyakorlása intelligens robotokkal egy szituáció eljátszásával. Minden robotbeszélgetés egy-egy témára épül, és minden lecke csoport tartalmaz egy-egy ilyen célcsoportos leckét. A célcsoportoknak 3 célkitűzése van, amelyek segítenek a beszélgetés irányításában és némi struktúrát adnak a szókincshez a tanulóval való gyakorláshoz. A célok kapcsolódnak a beszélgetés menetéhez, tartalmához, valamint a lecke csoport videó/hangleckéjéhez is. A tartalom rögzített, azaz, ha egy lecke egyszer már megjelent, nem bővül újabb leckékkel.

#### 7) Robotbeszélgetés szókincslecke

Olyan kifejezéseket tartalmaz, amelyeket a célok teljesítése érdekében meg lehet tanulni. Jellemzően egy adott célcsoportban csak a szókincs-, videó- és nyelvtani leckékre építeni

nehezebb, ezért a Xeropan fejlesztői további szókinckártyákat készítettek, melyek a tanulót a célok elérésében segítik (pl.: foglalás > szállodai bejelentkezés a célcsoport számára). Az első ilyen szókinckártya a botok számára a bot által feltett kérdéseket is megtanítja. Maximum 6-7 szókártyát tartalmaz, de átlagosan csak négyet. A hagyományos szókinckártyához hasonlóan a rendszer ebben a leckében is tesztek generál a kifejezésekből

#### 8) Szintfelmérő lecke

Tíz egyedi leckét jelent, amelyeket a tanuló a Xeropan elindítása előtt megoldhat, attól függően, hogy mennyire jól oldja meg őket. A Xeropan fejlesztői ezeket hozzárendelik a szintjéhez, és később a "Szintek" menüben elérheti őket, hogy újabb javaslatot kapjon az aktuális szintjére. Attól függően, hogy a tanuló milyen jól teljesít, a rendszer javaslatot tesz egy adott szintre.

A fejlesztők egy tesztbattériát hoztak létre a szintfelmérők allokációjára. A battéria 25 tesztet tartalmaz (30 angol nyelven). Az első 5 könnyű, körülbelül A1-es szintű, az utolsó 5 nehéz, körülbelül C1-es szintű, a kettő között pedig közepes, B1-B2-es szintű (15 teszt).

#### 9) Ellenőrző lecke

Egy algoritmus által generált automatikus lecketípus, amely minden 4. lecke csoport után megjelenik a témákban. Nem a Xeropan fejlesztői írják, a gyakorlásra, a tudás elmélyítésére szolgál, az ellenőrzőpontot megelőző lecke csoportokból automatikusan választja ki a tesztek. Csoportonként 3-4 lecke van a téma végén. A rendszer az előző leckéből és mondatokból választ tesztek a gyakorláshoz kb. 30 tesztben. Az ellenőrzőpontokat az őket megelőző leckéből választja ki (tehát egy lecke kör után 3 ellenőrzőpontot abból a háromból választja ki, míg a téma végén lévőt a téma összes leckéjéből). Csak azután kell létrehozni őket, hogy egy szint összes lecke gyűjteménye elkészült, feltöltésre került, a lecke gyűjteményekbe elhelyezésre került, és publikálták. Ez fix tartalom, azaz, ha egy lecke egyszer már megjelent, nem bővül újabb leckékkel.

#### 10) Chatbot lecke

Automatikus lecketípus, amely egy szint végén, a következő szintre lépéskor jelenik meg, vagy amikor a tanuló a szintek menüben több szintre akar ugrani. A következő szintre ugráskor különböző tesztek választ ki az aktuális szint anyagából, vagy több szint ugrásakor a célszint

előtti sziget anyagából, ha több szintet ugrik, a tanuló tudásának felmérése érdekében. Az egyes szintekre (szigetekre) való felkészüléshez ki kell választani 7 olyan szókarttyát (azonosítóval), amelyet az adott szinten használni szeretnénk. Ezeket vagy a backend tölti be, vagy a Xeropan fejlesztői manuálisan, de ez utóbbi jelenleg nem lehetséges. A következő szintre úgy lehet lépni, ha az adott leckére 90%-ot kapunk. Ez rögzített tartalom, azaz, ha egy lecke egyszer már megjelent, a Xeropan fejlesztői nem adnak hozzá új leckéket.

#### 11) Heti lecke

Ezek hetente frissített leckék, amelyek célja, hogy mindig új tartalmat, friss érdekes témájú anyagot tanítsanak. Hasonlóak a videók szövegéhez, de ezek rövid tartalmi részek. Szókarttyákat és szókarttyateszteket tartalmaznak (8-10 új szókarttya és ennek megfelelő számú, a rendszer által generált teszt). A videók, érdekes, figyelemfelkeltő tartalmak (a Xeropan fejlesztői később bővebben kifejtik, mitől lesz jó egy videó).

A Xeropan fejlesztői szavakat és kifejezéseket jelölnek a szövegben, amelyeket a szövegben történő megérintéssel lehet megtekinteni. A Xeropan fejlesztői a videóban szereplő szöveg alapján lecketeszteket készítenek, amelyek a szöveg nyelvtani szerkezeit, kulcsmondatait és hallás- és olvasásértését tesztelik. Minden lecke 8-10 ilyen tesztet tartalmaz

A videó nehézségi szintje könnyű, egyszerű tartalommal, amelyet szinte bárki meg tud oldani. A tesztek nem hosszabbak 4-4,5 soros videószövegnél. A Xeropan fejlesztői folyamatosan frissítik ezeket a 3 ingyenesen elérhető 7 napig, és később megtalálható a katalógusban.

#### 12) Onboarding lecke

Nyelvi szintenként (KER: A1, A2, stb.) egy vagy több egyéni lecke, amelyet a tanuló az onboarding utáni első lecke során kap. Ezek rövid, kb. 2-3 mondatos videóleckék. Tartalmaznak 4 szókarttyát és generált szókarttyás tesztfeladatokat, majd 4 videóleckés hiányt kitöltő és FV tesztfeladatot. Tervben volt, hogy a tanuló által választott célnak megfelelően különböző bevezető leckék legyenek, de ez egyelőre nem valósult meg. Jelenleg főleg a munkával/üzleti tevékenységgel kapcsolatos, de nagyon könnyen elkészíthető az első néhány Xeropan saját videó. Tervben volt, hogy a szótanulási tesztek után 2 kiejtési gyakorlatot is tartalmazzon, de ez eddig nem valósult meg. Ez rögzített tartalom, azaz, ha egy lecke egyszer már megjelent, a Xeropan fejlesztői nem adnak hozzá új leckéket.

### 13) Bónusz lecke

Minden szinthez három ilyen lecke tartozik. Ezek szókétyákat, szókétya-teszteket, videót és videóleckék tesztjeit tartalmazzák (hasonlóan a heti leckékhez). E leckék célja, hogy összekapcsolják a különböző szigeteken található tananyagot.

Témájuk mindig a szinthez, annak kinézetéhez, témájához kapcsolódik (pl.: Xeropan egyik szintje a kőkorszakban játszódik, majd érdekességek a kőkorszakról, vagy a kőkorszaki ember mindennapi életéről stb.) Az első hat szintnek tartalmaznia kell egy Xeropan saját készítésű videót, a későbbi szintek kereshetnek ilyen témájú élő videókat. Ez is egy rögzített tartalom, azaz, ha egy lecke egyszer már megjelent, nem fog újabb leckékkel bővülni.

### 14) Mini nyelvtanok

A videó- és hangleckék tesztjeiben megjelenő kis nyelvtani leírások. Ezek akkor jelennek meg, ha a tanuló megbukik egy teszten. Csak egy nyelven érhetőek el, a Xeropan fejlesztői jelenleg angol nyelvű mini nyelvtanokkal rendelkeznek, és más nyelvek tanításakor angolul kell közölni őket. Minden egyes mini nyelvtan röviden és tömören elmagyarázza a nyelvtani szerkezetet a teszt kontextusában. A leckék 13 szigeten található, amelyek időrendben követik egymást. A szigetek a tervezés és az építés egy-egy jelentős történelmi korszakát fedik le. A leckék ebben a keretben helyezkednek el. Szigetenként 5 fő téma található. Minden téma 10-12 leckecsoportra van osztva, amelyek mindegyike 3-6 leckét tartalmaz, így a szintek között körülbelül 2100 lecke áll rendelkezésre. Minden sziget egy szintet képvisel.

#### A Xeropan felépítése és működési logikája

A tanterv felépítését az angol tanterv felépítésével szemléltetik. Az összetétel és a számok eltérhetnek, de az arányok nagyjából megegyeznek. Az új nyelvek kissé eltérő szerkezetet követhetnek, de ez a kiindulópont.

A tanterv felépítése:

#### Szigetek

- 13 sziget (szint)
- szigetenként 5 téma (kivéve a nulladik szigetet, ahol 2 van)
- témánként kb. 9-15 tanítási óracsoport
- 2-7 lecke leckecsoportonként
- összesen 62 téma és kb. 700 leckecsoport

## A nyelvi szintek alakulása szigetenként

0-1. szint: A1

A kaotikus távoli jövő - abszolút kezdő

Jura korszak - Kezdő

2-3. szint: A2

Kőkorszak - Alapfok

Ósi Egyiptom - Haladó

4-5 B1 szint

Római Birodalom - Szuper haladó

Középkor - középhaladó

6-8 B2 szint

Reneszánsz - haladó

Felvilágosodás kora - Felső középfok

Vadnyugat - haladó

9-12. szint C1

Modern idők - Alacsony szintű mester

Információs korszak - Mesterszint

A jövő - Szakmai szint

A távoli jövő - Szakértő

## IV. FEJEZET. EMPIRIKUS KUTATÁSAINK BEMUTATÁSA

A következőkben közöljük azokat a vizsgálatainkat és elemzéseinket, amelyek az elmúlt öt évben már publikálásra kerültek. A 3. táblázatban mutatjuk be a közleményeket és megjelenési helyeiket.

### 3. táblázat. A könyvben olvasható közlemények és korábbi megjelenési helyük

---

A könyvben közölt tanulmány	Megjelenési hely
-----------------------------	------------------

---

A 2019-ben Xeropannal végzett kutatás	Thékes, I. (2020). Egy nyelvtanulást segítő online alkalmazás, a Xeropan hatása az idegennyelv-tanulás folyamataira. <i>Iskolakultúra</i> , 30(6),36–51.
A 2020-ban Xeropannal végzett kutatás	Thékes, I. és Szilvássy, O. (2020). The Impact of Xeropan An Online Application Assisting Language Learning on the Processes of Foreign Language Learning. <i>TEM JOURNAL: TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS</i> 10(2), 639-644.
Vizuális tartalmak felirattal történő támogatása	Thékes, I. (2022). The impact of caption on language and word learning - a control group experiment In: Buda, András; Molnár, György (szerk.) <i>Oktatás - Informatika - Pedagógia 2022 tanulmánykötet</i> (74.-102.o.) Debrecen, Magyarország Debreceni Egyetem Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet
Szemmozgás vizsgálat	A 2019-ben lefolytatott megisméltése a következő tanulmánynak: Thékes, I. (2019). Egy angol kifejezések ismeretét mérő teszt validálási eljárása szemmozgásvizsgálattal. In: Steklács, János (szerk.) <i>Szemkamerás vizsgálatok a pedagógiai kutatásban: Tanulmánykötet</i> (85.-98.o.). Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar, Kaposvár.
A Covid-19 hatása a nevelésre és tanításra	Thékes, I. (2020). A COVID-19 vírusjárvány miatti hazai távoktatás digitális megoldásainak elemzése In: Kozma, Gábor (szerk.) <i>Fejezetek a COVID-19-es távoktatás digitális tapasztalataiból.</i> (7.-17.o.) Gerhardus Kiadó, Szeged.

#### 4.1 Xeropannal végzett kutatás (2019 ősz)

##### A kutatás célja

A kutatásunkban arra voltunk kíváncsiak, hogy a fejlesztő beavatkozás a Xeropan használatával milyen mértékű fejlődést hoz a résztvevők körében. További célként fogalmazódott meg, hogy felmérjük a nyelvtanulók elégedettségét is az alkalmazással kapcsolatban. Ezért a fejlődést mérő teszt mellett egy önszabályozó motivációra épülő mérőeszközt is kidolgoztunk kérdőív formájában. Az irodalom és a tanulmány eredeti célja alapján a következő kutatási kérdések fogalmazódtak meg:

- 1) Hogyan segíti a Xeropan online alkalmazás a nyelvtanulás folyamatát?
- 2) Mennyire találják hasznosnak a hallgatók a Xeropant?

## **Módszerek**

### **Részvevők és a kutatás menete**

A pedagógiai beavatkozásba angolul tanuló hagyományos nyelvkurzus, nemek szerint egyenlő arányú felnőtt résztvevőit (N=12, KER szint: A2; átlag életkor: 26,8; SD=2,98) vontuk be. A beavatkozás 2019. augusztus és 2019. október között két hónapig tartott. A kurzus első napján a tanulóknak bemutattuk a Xeropan-t és azt tanácsoltuk, hogy az alkalmazást két hónapig használják naponta a kurzus kiegészítéseként. A beavatkozás előtt a hallgatóknak 26 feladatból álló offline előtesztet (alfa=0,81; M=8,09; SD = 2,12) adtunk. Az offline előteszt feladatainak típusa szempontjából ekvivalens volt a beavatkozás után kiadott online utóteszttel. Az online tanulói csoportot a Google Classroom tanulásszervezési felületen alakítottuk ki. A virtuális tanteremben, a Classroomban, naponta tanácsokat és javaslatokat nyújtottunk a Xeropan használatára vonatkozóan. Továbbá bátorítottuk a diákokat, hogy egymást is segítsék. Hetente kétszer Google Hangoutsban konzultációt tartottunk minden résztvevőnek, akik egymással megbeszélhették a tapasztalataikat. Két hónap elteltével, a kurzus végén, a hallgatók egy utótesztet töltöttek ki, amelyet a Google Formsban szerkesztettünk meg. A teszt azokat az itemeket, feladatokat tartalmazta, amelyhez hasonlókat a tanulók a Xeropanon láttak és tapasztaltak. Az eredményeket SPSS 22 szoftver használatával elemeztük.

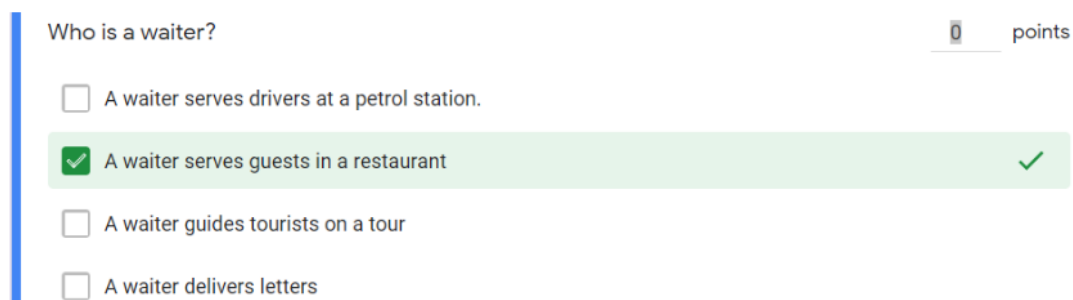
### **Mérőeszközök**

A kutatás során három mérőeszközt használtunk: 1) online teszt, 2) online kérdőív, 3) online interjú.

1) az online teszt 26 feladatból állt; az egyes feladatok 4 itemet tartalmaztak. A validálás érdekében a lentebb leírtaknak megfelelően itemanalízist végeztünk, továbbá a mérőeszköz kidolgozása után és még a tesztelés előtt három nyelvtanárral egyeztettük az egyes feladatokat és itemeket. Fontosnak tartottuk, hogy a szintjüknek megfelelő szógyakoriságú rangszámú szavakat (ld. Vidákovich és mtsai, 2013) adjunk, mivel a beavatkozáskor a diákok B1 szinten voltak. Az alapfokú nyelvvizsgálóhoz szükséges szókincs hozzávetőleg 2,000 szó (KER, 2001). Ügyeltünk, hogy ennél magasabb gyakoriságú szó (Kilgarriff, 1996) csak akkor kerüljön a mérőeszközbe, ha azzal a Xeropan használata során találkoztak. Összességében három elvet vettünk figyelembe az itemek kiválasztásánál: 1) a szó vagy szókapcsolat szerepeljen a fejlesztés során a megtanulandó tananyagban, amit az applikáció használata során kell

megtanulni, 2) a tesztben szereplő item ne legyen a 4,000 szógyakorisági rangsorszámon kívül, mert annak tudása ezen a szinten még nem elvárható, és 3) a szó vagy szókapcsolat megtanulása ne okozzon extrém nehézséget. Egy fontos szempont volt még, hogy a tesztbe ne kerüljön tíznél több, olyan szó, mely a szógyakorisági rangsorban nincs az első 3,000 között. A harmadik pontnál, az extrém nehézségi kritériumot illetően két nyelvtanárt kértünk fel az elbírálásra. A két nyelvtanár megkapta a mérőeszközben szerepeltett szavak listáját, és igen-nem válasszal kellett eldönteniük, hogy az itemek megfelelnek-e a harmadik feltételnek. A Google Formsban megszerkesztett feladatsor FV volt, és a résztvevőknek a jelölőnégyzetbe kellett megjelölniük a helyes választ. Mindegyik helyes válasz 1 pontot ért.

A különböző idegennyelv-tudást mérő tesztek modalitásait Schmitt (2008) már leírta. Itt külön ezt nem tesszük meg. A feladatok modalitása receptív felismerés (20 feladat) és produktív felismerés (5 feladat) a mérőeszközben, azonban számos különféle feladattípus létezett, a beágyazott videótól a képekig, az egyszerű mondatokig, amelyek célja az volt, hogy válaszadást váltsanak ki a résztvevőkből. A 4. és az 5. ábra mutatja be a példafeladatokat. Fontos kiemelni, hogy a feladatok és az azokat alkotó itemek a Xeropan alkalmazásban a B1 szintű tanuló által látott tartalomban jelennek meg, tehát a résztvevők a fejlesztés során elsajátíthatták ezeket a szavakat, kifejezéseket.



Who is a waiter? 0 points

- A waiter serves drivers at a petrol station.
- A waiter serves guests in a restaurant ✓
- A waiter guides tourists on a tour
- A waiter delivers letters

4. ábra. Az online teszt egy mintafeladata



Watch the video below and choose correct answer.

- Are you looking for something in need?
- Are you looking for something in precise?
- Are you looking for something in particular?
- Are you looking for something in price?

Pretty woman: <https://www.youtube.com/watch?v=VxcU4q6KLyA>

5. ábra. Az online teszt egyik feladatának felülete

2) A nyelvi teszt mellett egy 11 tételből álló Likert-skálás kérdőívet állítottunk össze szintén a Google Formsban. A kérdőív tételeket az önszabályozott motivációt felmérő kérdőívből adaptáltuk (Tseng és Schmitt 2008). Azért választottuk ezt az adatgyűjtési módot, mert véleményünk szerint, az önálló, iskolán kívüli nyelvtanulási folyamat feltérképezésének leghatékonyabb eszköze az önszabályozó tanulást mérő kérdőív. Az online elérhető kérdőíven az adatközlők bármikor otthonról tölthették ki a válaszokat a kiküldéstől számított egy héten belül. A 4. táblázat a kérdőív tételeit mutatja be. A 4. ábra pedig a kérdőív egy részletét mutatja be.

### Xeropan kérdőív

Önszabályozó tanulás

Mikor elmúlik a Xeroppal való tanulás élménye, türelmetlen leszek

1 2 3 4 5

Nagyon nem értek egyet      Nagyon egyet értek

Mikor stresszessé válok a Xeropan feladatok megoldásában, tudom, hogy csökkentsem a stresszt.

1 2 3 4 5

Nagyon nem értek egyet      Nagyon egyet értek

6. ábra. Az online kérdőív részlete

4. táblázat. A kérdőív tételei

Kérdőív tételek	1	2	3	4	5
	egyáltalán	nem érték	nem tudom	egyérték	teljesen
	érték	egyérték	m		egyérték
Amikor elmúlik a Xeropannal való tanulás élvezete, türelmetlen leszek.					
Amikor stresszessé válok a Xeropan-feladatok megoldása során, tudom, hogyan lehet csökkenteni a stresszt.					
Amikor a környezet kényelmetlen a nyelvtanulás során, elkezdem használni a Xeropant.					
Megfelelő technikákat tudok használni, amikor Xeropan-feladatokat oldok meg					
Elégedett vagyok a Xeropan módszertanával, mert kevésbé szorongok.					
A Xeropan használata során úgy érzem, hogy hatékonyabban tudom elérni nyelvtanulási céljaimat.					
Kevésbé unatkozom, amikor a Xeropant használom.					
A Xeropan használatakor nagyon jól tudok fókuszálni					
Amikor egy feladatot végzek a Xeropan alkalmazásban, addig csinálom, amíg megoldottam a feladatot.					
Amikor ideges vagyok egy Xeropan-feladat megoldása közben, feladom és bezárom az alkalmazást.					

3) Végezetül, a kvalitatív eljáráshoz a résztvevőknek egy öt kérdésből álló interjút szerkesztettünk szintén Google Formsban. Felkértük őket, hogy szabadon írják le a válaszaikat a tapasztaltak alapján. A kvalitatív módszerrel szintén hasznos adatokhoz és információkhoz juthattunk. Az öt interjúkérdés a következő volt:

Írd le pár szóban, miért találsz hatékonynak a Xeropant!

Melyik képességed fejlesztésében segített a Xeropan?

Melyik tananyagelemet találtad a legizgalmasabbnak?

Írj le pár kritikus gondolatot a Xeropanról!

Ha te lennél a fejlesztő, min változtatnál tanulói szemszögből gondolkodva?

## **Eredmények**

Az online utóteszt megbízhatónak bizonyult (alfa=0,79). Itemanalízist is végeztünk az összes feladat vonatkozásában. Az elkülönítésmutató, amely azt mutatja meg, hogy az item azt méri-e, amit a teszt egésze, vagyis a teszttel azonos módon különíti-e el egymástól a különböző tudású tanulókat. Azt találtuk, hogy minden item megfelelően illeszkedett a mérőeszközhöz. Az offline előteszten (alfa=0,81; M=8,09; SD=2,12) a résztvevők relatívan gyengén teljesítettek, ugyanakkor jelentős javulás volt kimutatható (alfa=.79; M=16.72; SD=4.12) a nyelvtudásban. A hatásméret vizsgálat alapján is kijelenthető, hogy szignifikáns javulás volt tapasztalható ( $t=2,82$ ;  $p<0,05$ ; Cohen-féle  $D=0,72$ ). A hatásméret kiszámításához a Cohen-féle  $D$ -t használtuk, ami a két átlag közötti különbség osztva a standard szórás értékével. Az utótesztet követően egy késleltetett online tesztet is felvettünk a résztvevőkkel 2019 novemberében (alfa=0,82; M=13,78; SD=3,68).

Az eredmények alapján elmondható, hogy a Xeropan hozzájárult a tanulók általános angol (idegen nyelv) fejlődéséhez. Mivel az elő- és utótesztek ekvivalensek voltak, vagyis az egyes feladatok hasonlóak voltak hasonló típusú és szógyakorisági rangszámú (Id., Vidákovich és Mtsai, 2013) itemekkel, itemszinten is összehasonlíthatóak voltak a kapott eredmények. Huszonhatból 17 esetben a  $t$ -próba alapján elmondható, hogy szignifikáns különbség volt, vagyis az utóteszten jobban teljesítettek a résztvevők (pl.: 12. feladat:  $t=1,26$ ,  $p<0,05$ ; 17. feladat:  $t=1,86$ ,  $p<0,05$ ). Még néhány nehezebbnek gondolt item esetében is szignifikáns eltérés volt megfigyelhető (5. feladat:  $t=1,38$ ,  $p<0,05$ ). Elmondható, hogy a diákok jelentős mértékben javítottak a teljesítményükön összevetve az előteszttel ( $t=2,82$ ;  $p<0,05$ ), bár a késleltetett utóteszten már azt találtuk, hogy némi felejtés következett be. Az eredményes mobiltanulás alátámasztja korábbi kutatások eredményét is (Barnucz, 2019; Kétyi, 2016). Annak érdekében, hogy világos képet kapjunk az egyes elemek működéséről, tételesen leíró statisztikákat készítettünk (5. táblázat). Nyilvánvaló, hogy a diákok a 9. és a 2. feladatnál teljesítettek a legjobban, a leggyengébben pedig a 21. és a 25. feladatnál.

5. táblázat. Az utóteszt leíró statisztikai adatai itemek szerint

Feladat száma	M	SD
1	0,71	0,36
2	0,75	0,16
3	0,61	0,42
4	0,61	0,42
5	0,68	0,32
6	0,58	0,32
7	0,59	0,12
8	0,58	0,17
9	0,76	0,19
10	0,72	0,24
11	0,67	0,49
12	0,74	0,24
13	0,68	0,49
14	0,64	0,12
15	0,49	0,26
16	0,75	0,19
17	0,71	0,27
18	0,75	0,29
18	0,52	0,12
20	0,71	0,18
21	0,42	0,19
22	0,78	0,21
23	0,74	0,26
24	0,69	0,16
25	0,46	0,18
26	0,70	0,26

A kérdőív megbízhatónak bizonyult ( $\alpha=0,82$ ). Mindenekelőtt az egyes kérdőív tételek itemanalízisen estek át és az elkülönítésmutatók szerint mindegyik állítás illeszkedik a mérőeszközhöz. Az egyik tétel: „Amikor stresszes leszek a Xeropan-feladatok megoldásakor, tudom, hogyan lehet csökkenteni a stresszt” ( $M=4,25$ ;  $SD=0,78$ ), meglehetősen magas az egyetértési szint. Szinte az összes résztvevő teljesen egyetértett abban, hogy az alkalmazás csökkenti a stresszt és a nyelvtanulási szorongást (Horwit, Horwitz és Cope, 1986), ami fontos tényező a nyelvtanulási folyamatban. Amikor azonban arról közöltek adatot a résztvevők, hogy eredményesebben tudják-e elérni tanulási céljaikat, és vajon kevésbé unatkoznak-e, akkor a hallgatók kevésbé voltak biztosak ( $M=3,26$ ;  $M=3,16$ ). Összességében elmondható, hogy a tanulók hatékonyak és élvezetesnek találták a mobil applikációt, hasonlóan a

szakirodalomban talált és jelen tanulmányban leírt kutatásokhoz (Barnucz, 2019; Kétyi, 2016; Wu, 2019). Az 6. táblázat az online kérdőív leíró statisztikáit mutatja be.

6. táblázat. Az online kérdőív leíró statisztikai adatai

A kérdőív tételei	M	SD
Amikor elmúlik a Xeropan nyújtotta jó érzés, türelmetlen leszek.	4,14	1,12
Amikor stresszessé válok a Xeropan-feladatok megoldása során, tudom, hogyan lehet csökkenteni a stresszt.	4,25	0,78
Amikor a környezet kényelmetlen a nyelvtanulás során, elkezdem használni a Xeropant.	4,11	0,98
Megfelelő technikákat tudok használni, amikor Xeropan-feladatokat oldok meg	4,06	1,21
Elégedett vagyok a Xeropan módszertanával, mert kevésbé szorongok.	4,12	1,12
A Xeropan használata során úgy érzem, hogy hatékonyabban tudom elérni nyelvtanulási céljaimat.	3,26	1,22
Kevésbé unatkozom, amikor a Xeropant használom.	3,16	1,18
A Xeropan használatakor nagyon jól tudok fókuszálni	3,88	0,86
Amikor egy feladatot végzek a Xeropan alkalmazásban, addig csinálom, amíg megoldottam a feladatot.	3,76	1,14
Amikor ideges vagyok egy Xeropan-feladat megoldása közben, feladom és bezárom az alkalmazást.	2,72	1,41
Amikor elmúlik a Xeropan nyújtotta jó érzés, türelmetlen leszek.	3,66	1,22

Érdeemes megvizsgálni azokat a kérdőív-tételeket is, amelyeknél a középértékhez közeli eredményt kaptunk. Az „Amikor ideges vagyok egy Xeropan-feladat megoldása közben, feladom, és bezárom az alkalmazást” állításnál az átlag 2,72. Ugyanakkor itt a minél inkább nullához közelítő érték jelenti, hogy valószínűsíthetően pozitívan vélekednek az alkalmazásról, vagyis nem adják fel a tanulást a résztvevők. Ez a magas színvonalú grafikának is betudható. Hasonlóan fordított állítás a „Kevésbé unatkozom, mikor Xeropant használom”, ennél a kérdőív tételnél is kijelenthető, hogy minél inkább közelít az eredmény a nullához, annál kevésbé unatkoznak az adatközlők. Ami az interjúk során kapott válaszokat illeti, szintén megerősítést kaptunk, hogy a tanulók hasznos és hatékony eszköznek találják a Xeropant, ugyanakkor megfogalmazódtak a jövőre mutató hasznos kritikai vélemények is, melyeket a fejlesztőkkel megvitatva minőségileg még jobb eszközt lehet majd létrehozni.

Az első interjúelem egy felkérés volt arra, hogy a résztvevők írják le, hogy miért találják hatékonynak a Xeropant. A „változatos elemekkel tanít”, valamint a „képi megjelenítés miatt

jobban rögzülnek a szavak és nem unalmas” válaszok abba az irányba mutatnak, hogy a nyelvtanulók megfelelőnek találják az alkalmazást. A kérdőív második kérdése arra vonatkozott, hogy a Xeropan melyik képesség fejlesztésében segít. A tanulók elsősorban azt válaszolták, hogy a nyelvtan és a szókincs fejlődésében segítette őket. Az izgalmas tananyagelemre vonatkozó kérdés egyértelmű válaszokat hozott. Mindenki az alkalmazás mesterséges intelligencia által támogatott párbeszédét jelölte meg, bár volt olyan megjegyzés is, hogy ezt annyira még nem találják hasznosnak. Néhány, a fejlesztés szempontjából hasznosnak ítélt választ és felsorolni érdemes közlünk:

Talán a szavak begyakorlása lehetne ötletesebb...Néha sok a kép, nem tudok a feladatra koncentrálni.

Az utolsó kérdés 'Ha te lennél a fejlesztő, min változtatnál tanulói szemszögből gondolkodva?' a fejlesztő perspektívájába igyekeztem helyezni az adatközlőket. Közülük idézünk néhány választ:

Jónak tartanám, hogy bizonyos esetekben az angol mellett ott lehetne a magyar fordítás is...Több beszélős feladatot és kevesebb képet raknék bele...Túl gyerekes némelyik ábra.

Ezek a válaszok tanulságosak. A jövőbeni fejlesztés során át kell gondolni, hogy inkább felnőtteknek szóló ábrák kerüljenek a grafikába, továbbá kevesebb képre lenne szükség.

## **Összegzés**

Az itt bemutatott kutatás megfelelő kiindulópontja volt további, a Xeropan és más m-learning applikációk hatását vizsgáló kutatásoknak. Annak érdekében, hogy alapos következtetéseket vonhassunk le, a nyelvi teszt esetében item-analízist végeztünk. A feladatok megszerkesztését és az itemek kiválasztását több, fent felsorolt, kritérium szerint végeztük el. Kutatásunkban azt találtuk, hogy a Xeropan applikáció pozitív hatást gyakorol a nyelvtanulás folyamataira. Ezt az állításunkat bizonyítja, hogy látható fejlődés volt kimutatható a nyelvtanulóknál, továbbá egyes feladatok szintjén igazoltuk, hogy a Xeropan használatával történő fejlesztő beavatkozás

eredményeképpen szignifikáns javulás történt. Az is megállapítást nyert, hogy a diákok szívesen dolgoznak a Xeropannal és úgy találják, hogy pozitív hatást gyakorol nyelvi fejlődésükre. A kérdőív eredményei alapján valószínűsíthető, hogy önálló tanulásra alkalmas az applikáció és motiváló a tanulók számára. A kutatást relatívan alacsony minta elemszámú résztvevővel végeztük, ami egy jelentős limitációt jelent. A tervek szerint a közel jövőben a vizsgálatban több és különböző nyelvi szintű tanuló vesz majd részt. A jelen kutatáshoz használttól eltérően az előteszt a következő kutatás során online formában kerül felvételre. Továbbá fókuszcsoporthoz mélyinterjút tervezünk, legalább tizenöt résztvevővel annak érdekében, hogy még mélyebb tudást szerezzünk a mobil applikáció és általában a mobil nyelvtanulás hatásáról.

#### **4.3 Xeropannal végzett kutatás (2020 ősz)**

##### **A kutatás célja**

Kutatásunk célja a Xeropan alkalmazás és a Xeropan Classroom hatásának felmérése és meghatározása volt. A három fő kutatási kérdést a trianguláció koncepciója alapján a következőképpen fogalmaztuk meg:

- 1) Mennyire hatékonyan hat a Xeropan app az angol tanulók nyelvi fejlődésére?
- 2) Hogyan határozható meg a tanulók hozzáállása a Xeropan alkalmazáshoz?
- 3) Hogyan találják a tanárok a Xeropan alkalmazást hatékonyság szempontjából?

##### **Módszerek**

##### **Résztvevők és kutatási folyamat**

A kutatás 2020 októberének első hetében kezdődött. A 2020-as félévben végzett kutatás során azt kívántuk feltárni, hogy a Xeropan csomag (Xeropan alkalmazás és a Classroom tanulásmenedzsment rendszer /LMS/, ezért röviden Xeropan) milyen mértékben befolyásolja az angol, mint idegen nyelv (angol) fejlesztését. A kutatás a 2019 őszén, felnőtt KER A2 szintű angol tanulók részvételével végrehajtott kisléptékű vizsgálat folytatása volt (Thékes, 2020). A technológia és az nyelvtanulás sikeressége közötti kapcsolat vizsgálata, valamint a technológia nyelvtanításba való integrálása nem újdonság. A digitális forradalom és a technológia fejlődése alapvetően megváltoztathatja az angol nyelvtanítás módját. Azonban csak az elmúlt néhány évben nyílt meg az út az új nyelvtanulási lehetőségek előtt a mobil eszközök megjelenésével és rohamos fejlődésével. A mobil eszközökkel támogatott nyelvoktatás



szabadabb tanulást és tanítást jelent, vagyis ennek a megközelítésnek nem feltétele az osztályterem és az órarendben rögzített időpont. Felismerve az nyelvoktatási technológia minőségileg új lehetőségeit, a fő kérdés már nem az, hogy a technológia használata befolyásolja-e a nyelvtanulás hatékonyságát, hanem az, hogy hogyan lehet maximalizálni azt a nyelvelsajátítás hatékonyságának növelése érdekében.

Több mint 300 magyar anyanyelvű 6. és 7. osztályos tanuló (M életkor=12,72; SD=1,84) részvételével kontrollcsoportos kísérletet alkalmaztunk. A résztvevők 3-4 éve tanultak angolul, szintjük A1 és B1 között változott; az ország minden táján működő magyar általános iskolák tanulói voltak, kvázi reprezentatív mintát biztosítva. A tanárokat arra kértük, hogy egyenlő arányban osszák a résztvevőket egy kontroll- és egy kontrollcsoportra. A pedagógiai kísérlet kezdetén 75 tételes diagnosztikus előtesztet ( $\alpha=0,84$ ) kaptak a résztvevők. A két csoport között nem találtunk szignifikáns különbséget az angol nyelvtudás terén (M kontroll=41,7; SD=6,68; M kísérlet=42,2; SD=5,82;  $t=2,78$ ;  $p>0,05$ ), ami azt jelentette, hogy a kontroll és a kísérleti csoport azonos szintű angol nyelvtudással kezdte a kísérletet. A diákokat arra is felkértük, hogy töltsenek ki egy 20 tételes Likert-skálás kérdőívet, amely az angol nyelv hagyományos és digitális tanulási környezetben történő tanulásával kapcsolatos attitűdjeikre kérdezett rá.

A kontrollcsoport diákjai a Xeropan csomagot kapták meg, valamint tanáraik hozzáférést kaptak a Classroom LMS-hez. A tanárok a Xeropan csomag alkalmazásával kapcsolatos képzésben részesültek. A kísérlet előtt kijelöltük az ajánlott tanulási és oktatási módszert. A kísérlet során a kísérleti csoport tanárai heti rendszerességgel konzultáltak a Google Meet felületen a tanulókkal.

Empirikus kutatásunk nemcsak kvantitatív, hanem kvalitatív elemeket is tartalmazott. Félig strukturált online interjút készítettünk a tanárokkal, valamint online felhasználói gondolkodási protokollokat készítettünk öt résztvevő diákkal. Az interjút rögzítettük, és hasznos információkat nyertünk belőlük, amelyekről egy hosszú tanulmányban számolunk be. Az eredményeket és tapasztalatainkat egy impakt faktoros nyelvoktatási tudományos folyóiratban publikáljuk.

## Eszközök

Négy eszközt használtunk a kutatásunkhoz, beleértve az elő- és utóteszteket is:

1) Egy 75 feladatból álló diagnosztikus elő- (alfa=0,84) és egy ezzel ekvivalens utótesztet (alfa=0,86), ahol minden feladat négy itemet tartalmazott, amelyek közül egy volt a jó válasz. A tételek kiválasztása a következő kritériumok alapján történt: a tétel elérhető a Xeropan alkalmazásban A1 és B1 szinteken (a tanulók feltételezett szintje), a tételnek a British National Corpus (BNC) szerint az első 5.000 leggyakoribb szó között kell lennie (leírásért lásd Thékes, 2016). Arra is ügyeltünk, hogy az egyes itemek 80%-a a BNC szerinti első 2500 leggyakoribb szón belül található legyen. Ezt azért tettük, mert a magyar 7. osztályosok által a tanév végére várhatóan ismert angol szavak becsült száma körülbelül 1100 szó (bővebben lásd: Thékes, 2016). Minden feladatban az instrukciót angolul és magyarul is megadtuk. Az első feladat előtt egy példafeladatot kaptak a tanulók. Az online tesztet a Google Forms platformon hoztuk létre, a feladatmegoldás pedig a feltételezett helyes válasz bejelölésével valósult meg a jelölőnégyzetben. A feleletválasztós feladatoknak három típusa volt a megadott inger szempontjából: a) csak elemeket tartalmazó feladat, b) képet tartalmazó feladat és c) videót tartalmazó feladat A 7. ábra egy olyan feladatot mutat be, amely ténylegesen tartalmazott egy videót.

Watch the video below and choose correct answer. Nézd meg az alábbi videót és dönts el melyik a helyes válasz.

- Are you looking for something in need?
- Are you looking for something in precise?
- Are you looking for something in particular?
- Are you looking for something in price?

Pretty woman: <https://www.youtube.com/watch?v=VxcU4q6KLyA>



7. ábra. A diagnosztikus online teszt egyik feladata

## 2) Nyelvtanulói kérdőívek

Egy 21 tételes, Likert-skála szerinti online kérdőív, amelyet a kísérlet előtt kaptak ( $\alpha=0,82$ ). A diákok digitális eszközökkel kapcsolatos attitűdjeire kérdezett rá. A pedagógiai kísérlet után egy másik, ezzel ekvivalens Likert-skálás kérdőívet ( $\alpha=0,81$ ) is adtunk a résztvevőknek ( $N=130$ ), amely a kísérlet előtti kérdőívénél specifikusabban a Xeropanra összpontosított. Ezzel az adatgyűjtő eszközzel csak a kontrollcsoport résztvevőit vontuk be a kísérlet követő csoport attitűdjeinek mérésébe. A válaszokat a „Teljesen nem értek egyet” és a „Teljesen egyetértek” közötti skálán lehetett megadni. A neveléstudományok területén a kérdőívek kidolgozásának koncepciója szerint negatív állításokat is megfogalmaztunk. A 8. ábra a kérdőív két tételét mutatja be.

Jónak találom a Xeropan Classroom funkcióit.

1      2      3      4      5

Nagyon nem értek egyet                                    Nagyon egyetértek

---

Elképesztően jó volt a Xeroppal angolt tanulni

1      2      3      4      5

Nagyon nem értek egyet                                    Nagyon egyetértek

8. ábra. A beavatkozást követően használt kérdőív egy része

3) Egy félig strukturált hangosan gondolkodtató eljárást is végeztünk online a Google Meet platformon annak érdekében, hogy felmérjük a diákok digitális nyelvtanulással és konkrétan a Xeroppal kapcsolatos attitűdjeit. Hat héttel a kísérlet után, mire a diákok megismerkedtek a Xeropan alkalmazással, a kontrollcsoport tanárai öt diákot választottak ki: egy alulteljesítő, három átlagos és egy túlteljesítő diákot. A hangosan gondolkodtató eljárással törekedtünk, hogy feltárjuk, mi zajlik a diákok fejében. Minden egyes gondolkodási eljárás húsz percig tartott, és rögzítésre került, hogy a kvalitatív adatok ezek után elemezhetőek legyenek. A résztvevőket gondosan kell kiválasztani a hangos gondolkodási protokollhoz (Cohen, 2003). A hangos gondolkodtatói eljárások megbízhatósága, és érvényessége növelhető az önkéntesek kiválasztásával, a résztvevők anonimitásának biztosításával és az eljárás alatti stressz csökkentésével. Ericson (2002) szerint a gondolatok verbalizálásával a résztvevők célszerű és releváns adatokat szolgáltathatnak a kutatók számára, és beszámolhatnak tudatos gondolataikról a feldolgozás idején.

#### 4) Kvantitatív és kvalitatív tanári mérőeszközök

A kontrollcsoport hét tanárának egy 15 tételes online Likert-skálás kérdőívet ( $\alpha=0,84$ ) adtunk kitöltésre. A tanárokat arra kértük, hogy a kísérlet december közepén történő befejezése után töltsék ki a Google űrlapokon a jelölőnégyzeteket.

A kontrollcsoport tanáraival fókuszcsoportos interjút is készítettünk. Így trianguláció valósult meg, és releváns kvalitatív adatokat gyűjtöttünk olyan tanároktól, akik az alkalmazással

tanítottak, és a Classroom tanulásszervezési platformot használták a feladatok kiosztására, valamint a diákok előrehaladásának nyomon követésére és teljesítményének értékelésére. Az interjú előtt öt kérdést fogalmaztak meg, és egy rögzített egyórás Google Meet találkozón a nyolc tanárt arra kértük, hogy fejtsek ki véleményüket és mondják el tapasztalataikat a Xeropan módszerrel kapcsolatban.

### Eredmények és megbeszélés

Az 1. kutatási kérdéssel arra voltunk kíváncsiak, hogy a Xeropan hatékony nyelvtanulási eszköz-e: „Mennyire hatékonyan befolyásolja a Xeropan alkalmazás az angol nyelvtanulók nyelvi fejlődését?” A kísérlet végén (2020 december közepén) egy - az előteszttel ekvivalens - utótesztet végeztünk a kontroll- és a kísérleti csoporttal. Megállapítást nyert, hogy a kontrollcsoport szignifikánsan jobb eredményt ért el a utóteszten, mint a kontrollcsoport (M kontroll=35,7; SD=4,78; M kísérlet=57,2; SD=8,91;  $t=4,87$ ;  $p<0,05$ ). Az is megállapítható, hogy a kontrollcsoport jobban teljesített az utóteszten, mint két hónappal korábban ( $t=3,36$ ,  $p<0,05$ ). Így megállapítható, hogy a Xeropan használata az angol tanulásban nagyon pozitív hatással van az angol tanulási folyamatra (1. kutatási kérdés). Megmértük a hatásméretet is, és a Cohen-féle  $d$  alapján megállapítható, hogy a Xeropannal való tanulás szignifikáns hatással volt a tanulók angol fejlődésére ( $D>2,14$ ). Az eredményeket tömören összefoglalva a következőket állapíthatjuk meg: 1) A kísérleti csoport felülmúlta a kontrollcsoportot, ami azt jelenti, hogy a Xeropan erőteljes hatással van a nyelvtanulási folyamatra. (Jelentős mértékű túlteljesítés következett be); 2) A kontrollcsoport jól teljesítő tanulói 61%-kal felülmúlták a kontrollcsoport átlagosan teljesítő tanulóit, akik hasonló nyelvi kompetenciaszinten kezdték a kutatást. Bebizonyosodott, hogy a Xeropan képes felgyorsítani a nyelvtanulási folyamatot. A kéthónapos kísérlet eredményei alapján és valószínűségi előrejelzési módszereket alkalmazva azt lehet állítani, hogy a Xeropan folyamatos használatával a nyelvtanulók az előrejelzések szerint három hónapos előnyre tesznek szert a szókincsgyarapodásban a Xeropan nem használó társaikkal szemben. A diákok 44%-nak a szókincse 33%-kal gyorsabban nőtt, mint az alkalmazást nem használó társaiké.

A 2. kutatási kérdéssel a következő problematikát vizsgáltuk: „Hogyan határozható meg a tanulók attitűdje a Xeropan alkalmazásával kapcsolatban?”. Az eredmények elemzése szerint tény az is, hogy a tanulók 72%-a a legnagyobb mértékben egyetért a Xeropan hatékonyságával, plusz 19%-uk egyetért ezzel a koncepcióval. A felhasználók 89%-a (közel 90%,

10-ből 9) a Xeropan nélkülözhetetlenségét hangsúlyozta. Szintén szignifikáns különbséget találtunk a tanulók Xeropan használatával kapcsolatos attitűdjei között a kísérlet után és a kísérlet előtt ( $t=2,78$ ;  $p<0,05$ ). A tanulók szeretik használni a Xeropan alkalmazást, ráadásul a Xeropan Classroomon keresztül történő feladatátvételt is hatékonynak találják. Így levonható az a következtetés, hogy a Xeropan nagyon pozitív hatással van a tanulók digitális tanuláshoz való hozzáállására. Ez egy nagyon fontos aspektusa ennek a nyelvtanulási alkalmazásnak. A 7. táblázatban a kísérlet utáni tanulói kérdőív eredményeit mutatjuk be. A „Teljesen nem értek egyet” válasz 1, míg a „Teljesen egyetértek” válasz 5 volt.

7. táblázat. A kísérlet utáni hallgatói kérdőív eredményei.

Kérdőív tétel	M	SD
Szeretek angolul tanulni a Xeropannal	3,68	1,71
Hatékonynak tartom, hogy a Xeropan Classroomon keresztül kaptam feladatokat.	3,21	1,22
Megfelelőnek találom a Xeropan funkcióit.	3,47	1,98
A Xeropannal való tanulás rendkívül jó volt.	4,31	0,86
Szeretek online angolul tanulni.	4,10	1,65
Nem gondolom, hogy a Xeropannal való tanulás hatékony volt.	1,88	1,41
Nem hiszem, hogy sokat fejlődtem a Xeropan segítségével.	1,36	1,52
A szókincs tanulását a Xeropannal nagyon hatékonynak találtam.	4,26	1,63
A nyelvtan tanulását a Xeropannal nagyon hatékonynak találtam.	3,78	1,25
Nagyon hasznosnak találtam a videókat a Xeropanban.	3,36	1,64
Nagyon hasznosnak találtam a mesterséges intelligencia alapú bot beszélgetést.	3,12	0,96
Nem hiszem, hogy tovább fogom használni a Xeropant.	1,23	2,42
Azt hiszem, sok új szót tanultam a Xeropannal.	4,16	1,36
Úgy érzem, hogy sokat fejlődtem a Xeropan segítségével.	4,12	1,41
Nagyon tetszettek a Xeropanban található feladatok.	3,95	1,69
Tetszett a tananyag felépítése a Xeropanban.	4,42	1,46
Ajánlani fogom a Xeropant másoknak is.	3,98	1,88
Továbbra is használni fogom a Xeropant	3,99	1,78
Inkább továbbra is a hagyományos tantervvel fogok tanulni.	2,12	0,84
A Xeropan jól kiegészíti az iskolai nyelvtanulást.	3,33	1,74
A Xeropan jobban tetszik, mint a hagyományos nyelvtanulási környezet.	3,45	1,23

A hangos gondolkodási protokollok során az is kiderült, hogy a Xeropan számos eszközt biztosít a tanulók számára a feladatmegoldás folyamatában. A képek, videók, példamondatok, valamint a fordítás támogatják a tanulókat, és hozzájárulnak a sikeres feladatmegoldáshoz. Az egyik diák a következőképpen fogalmazta meg ezt a jelenséget:

## Interjúrészlet 1

### Diák 1

Ezen a leckén olyan képeket és szavakat látok a fordításukkal együtt, mint 'regisztrációs pult, 'személyzet, 'vontatva'. Szerintem nagyon klasz, hogy a képek, szavak, fordítások egyszerre láthatók a platformon. Plusz az alkalmazás kiejti a szót, és egy példamondatot is ad. Ez elég input számomra ahhoz, hogy megjegyezzem a szavakat. Így a videóleckében az előre megtanult szavakkal könnyedén meg tudom oldani a feladatokat, amelyek a szavak egymáshoz illesztését, a mondatok feloldását, a hézagkitöltést és számos más feladatot tartalmaznak. Nagyon jó, hogy az alkalmazás kiejti a mondatokat, miután összeraktam őket.

Ebből az interjúrészletből arra lehet következtetni, hogy a tanuló elegendő inputot kap a feladat megoldásához, és ami még fontosabb, a szükséges szókinccs és szókapcsolatok elsajátításához. A bevezetőben leírtak szerint a Xeropan anyag fejlesztésénél erőteljesen figyelembe vettük az állványozás és a kettős kódolás elméletének koncepcióját. Ez a részlet természetesen a Xeropan feladatok erős elméleti alátámasztására utal. Azt is feltételezhetjük, hogy a Xeropan erőteljesen befolyásolta a tanulók hozzáállását a digitális tanulási alkalmazások használatához, és a Xeropan addiktív eszköz a nyelvtanulási és nyelvoktatási folyamatban.

A digitális nyelvtanulás attitűdjeivel kapcsolatos kérdések eredményeit elemezve a kísérlet előtti és utáni kérdőívek alapján azt is megállapítottuk, hogy a kísérleti csoport attitűdjei szignifikánsan pozitív irányba változtak a beavatkozás előttiékhöz képest ( $t=4,85$ ;  $p<0,05$ ). A 3. kérdés megválaszolása érdekében „Hogyan találják a tanárok a Xeropant a hatékonyság szempontjából?” elemeztük a tanári kérdőív és a félig strukturált fókuszcsoporthoz tartozó interjú felvételének eredményeit. Mind a tanári kérdőívről, mind a félig strukturált interjúkról beszerzett kvantitatív eredmények alapján megállapítható, hogy a nyelvtanárok nagyra értékelik a Xeropan alkalmazást és a Xeropan Classroomot. A nyelvtanárok nagy része nagyon hasznosnak találta a Xeropan csomagot ( $M=4,21$ ,  $SD=0,69$ ). Az is kiemelhető, hogy miután megismerkedtek a Xeropan alkalmazással és a Xeropan Classroommal, továbbra is alkalmazzák a gyakorlatukban. Ráadásul a tanulók a jövőben sem akarnak lemondani a Xeropanról, vagyis ragaszkodnak hozzá.

A 8. táblázat a tanárok által a kérdőívre adott néhány választ mutatja be.

8. táblázat. A kérdőív néhány tételének eredményei

Kérdőív tétel	M	SD
Szerintem a diákjaim szeretnek a Xeropannal tanulni	4,74	0,26
Úgy gondolom, hogy a diákjaim nagyon hasznosnak találták a Xeropannal való szókincs tanulást.	3,99	1,09
Úgy gondolom, hogy a diákjaim nagyon hasznosnak találták a nyelvtan tanulását a Xeropannal.	4,65	1,32
Nem fogom ajánlani a Xeropant a diákoknak	0,52	0,92
Úgy gondolom, hogy a Xeropan nagymértékben segíti a diákokat az angol nyelvtudásuk fejlesztésében.	4,01	1,61

Egyértelműen látható, hogy a tanárok válaszaik megerősítik a diákok attitűdjeivel és tapasztalataival kapcsolatos megállapításainkat. Figyelemreméltó, hogy a tanárok valamivel magasabbra értékelik diákjaik attitűdjét, mint amit a diákok attitűdjeivel kapcsolatos kutatásunkban ténylegesen megállapítottunk. További megerősítésként egy rövid részletet mutatunk be a hét tanár részvételével készült fókuszcsoporthoz tartozó interjúból.

#### Interjúrészlet 2

##### Tanár 1

A Xeropan három aspektusát szeretem különösen. Először is a képek és a fordítások hozzájárulnak a jobb megértéshez és a gyorsabb elsajátításhoz, majd úgy gondolom, hogy a tananyag ismétlődő jellege is segíti a tanulókat a szavak gyorsabb elsajátításában. Harmadszor, tetszik, hogy hatékony és gyors visszajelzést lehet adni a tanulóknak a Tanteremben.

Ez a részlet a fókuszcsoporthoz tartozó interjúból, amelyben megnyilvánul, hogy a tanárok a nyelvtanulással kapcsolatban a Xeropan három aspektusát tartják igazán hatékonyaknak: (1) a mindenütt jelenlévő jellegét, (2) a tananyag többszörös bemeneti struktúráját, és (3) az ismétlésekkel járó állványozás fogalmát.

#### Összegző gondolatok

Összefoglalva, általánosságban elmondható, hogy a Xeropan jelentősen javította a fiatal tanulók angol nyelvtudását. Határozottan megállapítható, hogy a Xeropan használata az angol



nyelvtanulásban nagyon pozitív hatással van az angol nyelvtanulási folyamatra. Ezt az állítást a mért hatásméret is alátámasztja. A hatásméretet is megmérték, és arra a következtetésre jutottak, hogy a Xeropannal való tanulás jelentős hatással volt a tanulók nyelvfejlesztésére. Mind a tanulói kérdőív, mind a hangos gondolkodási protokollok megerősítették ezt a tényt. A tanárokkal készített félig strukturált fókuszcsoportos interjú szintén megerősítette ezeket az eredményeket.

Arra is rámutattak, hogy jelentős különbség van a tanulók Xeropan használatával kapcsolatos attitűdjei között a kísérlet után és a kísérlet előtt. Ezen megállapítás alapján azt állították, hogy a Xeropan nagyon pozitív hatással van a tanulók digitális tanuláshoz való hozzáállására, ami ennek a nyelvtanulási alkalmazásnak egy lényeges szempontja.

A tanárok kérdőívén és a félig strukturált interjúk során nyert eredményekből arra következtettek, hogy a nyelvtanárok nagyra értékelik a Xeropan alkalmazást és a Xeropan Classroomot. Továbbá az is kiemelhető, hogy azok a tanárok, akik egyszer már elkezdtek használni a Xeropan-t az oktatómunkájukhoz, nagy valószínűséggel a jövőben sem mondanak le róla. Mindent összevetve a Xeropan tananyag és tanulásmenedzsment rendszer fejlesztésébe fektetett évek nyelvoktatási szempontból megtérülnek.

#### **4.3 A feliratok hatása a nyelv- és szótanulásra középfokú felnőtt tanulók körében - Egy kontrollcsoportos kísérlet**

##### **Bevezetés**

Ebben a tanulmányban szintén egy kontrollcsoportos kísérletet végeztünk annak érdekében, hogy bizonyítékot szerezzünk a feliratoknak az angol nyelvi szövegértésre és a szókincs elsajátítására gyakorolt hatásáról. A 22 felnőtt magyarországi nyelvtanuló bevonásával végzett kísérletet megelőzően mély betekintést nyertünk a közel 30 évnyi kutatást felölelő szakirodalomba. Az idegen nyelvi hallott szöveg és a feliratok kombinációjának hatékonyságát a kettős kódolás elméletén keresztül lehet megvilágítani (Clark és Paivio, 1991), amely szerint az egyidejűleg verbálisan és nonverbálisan kódolt információk valószínűleg inkább tárolódnak a memóriában, mint kizárólag a verbális vagy a nonverbális információfeldolgozásban. A kognitív-affektív modell (Vanderplank, 2010) alapján azt gondolhatjuk az idegen nyelvi vizuális tartalmat (INYVT) megtekintő tanuló a feliratos INYVT megtekintésére összpontosítana, ami összefügg azzal a látszólagos önhatékonysággal, amelyet a tanuló-néző valószínűleg a

megtétekintésbe visz. Chung (2002) empirikus adatai alapján rámutat, hogy az előre szervező tevékenységek és a feliratozott videók kombinációja volt a leghatékonyabb a hallásértés szempontjából, miután különböző modalitás-kombinációkat vizsgált a hallásértési teljesítménnyel kapcsolatban. Valószínű, hogy a tanulók önhatékonysága a feliratos INYVT-kel hatékony tanulási folyamaton mennek keresztül. Ebben a tanulmányban a magyar 'felirat' kifejezést használjuk. Ez a tanulmány egy korábban angol nyelven megjelent cikkünk magyar fordítása. Az angol nyelvű változatban a 'caption' és a 'subtitle' terminológiát használtuk, amelyek bár szinonimák, mégis van köztük szemantikai különbség. Eredetileg a feliratokat olyan nézők számára készítették, akik nem hallják vizuális tartalom hangját. A feliratozás az elmúlt több, mint fél évszázadban rengeteget fejlődött. Még az ezredfordulón is körültekintően kellett kiválasztani a TV műsorok közül, vagy a moziban a feliratozott filmeket, amennyiben nem szinkronizáltak akartuk ezeket megtétekinteni. Ma már a streaming-szolgáltatók kínálatában gyakorlatilag percenként változtathatjuk milyen nyelven akarjuk felirattal nézni az INYVT-t.

### **Kutatási kérdések**

- 1) Hogyan befolyásolják a feliratok a feliratos videókat néző diákok általános szövegértését a felirat nélküli videókat néző diákokhoz képest?
- 2) Hogyan befolyásolják a feliratok a szókincs elsajátítását azoknál a tanulóknál, akik feliratos videókat néznek, összehasonlítva a felirat nélküli videók nézőivel?

### **Módszerek**

Kontrollcsoportos kísérletet végeztünk 2021 májusában azért, hogy összehasonlítsuk az angol nyelvű tanulókat rövid angol nyelvű videók általános megértését és a tartalmában elhangzó tanulókat számára ismeretlen szavak tanulását két különböző csoport között. A kísérleti csoportban (a feliratos csoport /SubGroup/) a nyelvű tanulókat angol felirattal ellátott Youtube-videókat néztek, a kontrollcsoportban (a felirat nélküli csoport (NoSubGroup/)) pedig felirat nélküli Youtube-videókat. Mindkét csoportban ugyanazokat az elő- és utóteszteket végeztük el.

A tanulókat középfokú (B2) magyar felnőtt angol nyelvű tanulókat voltak (N=32; 18 férfi és 14 nő, M életkor=32,4, SD=40,05). Véletlenszerűen osztottuk őket egy kontroll (N=16) és egy kísérleti csoportra (N=16).

Az elő- és utótesztek beadása, valamint a videónézés egy nyelviskolában történt. A Youtube-videóknak három fontos jellemzőjük volt: 1) nem tartottak tovább 15 percnél; 2) eredeti angol feliratokkal rendelkeztek, és 3) különböző típusú és nyelvi háttérrel rendelkező beszélők előadást lehetett megtekinteni. Az INYVT-eket mindkét csoportnak háromszor vetítettük le. A következő három Youtube TED-videót mutattuk meg a diákoknak:

1) Rita Pierson: Minden gyereknek szüksége van egy bajnokra:  
[https://www.youtube.com/watch?v=SFnMTHhKdkw&t=14s&ab\\_channel=TED](https://www.youtube.com/watch?v=SFnMTHhKdkw&t=14s&ab_channel=TED);

2) Leah Boroditskiy. Hogyan alakítják a nyelvek a gondolkodásunkat:  
[https://www.youtube.com/watch?v=RKK7wGAYP6k&t=754s&ab\\_channel=TED](https://www.youtube.com/watch?v=RKK7wGAYP6k&t=754s&ab_channel=TED);

3) Yuval Noah Harari: Miért az ember uralja a világot:  
[https://www.youtube.com/watch?v=nzj7Wg4DAbs&t=4s&ab\\_channel=TED](https://www.youtube.com/watch?v=nzj7Wg4DAbs&t=4s&ab_channel=TED);

A szövegértési kérdéseket gondosan fogalmaztuk meg, és alapos kiválasztási folyamaton mentek keresztül. Minden kérdés kiegészítendő volt. Ezt a döntést két koncepcióra alapoztuk:

1) az igen-nem kérdések nagyobb valószínűséggel eredményeztek volna vaktalálatot,  
2) a kiegészítendő kérdések olyan szintű kihívást jelentettek, amely a legjobban megfelelt a célunknak, nevezetesen a feliratok valódi hatásának feltárására. A kutatást segítő gyakoronokokkal egyes INYVT-hoz tíz kérdést fogalmaztunk meg, amelyeket gondos egyeztetés után ötre csökkentetünk. Az eredeti kérdéskészletben szereplő kérdéseket egy 1-től 3-ig terjedő skálán osztályoztuk) (az 1 a gyenge, a 3 az erős kérdés) három szempont alapján: 1) relevancia, 2) érthetőség és 3) szoros kapcsolat a narratívával. Csak azokat a kérdéseket tartottuk meg, amelyek a kilenc lehetséges pontból legalább hét pontot értek el.

Miután a tanulóknak háromszor levetítettük az INYVT-eket, egy általános szövegértési tesztet és egy szókincsvizsgálatot végeztük a kontroll- és a kísérleti csoporttal. A pedagógiai beavatkozást követően két héttel mindkét teszt ekvivalens változatát végeztettük el.

Ami a szókincsvizsgálatot illeti, minden egyes INYVT szavait, lexikai egységeit, szókapcsolatait (e terminusok megkülönböztetéséről lásd Thékes, 2018) alaposan megvizsgáltuk, és egy anyanyelvi nyelvtanárral együttműködve minden videóból kiválasztottunk 20 célszót. A célszókincs kiválasztása három szakasz során ment végbe:

1. szakasz: először a videók kétszeri megtekintése után a kutató és kollégája 50 szót választottunk ki a tapasztalataink talaján hozott intuitív döntés alapján, hogy az adott szó vagy lexikai egységet B2 szinten kellene-e tanítani;

2. szakasz: az 50 kiválasztott szócikk körét további két megtekintés után 40-re csökkentették. Ebben a szakaszban a két kolléga minden szót nehézségi fokozata szerint osztályozott egy 1-től (a legkevésbé nehéz) 3-ig (a legnehezebb) terjedő skálán. Egy lexikai elemet abban az esetben tartottunk meg, ha legalább 4-es hozzáadott értékkel rendelkezett.

3. szakasz: A Contemporary Corpus of American English (COCA) alapján (a különböző típusú korpuszokról bővebben lásd Thékes, 2016) csak azokat a megmaradt szavakat vontuk be célszókincként a tesztelési szakaszba, amelyek a korpuszban a 2,5 K-s sáv felett voltak. Ezáltal 30 lexikai elem maradt a tesztfeladatokhoz. Ebben a tanulmányban a „lexikai elem” kifejezést szándékosan a „szavak” szinonimájaként használjuk, mivel a vizsgált elemek nem feltétlenül egyes szavak, hanem lexikai egységek voltak. A szakirodalomban bőséges mennyiségű kutatás áll rendelkezésre, amely azt bizonyítja, hogy a szókapcsolatok (más terminológiák: kifejezések, lexikai egységek, többszavas egységek stb.) hatékonyabbak, mint az egyes izolált szavak tanítása (lásd Wray, 2002; Wray, 2018). Végül nemcsak azt a célt értük el, hogy a 2,5 K-sáv feletti szavakat választottuk ki, hanem összességében a kiválasztott szavak 68%-a a 3,5 K-sáv feletti frekvenciasávban volt.

### **Mérőeszközök**

Az előteszt egy általános készségteszt volt, amely egy 20 tételes feleletválasztós tesztből és egy olvasásértési tesztből állt. Ezt a Magyarországon használt B2-es Eurovizsga mintájára terveztünk. Sem az feleletválasztós teszt (multiple choice: MC), sem az olvasásteszt nem mutatott szignifikáns különbséget a két véletlenszerűen felosztott kísérleti és kontrollcsoport között ( $t(\text{MC})=1,36$ ,  $p>0,05$ ;  $t(\text{olvasás})=1,86$ ,  $p>0,05$ ); így kijelenthető, hogy a kísérlet megkezdésekor a csoportok angol nyelvtudása hasonló volt. A INYVT nézés napján egy 20 ítemes szókincksszintmérő tesztet (VLT) (lásd Schmitt és mtsai, 2004) is kaptak a tanulók. A szókincksvizsgálatban szereplő szavak megegyeztek az utótesztben és a késleltetett utótesztben használtakal. A szavak azonban eltértek azoktól, amelyek a videókban előfordultak volna, és amelyek ismeretét értékelni kívántuk. A két csoport között nem találtunk szignifikáns különbséget a szókinckstesztnél; emellett kiemelhető, hogy a célszavaknak csupán 14%-át ( $SD=2,26$ ) ismerték a diákok a megtekintés előtt. Ez igazolja a pedagógiai beavatkozás hasznosságát, és bizonyítja azt a tényt, hogy a résztvevők tudása hiányosságot mutatott a INYVT-ban hallott és az előtesztben szereplő hasonló lexikai egységeket illetően.

Az utóteszthez és a késleltetett utóteszthez használt eszközök tehát a következők voltak:

1) Egy szövegértési teszt öt kérdéssel, amelyek az egyes videókon hallott és látott tartalmakra irányultak. A teszt kidolgozásának folyamatát fentebb ismertettük. Az utóteszt a következő kérdéseket tartalmazta:

1. videó (Pierson előadása)

- 1) Why do kids drop out according to Rita Pierson?
- 2) Why did Ms. Pierson apologize to the students once?
- 3) What was the students' reaction?
- 4) Why did Rita Pierson's mother leave a legacy in education?
- 5) What does she say about some educational policies?

2. videó (Boroditskiy előadása).

- 1) Why is speaking our magical ability?
- 2) How do the Aboriginal Australian people perceive direction?
- 3) How do some languages differ in dividing up the color spectrum?
- 4) How do German speakers describe a bridge?
- 5) How will English speakers remember an accident compared to Spanish speakers?

3. videó (Harari előadása).

- 1) Why are we similar to a chimpanzee on the individual level?
- 2) Why do humans control the planet?
- 3) What is the difference between the cooperation of animals and that of humans?
- 4) What are human rights?
- 5) Why money is the only story that everybody believes?

2) A szókincsteszt 30 célitemből állt. A 30 lexikai itemet a fent leírtak szerint választottuk ki. Azonban a videók szerinti eloszlásuk kissé egyenlőtlen volt, vagyis az 1. videóból 8 item, a 2. videóból 13 item és a 3. videóból 9 item szerepelt a tesztben. A VLT egyedi formátumú, a baloldalon három lexikai egységből, a jobb oldalon pedig hat definícióból áll. A három lexikai

egységhez három helyes definíciót kell rendelni, kihagyva három disztraktor definíciót. Ez azt jelenti, hogy a diákok minden egyes videó esetében öt tesztet kaptak (egyenként három célszót és hat definíciót). Az alábbiakban egy mintateszt és a videókban elhangzó tesztitemek felsorolása látható (9. táblázat és 10. táblázat).

*9. táblázat. A VLT mintafeladatai Rita Pierson beszédéből*

Utasítás: Párosítsd a1)-3) itemeket a definíciókkal

1) the entire	a) start school
	b) leave school
2) drop out	c) the half
	d) impact by friend
3) peer influence	e) social media promotion
	f) the whole

*10. táblázat. Az egyes INYVT-kben megjelenő tesztitemek*

INYVT	Tesztitemek
INYVT 1	drop out, arduous, poverty, deserve, stink, legacy, absent, doesn't make sense
INYVT 2	transmit thoughts, exhale, waltz, crafts reality, linguistic trick, structural quirk, guides our reasoning, have deep effects, lay out space, applies to nouns, have personal weight, eyewitness memory, biased
INYVT 3	insignificant, place my bet, establish a kingdom, crusade, become attached, objective value, worthless, dual reality, fictional entity

Annak érdekében, hogy mélyebb betekintést nyerjünk a feliratozással támogatott tanulásba, a lexikai elemeket nehézségük alapján kategorizáltuk. Három nehézségi szint (NSZ) különböztettünk meg, az NSZ 1 a kevésbé nehéz és az NSZ 2 a nehezebb. A nehézségi szinteket jelen könyv szerzője és nyelvtanár kollégája határozta meg. Az eljárás egy objektív kritériumon, a szó COCA-rangsorán (minél ritkább a szó, annál nehezebb) és a két kolléga szubjektív döntésén alapult. A szubjektív mércét az adott lexikai elem megtanulhatóságára és a magyar tanulók által való megtanulhatóságára állapították meg. Konszenzust alakítottunk ki, és minden lexikai elemre 1-től 3-ig terjedő pontot adtunk. A lexikai elemeket a gyakorisági rangsor alapján azonos skálán pontoztuk (2,5K és 3,5K sáv között=1 pont, 3,5K-5K között=2

pont, 5K felett=3 pont). A két értékből átlagot számoltunk minden egyes elemre, és így határoztuk meg az NSZ-t. Abban az esetben, ha egy item átlagértéke 4 pont alá esett, az itemet NSZ1-nek, míg 4 pont felett vagy azzal megegyezően NSZ2-nek tekintettük. Az volt a szándék, hogy a lexikai elemek NSZ szerinti eloszlása egyenletes legyen. Célunk volt továbbá a különböző típusú lexikai elemek NSZ szerinti felirat-támogatott tanulásának összehasonlítása is. A 11. táblázat a lexikai elemek nehézségi szintjeit mutatja be.

*11. táblázat. A szavak nehézségi szintjei*

Szó	Nehézségi szint
absent	1
applies to nouns	2
arduous	2
become attached	1
biased	1
crafts reality	2
crusade	2
deserve	1
doesn't make sense	1
drop out	2
dual reality	2
establish a kingdom	1
exhale	2
eyewitness memory	2
fictional entity	1
guides our reasoning	2
have deep effects	1
have personal weight	2
insignificant	1
lay out space	2
legacy	1
linguistic trick	1
objective value	1
place my bet	2
poverty	1
stink	1
structural quirk	2
transmit thoughts	2
waltz	2
worthless	1

3) Strukturált interjúk négy résztvevővel

A kvalitatív adatok gyűjtése érdekében négy diákot kérdeztünk meg a feliratokkal és feliratok nélkül szerzett tanulási tapasztalataikról. A kontrollcsoport tagjainak egy konkrét kérdést tettünk fel: 1) 'Hogyan éreztél volna magad a feliratokkal kapcsolatban?', a kísérleti csoport tagjainak pedig: 2) 'Hogyan éreztél magad a feliratokkal kapcsolatban?'. Ezen kívül bármilyen megjegyzést szívesen fogadtak a résztvevők.

### Megbeszélés

A szövegértési teszt meglehetősen megbízhatónak bizonyult ( $\alpha=0,81$ ), míg a szókincsvizsgálat megbízhatónak bizonyult ( $\alpha=0,89$ ). A szókincsvizsgálat konstruktm-  
 érvényességének ellenőrzése érdekében kiszámítottuk az elkülönítési értékeket. A valamivel több, mint 30 diákból álló mintán a 20 alatti értékekkel a megbízhatóság és a validitás szempontjából problémásak a tételek (Field, 2005). A mérés alapján egyik item sem bizonyult problémásnak. A 12. táblázatban tételenként közöljük az elkülönítési mutatókat.

12. táblázat. Az egyes itemek elkülönítésmutatói

Lexikai egység	Elkülönítésmutató
absent	0,42
applies to nouns	0,32
arduous	0,31
become attached	0,49
biased	0,52
crafts reality	0,42
crusade	0,33
deserve	0,20
doesn't make sense	0,57
drop out	0,33
dual reality	0,32
establish a kingdom	0,25
exhale	0,31
eyewitness memory	0,20
fictional entity	0,50
guides our reasoning	0,34
have deep effects	0,43
have personal weight	0,37
insignificant	0,38
lay out space	0,36
legacy	0,41
linguistic trick	0,38
objective value	0,29



place my bet	0,28
poverty	0,34
stink	0,45
structural quirk	0,51
transmit thoughts	0,36
waltz	0,27
worthless	0,28

A kutatási kérdésekben megfogalmazottak szerint a fő célkitűzés kettős volt: 1) annak felmérése, hogy a kísérleti csoport jobban teljesített-e a szövegértési tesztben, 2) annak felmérése, hogy a kísérleti csoport jobban teljesített-e a szókincsvizsgálatban.

Azt találtuk, hogy összességében mindkét tesztnél szignifikáns különbség volt a kísérleti és a kontrollcsoport teljesítménye között ( $t(\text{szövegértés})=2,86$ ;  $p<0,05$ ;  $t(\text{szókincs})=2,86$ ;  $p<0,05$ ). Ez az állapot a késleltetett utótesztnél is megmaradt, a kísérleti csoport az utóteszthez képest valamivel rosszabbul teljesített ( $t(\text{szövegértés})=2,12$ ;  $p<0,05$ ;  $t(\text{szövegértés})=1,89$ ;  $p<0,05$ ). A késleltetett utóteszt ekvivalens volt a szövegértési teszttel és teljesen analóg volt a VLT-vel. Az eredmények mélyebb vizsgálata érdekében az egyes videók szintjén is ellenőriztük a szignifikáns különbségeket. Ezáltal rámutathatunk arra, hogy minden tesztelemnél (a három INYVT és a VLT) a kísérleti csoport szignifikánsan jobban teljesített, mint a kontrollcsoport/ ( $t(\text{INYVT1})=2,33$ ;  $p<0,05$ ;  $t(\text{INYVT2})=2,44$ ;  $p<0,05$ ;  $t(\text{INYVT3})=2,08$ ;  $p<0,05$ ). Meg kell jegyezni, hogy a maximálisan elérhető pontszám minden egyes videómegértési tesztnél 10 pont volt. Minden válasz 2 pontot ért. Amennyiben a válasz helytelen volt, és nem illett az adott kérdéshez, 0 pontot adtak; amennyiben a kérdésre részben válaszoltak, 1 pontot adtak. Tökéletes válasz esetén 2 pontot adtak. A pontozást egy nyelviskolában tanító angoltanár együttműködésével végeztük. A pontszámokat összevetettük, és amennyiben nem értettünk egyet, a vizsgálatban részt vevő két szakértő egyezett meg. Ez 22 esetben történt meg. Kijelenthető, hogy ez viszonylag kevés eset, mivel 32 résztvevő egyenként 15 választ adott, ami a teljes vizsgálatban összesen 480 választ jelentett. A VLT-nél a maximálisan elérhető pontszám 30 volt. A 13. táblázat mutatja be az egyes videók átlageredményeit.

### 13. táblázat. Az átlageredmények

	Kísérleti csoport	Kontrollcsoport
INYVT 1	M=3,82; SD=1,82	M=2,23; SD=1,71
INYVT 2	M=3,34; SD=1,64	M=2,62; SD=1,52
INYVT 3	M=3,92; SD=1,71	M=2,87; SD=1,28
VLT	M=23,6; SD=2,94	M=16,6; SD=1,82

Ezen eredmények alapján azt állíthatjuk, hogy a feliratok erős hatást gyakoroltak az általános szövegértésre és a lexikai elemek tanulására. Az eredményeket a kontrollcsoport két tagjával és a kísérleti csoport két tagjával készített interjúkkal lehet alátámasztani és megerősíteni. Az alábbiakban az interjúk kivonatait.

#### Kísérleti csoport diákja 1

Jó volt látni a feliratokat a képernyő alsó részén. Különösen, amikor másodszorra néztem meg a videókat, úgy éreztem, könnyebben megértettem, hogy mi hangzik el. A második videót rendkívül nehéznek találtam; a feliratok azonban, úgy vélem, sokat segítettek.

#### A kísérleti csoport 2. tanulója

Amikor először néztem a videókat, rendkívül nehezen értettem meg őket. Valójában kihívás volt követni az előadásokat. Az első alkalommal a feliratok még nehezebbé tették a megértést, mivel képtelen voltam egyszerre hallgatni és olvasni. A videók második és harmadik megtekintése teljesen más volt. Tudtam alkalmazkodni a helyzethez, és a beszéddel egyidejűleg tudtam olvasni a feliratokat. Összességében biztos vagyok benne, hogy a feliratok pozitívan befolyásolták a tanulásomat.

#### A kontrollcsoport 1. tanulója

A TED előadások nagyon nehezek voltak. Jobban jártam volna, ha a képernyő alján lévő feliratokat olvasom. Néha nem is tudtam követni az előadókat. Azt hiszem, a feliratok mankónak bizonyultak volna.

#### A kontrollcsoport 2. tanulója

A videókat nagyon nehezen értettem. A másik csoportnak könnyebb dolga volt. Szerintem a feliratok jót tesznek. Nagyobb esélyt adtak volna arra, hogy mindent megértsék, amit mondanak. A harmadik videó nagyon tetszett. Mindig élvezettel nézem és olvasom Hararit.

Az interjúk alátámasztották a kvantitatív mérés alapján alátámasztottakat. A kontrollcsoport résztvevői mindenféleképpen kedvelték a feliratokat. A hangos gondolkodási protokollok is azt bizonyították, hogy a második meghallgatás volt az, ami igazán segítette őket az elhangzottak megértésében. Ami a kontrollcsoport hallgatóit illeti, ők valamilyen segítséget, pontosabban a feliratokat részesítették volna előnyben. A kvantitatív adatok és az interjúk

alapján nyilvánvaló, hogy a feliratok nagy segítséget jelentettek volna számukra, ha hozzáférhettek volna.

Annak érdekében, hogy mélyebb betekintést nyerjünk abba, hogy a nehézségi szint befolyásolja-e a sikeres tanulást, összehasonlítottuk a kontrollcsoport NSZ1 és NSZ2 ismereteit. Nem találtunk szignifikáns különbséget az NSZ1 és az NSZ2 szavak ismerete között ( $t=1,88$ ,  $p>0,05$ ). Ez azt jelentheti, hogy a feliratok kiegyenlítik a szavak tanulásának nehézségét. Ezek alapján levonható a következtetés, hogy a feliratok valóban befolyásolják a szótanulást.

### **Összegzés és limitációk**

A kutatás célja kettős volt: 1) információszerezés a feliratoknak az angol nyelvű szövegek általános megértésére gyakorolt hatásáról, és 2) információszerezés a feliratoknak a szókincs elsajátítására gyakorolt hatásáról.

Az 1. kérdésekkel kapcsolatban ('Hogyan befolyásolják a feliratok a feliratos videókat néző diákok általános szövegértését a felirat nélküli videókat néző diákokéhoz képest?') megállapítható, hogy a feliratok jelentős és erőteljes hatást gyakoroltak az általános szövegértésre. Ez a megállapítás összhangban van azzal, amire Montero Perez, Peters és Desmet (2018) kutatásukban jutottak. A kísérleti csoport felülmúlta a kontrollcsoportot. Szembetűnő adat, hogy a legrosszabbul teljesítő kísérleti csoporttag a szövegértési teszten felülmúlta a legjobban teljesítő kísérleti csoporttagot. Tekintettel arra, hogy a véletlenszerűen kiválasztott csoportok azonos nyelvtudási szinten kezdték a kutatást, ez az adat alátámasztja azt, amit az adatok elemzésekor megállapítottunk. Ez az eredmény megerősíti a Hosogoshi (2016) és Mirzaei és mtsai (2017) által korábban publikált eredményeket.

Ami a 2. kutatási kérdést illeti ('Hogyan befolyásolják a feliratok a szókincs elsajátítását azoknál a tanulóknál, akik feliratos videókat néznek a felirat nélküli videókhoz képest?'), szintén egyértelmű, hogy a feliratok nagymértékben segítettek a szótanulást. Megállapítható volt, hogy a kísérleti csoport szignifikánsan jobban teljesített a kontrollcsoportnál az adatelemzéseket elvégezve. Ez a megállapítás összhangban van azzal, amire Winke, Gass és Sydorenko (2013) tanulmányukban rámutattak. Továbbá Sydorenko (2010) is hasonló megállapításokra jutott.

A feliratok hatására vonatkozó robosztus bizonyítékok mellett kötelességünk kiemelni tanulmányunk korlátait is. A mintaelemszám lehetett volna nagyobb. A valamivel több, mint

harmincnyelvtanuló nem elegendő egy reprezentatív mintához. Mintavételünk azonban így is fontos információkat szolgáltat a feliratokkal támogatott nyelvtanulással kapcsolatban. A jövőben egy hasonló szerkezetű vizsgálatban a résztvevők nagyobb száma előnyösebb lenne. A videó-streaming szolgáltatók és a nyelvtanulási alkalmazások folyamatosan új tartalmakat kínálnak a nyelvtanulók számára, hogy feliratokkal javítsák a tanulási élményt. Ezeknek a tartalmaknak a hatását is értékelnünk kell majd.

A következő fejezetben a digitális nyelvpedagógia egyik kutatási területén végzett kutatásról számolunk be. A szemmozgáskövető kutatások száma lényegesen elmarad a többi alterületen lezajló vizsgálatok számától. Ennek egyszerű oka, hogy a szemmozgás követés nehezen hozzáférhető, költséges eszközzel és nagy körültekintéssel, viszonylag alacsony mintaelemszámmal végezhető el. Korábban Steklács Jánossal együttműködésben már közzétettünk adatokat a nyelvelsajátítás és a szemmozgáskövetés kapcsolatáról és néhány év elteltével újra vállalkoztunk erre az izgalmas feladatra, ezúttal külföldön.

#### **4.4 Egy angol phrasal verb tudást mérő teszt validálási eljárás szemmozgásvizsgálattal** **Bevezetés**

Az ebben a könyvben közölt vizsgálatot 2019-ben folytattuk le a 2017-ben elvégzett kutatás mintájára. A 2019-es megismételt vizsgálat részleteit közöljük majd a kutatás bemutatásában. A 21. század harmadik évtizedére már axiomatikus az az állítás, hogy bármilyen nyelven a nyelvi képességek egyik fő előrejelzője (Laufer, 1997; Lehmann, 2009; Nation és MacAlistar, 2010; Webb és Sasao 2013). A szókincs központi szerepének a felismerése jelentős mennyiségű tanulmányt inspirált a szükséges szókincs méretének meghatározására. Kutatásában Laufer (1997) azt a következtetést vonta le, hogy a szavak 95%-ának ismerete szükséges annak érdekében, hogy a szöveg megértése ne ütközzék akadályba. Egy ezt követő vizsgálatban, Nation (2013) pedig már arra a következtetésre jutott, hogy nem is 95%, hanem 98% szükséges a szöveg megértéséhez.

A szótanítás és szótanulás fontossága mellett, megkerülhetetlen, hogy a célnyelvi frazeológiák, azaz állandósult szókapcsolatok, kifejezések, a 'phrasal verb' (PV)-k egyre inkább kiemelt figyelmet kapjanak a nyelvrákon, valamint, hogy ezeknek az igéknek és a szókapcsolatoknak a tanítása és elsajátítása hangsúlyos legyen (Wray, 2002). Mivel a PV-k jelentős részét teszik ki az anyanyelvi nyelvhasználók mindennapi beszédének, egyre nagyobb hangsúlyt kap a PV-k tantervekbe való megjelenése. A PV rövidítés mellett még a magyar

megfelelőt a 'vonzatos igék' terminológiát is használjuk. Továbbá számos tanulmány (Gardner és Davies, 2007, Garnier és Schmitt, 2015) született az elmúlt időszakban a vonzatos igék elsajátításával kapcsolatos kutatásokról. A PV meghatározása szinte egybehangzó a szakirodalomban (ld. Wray, 2002). Olyan kifejezést (pl. 'take off' vagy 'look down on') értünk alatta, amelyben az ige egy prepozícióval társul és igeként funkcionál, amelynek a jelentése eltér az azt alkotó két szó külön-külön vett jelentésétől. A nyelvpedagógiában és nyelvkönyvekben még a vonzatos igék kifejezését használják, azonban mi a nemzetközi szakirodalomban bevett PV terminológiát használjuk, és a következőképpen definiáljuk a fogalmat: A PV olyan igéből és prepozícióból álló szóösszetétel, amely az azt alkotó két szó kombinációjának eredményeképpen egy új jelentést hordoz.

Ebben a tanulmányban bemutatjuk egy fiatal nyelvtanulóknak szánt diagnosztikus PV tudást mérő teszt fejlesztésének lépéseit. Ezt követően pedig közöljük a teszt validálási folyamata során elvégzett szemmozgásvizsgálat eredményeit.

### **A szótudást mérő tesztek alapelvei**

Nation (2013) kérdéseken keresztül fogalmazza meg azokat a problémaköröket, amelyeket a szókincs tesztek fejlesztésénél kell figyelembe venni: (1) melyik a legjobb szókincsesztet?, (2) elég csak megkérdezni a tanulókat, hogy ismerik-e az adott szót?, (3) feleletválasztós tesztet érdemes fejleszteni?, (4) kontextusban érdemes a szavak tudását mérni?, (5) hogyan tudjuk megmérni a tanuló teljes szókincsét? Ahogy az látható, ezek a kérdések a kutatók által feszegetett fő témák köré csoportosulnak: szókincsmérés szövegkörnyezetben, a szókincs mérésének módja, a szótudás dimenziói és a megméréndő szavak kiválasztásának módja.

A szótudás mérésénél négy fajta modalitást különböztethetünk meg: (1) receptív felismerés, ekkor egy sokszor választós tesztben a vizsgázónak fel kell ismernie az itemet, (2) produktív felismerés, ekkor egy adott definíciót kell párosítani a vizsgázónak több item közül az egyikkel, (3) receptív felidézés, mely magában foglal egy mondatot és a mondatban levő egyik itemnek a szinonimáját kell a vizsgázónak megadnia több lehetőségből, és (4) produktív felidézés, ekkor a vizsgázónak egy mondatban levő item kezdő betűje alapján kell leírnia a szót. Schmitt (2008) másfajta terminológiát használ ugyanerre a fogalomrendszerre: (1) jelentés felismerés, (2) szóalak felismerés, (3) jelentés felidézés, és (4) szóalak felidézés. Jelen tanulmányban Schmitt (2008) fogalomrendszerét használjuk hasonlóan a kurrens szakirodalmi

terminológiához. Az idegennyelvi szótudást mérő tesztekéről alapos szakirodalmi áttekintést nyújtottam korábban (Thékes, 2016).

### **Az új fiatal nyelvtanulók PV tudását mérő teszt fejlesztésének elméleti alapjai**

Az új fiatal nyelvtanulók PV tudását mérő teszt fejlesztésekor az Alderson (2005) által lefektetett elméleti alapokat vettem figyelembe. A következő elméleti javaslatok kaptak hangsúlyt: (1) a PV tesztnek alapvető tudást kell mérnie, (2) szükséges, hogy a teszt pozitív tanulási és értékelési élményt tegyen lehetővé, (3) többféle modalitásban kell a tesztnek mérnie a PV tudást és végezetül, (4) kognitívan elég gazdagnak kell lennie, hogy tudás előhívható legyen.

A fiatal nyelvtanulók idegennyelvi szótudásának mérését komplex mérőeszközzel elvégezve szerzett tapasztalatok alapján (Thékes, 2016), érdekesnek találtam, hogy a fiatal nyelvtanulók PV tudását is többfajta feladatból álló teszttel mérjem fel, mivel a PV tudás szerveződésének mélyebb összefüggéseit tárhattam így fel. Úgy döntöttem, hogy három feladatot hozok létre a teszten belül: (1) receptív feladat jelentés felismerés, (2) receptív feladat szóalak felismerés és (3) egy produktív feladat szóalak felidézés modalitásban.

Azért döntöttem így, mert azt feltételezzük két receptív tudást mérő feladat két különböző modalitásban és egy produktív feladat szóalak felidézés modalitásban elegendő less a fiatal nyelvtanulók PV tudásának diagnosztikus feltárásához. Alább bemutatjuk (14. táblázat) a diagnosztikus PV-t mérő teszt battéria struktúráját.

#### 14. táblázat. A PV-t mérő teszt battéria struktúrája

Feladatrész	Receptív/ Produktív	Nyelvi készség és modalitás (Schmitt, 2008)
1 Válaszd ki azt a PV-keket, amely a vastagon szedett szónak a jelentésével megegyezik	Receptív	Olvasás / Jelentés felismerés
2 Válaszd ki a megfelelő prepozíciót az ige után	Receptív	Olvasás/ Szóalak felismerés
3 Írd le a megfelelő prepozíciót az ige után	Produktív	Írás / Szóalak felidézés

#### A fiatal nyelvtanulók PV tudását mérő teszt itemjeinek kiválasztási módszertana

Mindenekelőtt Garnier és Schmitt (2015) PHaVE List-jét használtuk, mikor az itemek kiválasztásáról határoztam. Három fő ok támasztja alá a PHaVE List alkalmazásának miérettjét: (1) a PHaVE Listnél nincsen mélyebb és alaposabb lista, (2) pedagógiai szempontokat követtek a PHaVE List összeállításakor, (3) a PHaVE List a leggyakoribb PV-keket tartalmazza angolul, számosat közülük a fiatal nyelvtanulóknak ismerniük kell.

Garnier és Schmitt (2015) a PV többjelentését részletezik. Amellett érvelnek, hogy senki nem tudja, hogy vajon a tanulók tisztában vannak-e a többjelentésű vonzatos igék különböző konnotációival. A többjelentés problematikus a PV tudásának mérésében, különösen a fiatal nyelvtanulók esetében, mivel a nyelvtanulás korai szakaszában még nem várható el tőlük, hogy a PV-k szinonimáit és konnotációit ismerjék. Ennek megfelelően, a listán szereplő szavak leggyakoribb jelentését vettük fel a mérendő itemek közé.

A PHaVE Listről az itemek kiválasztása aligha lett volna elegendő. Azokat a tankönyveket, amelyeket a hatodikos tanulók Magyarországon használnak, kellett alaposan megvizsgálni annak érdekében, hogy feltárható legyen azoknak a vonzatos igéknek a köre, amelyekkel tanulások során feltétlen találkoznak tanulók. Figyelembe kell ugyanakkor venni azt is, hogy nem csupán a tankönyvből tájékozódva szereznek tudást a nyelvtanulók, hanem populáris online oldalokról és a közösségi médiából is. Mivel az új diagnosztikus mérőeszközt először

magyar anyanyelvű hatodikosok körében fogjuk használni, szükséges volt annak a feltárása is, hogy mely PVk-vel találkozhattuk negyedik osztálytól kezdődő tanulmányaik során a diákok. Négy angol, mint idegen-nyelv tanárt kértem fel, hogy sorolják fel azokat a tankönyveket, amelyeket használnak a diákjaikkal negyedik osztálytól kezdődően. Továbbá, megkértük őket arra, hogy húzzák alá azokat a PV-eket, amelyeket tanítottak, illetve írják le, mely PVk-ről sejtik, hogy a tanulók ismerhetik hatodik osztályban. Amellett, hogy a négy felkért tanár elvégezte feladatát, én, mint kutató és nyelvtanár, is felállítottam egy listát, amelyet összevetettem a négy tanár által összeállított teszttel. Abban az esetben, mikor egy adott PV-t az öt lista (négy tanár és az enyém) közül háromban felleltem, azt a végső item halmazba felvettem. Ez a lista 88 PV-t tartalmazott.

Hatodikosok számára megtartott nyolc angol nyelvórán hospitáltam Szeged három általános iskolájában 2016 tavaszán. Azt figyeltem meg, hogy mely PVk-et tanították a tanárok a tanítás során, valamint megvizsgáltam, hogy a tanulók mely PVk-et használják spontán és lejegyeztük azokat. A tantermi megfigyelések alapján ekképpen, egy másik lista került elkészítésre, amely magába foglalta azokat a PVk-et, amelyeket vagy a tanárok vagy a tanulók használtak. Ez a felsorolás 42 PV-t tartalmazott.

Ennél a pontnál három lista állt rendelkezésemre: (1) Garnier és Schmitt (2015) PHaVE List elnevezésű felsorolása, (2) a négy tanár és általam összeállított lista és (3) a tantermi megfigyelések alapján összeállított lista. Ez utóbbi két lajstromból összesítettük a vonzatos igéket és minden egyes PHaVE List-tel való egyezéskor bevettük a PV-t a tesztelésében használt itemek közé. Így egy 54 PV-ből áll lista alakult ki.

Hasonlóan Thékes (2016) eljárásához, három kategóriára osztottam fel az itemeket. A BNC és a tankönyvben elforduló gyakoriság szerint három kategóriára osztottuk a szavakat. A legtöbbet használt szókinccstesztek esetében már bebizonyosodott az itemek kategóriákra való osztása helyes döntés (Nation, 2001) Három szempontot vettem figyelembe a szavak kategóriákra való felosztásakor: (1) szógyakoriság a PHaVE List alapján, (2) a fiatal nyelvtanulók által használt tankönyvekben megfigyelt gyakoriság a vonzatos igék esetén, és (3) a szavak feltételezett nehézségével kapcsolatos személyes döntés. A következőkben bemutatjuk a szókategóriák meghatározásának folyamatát.

Minden PV egy nehézség indexet kapott, amely a három szempontsori szerinti kapott pontok összegéből került kiszámolásra. A pontokat egytől három pontig terjedő skálán osztottuk ki. Minden szempont esetén minimum egy és maximum három pont került kiosztásra. Az egy



pont a könnyűség, a három pont a nehézség jele volt. Ami a személyes szakértői döntést illeti, ami tizenöt év nyelvtanári tapasztalata alapján került meghatározásra, egy pont járt egy könnyen felismerhető PV esetén, kettő egy átlagos nehézségű esetén és három, amennyiben úgy ítélt meg, hogy a FN nehezen ismerik fel, vagy hívják azt elő. Ami a gyakorisági szempontot illeti, amennyiben a szó a PHaVE list 2000 leggyakoribbja közt volt, egy pontot, a 2000-4000 közötti gyakorisági rangsorhely esetén két pontot kapott, és ha a PV a 4000 leggyakoribb szó közt nem szerepelt, három pontot kapott. A tankönyvi előfordulások szempontja kapcsán pedig elmondható, hogy a végleges szólistán szereplő szavak mellé egy-egy 'pipa' jelet tettem ahányszor, amennyiszer előfordult a tankönyvben. A listánkon szereplő 'pipa'-jelek szerint kerültek kiosztásra a pontok: egy pont hatnál több, két pont három és öt közötti, valamint három pont egy és három közötti előfordulásért járt.

A fent leírt folyamatból egyértelmű, hogy minden egyes szó minimum három, maximum kilenc pont értékkel bírt. Az összesített pontokat tekintettük a PV-k nehézségi indexének. A nehézségi indexek alapján került aztán sor a kategóriák kialakítására. A Kategória 1 a legkönnyebb, a Kategória 3 a legnehezebb itemeket jelzi. A 15. táblázat mutatja be a kategóriák meghatározását.

*15. táblázat. Az index pontok és a PV-k kategóriái*

<b>Index pont</b>	<b>A PV kategóriája</b>
3-5	1
6-8	2
7-9	3

Ahogy az korábban említettük, a végső PV lista 54 itemet tartalmaz. Az volt a cél, hogy a három kategória egyenlő számú itemet tartalmazzon azért, hogy a különböző kategóriákon belüli szavak tudása összehasonlítható lehessen. A 16. táblázatban azokat a PV-eket ismertetem, amelyeket az új diagnosztikus mérőeszközömben használni fogok. A PV-k kategóriáját is jelezzük a táblázatban. A lista ábécé-rendben kerül bemutatásra.

*16. táblázat. Az új diagnosztikus mérőeszközömben használt PV-k kategóriái*

<b>Phrasal Verb</b>	<b>Kategória</b>
break out	2

---

bring back	2
build up	3
clean up	3
close down	3
come back	1
come down	2
come in	1
come on	1
come out	1
fill out	2
find out	1
get back	1
get down	3
get in	3
get out	1
get up	1
give in	3
give up	1
go ahead	2
go back	1
go off	3
go on	1
go out	1
go up	2
grow up	1
hang up	3
hold up	2
keep on	2
look around	2
look back	2
look out	2
look up	1
move in	3
move on	2
move out	3
pick up	1
put back	3
put on	3
set out	3
show up	1
shut down	3
shut up	2
sit down	1
slow down	3
sort out	3

---

stand up	2
start out	3
step back	2
take off	1
throw out	3
wake up	2
walk out	2
write down	2

### **Kutatási kérdések**

Három olyan kérdésre kerestem a választ az adatfelvétel során, amelyet szemmozgásvizsgáló eszköz használatával lehetett megválaszolni. Mivel jelen tanulmány a szemmozgásvizsgálat alatt összegyűjtött információk elemzésére szorítkozik, nem térek ki a teszt alapján kvantifikált adatokra.

A két kutatási kérdés:

- 1) Milyen különbségek mutatkoznak szemmozgásvizsgálat alapján az egyes feladatmegoldási modalitások esetében?
- 2) Milyen mértékben függnek össze a PV kategóriái és a fixációs időtartamok?

### **Minta**

Mintánkba ezúttal a 2017-es vizsgálatához képest kevesebb tanulót vontunk be (N=12). Ebből 4 fiú és 8 lány hetedik évfolyamos vett részt a vizsgálatban egy romániai városban. Mindannyian már öt éve tanultak angolt és elmondásuk szerint a filmeket angolul nézik, valamint a számítógépes játékokon sok angol kifejezést, PV-t tanultak meg. A vizsgálat elvégzése előtt több tanórát is megtekintettünk hasonlóan a 2017-es kutatásunkhoz.. Azt tapasztaltam, hogy magasabb idegen nyelvi szinten voltak, mint egy átlagos magyarországi hatodik évfolyamos csoport (vö., Thékes, 2019)

### **Módszerek**

A mérést 2019 februárjában Romániában Tobi 1750 eszköz segítségével végeztük el egy általános iskolában. A két évvel azt megelőző méréshez hasonlóan (vö. Thékes, 2019) ugyanazokat a módszereket használtam. A kutatáshoz használt PV-k is ugyanazok voltak. Az eszköz az iskola egyik tanárának tulajdona és az ő közreműködésével rendelkezésemre

bocsátotta. A mérés egy órát vett igénybe. A feladatvégzés számítógépes felületen történt. A feladatlapot wordfileba írtam be és ez jelent meg az adatközlők iskolai számítógépén. A megoldásokat a felületre írták be és közben vizsgáltuk a szemmozgásukat. A feladatvégzés befejeztével kinyomtattuk a feladatlapokat. A kapott eredményeket SPSS21 szoftverrel elemeztük.

## Eredmények

Alábbiakban bemutatom az átlagos fixációs időtartamra vonatkozó adatokat (17. táblázat).

17. táblázat. Az átlagos fixációs időtartamra vonatkozó adatok

	1. feladat	2. feladat	3. feladat
PV-re irányuló átlagos fixációs idő	6, 41 sec (SD=1,82)	5,58 sec (SD=1,26)	7,86 sec (SD=2,32)

A 4. táblázatban közölt másodpercekben megállapított fixációs idők alapján látszódik, hogy a legnehezebbnek vélt modalitás (Laufer és mtsai, 2004), a szóalak felidézéssel végzett feladatmegoldás visszaigazolódik és valóban ezzel töltötték el a legtöbb időt a tanulók.

Annak érdekében, hogy fixációs időtartamokra vonatkoztatott adatok közti különbségek szignifikanciái összehasonlíthatók legyenek páros t-próbákat végeztünk el a három feladat között. Ennek adatait az 18. táblázat tartalmazza.

18. táblázat. A fixációs időtartamokra vonatkoztatott adatok közti különbségek szignifikanciái

	1. feladat	2. feladat	3. feladat
1. feladat	-	t=2,82; p<0,05	t=1,63; p<0,05
2. feladat	t=-2,82; p<0,05	-	t=3,45; p<0,05

Ugyanazokat tudjuk leírni, mint a Thékes (2019) tanulmányban, tehát, az 18. táblázat egyértelművé teszi, hogy a fixációs időtartamokat tekintve a három feladatnál szignifikánsan eltérő ideig nézték a diákok a PV-keket. Az 1. feladatban szignifikáns mértékben tovább rögzült az adatközlők szeme a sikeres feladatmegoldást eredményező félkövér betűtípussal megjelenített kifejezésen, mint a 2. feladatnál a kipontozott, prepozícióval betöltendő részekre. A 3. feladat esetén, amely során a tesztkitöltőknek maguk kellett kitalálniuk és beírniuk a PV-t, azaz szóalak felidéző modalitásban dolgoztak szignifikánsan több időt töltöttek fixációval, mint a másik két feladatnál.

Annak érdekében, hogy még átfogóbb képet kapjunk a tanulók fixációs időtartamaikról az egyes PV-k tekintetében, megvizsgáltam minden feladatot és felvettük az adott itemeken töltött fixációs időket. A 19. táblázatban feladatrészenként azt az egy-egy itemet mutatjuk be, amelyeken a leghosszabb, illetve a legrövidebb volt a fixációs idő. Továbbá közöljük, hogy átlagban hányszor tértek vissza a tanulók az adott itemhez. Kiemelendő, hogy a 2017-ben végzett vizsgálatnál is ugyanezek az itemek voltak a leghosszabb és a legrövidebb fixációs idejűek.

*19. táblázat. Átlag leghosszabb és legrövidebb fixációs időtartamok és visszatérések száma feladatrészenként*

<b>Feladatrész / Item</b>	<b>Átlag fixációs időtartam</b>	<b>Átlag visszatérések száma</b>
1. feladatrész / give in	9,88 (SD=1,88)	6,51 (SD=1,23)
1. feladatrész / come back	6,58 (SD=1,73)	4,11 (SD=1,35)
2. feladatrész / show up	7,12 (SD=2,03)	7,89 (SD=2,01)
2. feladatrész / throw it out	4,35 (SD=1,33)	4,89 (SD=1,09)
3. feladatrész / set out	10,92 (SD=2,87)	10,58 (SD=2,78)
3. feladatrész / come on	5,98 (SD=1,98)	4,02 (SD=1,74)

Összevetve a 2017-es vizsgálatlalt az egyes adatokat a leghosszabb időtartamokat illetően a 2019-ben kapott adatokkal, t-próbát végeztem egy-egy új változót létrehozva a 2017-es és a 2019-es leghosszabb idejű fixációs adatokból. Szignifikánsan rövidebb időtartamúak ( $t=1,98$ ;  $p<0,05$ ) a 2019-es fixációk a 2017-esnél. Bár elmondható, hogy az egy évvel idősebbek teljesítettek jobban ebből a szempontból. Összességében megállapítható, hogy a 2019-es kutatás résztvevői rövidebb időt töltöttek a PV-k megtekintésével. Azért, hogy választ kapjak a harmadik kutatási kérdésre, megvizsgáltam, hogy vajon a Kategória 1-be tartozó itemek esetében rövidebb fixációs időtartamokat kapok-e. A 20. táblázatban láthatóak az erre vonatkozó adatok.

*20. táblázat. Az átlag eltöltött fixációs időtartamok kategóriánként*

<b>Kategória</b>	<b>Átlag eltöltött fixációs időtartamok</b>
Kategória 1	5,14 sec (SD=1,66)
Kategória 2	7,52 sec (SD=1,78)
Kategória 3	8,44 (SD=2,08)

## Összefoglalás

A következtetések hasonlóak a Thékes (2019) által közöltekkel. Ezért kijelenthetjük, hogy az első kutatási kérdést illetően elmondható, hogy a receptív feladatoknál rövidebb volt a fixációval eltöltött idő, mint a produktív (3. feladatrész) feladatoknál. Thékes és Steklács (2014), valamint Thékes (2019) tanulmányában találtakkal összhangban, jelen kutatásban is azt a következtetést vonhatom le, hogy a könnyebbnek vélt PV-k-nél, illetve a könnyebben megoldható feladatmegoldási modalitásoknál (jelentés felismerés, szóalak felismerés), rövidebb időtartamú a fixáció, mint a szakirodalom szerint (Laufer és mtsai, 2004) nehezebb modalitásnál (pl. szóalak felidézés). Ezek tekintetében ennél a megismételt vizsgálatnál is szignifikáns különbségeket találtam a 2017-eshez hasonlóan és megfigyelhető volt, hogy szóalak felidézés esetén nem csak tovább megy végbe a fixáció, hanem többször is történik visszatérés a kitöltők által a feladatban szereplő PV-khez. Mint ahogy a 2017-es kutatásban is megjegyeztem a jelentés felismerés esetében találtuk a legrövidebb fixációs időtartamokat, míg a szóalak felismerés modalitásban ment végbe rövidebb idejű fixáció, összevetve a szóalak felidézés modalitással. Hasonlóan Choi (2017) tanulmányában közöltekkel, a kutatásunkban résztvevő romániai diákok szintén a kiemelt, leírt itemeket nézték rövidebb időtartamig.

Ami a második kutatási kérdést illeti, kijelenthető, hogy minél alacsonyabb számú kategóriában szereplő PV-kről van szó, vagyis gyakoribbak és azt várjuk azoktól, hogy könnyebben felismerhetőek, annál kevesebb fixációs időt töltenek a tanulók az esetükben. Ez azt jelenti, hogy valóban a tanulók számára könnyebben felismerhető PV-k kevesebb problémát jelentenek feladatmegoldáskor, mint a kevésbé gyakori és Kategória 3-ban levő PV-k. Ez a megállapítás összhangban van a Thékes és Steklács (2014) által talált adatokkal.

Ugyanazt hangsúlyozzuk, mint a Thékes (2019)-ben közölt 2017-ben elvégzett vizsgálat kapcsán, hogy az új mérőeszközünk fejlesztésekor rendkívül hasznosnak és érdekesnek bizonyult a szemmozgásvizsgálat révén adatokhoz jutni információkat, ami a feladatmegoldási folyamatok mélyebb háttérváltozóit illeti. Szintén megírtuk akkor, hogy a teszt validálásakor rendkívül hatékony az, hogy a szakirodalomban leírt és a feltételezéseink szerint is fennálló feladatmegoldási modalitásokbeli különbségek igazolódtak a szemkamerás eszköz segítségével megkapott információk alapján.

A tanulmányunk következő szakaszában érintjük az eddig tárgyalt kérdésekkel kapcsolatban egy látszólag nem releváns problémát. Röviden elemezzük a COVID-19 által okozott

világjárvány hatását az oktatás és a tanulás folyamatira. Rámutatunk azokra az új megoldásokra, és módszertanokra, amelyeket a pandémia váltott ki 2020 tavaszán. Ennek az oka, hogy a sok országra kiterjedő karanténnal járó bezártság eddig még nem kutatott oktatási és tanulási kérdéseket vet fel. A jelen áttekintésnek célja, hogy rávilágítson a kutatások fontosságára, a kutatók felelősségére és arra, hogy a szakembereknek a jövőben is fel kell készülniük váratlan és megoldásokat azonnal sürgető oktatási problémák megoldására.

#### **4.5 A COVID-19 vírusjárvány miatti hazai távoktatás digitális megoldásainak elemzése**

A COVID-19 vírus járványszerű terjedése 2020 januárjától alapjaiban változtatta meg a munkát, szórakozás, rendezvény-, és oktatásszervezési rendszereket. A vírus európai megjelenése és különösen olaszországi gyors terjedése arra készítette a közigazgatási szerveket, hogy jelentős korlátozásokat léptessenek életbe. Annak érdekében, hogy a vírus rohamos terjedését meggátolják, az oktatási intézményeket sem kerülte el a korlátozás. Először a felsőoktatási intézmények kapura került lakat, majd egy hét elteltével a köznevelési intézmények sem engedhetnek be diákokat épületeikbe, ezzel elindult a digitális pedagógiai munkarend (A Kormány 1101/2020. /III. 14./ rendelete). Ennek következtében elodázhatatlanná vált az oktatási intézmények és a pedagógusok digitális tanulásszervezésre történő transzferje. Egyrészt ez óriási lehetőséget nyújtott azoknak a hazai oktatási szakembereknek, akik már az elmúlt években szorgalmazták az IKT eszközök nagymértékű integrációját az oktatásba. Másrészt nagy kihívás elé állította azokat, akik még inkább a hagyományos pedagógiai, herbarti, frontális módszertan hívei voltak. A harmadik, egyben legnagyobb pedagóguscsoport, akik ingadoztak a hagyományos és a 21. századi iskolai és oktatási modellek és módszertanok között, lehetőséget kapott arra, hogy a továbbképzéseken, online platformokon, kisebb workshopokon hallott digitális pedagógiára vonatkozó tudásokat, ötleteket, érdekességeket élesben kipróbálják. Tulajdonképpen egyik napról a másikra a hazai oktatásban teljesen váratlan módon lezajlott a korábban hangoztatott, de tulajdonképpen alig csak pár szakember által hitt forradalom. Kutatásunk célja az volt, hogy feltárjuk, miként zajlott le a digitális pedagógiai munkarendre való átállás, illetve, hogy az első két hétben hogyan fogadták az iskolák és a tantestületek ezt a digitális átállást.

#### **Kutatási kérdések**





miként szervezték meg az iskolák a gyors átállást, továbbá néhány háttér információra is rákérdezek. A kérdőív kitöltése opcionális és anonim. Megköszönjük, ha részt vesz a kutatásban és segíti a kutatói munkám. Iskolánként egy kérdőívet kérek szépen kitölteni. Amennyiben kitöltik, kérem tegyék azt meg április 2-ig. Nagyon szépen köszönöm!

Kérem írja le pár szóban hogyan szervezték a digitális átállást!

Kérem jelölje meg melyik virtuális tantermet használják a pedagógusaik!

Google Classroom

Edmodo

Kréta

Microsoft Teams

Másik felület

Amennyiben másik tantermet használ, kérem írja le melyiket!

Milyen digitális tananyagot használnak? Több is jelölhető.

Mozaweb

Learning Apps

Okosdoboz

Másik tananyagot

Amennyiben másik tananyagot, kérem nevezze meg!

Melyik felületen végzik a számonkérést majd?

Kahoot

Google Forms

Redmenta

Mentimeter

Másik felületen

Amennyiben másik felületen végzik a számonkérést, kérem nevezzék azt meg!

Online szinkron tanórához milyen felületet használnak?

Skype

Google Hangouts

Microsoft Teams

Zoom

Másik felületet

Amennyiben másik felületet, kérem írja le!

Mennyire voltak a pedagógusok az iskolájában felkészülve a digitális tanításra?

Semennyire

Valamennyire fel voltak készülve

Nagyon fel voltak készülve

Majdnem minden pedagógus alig várta, hogy digitálisan (is) taníthasson

A tanulók szülei mennyire érzik negatív változásnak a digitális pedagógiai munkarendet?

Semennyire

Valamennyire

Eléggé

Rendkívüli mértékben

A pedagógusok mennyire lelkesek az iskolában a digitális tanítás iránt?

Egyáltalán nem  
Valamennyire  
Elég lelkesek  
Nagyon

### **Eredmények és megbeszélés**

Az első kiegészítendő kérdésre 'Kérem írja le pár szóban hogyan szervezték a digitális átállást!' számos válasz érkezett. Igyekeztük úgy feldolgozni a kvalitatív adatokat, hogy a legjellemzőbb válaszokat összesíthessük. Ebből közlünk néhányat:

#### **Intézményvezető 1**

Megkerestük, hogy milyen platformok állnak a rendelkezésünkre, eldöntöttük, segítséget is kérve, hogy melyik ezek közül az, amelyik a legkönnyebben használható, mind a tanuló, mind a pedagógus számára.

#### **Intézményvezető 2**

A Google Classroom mellett döntöttünk. Online anyagokat küldtünk egymásnak, valamint, akiknek szüksége volt rá, annak egy iskolai továbbképzést is tartottunk, természetesen betartva a járványügyi előírásokat. Rengeteg programot, ötletet osztottunk meg egymással.

#### **Intézményvezető 3**

Közös álláspontot alakítottunk ki. Elsődleges a Kréta üzenetek, kérdőívek alkalmazása. Felmértük, melyik gyerek milyen digitális eszközzel rendelkezik. Szükségessé vált zárt Facebook csoport létrehozása is.

#### **Intézményvezető 4**

Értesítést kaptak az érintettek az e-krétán keresztül. Honlapon is. Nevelőtestületi értekezleten az alábbi döntés született. E-kréta használata, közösségi oldal zárt csoportjainak használata, egyéb internetes felületekkel kiegészítve, interaktív feladatok stb. kiadására.

#### **Intézményvezető 5**

Elsősorban a Facebook zárt osztálycsoportjaiban tartjuk a kapcsolatot, mert a szülők és a gyerekek ezt a platformot ismerik a legjobban. Elsősorban a Kréta segítségével, valamint a hétköznapi napokban használt netes szolgáltatásokkal otthonról történő tanítás.

#### Intézményvezető 6

Heti munkarendben állapotunk meg. Az első héten, hétfőn és kedden a kapcsolatfelvételre koncentráltunk, megnyugtatta a szülőket, tanulókat, hogy fel vagyunk készülve a feladatra, minden rendben lesz, továbbá türelmet és nyugalmat kérve. A harmadik napot a tanulói napirendek kialakítására szenteltük, a negyedik, ötödik napon a munkavégzést figyeltük, nyomatékkal kérve a kollégákat, hogy most még nem a teljesítményre koncentrálnak.

#### Intézményvezető 7

A kihirdetést követően a pedagógusokat tájékoztattam a feladatokról. Kiválasztottuk a kapcsolattartás formáit, a megfogalmazható feladatokat. Minden pedagógus haza vihetette a szükséges eszközöket, illetve a tanulók minden taneszközüket. Online értekezleteken egyeztetünk a feladatokról.

#### Intézményvezető 8

Fogyatékosok ápoló-gondozó otthonában biztosítjuk a súlyos, halmozott fogyatékos tanulók csoportos és egyéni fejlesztő nevelés-oktatását. Egyéni feladatokat állítottunk össze, napi bontásban.

#### Intézményvezető 9

Egységes felületet alakítottunk ki minden pedagógus és tanuló számára.

#### Intézményvezető 10

Az intézmény honlapján tájékoztattuk a szülőket az aktuális tudnivalókról. Az osztályfőnökök, szaktanárok külön is felvették a kapcsolatot a tanulókkal. Felmérték a családok lehetőségeit. Szükség esetén eszközt kölcsönöztünk. Kialakítottunk egy intézményi tematikát.

#### Intézményvezető 11

Számba vettük a lehetőségeknek, kipróbáltuk őket, hogy a hangszeres és szolfézs tanításához melyik platformot tudjuk használni, ami a szülők számára is elérhető lehet.

#### Intézményvezető 12

A művészeti iskolában mind az egyéni, mind a csoportos a csoportos tárgyakat oktató művészeti területeken egyeztettünk a pedagógusokkal és szülőkkel a legmegfelelőbbnek tűnő módszerekről.

Intézményvezető 13

Online messenger kapcsolat, Facebook-csoport.

Intézményvezető 14

Egységes platformot választottunk, ehhez teszi mindenki hozzá a tantárgy specifikus digitális anyagát.

Intézményvezető 15

Intézményünk kellő időt hagyott a tanulóknak, szülőknek és a pedagógusoknak az új munkarendre történő átállásra.

Ekkora mennyiségű és széles spektrumú válasz alapján megkíséreljük levonni a következtetést. Három fő jelenséget különíthetünk el: (1) a bevezetés hirtelensége ellenére az iskolák a szűk időkeretet kihasználva igyekeztek átgondolni a megvalósítást, (2) egy közös platform mellett döntöttek, (3) vagy a tantestületen belüli akciócsoport kialakításával vagy külső segítséggel egy hét alatt valamilyen szintű rendszer összeállt.

A második kérdésnél egyszerűbb dolgunk volt, hiszen az adatközlők előre megadott itemeket jelölhettek. A 21. táblázat közli a virtuális tanteremre vonatkozó válaszokat.

*21. táblázat. Virtuális tanterem használata (több válasz is jelölhető)*

	M	SD
Google Classroom	63,62%	4,66%
Edmodo	4,51%	3,59%
KRÉTA	79,54%	5,68%
Microsoft Teams	9,18%	4,87%
Másik felület	15,94%	6,52%

Amennyiben az iskolák más tantermet jelöltek meg, azok a Discord és a NEO LMS rendszerek voltak. Elmondható tehát, hogy a KRÉTA és a Google Classroom a leginkább használt tanulásszervezési rendszer. Előbbi annak is köszönhető, hogy a tankerületek által központilag ajánlott rendszer a KRÉTA, a Google Classroom pedig egyszerűsége miatt élvez népszerűséget.

Ami a digitális tananyagot illeti, kiegyenlített eloszlást tapasztalhatunk (22. táblázat) a leginkább használt digitális tananyagok (Mozaweb, Learning Apps, Oksodoboz) között.

22. táblázat. *Digitális tananyagok használata (több válasz is jelölhető)*

	M	SD
Mozaweb	72,12%	5,61%
Learning Apps	72,14%	5,60%
Oksodoboz	81,45%	7,65%
Másik	48,83%	4,20%

Más digitális tananyag megjelölése esetén főképp a következő platformokkal találkoztunk: BookR Suli, Tabetto, Feladat Matematikám és a videotanar.hu valamint a zanza.tv.

A harmadik kérdés az online számonkérésre vonatkozott. Ennek eredményeit a 23. táblázat közli.

23. táblázat. *Az online számonkérés felületei (több is jelölhető)*

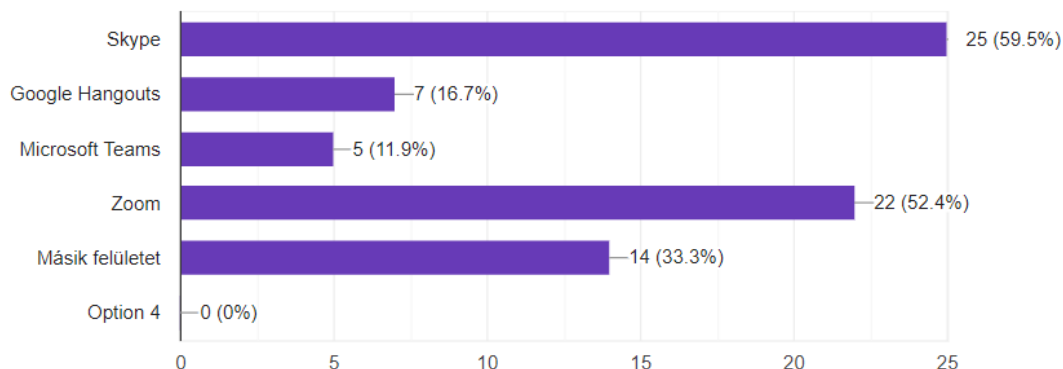
	M	SD
Kahoot!	17,92%	2,61%
Google Forms	35,91%	4,88%
Redmenta	56,45%	5,76%
Mentimeter	2,68%	3,88%
Másik	51,32%	4,72%

Másik platform megjelölése esetén az iskolák megemlítették a Skype-on történő élő számonkérést, a Facebook Messengert, valamint a KRÉTA kérdőívet. Feltűnő a magyar fejlesztésű Redmenta népszerűsége. Ezen a felületen valóban jól szerkeszthetőek a tesztek, melyek aztán társíthatóak a Google Classroomhoz. A Redmenta-ban a feladatlapok készítése során létrehozott feladatok később is felhasználhatóak. A feladatokhoz képek, videók illeszthetőek, és az egész folyamat nagyon könnyen és gyorsan elvégezhető. A rendszer számos feladattípust is ismer (Király, 2017)

Az online szinkron órákra vonatkozóan is tettünk fel kérdést, melynek válaszait a 24. táblázat mutatja be.

## Online szinkron tanórához milyen felületet használnak?

12 responses



9. ábra. Az online szinkron órákra vonatkozó kérdések

24. táblázat. Online szinkron órák felülete (több is jelölhető)

	M	SD
Skype	59,5%	5,6/
Google Hangouts	16,7%	4,7%
Microsfot Teams	11,9%	3,4%
Zoom	52,4%	7,8%
Másik	33,3%	3,5%

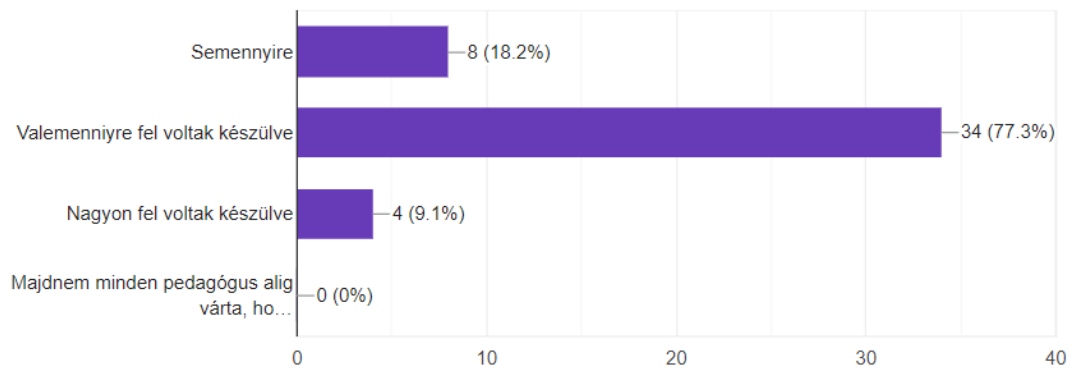
Másik eszköz megjelölése esetén jellemzően olyan választ kaptunk, hogy a tantestületek, illetve egyes szakpedagógusok a Facebook Messengert, a Google Duot és a gamer-ek kedvencét, a Discordot fogják használni. A Skype népszerűsége vitathatatlan, viszont érdekes tény, hogy a vállalati szektorból átvett Zoom használata gyakoribb, mint az oktatásra kiválóan alkalmazható Google Hangouts.

A kérdőív utolsó három kérdésére adott válaszokat a Google Forms felületéről átvett ábrákkal mutatjuk be:

Pedagógusok digitális felkészültsége (10. ábra), szülők attitűdjei (11. ábra), tanárok attitűdjei (12. ábra). Ezekből az adatokból leszűrhető, hogy a tanárok némileg fel voltak készülve a digitális átállásra, vagyis reménykeltő a pedagógusok átállási képessége. A szülők nem élik meg reménytelenül negatívan a változást, a pedagógusok pedig eléggé lelkesek a digitális távoktatással kapcsolatban.

Mennyire voltak a pedagógusok az iskolájában felkészülve a digitális tanításra?

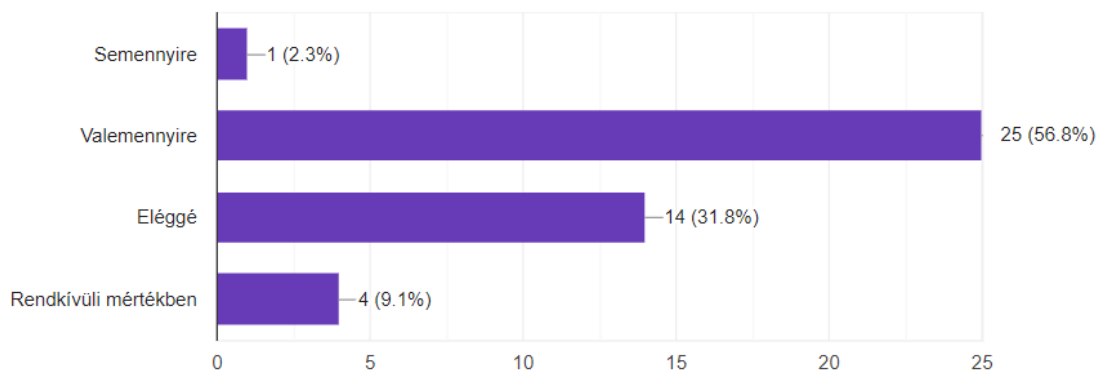
44 responses



10. ábra. A pedagógusok felkészültsége

A tanulók szülei mennyire érzik negatív változásnak a digitális pedagógiai munkarendet?

44 responses

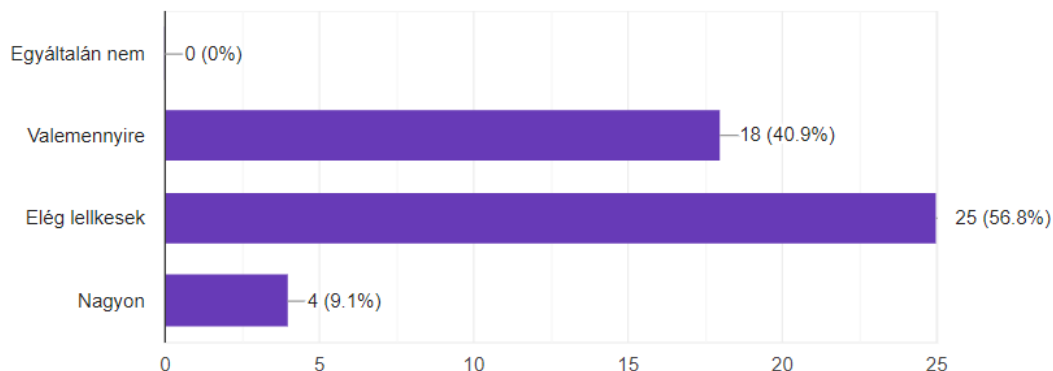


11. ábra. A szülők attitűdjei



A pedagógusok mennyire lelkesek az iskolában a digitális tanítás iránt?

44 responses



12. ábra. A pedagógusok attitűdjei

### Következtetések

Összességében elmondható, hogy az iskolák az első héten késlekedés nélkül legjobb szándékuk szerint megszervezték a digitális tanrendet. Ezen felül a következő lényeges következtetéseket vontuk le:

- (1) Az iskolák létrehozták a virtuális tantermeket, melyek közül elsősorban a KRÉTA-t és a Google Classroomot választották.
- (2) Továbbá, a tanárok online élő órákat Skypeon és Zoomon fognak folytatni.
- (3) A számonkérésre a Redmenta-t tekintik a leghatékonyabbnak.
- (4) Arra is rámutattunk, hogy a pedagógusok nem voltak felkészültségben elmaradva és lelkesedésükkel nincsen probléma.
- (5) Valamint a szülők közül alig néhányan élik meg nagyon negatívan a váltást.

Jelen tanulmányunkban egy pillanatfelvételt nyújtottunk a köznevelésbe kényszerűen bevezetett digitális távoktatásról. A tanév végén a tapasztalatokról gyűjtünk majd adatot nagyobb mintán pedagógusok és szülők körében, ahogy azt korábban említettük.

A kutatás megírása óta pontosan három év telt el és most már egy teljesebb képet láthatunk, ami a digitális távoktatás hatását illeti. Az oktatáskutatók jelentős része foglalkozott a témával itthon és külföldön is. Tengernyivé vált a szakirodalomban megjelenő kutatásoknak, vizsgálatoknak a mennyisége. Igazából több könyvet meg lehetne tölteni ezek szintézisével. Erre nem törekszünk, de mivel ebben a tanulmányban három éve pozitívan láttattuk (Thékes, 2020) a digitális távoktatás első szakaszát, és tudjuk hogy a kép sokkal árnyaltabb ennél, így

néhány hazai közleményt segítségül hívünk a kép árnyalásához. Három tanulmányra hívjuk fel a figyelmet, amelyek a következő perspektívákból világították meg a járvány által kikényszerített oktatási helyzetet: (1) tanári éhatékonyság csökkenése, (2) a tanulók képességeire gyakorolt negatív hatás, és (3) a tanárképzés digitalizációjának felgyorsulása Kóródi, Jagodics és Szabó (2021) a tanári éhatékonyságot vizsgálták a digitális távoktatás időszakában. A majdnem 800 tanár bevonásával elvégzett kutatás során azt állapították meg, hogy a tanárok többsége leterhelt és kevésbé éhatékony online térben, mint a hagyományos környezetben. Fontos állítása volt továbbá a kutatásnak, hogy a nagyobb befektetett munka nem járt együtt a hatékonyság növekedésével.

Molnár és mtsai (2021) a 2–8. évfolyam vonatkozásában elemezték, hogy a 2020 tavaszi digitális oktatás milyen mértékben befolyásolta a tanulók következő tudásait: olvasás-szövegértés, matematika és természettudományos tudása. A kutatók a 2019-es és 2018-as mérések eredményeit vetették össze a Covid-19 járvány alatt kapott eredményekkel. Hatalmas mintaelemszámmal dolgozhattak a kutatók. A 21.000 diák tesztmegoldás mélyebb összefüggések feltárására is lehetőséget adott az eDia felületen. Megállapították, hogy „az iskolai oktatás nélküli időszak, illetve a megváltozott oktatási környezet, feltételek hatása mind az olvasás-szövegértés, mind a matematika, mind a természettudományok területén egyértelműen tetten érhető. A 2020/21-es tanévben a korábbi két tanévhez képest alacsonyabbnak bizonyult a diákok átlagos tudás- és képességszintje, míg a 2018-as és 2019-es átlagos teljesítmények között alapvetően nem történt jelentős változás. A negatív irányú teljesítményváltozás mind fiúk mind lányok esetében bekövetkezett” (2021, 3.o.).

Rausch és Miskey (2021) a tanárképzés szemszögéből vizsgálta a Covid-19 járvány hatását. Állításuk szerint a digitalizációs folyamatra egyfajta katalizátorként hatott a pandémia. A járvány okozta helyzet szerintük rávilágított a digitális kompetencia fontosságára mind az oktatók, mind a hallgatók szintjén. Megállapítják továbbá, hogy „a szereplők digitális kompetenciájának fejlettsége meghatározta a digitális technológiával támogatott oktatás minőségét és eredményességét, felszínre hozta az egyenlőtlenségeket, ugyanakkor rá is kényszerített mindenkit a tanulásra, új eszközök, módszerek kipróbálására (62.o.).”

## V. FEJEZET ZÁRÓ GONDOLATOK

Könyvünk megírását hat fő cél motiválta: (1) szintézisét adni az elmúlt közel fél évtizedben lezajlott kutatásainknak, (2) a digitális pedagógián belül a digitális nyelvpedagógia szakirodalmának szintézisét adni, (3) olyan fontos digitális nyelvpedagógia területtel foglalkozni, mint a feliratok hatása a nyelvelsajátításra, (4) összevetni a piacon elérhető digitális nyelvoktatási alkalmazásokat és azok hatásait elemző tanulmányokból bemutatni a legtöbbet hivatkozottakat, (5) a digitális nyelvpedagógia területén olyan ritkán alkalmazott vizsgálatot folytatni, mint a szemmozgás-vizsgálat, valamint a nyelvpedagógiából kilépni és (6) a Covid-19 járvány okozta digitális távoktatás esetleges pozitívumait feltárni a digitális távoktatás kezdeti időszakában, majd az akkori eredményeinek tükröt állítani későbbi hazai kutatások megállapításaival. Könyvünk több részre tagolódott A szakirodalmi áttekintésben különös tekintettel foglalkoztunk a mobiltelefon által támogatott nyelvtanulással, a mobilapplikációk hatásaival és az idegen nyelvi vizuális tartalmakhoz tartozó feliratok hatásának vizsgálataival. A kutatásaink bemutatásában központi szerepet játszott a Xeropan applikáció, melynek fejlesztőjeként igyekeztünk objektív képet nyújtani az alkalmazás hatékonyságáról. Láthattuk, hogy a fiatal nyelvtanulók esetében akár egy három hónapos időszakban is hatékony tud lenni az alkalmazás. Feltételezzük, hogy nem csupán a tartalmának, hanem az újszerűségének is köszönhetően, mivel maga a dizájn vonzó a felhasználók számára. Ezt megelőzően fontosnak tartottuk ütköztetni az egyes nyelvtanulási appokról megjelent hatékonysági vizsgálatok eredményeit. Láthattuk, hogy bár vannak objektív közlemények, azért mégis csak piaci termékekről lévén szó, a róluk szóló publikációk egyes esetekben kétkedésre adhatnak okot. A tanulmányok megfogalmazása (ld. Vesselinov és mtsai hivatkozott cikkeit) inkább marketingszöveg benyomását keltik, mintsem tudományos igényességet követték volna. A feliratok által támogatott nyelvpedagógiai kutatásunk korábban már régóta váratott mára. A streaming szolgáltatók egyre jobb minőségű és választékú funkcióinak köszönhetően az évszázad harmadik évtizedében már könnyen megtervezhettünk egy feliratok hatásosságát vizsgáló kutatást. Ahogy leírtuk, a feliratok igenis pozitívan hatnak a nyelvtanulásra és talán kijelenthetjük ezt bármilyen nyelvi KER-szintet tekintve. Látva a kapott eredményeket szerintünk akkor hatékony a felirattal támogatott idegen nyelvi anyag nézése, ha több modalitásban is alkalmazza azt a nyelvtanuló. Először

idegen nyelven anyanyelvű feliratozással, másodszor idegen nyelven idegen nyelvű feliratozással nézve még könnyebbé válhat a nyelvelsajátítás. A szemmozgás vizsgálattal lefolytatott vonzatos igék elsajátításának empirikus vizsgálata hiánypótló volt a hazai szakirodalomban és komoly tantermi implikációkra tettünk szert azt illetően, hogy a vonzatos igék tanulásakor mire összpontosítanak először a diákok. Továbbá megkerülhetetlennek tartottuk közölni a 2020 tavaszán lefolytatott vizsgálatot, amely a digitális távoktatás korai tapasztalatait volt hivatott bemutatni. Nem titkoltan célunk volt azok között az oktatáskutatók között elsők lenni, akik adatot gyűjtöttek a hazai járványügyi intézkedések által kikényszerített iskolai távoktatás korai tapasztalatairól. A 2020 elején lefolytatott vizsgálatunk végén akkor azt írtuk, hogy majd egy nagyobb mintán megmérjük a járvány oktatásra gyakorolt hatását, ez végül nem történt meg. Ezért is folyamodtunk ahhoz, hogy a hazai szakirodalmat megvizsgálva, három tanulmányt kiemeltünk és bemutattuk szerzőik kritikus meglátásait az otthonról történő tanulással kapcsolatban.

## IRODALOM

- A Kormány 1101/2020. (III. 14.) Korm. határozata a koronavírus elleni védekezés kapcsán szükséges további intézkedésekről.
- Abdous, M., Camarena, M. és Facer, B. (2012). MALL technology: Use of academic podcasting in the foreign language classroom. *RECALL Journal*, 21(1), 76–95.
- Al-Dakhil, M. és Al-Fadda, H. (2022). EFL Learners' Perceptions Regarding the Use of Busuu Application in Language Learning: Evaluating the Technology Acceptance Model (TAM), *Canadian Center of Science and Education*, 15(1), 1-15.
- Alderson, J. C. (2005). *Diagnosing foreign language proficiency: The interface between learning and assessment*. Continuum, London.
- Alemi, M., Sarab, M. és Lari, Z. (2012). Successful learning of academic word list via MALL: Mobile Assisted Language Learning. *International Education Studies*, 5(6), 99–109.
- Al-Gharawi, A (2019). *Description of Xeropan*. Elérhető: <https://xeropan.com/?locale=hu>
- Ally, M., Tin, T. és Woodburn, T. (2011). Mobile learning: Delivering French using mobile devices. *Proceedings 10th World Conference on Mobile and Contextual Learning (mLearn)* (p. 448). Beijing Normal University, Peking.
- Amer, M. (2010). *Idiomobile for learners of English: A study of learners' usage of a mobile learning application for learning idioms and collocations*. Doktori értekezés. Indiana University of Pennsylvania, Indianapolis.
- Amiryousefi, M. (2017). The incorporation of flipped learning into conventional classes to enhance EFL learners' speaking, listening, and engagement. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 13(2), 147-161.
- Anaraki, F. (2010). A Flash-based mobile learning system for learning English as a second language. *Proceedings International Conference on Computer Engineering and Technology*. (400.-404.o.). Conference Papers, Szingapúr.
- Arifani, Y. (2019). The application of small WhatsApp groups and the individual flipped instruction model to boost EFL Learners' mastery of collocation, *Computer-assisted Language Learning Electronic Journal*, 20(1), 52-73
- Arndt, H. és Woore, M. (2018). Vocabulary learning from watching YouTube videos and reading blog posts. *Language Learning and Technology*, 22(3), 124-142.
- Asher, J.J. (1969). The total physical response approach to second language learning. *Modern Language Journal*, 53(1), 3-17.
- Azabdaftari, B. és Mozaheb, M. (2012). Comparing vocabulary learning of EFL learners by using two different strategies: Mobile learning vs. flashcards. *The Eurocall Review*, 20(2), 47–59.
- Baleghizadeh, S. és Oladrostam, E. (2010). The effect of Mobile Assisted Language Learning on grammatical accuracy of EFL students. *MEXTESOL Journal*, 34(2), 77–86.
- Baltova, I. (1999). *The Effect of Subtitled and Staged Video Input on the Learning and Retention of Content and Vocabulary in a Second Language*. University of Toronto, Toronto.
- Baran, E. és Correia, A.P. (2009). Student-led facilitation strategies in online discussions. *Distance Education*, 30(3), 339-361.
- Baranowska, K. (2020). Learning most with least effort: subtitles and cognitive load. *ELT Journal*, 74(2), 105-115.

- Barbarics M. (2019). Secondary school teachers' lifelong learning of assessment: Autonomy in developing alternative assessment methods. *Journal of Adult Learning Knowledge and Innovation*, 3(2), 61-72.
- Barnucz N. (2019). IKT-eszközökkel támogatott (rendészeti) nyelvoktatás. *Magyar Rendészet* 29(4), 15–31.
- Benton, C. J. (2018). Is This Your Best Work?: Complications and Limitations of Online Instruction for High-Quality Student Engagement. In: Muir, J. (szerk.). *Student Engagement and Participation: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (1535.-1545. o.). IGI Global, New York.
- Bianchi, F. és Ciabattoni, T. (2008). Subtitles and captions in EFL learning: an investigative study in a comprehensive computer environment. In: Baldry, A., Pavesi, M., Torsello, T., Taylor, C. és Taylor, Ch. (szerk.). *From Didactas to ecolingua. An ongoing research project on translation and corpus linguistics*. (69.-90.o.). Edizioni Università di Trieste, Trieszt.
- Blume, C. (2019). Games people (don't) play: An analysis of pre-service ELT teachers' behaviors and beliefs regarding digital game-based language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 33(1-2), 109-132.
- Bonk, C. J. és Kim, K. J. (2016). The future of online teaching and learning in higher education: The survey says. *EDUCAUSE Quarterly Magazine*, 29(4), 22- 30.
- Bozdoğan, D. (2015). MALL Revisited: Current Trends and Pedagogical Implications. World Conference on Technology, Innovation and Entrepreneurship. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 932-939.
- Brown, M. (2012). Tablet computing to cultivate Japanese students' EFL digital literacy: A study on video production in the classroom. In: Colpaert, J., Aerts, A., Wu, W.C. és Joni Chao, Y.C. (szerk.). *The Medium Matters. Proceedings 15th International CALL Conference* (48.o.). CALL Conference Papers, Tokió.
- Burston, J. (2018). Twenty years of MALL project implementation: A meta-analysis of learning outcomes. *Computer-assisted Language Learning Electronic Journal*, 19(2), 100-124.
- Burston, J. (2014). MALL: The pedagogical challenges. *Computer Assisted Language Learning*, 27(4), 344-357.
- Burston, J. (2013). Mobile-Assisted Language Learning: A selected annotated bibliography of implementation studies 1994-2012. *Language Learning and Technology*, 17(3), 157-224.
- Caldwell-Harris, C., Goodwin, K., Chu, E. és Dahlen, K. (2014). Examining the advantage of a live instructor vs. video in a laboratory study. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 8(3), 191–204.
- Choi, S. (2017). Processing and learning of enhanced English collocations. An eye movement study. *Language Teaching Research*, 20(4), 403-426.
- Clark, J. és Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review*, 3(3), 149-210.
- Cohen, A. (2003). The learner's side of foreign language learning: Where do styles, strategies, and tasks meet? *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 41(4), 279- 291.
- Common European Framework of Reference (CEFR) for Languages: learning, teaching, assessment. (2002). Cambridge University Press, Cambridge.

- Csapó, B. és Molnár, Gy. (2019). Online diagnostic assessment in support of personalized teaching and learning: The eDia System. *Frontiers in Psychology*, 10, Letöltve 2023. január 2-án: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.01522/full>
- Danan, M. (2004). Subtitling and subtitling: undervalued language learning strategies. *META*, 49(1), 67-77.
- Dashteshani, R. (2016). Moving bravely towards mobile learning: Iranian students' use of mobile devices for learning English as foreign language. *Computer Assisted Language Learning*, 29(4), 815-832.
- De Bot, K. (1992). A bilingual processing model: Levelt's 'Speaking' Model adapted. *Applied Linguistics*, 13, 1-24.
- Dehghanzadeh, H., Javad, E., Hatami, E., Talaei, E. és Noroozi, O. (2019). Using gamification to support learning English as a second language: a systematic review. *Computer Assisted Language Learning*, 32(1), 33-65.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L.E. és Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a Definition. *Proceedings of the 15th International academic MindTrek conference: Envisioning future media environments*. (18.-19.o.). MindTrek conference Papers, Vancouver.
- Dörnyei, Z. és Csizér, K. (1998). Ten commandments for motivating language learners: Results of an empirical study. *Language Teaching Research* 3, 203-230.
- Ebrahimzadeh, M. és Sepideh, A. (2017). The effect of digital video games on EFL students' language learning motivation. *Teaching English with Technology*, 17(2), 87-112.
- Elekaei, A. és Zarei, A.A. (2019). *Learner autonomy and language learning strategies*. 2. kiadás. Lambert Publishing, Stuttgart.
- Ericson, K. A. (2002). Towards a procedure for eliciting verbal expression of non-verbal experience without reactivity: Interpreting the verbal overshadowing effect within the theoretical framework of protocol analysis. *Applied Cognitive Psychology*, 16, 981-987.
- Esmaeili, Z., Shahrokhi, M. (2020). The impact of Memrise application on Iranian EFL learners' collocation learning and retention. *International Journal of Language Education*, 4(2), 221-233.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. Sage, London.
- Figuerola Flores, J. F. (2015). Using gamification to enhance second language learning. *Digital Education Review*, 21(1), 32-54.
- Fithriani, R. (2021). The utilization of mobile-assisted gamification for vocabulary learning: Its efficacy and perceived benefits. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal*, 22(3), 146-163.
- Freitas, S. I., Morgan, J. és Gibson, D. (2015). Will MOOCs transform learning and teaching in higher education? Engagement and course retention in online learning provision. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 455- 471.
- Funk, H. (2012). Four Models of Language Learning and Acquisition and Their Methodological Implications for Textbook. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 9(1), 298-311.
- Fűz, N. (2017). Iskolán kívűli szűnterek az általános iskolai oktatásban. *Magyar Pedagógia*, 117(2), 197-220.

- Gao, L. X. és Zhang, L. J. (2020). Teacher learning in difficult times: Examining foreign language teachers' cognitions about online teaching to tide over COVID- 19. *Frontiers in Psychology*, 11, 23-96.
- Gardner, D. és Davies, M. (2007). Pointing out frequent phrasal verbs: A corpus-based analysis. *TESOL Quarterly*, 41, 339–359.
- Garnier, M. és Schmitt, N. (2015). The PHaVE List: A pedagogical list of phrasal verbs and their most frequent meaning senses. *Language Teaching Research*, 19(6) 645-666.
- Garza, T. J. (1991). Evaluating the use of subtitled video materials in advanced foreign language learning. *Foreign Language Annals*, 24(3), 239-258.
- Gatbonton, E. és Segalowitz, N. (2005). Rethinking communicative language teaching. A focus on access on fluency. *The Canadian Modern Language Review/La Revue des langues vivantes*, 61(3), 325–353.
- Godfroid, A., Ahn, J., Choi, I. és Ballard L. (2017). Incidental vocabulary learning in a natural reading context: an eye-tracking study. *Bilingualism: Language and Cognition*, 22(3), 102–124.
- Godwin-Jones, R. (2017). Smartphones and language learning. *Language Learning and Technology*, 21(2), 3–17.
- Goodell, J.W. (2020). COVID-19 and finance: Agendas for future research. *Finance Research Letters*, 35, 652-682.
- Google Play (2023). *Application evaluations*. Letöltve 2023. február 8-án [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo&utm\\_source=www.apk4fun.com](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo&utm_source=www.apk4fun.com)
- Gowhary, H., Pourhalashi, Z., Jamalinesari, A. és Azizifar, A. (2015). Investigating the effect of video captioning on Iranian EFL learners' listening comprehension. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 192, 205-212.
- Gracia, M., Casanovas, J., Riba, C., Sancho, M.R., Jarques, M.J. és Canovas, J. (2020). Developing a digital application (EVALOE-DSS) for the professional development of teachers aiming to improve their students' linguistic competence. *Language Learning and Technology*, 24, 16-26.
- Graham, C.R., Henrie, C.R. és Gibbons, A.S. (2014). Developing models and theory for blended learning research. In: Picciano, A.G., Dziuban, C.D. és Graham, C.R. (szerk.). *Blended learning: Research perspectives*. Routledge, New York.
- Grau, M. K. és Turula, A. (2019). Experiential learning of telecollaborative competences in pre-service teacher education. *Language Learning and Technology*, 23(3), 98–115.
- Guillory, H.G. (1998). The Effects of Keyword Captions to Authentic French Video on Learner Comprehension. *CALICO Journal*, 15(1), 89-108.
- Guo, S., Sit, H. és Chen, S. (2020). Effects of subtitled videos on learners' comprehension. *Journal of Global Literacies, Technologies, and Emerging Pedagogies*, 6(1), 1062-1082.
- Hamari, J., Koivisto, J. és Sarsa, H. (2014). Does gamification work? – A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*. Conference Papers, Hilo, Hawaii.
- Harji, M. B., Woods, P. C. és Alavi, Z. K. (2010). The Effect Of Viewing Subtitled Videos On Vocabulary Learning. *Journal of College Teaching és Learning (TLC)*, 7(9), 458-472.
- Harmer, J. (2007). *How to teach English*. Pearson, London.



- Hartwick, P. (2018). Investigating research approaches: Classroom-based interaction studies in physical and virtual contexts. *ReCALL*, 16, 1-16.
- Holobow, N.W. Lambert, W.E. és Sayegh, I. (1984). Pairing script and dialogue: Combinations that show promise for second or foreign language learning. *Language Learning*, 34(4), 59–76.
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B. és Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125–132.
- Hosogoshi, K. (2016). Effects of subtitles and captions on the listening process: Insights from English language learners' listening strategies. *JALTCALL Journal*, 12(3), 153-178.
- Hoven, D. és Palalas, A. (2011). (Re)conceptualizing design approaches for mobile language learning. *CALICO*, 28(3), 699–720.
- Hsieh, J. S., Wu, C. V. és Marek, M. W. (2016). Using the flipped classroom to enhance EFL learning. *Computer Assisted Language Learning*, 30(1–2), 1-21.
- Hwang, W. Y., Ma, Z. H., Shadiev, R., Shih, T. K. és Chen, S. Y. (2016). Evaluating listening and speaking skills in a mobile game-based learning environment with situational contexts. *Computer Assisted Language Learning*, 29(4), 639–657.
- Ishikawa, M., Kaneko, K., Haruko M. és Norihide S. (2009). Automatic creation of materials for vocabulary learning based on pictures by mobile phones of learners. *Proceedings of the ITI 2009 31st International Conference on Information Technology Interfaces* (391–396.o.). ITI 2009 Conference Papers, Tokió.
- Jensen, S. H. (2017). Gaming as an English Language Learning Resource among young Children in Denmark. *CALICO*, 34(1), 1-19.
- Jiang, X., Rollinson, J., Plonsky, L. és Pajak, B. (2020). *Duolingo efficacy study: Beginning level courses equivalent to four university semesters*. Letöltve 2022. október 10-én: <https://Duolingo-papers.s3.amazonaws.com/reports/Duolingo-efficacy-whitepaper.pdf>.
- Katchen, J. (1997). Can students learn English from the X-Files? In: Katchen, J.E. és Leung, Y.N. (szerk.). *The proceedings of the fifth of international symposium in English teaching* (243-250.o.). The Crane Publishing Company, Taipei.
- Katamba, C.V. (2019). *Students' vocabulary enhancement at grade 10. A Comparative study using CALL és MALL in Indonesia*. Jakarta Publishing, Jakarta.
- KER (2002). *Közös Európai Referenciakeret: nyelv-tanulás, nyelvtanítás, értékelés*. OM–PTMIK, Budapest - Pilisborosjenő.
- Kétyi, A. (2016). *IKT-val támogatott módszerek hatékonysága felnőttek nyelvoktatásában*. PhD-értekezés. Szegedi Tudományegyetem, Szeged.
- Khansarian-Dehkordi, F. és Ameri-Golestan, A. (2017). Effects of Mobile Learning on Acquisition and Retention of Vocabulary among Persian-Speaking EFL learners. *Computer-assisted Language Learning Electronic Journal*, 17(2), 43-56.
- Kilgariff, A. (1996). Putting frequencies in the dictionary. *International Journal of Lexicography*, 1, 135–155.
- Kim, B.G. és Shim, H.R. (2020). Chunk meets image: the effects of chunking and imagery on mobile-based self-learning of English as a foreign language. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching (IJCALLT)*, 9(1), 36-56.
- Kim, E.Y., Park, S-M. és Baek, S.H. (2013). Twitter and implications for its use in EFL learning. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 14(2), 113–137.

- Király, S. (2017). Redmenta, az új oktatási asszisztens. *Új Köznevelés*, 73(5), 44-49.
- Ko, M.-H. (2017). Learner perspectives regarding device type in technology-assisted language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 30(8), 844-863.
- Koolstra, C. M. (1999). Impact of captions on EFL learners. *Educational Technology Research and Development*, 47(1), 51-60.
- Kóródi, K., Jagodics, B. és Szabó, É. (2020). Az észlelt tanári hatékonyságot befolyásoló tényezők vizsgálata a kényszerű digitális oktatás időszakában (1. rész): A tanári énhatékonyság kérdőív és a relatív énhatékonyság kérdőív pszichometriai vizsgálata. *Iskolakultúra*, 30(10), 38–52.
- Krashen, S. és Terrell, T. (1983). *The natural approach*. Prentice Hall Europe, London.
- Kukulska-Hulme, A. (2015). Mobile-assisted language learning. In: Chapelle, C. A. (szerk.) *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. Blackwell Publishing, Hoboken, New Jersey.
- Laufer, B., Elder, C., Hill, K. és Congdon, P. (2004). Size and strength: do we need both to measure vocabulary knowledge? *Language Testing*, 21(2) 202–226.
- Laufer, B. (1997). What's in a word that makes it hard or easy: some intralexical factors that affect the learning of words. In: Schmitt, N. és McCarthy, M. (szerk.). *Vocabulary: description, acquisition and pedagogy* (140-155.o.). Cambridge University Press, Cambridge.
- Lee, H. és Lee, J. (2013). Implementing glossing in mobile-assisted language learning environments: Directions and outlook. *Language Learning and Technology*, 17(3), 6–22.
- Lehmann, M. (2009). *Assessing English majors' Vocabulary at the University of Pécs*. Doktori értekezés. Pécsi Tudomány Egyetem, Pécs.
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. MIT Press, Cambridge.
- Li, M., Ogata, H., Hou, B., Hashimoto, S., Uosaki, N., Liu, Y. és Yano, Y. (2010). Development of adaptive vocabulary learning via mobile phone e-mail. *6th IEEE International Conference on Wireless, Mobile, and Ubiquitous Technologies in Education* (34–41.o.). IEEE Computer Society, Los Alamitos.
- Lin, H., Chen, T. és Liou, H. (2017). Transparency of reporting in CALL meta-analyses between 2003 and 2015. *ReCALL*, 18(1), 1-25.
- Liu, P.L. (2017). Mobile English vocabulary learning based on concept-mapping strategy. *Language Learning and Technology*, 20(1), 128–140.
- Liya Astarilla, D.W. (2019). The Effect of Duolingo on English as Foreign Language University Students' Vocabulary Mastery. In: Sugimoto, S. (szerk.). *Proceedings of the second international conference on social, economy, education and humanity (ICoSEEH 2019) - Sustainable development in a developing country for facing industrial revolution* (209-215.o.). ICoSEEH 2019 conference proceedings, Pekanbaru, Indonézia.
- Lockley, T. (2013). Exploring self-perceived communication competence in foreign language learning. *Kalish SLLT*, 3(2), 187-212
- Loewen, S., Isbell, D.R. és Sporn, Z. (2020). The effectiveness of app-based language instruction for developing receptive linguistic knowledge and oral communicative ability. *Foreign Language Annals*, 53(2), 209-233.
- Long, A. Y., Shin, S.-Y., Geeslin, K. és Willis, E. W. (2018). Does the test work? Evaluating a web-based language placement test. *Language Learning and Technology*, 22(1), 137–156.

- Lord, G. (2015). "I don't know how to use words in Spanish": Rosetta Stone and learner proficiency outcomes. *Modern Language Journal*, 99(2), 401-405.
- Lu, M. (2008). Effectiveness of vocabulary learning via mobile phone. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(6), 515–525.
- Lys, F. (2013). The development of advanced learner oral proficiency using iPads. *Language Learning and Technology*, 17(3), 94–116.
- Ma, Q. (2017). An evidence-based study of Hong Kong University students' mobile-assisted language learning (MALL) experience. In: Gimeno, A., Levy, M., Blin. F. és Barr, D. (szerk.). *WorldCALL: Sustainability and computer-assisted language learning* (211–227.o.). Bloomsbury, London.
- Mahdi, H. (2017). The use of keyword video captioning on vocabulary learning through mobile-assisted language learning. *International Journal of English Linguistics*, 7(4), 1-7.
- Man, D., Chau, M. H., Shunmugam, K. és Hamzah, N.H. (2022). Assessment feedback and emotional support: Insights from a case study of teacher beliefs and practices in remote teaching during the COVID-19 pandemic. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal*, 23(4), 7-25
- Markham, P.L., Peter, L.A. és McCarthy, T.J. (2001). The effects of native language vs. target language captions on foreign language students' DVD video comprehension, *Foreign Language Annals* 34(5), 439-445.
- Merliyani, P., Anggraini, M.P., Anugerahwati, M., Malang, N., Sari, R., Miranty, D. és Kurniashi, I. (2022). The ICT Use of informal digital learning in enhancing EFL university students' English performance. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal*, 23(3), 94-114.
- Mirzaei, S. M., Meshgi, K., Akita, Y. és Kawahara, T. (2017). Partial and synchronized subtitling: A new tool to assist learners in developing second language listening skill. *ReCALL*, 29(2), 178-199.
- Miyakoda, H., Kaneko, K. és Ishikawa, M. (2011). Effective learning materials for mobile devices: Image vs. Sound. In: Barton, S. (szerk.). *Proceedings of Global Learn Asia Pacific 2011* (1683.–1690.o.). AACE Conference Papers, Chesapeake, Virginia.
- Molnár, Gy., Hódi, Á., Ökördi, R. és Mokri, D. (2021). A koronavírus-járvány okozta rendkívüli oktatási helyzet hatása 2-8. évfolyamos diákok tudás- és képességszintjére az olvasásszövegértés, a matematika és a természettudományok területén. *Iskolakultúra*, 21(2), 3-22.
- Molnár, Gy., Turcsányi-Szabó, M. és Kárpáti, A. (2020). Digitális forradalom az oktatásban – perspektívák és dilemmák. *Magyar Tudomány*, 181(1), 56-67.
- Montero Perez, M., Peters, E. és Desmet, P. (2015). Enhancing vocabulary learning through captioned video: an eye-tracking study. *The Modern Language Journal*, 99(2), 302-328.
- Montero Perez, M., Peters, E. és Desmet, P. (2014). Is less more? Effectiveness and perceived usefulness of keyword and full captioned video for L2 listening comprehension. *ReCALL*, 26(1), 36-57.
- Motallabzadeh, K. és Ganjali, R. (2011). SMS: Tool for vocabulary retention and reading comprehension ability. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(5), 1111–1115.
- Nádori, G. és Prievara, T. (2018). *21. századi pedagógia*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

- Nagira, Y. (2011). Vocabulary learning through subtitles. *International Conference on Languages, Literature and Linguistics*, 26(1), 95-105.
- Nahmod, D. (2017). *Vocabulary gamification vs traditional learning instruction in an inclusive high school classroom*. Dissertation, Rowan University.
- Nation, I. S. P. (2013). *Learning vocabulary in another language. 2. kiadás*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Neuman, S. B., Wong, K. M., Flynn, R. és Kaefer, T. (2018). Learning vocabulary from educational media: The role of pedagogical supports for low-income preschoolers. *Journal of Educational Psychology*, 111(1), 32–44.
- Nikolov, M. (2004). Az életkor szerepe a nyelvtanulásban. *Modern Nyelvoktatás*, 10(1), 3-24.
- Oberg, A. és Daniels, P. (2013). Analysis of the effect a student-centred mobile learning instructional method has on language acquisition. *Computer Assisted Language Learning*, 26(2), 177–196.
- Ockert, D. (2018). Using a tablet computer for English positive self-review: increases in self-determination theory-based learning motives *CALICO*, 35(2), 88-99.
- Odo, M. D. (2012). An investigation of the cross-mode comparability of a paper and computer-based multiple-choice cloze reading assessment for ESL. *Computer-assisted Language Learning Electronic Journal*, 13(2), 12-25.
- Ornrapat, M. és Wiwat, P. (2015). Teaching language through mobile technology. *Proc. International Conference on Innovation in the Teaching of English Language and Literature*, Mumbai Publishing, Mumbai, India.
- Ozawa, S. (2019). Effects of Japanese university students' characteristics on the use of an online English course and TOEIC Scores. *CALICO*, 36(1), 55-72.
- Paivio, A. (1991). *Images in mind*. Harvester, New York.
- Palomeque, C. és Pujola, J. (2018). Managing multimodal data in virtual world research for language learning. *ReCALL*, 30(2), 1-19.
- Petersen, S., Procter-Legg, E., Cacchione, A., Fagerli, O.T. és Nefzaoui, S. (2012). *Creating a buzz in mobile language learning*. MLearn 2012, Peking.
- Pimsleur, P. (1967). A Memory Schedule. *The Modern Language Journal*, 51(2), 73–75.
- Polonyi, T. (2019). *HANNA, Új eszköz? Új módszer? Vagy ennél több?* Linguafest, Budapest.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants: Do they really think differently? *On the Horizon*, 9(6), 1–6.
- Rashid, S., Howard, J., Cunningham, U. és Watson, K. (2020). Learner training in MALL: a Pakistani case study. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 18(2), 202-226.
- Rausch, A. és Mисley, H. (2021). A Covid-19 járványhelyzet hatása a tanárképzés digitalizációs folyamatára. *Iskolakultúra*, 31(6), 62-71.
- Reinders, H. és Benson, P. (2017). Research agenda: Language learning beyond the classroom. *Language Teaching*, 50(4), 561-578.
- Reinders, H. és Wattana, S. (2015). Can I say something? the effects of digital game play on willingness to communicate. *Language Learning and Technology*, 18(2), 101-123.

- Reynolds, B.L., Cui, Y., Kao, C.-W. és Thomas, N. (2022). Vocabulary acquisition through viewing captioned and subtitled video: A scoping review and meta-analysis. *Systems* 10, 133-164.
- Rodgers, M.P.H. és Webb, S. (2017). Do captions improve English as a foreign language learners' comprehension of English-language television programs? *CALICO Journal*, 34(2), 20-38.
- Rosell-Aguilar, F. (2018). Autonomous language learning through a mobile application: A user evaluation of the Busuu app. *Computer Assisted Language Learning*, 31(8), 854-881.
- Sandberg, J., Maris, M. és de Geus, K. (2011). Mobile English learning: An evidence-based study with fifth graders. *Computers and Education*, 57(1), 1334–1347.
- Saran, M., Seferoglu, G. és Cagiltay, K. (2012). Mobile language learning: Contribution of multimedia messages via mobile phones in consolidating vocabulary. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 21(1), 181–190.
- Schmitt, N. (2008). Instructed Second Language Vocabulary Learning. *Language Teaching Research*, 12(3), 329-363.
- Scholz, K. W. és Schulze, M. (2017). Digital-gaming trajectories and second language development. *Language Learning and Technology*, 21(1), 99–119.
- Shadiev, R. és Huang, Y. M. (2017). Facilitating cross-cultural understanding with learning activities supported by speech-to-text recognition and computer-aided translation. *Computers and Education*, 98, 130–141.
- Shibata, N. (2020). The usefulness of Busuu for foreign language learning. *Computer-assisted Language Learning Electronic Journal*, 21(2), 197-203.
- Siyanova-Chanturia, A., Conklin, K. és Schmitt, N. (2011) Adding more fuel to the fire: an eye-tracking study of idiom processing by native and non-native speak. *Second Language Research*, 27(2), 251-272.
- Stockwell, G. (2010). Using mobile phones for vocabulary activities: examining the effect of the platform. *Language Learning and Technology*, 2, 95-110.
- Suwandi, A. (2020). *The effect of Duolingo application on students' vocabulary mastery at MTS Darul Ilmi Batang Kuis*. M.A. értekezés. University of North Sumatera Medan, Medan.
- Swain, M. (1995). Three functions of output in second language learning. In: Cook, G. és Seidlhofer, B. (szerk.). *Principle and practice in applied linguistics* (125.–144.o.). Oxford University Press, Oxford.
- Sweeney, T., Sharples, M. és Pemberton, R. (2011). Toponimo: A geosocial pervasive game for English second language learning. *Proceedings 10th World Conference on Mobile and Contextual Learning (mLearn)* (417.–420.o.). Beijing Normal University Press, Peking.
- Tabatabaei, O. és Goojani, A. (2012). The impact of text messaging on vocabulary learning of Iranian English learners. *Cross Cultural Communication*, 8(2), 47–55.
- Talavan, N., Ibáñez, A. és Barcena, E. (2017). Exploring collaborative reverse subtitling for the enhancement of written production activities in English as a second language. *ReCALL: the Journal of EUROCALL*, 29(1), 39-48.
- Taylor, G. (2005). Perceived Processing Strategies of Students Watching Subtitled Video. *Foreign Language Annals*, 38(3), 422-427.

- Teng, M.F. (2020). Vocabulary learning through videos: captions, advance-organizer strategy, and their combination. *Computer Assisted Language Learning*, 33(1), 44-71.
- Teng, F. (2019). Maximizing the potential of captions for primary school ESL students' comprehension of English-Language videos. *Computer Assisted Language Learning*, 32(1), 665-691.
- Teng, M. F. (2017). Incidental vocabulary acquisition from reading-only and reading-while-listening: a multi-dimensional approach. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 10. online kiadás.
- Thékes, I. (2020). A COVID-19 vírusjárvány miatti hazai távoktatás digitális megoldásainak elemzése In: Kozma, Gábor (szerk.) *Fejezetek a COVID-19-es távoktatás digitális tapasztalataiból.* (7.-17.o.) Gerhardus Kiadó, Szeged.
- Thékes, I. (2019). Egy angol kifejezések ismeretét mérő teszt validálási eljárása szemmozgásvizsgálattal. In: Steklács, János (szerk.) *Szemkamerás vizsgálatok a pedagógiai kutatásban: Tanulmánykötet* (85.-98.o.). Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar, Kaposvár.
- Thékes, I. (2016). *Assessing young Hungarian EFL learners' vocabulary and learning strategies.* Doktori értekezés. Szeged: University of Szeged.
- Thékes, I. és Steklács, J. (2014). Egy szemmozgásvizsgálaton alapuló angol nyelvű idiómatanulás-vizsgálat eredményei 10. és 11. évfolyamosok körében. In: Korom, E. és Pásztor, A. (szerk.). *A XII. Pedagógiai Értékelési Konferencia.* (143.-144.o.). Szegedi Tudományegyetem, Szeged.
- Thornbury, S. (2017). *30 language teaching methods.* Cambridge University Press, Cambridge.
- Tongori, Á. (2012). Az IKT-műveltség fogalmi keretének változása. *Iskolakultúra*, 22(11), 34-47.
- Tseng, W.T. és Schmitt, N. (2008). Toward a Model of Motivated Vocabulary Learning: A Structural Equation Modeling Approach. *Language Learning*, 58(2), 357-400.
- Vanderplank, R. (2010). Déjà vu? A decade of research on language laboratories, television, and video in language learning. *Language Teaching*, 43(1), 1-37.
- Vanderplank, R. (1994). Subtitles: Silent films to teletext. In: Asher, R.E. és Simpson, J.M.Y. (szerk.). *The encyclopaedia of language and linguistics* (4398.-4399.o.). Pergamon, Oxford.
- Vazquez-Calco, M. (2018). The online ecology of literacy and language practices of a gamer. *Educational Technology & Society*, 21(3), 199-212.
- Vesselinov, R., Grego, J., Tasseva-Kurktchieva, M. és Sedaghatgoftar, N. (2021). *The Busuu efficacy study.* Letöltve 2022. november 2-án: [http://comparelanguageapps.com/documentation/Busuu\\_Efficacy\\_Study\\_2021.pdf](http://comparelanguageapps.com/documentation/Busuu_Efficacy_Study_2021.pdf)
- Vesselinov, R., Grego, J., Sacco, S.J. és Tasseva-Kurktcheva, M. (2019). *The Rosetta Stone efficacy study.* Letöltve 2022. november 14-én: [http://comparelanguageapps.com/documentation/The2019\\_RS\\_FinalReport.pdf](http://comparelanguageapps.com/documentation/The2019_RS_FinalReport.pdf)
- Vesselinov, R. és Grego, J. (2016a). *The Busuu efficacy study. Final report.* Letöltve 2022. november 2-án: [http://comparelanguageapps.com/documentation/The\\_Busuu\\_Study2016.pdf](http://comparelanguageapps.com/documentation/The_Busuu_Study2016.pdf)
- Vesselinov, R. és Grego, J. (2016b). *The Babel efficacy study. Final report.* Letöltve 2022. november 2-án:

- <https://assets.ctfassets.net/zuzqvf4m2o58/5eYRgCslJnJBF9yhZKgX01/78b93f75ca40fca6c7b927b6e2e82bf8/Babbel-Efficacy-Study.pdf>
- Vesselinov, R.J. és Grego, J. (2012). *Effectiveness of duolingo*. Final Report. Letöltve 2022 november 4-én: [www.duolingo.com](http://www.duolingo.com)
- Vidákovich T., Vígh T., Sominé Hrebik. O és Thékes, I. (2013). Az angol és német nyelvi szókinccs online diagnosztikus tesztelése a 6. évfolyamon. [Diagnostic assessment of English and German as a foreign language vocabulary amongst 6 th graders]. *Iskolakultúra*, 23(11), 117- 131.
- Vigotszkij, L. Sz. (1983). Jegyzetkivonatok, melyeket az óvodás korú gyermekek pszichológiájáról szóló előadásaihoz készített. In: Elkonyin, D. B. (szerk.). *A gyermeki játék pszichológiája* (535–547.o.). Gondolat Kiadó, Budapest.
- Walker, L. (2015). The impact of using Memrise on student perceptions of learning Latin vocabulary and on long-term memory of words. *The Journal of Classics Teaching* 16 (32), 14-20
- Wang, B.T. (2019). Effects of L1/L2 captioned TV programs on students' vocabulary learning and comprehension. *CALICO*, 36(3), 81-102.
- Wang, B.T. (2017). Designing mobile apps for English vocabulary learning. *International Journal of Information and Education Technology*, 7(4), 279-283.
- Wang, S. és Smith, S. (2013). Reading and grammar learning through mobile phones. *Language Learning and Technology*, 17(3), 117–134.
- Webb, S. és Sasao, Y. (2013). New directions in vocabulary testing. *RELC Journal*, 44(3), 263-278.
- Werbach, K. és Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press, Philadelphia
- Winke, P., Gass, S. és Sydorenko, T. (2013). Factors influencing the use of subtitles by foreign language learners: An eye-tracking study. *The Modern Language Journal*, 97(1), 254-275.
- White, J. és Mills, D. J. (2014). Examining attitudes towards and usage of smartphone technology among Japanese university students studying EFL. *Computer-assisted Language Learning Electronic Journal*, 15(2), 1–15.
- Wray, A. (2018). Concluding question: Why don't second language learners more proactively target formulaic sequences?. In: Siyanova-Chanturia, A. and Pellicer-Sanchez, A. (szerk.). *Understanding formulaic language: A second language acquisition perspective*. Second Language Acquisition Research Series (248.-269.o.). Routledge, New York.
- Wray, A. (2002). *Formulaic language and the lexicon*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Wright, A. (2009). *Resource Books for Teachers*. Oxford University Press, Oxford.
- Wu, J.G. (2019). The Use of Mobile Devices in Language Learning: A Survey on Chinese University Learners' Experiences. *Computer-assisted Language Learning Electronic Journal*, 20(3), 6-20.
- Wu, T. T., Sung, T.W., Huang, Y.M., Yang, C.S. és Yang, J.T. (2011). Ubiquitous English learning system with dynamic personalized guidance of learning portfolio. *Educational Technology and Society*, 14(4), 164-180
- Yamada, M., Kitamura, S., Shimada, N., Utashiro, T., Shigeta, K., Yamaguchi, N. és Nakahara, J. (2011). Development and evaluation of English listening study

- materials for businesspeople who use mobile devices: A case study. *CALICO*, 29(1), 44-66.
- Yamazaki, K. (2018). Computer-assisted learning of communication (CALC). A case study of Japanese learning in a 3D virtual world. *ReCALL*, 28(1). 1-18.
- Yang, J., Yin, C. X. és Wang, W. (2018). Flipping the classroom in teaching Chinese as a foreign language. *Language Learning and Technology*, 22(1), 16–26.
- Yeldham, M. (2018). Viewing ELT subtitled videos: What's in it for the listener? *Computer Assisted Language Learning*, 31(4), 367-389.
- Yim, S. és Warschauer, M. (2017). Web-based collaborative writing in L2 contexts: Methodological insights from text mining. *Language Learning and Technology*, 21(1), 146–165.
- Yoon, M.K., Kim S.Y., Ko H.S. és Lee, M.S. (2016). System effectiveness of detection, brief intervention and refer to treatment for the people with post-traumatic emotional distress by MERS: a case report of community-based proactive intervention in South Korea. *International Journal of Mental Health System*, 10(2)51-81.
- Yu, L.T. (2019). Incorporating Facebook into an EFL Writing Course: Student Perception and Participation in Online Discussion. *Computer-assisted Language Learning Electronic Journal*, 19(1), 1-22
- Zamzani, M. F. (2019). *The effect of using Duolingo application through students' vocabulary mastery*. Department of English. University of Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Zarzycka-Piskorz, D. (2017). Kahoot it or not?: Can games be motivating in learning grammar? *Computer Science*, 22(4), 24-42.



## FÜGGELÉK 1: A XEROPAN-NAL VÉGZETT KUTATÁS UTÓTESZTJÉNEK NÉHÁNY FELADATA

Who is a waiter?

- A waiter serves drivers at a petrol station.
- A waiter serves guests in a restaurant
- A waiter guides tourists on a tour
- A waiter delivers letters

1) This hotel meets my needs  
1 point

This hotel is affordable.  
I find this hotel satisfactory.  
I find this hotel expensive.  
This hotel is cheap.

2) This shirt is mislabeled  
1 point

The label says S but the shirt is large.  
The label is misunderstood on the shirt.  
The label is perfect on the shirt.  
I need a Labello instead of the shirt.

3) This hotel is family friendly.  
1 point

This hotel has familiar rooms.  
The hotel staff is friendly.  
This hotel welcomes all families.  
This hotel is great for families with children.

4) A hotel with a nice pool is essential for a family vacation  
1 point

The pool is nicely decorated for families.

To swim in a pool is important for families.  
Families can select from a pool of rooms.  
Swimming is a familiar activity for kids.

5) Facebook is a worldwide phenomenon.  
1 point

Facebook is known and used all over the world  
Facebook is phenomenal.  
The world is full of phenomenal faces.  
The whole world loves Facebook.

6) I took a train to Germany via Switzerland.  
1 point

A train took me to Switzerland from Germany  
I travelled by train to Germany stopping in Switzerland.  
A train left from Switzerland to Germany.  
A train travelled from Germany to Switzerland.

7) Who are veterinarians?  
1 point

Veterinarians plant vegetables  
Veterinarians cure animals.  
Veterinarians protect the country.  
Veterinarians are veteran soldiers.

8) I don't think this dress would fit you.  
1 point

I think this dress fits you well.  
I don't think the size of this skirt would be good for you.  
I don't think the design of the skirt suits you.  
I think this skirt will fit you later.

9) This leather jacket is gorgeous.  
1 point

This leather jacket looks great.  
This leather jacket looks awful.  
You look good with the leather jacket.  
You must go for this leather jacket.

10) What would you like to drink? \*  
1 point

A bottle of balls, please  
A plate of hamburger, please  
a liter of gas, please  
a bottle of water, please

11) Look at the picture below and choose correct sentence

1 point

They are keeping up with friends.

They are walking together.

They are keeping a mobile phone.

The phone is ringing.



12) Look at the picture below. What is the man doing?

1 point

He is kneeling down.

He is keeping back.

He is getting down.

He is knocking down



## FÜGGELÉK 2 A PHRASAL VERB TARTALMÚ FELADATBANK HAT TESZTJÉNEK EGYIKE

### Task 1

Instruction: Choose the phrasal verb that matches the meaning of the verb in bold. See example.

Example: He is sitting now but he will **be on his feet** in a second.

- A) bring over
- B) get off
- C) get down
- D) stand up

Correct answer: D)

1) Uncle Jim **will go to his house and give us** our lawnmower.

- A) bring back
- B) get up
- C) get down
- D) go ahead

2) Prices usually **increase** year by year

- A) come back
- B) get up
- C) go up
- D) move in

3) My mom has travelled to England but will **return** soon.

- A) bring back
- B) come back
- C) give in
- D) go ahead

4) The DJ has asked everybody to **move onto the dance floor**.

- A) bring back
- B) get down
- C) get up

D) go up

5) The football player is on the field; he has to **lift his body** and play on.

A) get up

B) go ahead

C) go off

D) move in

6) Her grandpa has been smoking. He will need to **stop** doing so.

A) come back

B) give up

C) go up

D) move in

7) - Can I have some of your hamburger?

- Sure, **help yourself**.

A) get up

B) give in

C) go ahead

D) go up

8) The criminals are threatening the city council that a bomb will **explode** outside their office center.

A) get down

B) give in

C) go ahead

D) go off

9) The family cannot wait to start to **live in their new house**.

A) come back

B) get up

C) go off

D) move in

## Task 2

Instruction: Choose the correct preposition after the verb. See example.

Example: He is sitting now but he will stand.....soon.

A) in

B) on

C) over

D) up

Correct answer: A)

1) I need new information. I have to find.....what they are up to.

- A) back
- B) on
- C) out
- D) over

2) I have been waiting here. I hope I will get.....within an hour

- A) back
- B) down
- C) in
- D) over

3) I tried to convince the president last night. I hope he will give.....and we can have his signature.

- A) back
- B) down
- C) in
- D) over

4) The child was acting badly. The teacher asked him to go.....

- A) in
- B) into
- C) out
- D) over

5) If you fix a meeting on Facebook messenger, you have to show .....and talk to your friend.

- A) in
- B) on
- C) up
- D) through

6) If your plastic mineral water bottle is empty, you have to throw it.....not to pollute the environment.

- A) across
- B) down
- C) in
- D) out

7) Try to remember the cell phone number of your friend. Write it.....not to forget.

- A) down
- B) in
- C) into

D) over

8) Try to walk.....quietly so the baby will stay asleep.

A) back

B) in

C) out

D) over

9) When you ride your bike, never look.....so that you will always focus on the road.

A) back

B) in

C) over

D) through

### Task 3

Instruction: Write the proper preposition into the gaps. See example.

Example.

When his iPhone rings, He will stand....and walk to pick it up.

Correct answer: up

1)The airplane will take.....in a minute and head to Beijing.

2) My Blackberry alarm app will wake me.....at exactly 6 o'clock.

3) Sarah will put.....her new Hello Kitty denim vest this morning.

4) When my children grow....., they will not watch Wild Kratts cartoons.

5) The monkey has climbed the tree in the zoo not he has to come.....from above.

6) Corn flakes is always great to start.....the day.

7) Come.....boys, we can win this match.

8) Vincent talks too much in class, sometimes he needs to shut.....so everyone can focus on the lesson.

9) We are going to Venice on holiday. On the first day, we set.....in the morning.