

A NYELVTANULÁST TÁMOGATÓ DIGITÁLIS ESZKÖZÖK

Kivonat

Az idegen nyelvek tanulása a 2020-as években mind az egyén, mind a társadalom szintjén egyre nagyobb jelentőséggel bír. Az információs technológia, ezen belül is különösen a mesterséges intelligencia területén történt gyors fejlődésnek köszönhetően a nyelvtanulást ma már számos digitális eszköz segíti. Ezen eszközök nagy része beépíthető az intézményesített oktatás kereteibe, jó néhányal pedig akár önállóan is lehet tanulni. A jelen tanulmány a nyelvtanulást támogató digitális eszközök kapcsán a nyelvtudomány és a neveléstudomány új együttműködési területeire fókuszál. A cikk vezérfonalául a nyelvtanulás kategóriái, elsősorban a fejlesztendő nyelvi tartalom és készségek szolgálnak, miközben megjelenik a technológia, a pedagógia és a felhasználói élmény több aspektusa is. A szerzők számba veszik a nyelvtanulást támogató digitális eszközök csoportjait az alapvető funkciók, a nyelvi tartalmak, illetve a nyelvi készségek szerint, miközben példákat hoznak és jó gyakorlatokat mutatnak be, végül pedig kitérnek a kihívásokra is.

Kulcsszavak: nyelvtanulás, digitális eszközök, nyelvi készségek, nyelvi tartalmak, jó gyakorlatok, kihívások

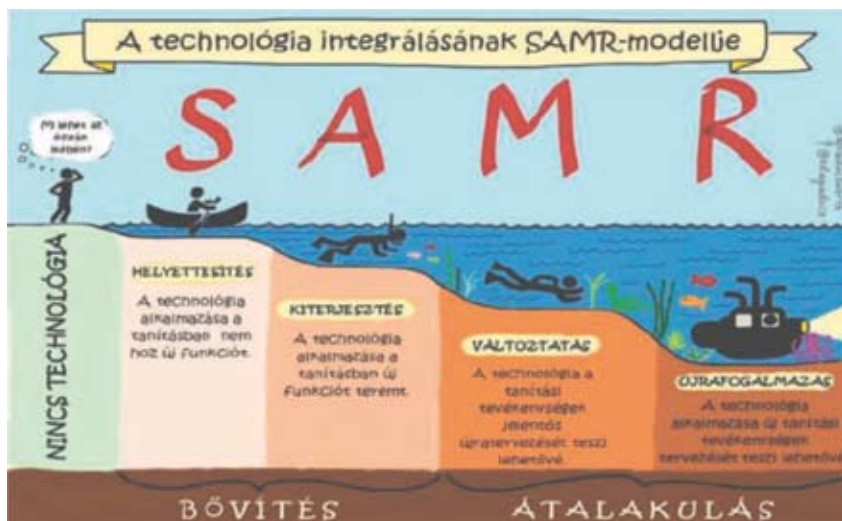
Bevezetés

A digitalizáció megjelenése és tömeges elterjedése óta mind a nyelvtudomány (Balázs 1999, 2003, 2005, 2015a, b, 2017), mind a pedagógia és a nyelvtudomány találkozásában elhelyezkedő nyelvpedagógia – azon belül is a nyelvtanulás/nyelvtanítás – kérdésköre dinamikus változásokon ment keresztül.¹ A technológia által indukált változások mellett a területre jelentős hatást gyakorolnak világunk alrendszerai is, a társadalmi elvárások vagy éppen a munkaerőpiaci igények. Ennek következtében az idegen nyelvek tanulása napjainkban mind az egyén, mind a társadalom szintjén egyre nagyobb jelentőségű. Változóban van az az attitűd, hogy az idegen nyelveket csupán az egyes végzettségek megszerzéséhez vagy pozíciók betöltéséhez szükséges tudni. Egyre inkább előtérbe kerül az egyéni motiváció is, melyet számos esetben éppen a digitális technológia erősít, egyre gyakrabban a gamifikáció által (Fromann 2017).

¹ A tanulmány a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.

Amíg a nyelvtanulásban a digitális technológia kezdetben csupán kiegészítő szerepet töltött be, addig a jelenben már meghatározza annak módját, hogyan tanul az egyén idegen nyelveket, és végső soron hatással van a nyelvre magára is. A digitalizáció eleinte a nyomtatott könyvek és szótárak kiváltására korlátozódott, azzal párhuzamosan azonban, ahogy az információs társadalom más folyamatai, a jelenben a nyelvtanulás is egyre inkább tértől és időtől függetlenné vált. A szabadidő eltöltése és a tanulás folyamata közötti határ tűnik el azáltal, ahogy az egyének az okostelefonjuk segítségével tanulnak nyelveket. Sokakat az motivál, hogy az algoritmus pontozása alapján egyre magasabb szintre jussanak el, az eszközök értesítései pedig arra készítik őket, hogy egyre több időt töltsenek nyelvtanulással. Mindeközben az adaptív rendszerek algoritmusai a háttérben keresik azokat a mintázatokat, amelyek segítségével mások sikeresen tanultak, és ezeket a mintázatokat felkínálják a többi tanulónak is.

Ahogy a digitális eszközök, platformok, alkalmazások és tartalmak egyre inkább behálózta a világunk alrendszerét, úgy nőtt paradigmaváltó szerepük is, többek között a nyelvtanulás terén. A folyamatot jól szemlélteti a pedagógiában használt SAMR-létra, amely azt mutatja be, hogy a technológia milyen formában és hatással jelenik meg a tanítás és tanulás folyamatában, ez milyen szinten következik be, és végső soron milyen transzformatív hatást gyakorol magára a tanulásra (Szűts–Lengyel–Racskó 2022: 603–4). A létra négy eleme a helyettesítés (substitution), a kiterjesztés (augmentation), a változtatás (modification) és az újrafogalmazás (redefinition) (vö. 1. ábra).



1. ábra. A technológia integrálásának SAMR-modellje

Az ábra angol nyelvű forrása: <https://theowlteacher.com/all-about-the-samr-model/>

A digitális technológia által generált hatás így az első fokon szereplő szemléltetéstől (lásd a képernyő kiváltja a papírt) a létra csúcsát jelentő új tevékenységek tervezéséig terjed. Az utóbbi esetben a nyelvtanuló alkalmazások a big data logikája szerint az adatokat tömegesen begyűjtve és a sikerességet figyelembe véve új utakra tesznek javaslatokat. A nyelvi tartalmak és készségek tanulása terén, a SAMR-létra legfelsőbb foka ilyen formában paradigmaváltást idézhet elő a nyelvészeti kutatásokban is.

Kiindulópontunk szerint a 2020-as években a mesterséges intelligencia területén történt gyors fejlődésnek köszönhetően a nyelvtanulást számos olyan digitális eszköz is segíti, amelyek figyelik az egyes egyének teljesítményét, az általuk ejtett hibákat vagy éppen sikeres tanulási megoldásokat, és ezek alapján egyéni tanulási utakra tesznek javaslatot. Ezen eszközök nagy része beépíthető az oktatási rendszerbe, de megfelelő önrányítás mellett az egyéni tanulást is támogatják. Ezen változások hatására pedig mind a nyelvészet, mind pedig a neveléstudomány újabb kutatási kérdésekhez és eredményekhez jut.

A téma lehatárolása és a vizsgálati fókusz ismertetése

A nyelvtanulást támogató digitális eszközök alatt olyan alkalmazásokat, weboldalakat és tanulási platformokat értünk, amelyek a nyelvtanulás folyamatát annak bármely szakaszában segíthetik. A nyelvtanárok igyekeznek ezeknek az előnyeit kihasználni, de gyakran nincsenek tisztában a nyelvészeti és pedagógiai alapokkal, hiszen a tanárképzés során sem találkoztak ezekkel, ezért ösztönösen használják őket a tanítás során. Ez a cikk ahhoz kíván segítséget nyújtani a nyelvészeknek, pedagógusoknak, tanárképző szakembereknek és fejlesztőknek, hogy megismerjék a sikeres digitális-eszköz-használat feltételeit. Ehhez alapvetően két kérdést kell tisztáznunk: a konkrét nyelvtanulónak mi a célja, és a konkrét eszköz mire jó. A nyelvészeti szempontokat is figyelembe véve tehát a célnak megfelelő használatra helyezzük a hangsúlyt.

Nem célunk valamennyi eszköz (platform, weboldal vagy alkalmazás) felsorolása, majd bemutatása, hiszen a technológiai fejlődés következtében egyesek elavulnak és eltűnnek, helyüket újak veszik át, hanem egy kritériumrendszer kidolgozására törekszünk, amely a nyelvtanulási terület minden résztvevője számára információkkal szolgál. A szerzők számos módon szokták kategorizálni ezeket az eszközöket, például a technológia, a pedagógia, a felhasználói élmény vagy a nyelvtanulás kategóriái szerint (Rosell-Aguilar 2017: 252). A jelen tanulmány a nyelvtanulás szempontjából rendszerezi

a digitális eszközöket: mindegyik esetében azt vizsgálja, hogy milyen nyelvi tartalom (szókincs, nyelvtan, kiejtés) vagy milyen nyelvi készség (olvasott szöveg értése, hallott szöveg értése, írásbeli szövegalkotás, szóbeli szövegalkotás) fejlődését segíti.

Cikkünk egyik újdonsága, hogy nemcsak a nyelvtanulási célból fejlesztett digitális eszközökkel foglalkozik, hanem minden, a nyelvtanulást segítő digitális technológiával, így az immerziós nyelvtanulást lehetővé tevő eszközökkel is. A nyelvtanárok és a laikusok hétköznapi tapasztalata ugyanis, hogy az online térben aktív nyelvtanulók sokat fejlődnek a nem nyelvtanulási célra fejlesztett, de immerziós nyelvtanulást lehetővé tevő online eszközökkel. Úgy fejlődik az egyének hallott- vagy olvasottszöveg-értése, esetleg beszéd- vagy íráskészsége, hogy különböző tematikus vagy akár csak csevegőfórumokon beszélgetnek szóban vagy írásban idegen nyelven őket érdeklő témákról, megoldandó problémákról. Mivel a nyelvtanulásnak ez a dimenziója egy nagyon dinamikusan fejlődő terület, érdemes figyelembe venni a nyelvtanítást segítő digitális eszközök enumerációja és egy taxonómia létrehozása során.

Ezek az eszközök elsősorban a különböző közösségi platformok, a videó-játékok vagy az eredeti nyelvű filmek nézésére (és esetleg feliratozására) alkalmas oldalak, de tágabb értelemben bármilyen tartalom, ami az interneten akár írott, akár hallott szövegek vagy videó formájában elérhető a tanulandó idegen nyelven. Ebben az esetben a nyelv az eszköz, a kommunikációnak, a problémamegoldásnak, az új ismeretek szerzésének vagy a szórakozásnak az eszköze, azonban a célok eléréséhez az egyén ösztönösen és észrevétlenül fejleszti a nyelvtudását is. Ezek a jelenségek elsősorban tehát az önálló tanulás eszközei, de kiválóan alkalmasak arra is, hogy a tananyaghoz kapcsolódóan a tanóraba beépítve, tanári magyarázattal és az újonnan szerzett tudás (például szókincs) feldolgozásával gazdagítva segítsenek olyan kognitív folyamatokat, mint a tanultak beépülése a tartós memóriába vagy a kritikus gondolkodás fejlesztése. Ezek főleg a nyelvi készségek, kisebb részben a nyelvi tartalom fejlesztésére alkalmasak.

Az immerziós nyelvtanulást lehetővé tevő eszközökön túl még sok egyéb, nem kifejezetten nyelvtanulási célra fejlesztett digitális eszközt alkalmaznak a nyelvtanárok nap mint nap a különböző didaktikai célok eléréséhez. Előnyük, hogy rugalmasan alkalmazhatók a legkülönbözőbb tananyagok feldolgozására, akár csak a tanóra egy részében, de összetett digitális tananyagok is készíthetők a segítségükkel. Az önálló tanulás segítése szempontjából azért nem értelmezhetők, mert jellemzően tanári segítséggel épülnek be a tanulás folyamatába, annak csak kisebb, de fontos összetevői. Mivel ezen eszkö-

zök a didaktikai folyamat részeivé válnak, akár nyelvi tartalmak, akár nyelvi készségek fejlesztésére is alkalmazhatók, de egy tapasztalt és önmagát fejlesztő nyelvtanár jellemzően ezek kombinációjára használja. Gyakran nem is kifejezetten nyelvi célokat szolgálnak, hanem a tanulóknak rejlő kreativitás kibontakoztatását, ezáltal a motiváció növelését támogatják.

A nyelvtanulást támogató digitális eszközök csoportosítása

Cikkünk vezérfonalául a nyelvtanulás kategóriái, elsősorban a fejlesztendő nyelvi tartalom vagy készségek szolgálnak, de egyéb fontos szempontok is megjelennek, így elsősorban a technológia, a pedagógia és a felhasználói élmény aspektusai.

Mind a fizikai eszközöket, mind az azon futó programokat tekintve elmondható, hogy a technológia rohamosan fejlődik, ezzel párhuzamosan pedig újabb és újabb igényekkel állnak elő a nyelvtanulók, de a tanulási stílusuknak a legjobban megfelelő eszközök közül is széles skálán válogathatnak. Míg egyesek tanulási stílusához vagy életmódjához az okostelefonra letölthető applikáció illeszkedik, addig mások a számítógépes asztali alkalmazásokat igénylik, így sok fejlesztő már több felületre és azok ergonómiájára gondol a dizájn és fejlesztés során. Általánosságban elmondható, hogy a nagyobb képernyőméret több információ átlátható elhelyezését teszi lehetővé, ezáltal szélesebb igényeket tud kielégíteni, így például explicit nyelvtani magyarázatok megjelenítésére alkalmasabb. Nem véletlen tehát, hogy a telefonos applikációk elsősorban a szókinccstanulásra fókuszálnak (Heil és mtsai. 2016: 37), hiszen a kis képernyő alapvetően ezt támogatja.

A szakirodalom egyetért abban, hogy csak telefonos applikációkkal nem lehet megtanulni egy nyelvet, ezek inkább kiegészítésként használhatók. Használatuk mégis népszerű, mivel olyan kritériumoknak is megfelelnek, mint a már említett rugalmas idő- és térbeli keretek, a kényelem vagy a személyre szabhatóság (Steel 2012: 877), így a szabadidő minőségi eltöltésének kiváló eszközei lehetnek. Fontos pedagógiai szempont, hogy amennyiben a nyelvtanuló meg tudja fogalmazni az igényeit, akkor ennek megfelelően tud választani applikációt is, vagy akár több applikáció kombinációját is – ez utóbbi jelenség az appsmashing (Rosell-Aguilar 2017: 246).

A mai alkalmazások pedagógiai alapjait a programozott oktatás teremtette meg. Ennek eredeti változata, a Burrhus Frederic Skinner nevéhez fűződő lineáris programozás lehetővé tette az egyéni ütemben történő tanulást, Norman Crowder elágazásos programja a tanuló feleletétől függően már módot adott az eltérő tanulási utak bejárására is, az adaptív programban pedig már

a tanuló egész „tanulástörténetét” figyelembe véve jelölte ki a számítógép az újabb feladatot (Falus 2003: 211). A tanulási folyamat optimalizálását napjainkban a mesterséges intelligencia (MI) is segíti. Az MI alapvetően olyan technológiák leírására szolgál, amelyek kifejezett emberi útmutatás nélkül képesek problémákat megoldani és feladatokat végrehajtani meghatározott célok elérése érdekében. Elsősorban a személyre szabott tanulás, a fejlesztő értékelés, valamint az aktiváló, tanulóközpontú és együttműködésen alapuló tanulási formák kialakításában játszhat nagy szerepet az MI (Schmidt–Strasser 2022: 165), a nyelvi készségek közül pedig nagy jelentőségű az írásbeli szövegalkotás fejlesztésében, valamint a beszédfelismerésben.

A pedagógiai szempontok közül a legfontosabb kognitív tényezők a figyelem fenntartása, a tanultak beépülése a memóriába vagy a kritikus gondolkodás fejlesztése, de a digitális eszközválasztás kapcsán nem elhanyagolhatók az affektív tényezők sem, elsősorban a szorongás leküzdése vagy a motiváció növelése. A motiváció négy aspektusa Dörnyei (2001: 30) szerint a motivációs feltételek megteremtése, a kezdeti motiváció generálása, a motiváció fenntartása, valamint az önértékelés ösztönzése. A jó alkalmazás mind a négyet támogatja, ugyanakkor az is igaz, hogy nem mindenkit motivál a számítógép képernyője, tehát egyéni szinten kell megtalálni a legideálisabb megoldást.

Ahogy a tankönyvválasztásnál az egyik legfontosabb szempont az illusztrációk minősége (Maródi 2013: 104), úgy a nyelvtanulást támogató eszközöknél sem elhanyagolandó a felhasználói élmény (UI/UX). Ez nemcsak a megjelenést és a dizájnt jelenti, a funkcionalitás is legalább ennyire lényeges. Fontos elvárás az alkalmazással szemben, hogy legyen egyszerű, könnyen kezelhető és hatékony. Ezen túl az oktatási célú alkalmazásoknál a tanulói élmény (LX) kerül fókuszba, azaz pedagógiai szempontokat is figyelembe kell venni a tervezés során. A tanulóközpontú dizájn segíti a meghatározott tartalmak és készségek fejlődését, végigvezeti a tanulókat a tanulási folyamaton, segíti őket az értelmezésben, esetleg reflexióra is lehetőséget ad (Quintana és mtsai. 2020).

A következő részben a nyelvtanulás szempontjából kategorizáljuk a digitális eszközöket. Ez a fajta megközelítés már korán megjelent az angol nyelvű szakirodalomban, például Jones és Fortescue 1987-es csoportosításában (Jones–Fortescue 1987). Magyarul Thékes István (2020) csak a kifejezetten nyelvtanulási célra kifejlesztett applikációkat vizsgálta ebből a szempontból. A nyelvtanulást/-tanítást ugyanakkor egy sor, nem kifejezetten erre a célra kifejlesztett digitális eszköz segítheti, amiket mindenképpen érdemes megvizsgálni, hiszen fontos szerepük van a nyelvtanulás támogatásában.

A nyelvtanulást támogató digitális eszközök csoportosítása nyelvi tartalom szerint

A szókincs elsajátítása

A szótanulást támogató digitális eszközök kategorizálására Ma (2017) egy speciális, memórialapú stratégiai modellt javasolt. Ez a négyfázisú modell azért hasznos, mert segít mind a tanulóknak, mind a tanároknak megérteni, hogy mi várható el a különböző alkalmazások használatától, így növelhető az önszabályozó tanulás tudatosságának szintje. E szerint a modell szerint a szótanulás első fázisa a szó *felfedezése*, amikor a tanuló találkozik az új szóval akár olvasás, akár hallás útján. Ezután következik a *jelentésteremtés*: a tanuló kitalálja a szó jelentését, vagy utánanéz egy szótárban. A harmadik lépés a *jelentésleképezés*: a jelentés összekapcsolódik a szóalakkal (például ismétléssel), az új szó új lexikai szócikként jön létre a mentális lexikonban. Az utolsó fázisban *megszilárdul az új szó*: amikor előhívják a mentális lexikonból receptív vagy produktív felhasználás céljából, ennek az elemnek a memórianyoma megerősödik.

Ma kategóriái szerint bizonyos alkalmazásokkal csak a szótanulás első két fázisán lehet végigmenni, és a nyelvtanulók gyakran megelégszenek ezzel: megkeresik a szavak jelentését egy e-szótárban vagy alkalmazásban, de aztán nem ismétlik át és nem gyakorolják produktívan, pedig ezáltal sokkal hatékonyabb lehetne a nyelvtanulás (Ma 2017: 47). Erre kell tehát biztatni őket, és az alkalmazások kiválasztásakor is érdemes tudatában lenni mindezeknek. Ha például szókártyák segítségével tanul valaki, akkor is csak a harmadik fázisig jut el, az utolsó fázis eléréséhez további alkalmazások használata vagy feladatok elvégzése szükséges.

Sok alkalmazás kontextus nélkül tanítja a szavakat, pedig annak nagy jelentősége lenne, hiszen minél többféle szövegösszefüggésben találkozik a tanuló a szó jelentésével, annál jobban megérti és megjegyzi – tehát nemcsak a találkozások száma fontos, hanem annak a minősége is. Heil és társai az általuk vizsgált 50 nyelvtanító mobil alkalmazásból csak nyolcat találtak, amelyben voltak párbeszéddek, és csak tízet, amelyben (mondatnál hosszabb) szövegrészek voltak (Heil és társai. 2016: 40).

Szókártyák

A legnépszerűbb alkalmazások, így a SuperMemo, az Anki, a Memrise és részben a Quizlet is az időközönkénti ismétlés (spaced repetition system,

SRS) rendszerén alapulnak. Ennek a tanulási technikának, melyről Cecil Alec Mace írt először az 1932-es *The Psychology of Study* című könyvében, a lényege a rendszeres, hosszabb időn át tartó ismétlés (Sánchez 2012: 26). A szókértés alkalmazások nélkülözik a pragmatikai és morfoszintaktikai szempontokat, azaz a tanuló csak a szó jelentését tanulja meg, de a szóhasználati szabályt vagy a ragozást nem, ezért nem tudja helyesen használni azt (Heil és mtsai. 2016: 40). Ezekből az alkalmazásokból jellemzően hiányzik a (mondatnál hosszabb) kontextusok használata, ezért nem lehet velük eljutni a szótanulás utolsó szakaszába. Leginkább összetett alkalmazások lennének erre alkalmasak, de például a legnépszerűbb nyelvtanító applikáció, a DuoLingo is hosszabb és változatosabb kontextus nélkül tanítja a szavak jelentését (ld. az összetett alkalmazások c. részben).

E-szótárak, fordítóalkalmazások

Sok nyelvtanuló használ online szótárt vagy szótáralkalmazást, hogy a nyelvtanulás során felbukkanó ismeretlen szavak jelentését kiderítse. A szótárakban a jelentésen túl egyéb információk is megtalálhatók, mint például a kiejtés, a szinonimák, kollokációk vagy példamondatok. Az egynyelvű szótárak használata inkább haladók számára ajánlott, a legtöbb nyelvtanuló kétnyelvű szótárt használ (Ma 2017: 49). A klasszikus szótárak online változatai kiegészülhetnek egyéb funkciókkal is, mint például videókkal (*Merriam–Webster*) vagy fordításokkal. Az elektronikus szótárak között is különleges a *visuwords* online grafikus szótár, amely egy tudásgráf-alkalmazási platform. A vizualizáció segít abban, hogy megértsük a szavak jelentését és kapcsolatát más szavakkal. A szoftver nemcsak a szinonimákat jeleníti meg, hanem az antonimákat, vonzatokat és kollokációkat is (Liu 2022: 3).

Néha szükség lehet fordítóalkalmazások (mint a DeepL vagy a Google Fordító) használatára, például amikor a kezdő vagy középhaladó nyelvtanulónak a feladat értelmezéséhez van szüksége gyors segítségre. A gépi fordítási alkalmazások kiterjedt nyelvi korpuszt és számtalan összetett algoritmust használnak. A mesterséges intelligencia segítségével a Google Fordító vagy éppen a Microsoft Translator okostelefonra letölthető változata a kamerával lefényképezett szöveget lefordítja, vagy akár valós időben megjeleníti az idegen nyelven elhangzó szöveg fordítását. A Google Fordító mesterséges neurális hálózata kiiktatja az angolt mint közbenső állomást, számokat használva lényegében a saját nyelvére fordítja le a szöveget, majd ebből készíti fordítást a kívánt nyelvre (Cullen 2020).

A nyelvtanítást támogató digitális eszközök

A hagyományos nyelvtanítást az explicit és implicit megközelítés dichotómiája jellemzi. Az implicit nyelvtanítás példákon alapul, természetes interakcióból származó nyelvi inputok segítségével, induktív módon tanítja a nyelvtani jelenségeket, a jelentésre, illetve a kommunikációra helyezi a hangsúlyt. Az explicit ezzel szemben a szabályokra fókuszál, az elszigetelt nyelvi formák szisztematikus tanítására helyezi a hangsúlyt, azokat deduktív módon sajátíttatja el (Heift–Vyatkina 2017: 26). Az alkalmazások kategorizálásakor a nyelvtani hiba típusára utaló visszajelzéseket adó programokat az explicit nyelvtanítás körébe lehet sorolni. Ilyenek az ICALL (Intelligent Computer Assisted Language Learning) programok, amelyek nemcsak azt jelzik vissza, hogy a válasz jó vagy rossz, hanem azonosítják és értelmezik a hiba típusát (helyesírási, morfológiai, szintaktikai, szemantikai) és helyét, ezzel egy pedagógiailag sokkal hasznosabb visszajelzést tudnak adni a tanulóknak (Heift–Vyatkina 2017: 29). Heil és társai 2015-ben az 50 legnépszerűbb nyelvtanulást támogató telefonos applikációt vizsgálva arra az eredményre jutottak, hogy 21 a nyelvtanítást semmilyen formáját nem tartalmazta, 19 implicit, 10 explicit formában prezentálta a nyelvtani tudnivalókat, és csak 3 adott a nyelvtani hibákra explicit módon utaló visszajelzést.

Csak kevés, kizárólag nyelvtant tanító alkalmazás létezik, ezek is többnyire nyelvtankönyvekből nőttek ki, és mivel egynyelvű magyarázatokat tartalmaznak, főképp haladók számára lehetnek hasznosak. Ilyen az English Grammar Book vagy az English Grammar Test nevű telefonos applikáció. A nyelvtani jelenségek tanítása jellemzően nem önálló alkalmazásként jelenik meg, hanem összetett eszközökben, mint például szókincset vagy írásbeli szövegalkotást fejlesztő alkalmazás részeként. Így például a DuoLingo deduktív módon tanítja a nyelvtant, helytelen válasz esetén megadja a jó választ és a fordítást, ebből kell a tanulóknak megértenie a szabályt. Ezzel szemben a Babel sokkal explicitebb nyelvtani magyarázatokat nyújt, de a telefon képernyőjének mérete korlátozza a magyarázatok hosszúságát.

A nyelvtanulást támogató digitális eszközök csoportosítása nyelvi készségek szerint

A receptív készségek fejlesztése

Az olvasott szöveg értése

A metakognitív megközelítés szerint az olvasás egy aktív jelentésalkotási folyamat, melynek során az olvasó a szövegből származó nyelvi információkat

és a saját belső háttértudását egyaránt felhasználja a szöveg értelmezéséhez. Eszerint a szövegértési készségek magukba foglalnak olyan alacsonyabb szintű folyamatokat, mint az automatikus szófelismerő készség vagy a lexikai, szintaktikai, valamint szemantikai feldolgozás, de magasabb szintű folyamatokat is, így a főbb gondolatok azonosítását, következtetések, háttérinformációk és a kontextus segítségével szövegértési modell kialakítását (Liaw–English 2017: 63).

Még ennél is bonyolultabb a helyzet, ha a digitális környezetet is figyelembe vesszük az olvasásértés során, ugyanis különböző stratégiákat használunk a digitális, illetve nyomtatott szövegek olvasása során. A nyomtatott szöveg előre rögzített, kiszámítható, és lineárisan jeleníti meg az információkat. Mindezek térbeli támpontokat adnak, amelyek segítik az olvasókat a jelentés lineáris felépítésében, a szükséges információk helyének megtalálásában, valamint a szövegben található fő gondolatok vagy részletek felidézésében (Park-Lee 2021: 53).

Ezzel szemben a hipertextnek köszönhetően a digitális szövegek többretegűsége, valamint a képernyő görgetése nehezíti az olvasókban a szöveg mentális reprezentációjának megalkotását. A nyomtatott könyvekétől eltérő olvasási mód eltérő idegrendszeri feldolgozási pályákat, valamint eltérő agykérgi területeket aktivál – azaz az olvasásnál a korábban megszokotthoz képest más kognitív feldolgozási folyamatok mennek végbe az interaktív könyv használata során (Lehmann 2021: 9). A nyomtatott szöveg azokat az agyterületeket aktiválja, amelyek az érzelmek feldolgozásában vesznek részt, illetve amelyek a vizuális és térbeli jelzéseket dolgozzák fel. Amikor olvasunk, agyunk egy kognitív térképet készít a szövegről, az információt kötjük annak helyéhez is. Éppen ezért nehezebb felidézni az olvasottakat, ha közben a képernyőt kell görgetni (Benson 2020).

Kizárólag az olvasott szöveg értésére nem szoktak alkalmazást fejleszteni, az összetett alkalmazások között található ilyenek. A tanárok számára a másik lehetőség az autentikus digitális szövegek keresése, azokból feladatkesztítő alkalmazások segítségével olvasásértési feladat generálása. A jellemző feladattípusok a globális szövegértést célzó kérdések, a szöveg egy kisebb részére vonatkozó feladatok vagy a szövegértéshez kapcsolódó lexikai feladatok.

A hallott szöveg értése

A hallott szöveg értését fejleszthetjük kizárólag hanganyaggal, esetleg (mozgó)képpel is kiegészítve. Ezeknek a feladatoknak két célja lehet: vagy általában véve magát a készséget fejlesztik, vagy még ezen keresztül új nyelvi

formákat, esetleg szociokulturális vagy pragmatikai ismereteket tanítanak (Hubard 2017: 93). Ez a megkülönböztetés azért fontos, mert csak ennek tudatában értelmezhetők azok az ellentmondásos kutatási eredmények, amelyek az audiós/videós hallott szöveg értése feladatok felirattal való kiegészítésével kapcsolatosak. Hubard (2017: 99) szerint különösen akkor hatékony a feliratozás, ha szókincsfejlesztés céljából használjuk.² A fejlesztendő célon túl a nyelvtudás szintje is fontos: a haladó nyelvtanulók hosszú távú nyelvhasználatát is jobban fejleszti a filmfeliratozás, de kezdők esetén a felirat nélküli filmnézés hozott jobb eredményeket (Bianchi–Ciabattone 2008, idézi Gilbert 2018).

A digitális technológia lehetővé teszi azt is, hogy a hangot lelassítsuk, ami sok tanulót segít a megértésben. Ilyen a *slowgerman.com* podcastgyűjtemény, az eredeti vagy lassított tempóban is letölthető hírek a Deutsche Welle honlapján (<https://learngerman.dw.com/de/langsam-gesprochene-nachrichten/s-60040332>), mindkét helyen a hanganyagok átirata is olvasható. Kutatások ugyanakkor azt bizonyították, hogy a nyelvtanulók az átiratnál hasznosabbnak tartják a feliratozással segített videókat (Hubbard 2017: 100).³

A hallott szöveg értését zeneszövegekkel is lehet fejleszteni, a *lyricstraining.com* oldalon például a zenehallgatás során a szövegekből kihagyott szavakat kell beírni vagy kiválasztani. Az ilyen típusú feladatok nagyban hozzájárulhatnak a motiváció növeléséhez, ami ennél a különösen nehezen fejleszthető készségnél nagyon fontos.

Produktív készségek

Írásbeli szövegalkotás

A nyelvi készségek fejlesztése közül a nyelvtanulást támogató digitális eszközök között az írásbeli szövegalkotás fejlesztése egy alulreprézektált terület, ám az utóbbi időben hatalmas fejlődésen ment keresztül. Újabban számos mesterségesintelligencia-alapú, az írásbeli szövegalkotást segítő eszköz jelent meg a piacon, mint például a Cambridge English ingyenes eszköze, a Write and Improve (writeandimprove.com), a LanguageTool (languagetool.org) vagy a Grammarly (www.grammarly.com). Ezek már nemcsak helyesírás- és

² Nagyon hasznos, ha a szöveg írott szavaira kattintva annak jelentése megjelenik egy szótárból, ilyen az EU által finanszírozott <https://multidict.net/clilstore/> oldal (amely a magyar fordításhoz a SZTAKI szótárát hozza fel). Ezen az oldalon több mint 50 nyelven találhatunk feladatokat a KER-szintek szerint rendezve.

³ A YouTube szintén lehetővé teszi a hang lelassítását, de az automatikusan generált feliratok sok helyen nagyon félrevezetőek, kezdők számára kifejezetten kártékony a rosszul feliratozott videó.

nyelvhelyesség-ellenőrzőket tartalmaznak, hanem olyan funkciókat is kínálnak, amelyek elemzik például a szöveg koherenciáját, és kontextusfüggő javaslatokat tesznek a javításra. Mivel például a Grammarly nemcsak a hibákat jelzi, hanem tankönyvszerű magyarázatokkal is szolgál, alkalmas a nyelvtani tudás, a szókinccs, valamint a produktív készségek fejlesztésére, azaz a nyelvtanulás hasznos eszköze lehet (Schmidt–Strasser 2022:169–70).

A szinkron és aszinkron chatelés, azaz a csevegés és a fórumbeszélgetés a közösségi média felületein és máshol írásban zajlik, ezért az íráskészség fejlesztésének immerziós eszközeként tartjuk számon. Ugyanakkor a chatelés a különleges kommunikációs helyzetnek köszönhetően inkább csak formálisan sorolható az írásbeli műfajok közé, mivel különösen sok beszélt nyelvi fordulat jellemzi ezeket a megnyilvánulásokat (Balázs 2003, 2007, 2015a; Érsok 2007: 6). Az internetes nyelv a hagyományos dichotómia kereteibe nem illik bele, mert sem a beszéddel, sem az írással nem egyenlő, inkább egy harmadik típus, amely mindkét másik tulajdonságaiból örökölt valamit (Crystal 2011: 21).

Ezen okok miatt a chateléssel a beszéd-készség is fejleszthető. A nyelvtanulást ugyanis a kognitív mellett az affektív tényezők is befolyásolják, mint például a szorongás leküzdése vagy a motiváció növelése, ebben segíthet a csevegés vagy a fórumbeszélgetés. Ezek felületein akár anonim módon is jelen lehet a tanuló, ami bizonyos védettséget adhat, egyben alkalmat a szorongásmentes kommunikációra. Aki egyébként nem szívesen szólal meg, itt talán megteszi, mivel kisebb a kommunikációs nyomás, mint egy szinkron, élő szituációban.

Szóbeli szövegalkotás

A kognitivisták elmélete szerint a beszéd-készség három különálló, de egymással összefüggő összetevője a pontosság, a komplexitás és a folyékonyosság (Housen–Kuiken 2009, idézi Blake 2017: 109). Ezeket nemcsak telefonos, hangfelvevő (voca.ro) vagy diktáló (dictation.io) digitális eszközök segítségével fejleszthetjük, hanem videóval kiegészítve is. Mindennek alapvetően kétféle módja van: a szinkron beszélgetés vagy az előre rögzített aszinkron beszédfejlesztés. Videók feltöltésére több lehetőség van a YouTube-tól kezdve egészen néhány LMS-rendszerig (lásd például Moodle). Aszinkron beszédfejlesztés esetén nem beszélgetésről van szó, de előnye, hogy a videokonferenciákkal szemben a feltöltött videók beszédprodukciója során a tanulók összetettebb mondatokat használnak, és nyelvileg pontosabban fogalmaznak (Blake 2017: 113–4).

A beszédet nemcsak a különböző chatfórumokon lehet fejleszteni, de akár online játék közben is. Kifejezetten a kommunikációs készség fejlesztésére alkalmasak.

tésére alkalmasak a nem nyelvtanulási célra fejlesztett játékok, amelyeknek a narratíváját meg kell érteni, és a játék során a különböző interakciós helyzetekből, valamint a játék menetéről idegen nyelven folyó diskurzusokból is sokat lehet tanulni (Reinhardt 2019: 9). Az MMO (massively multiplayer online, azaz masszívan többszereplős online) játékokban a nyelvtanuló olyan felhasználók sokaságával kerülhet kapcsolatba, akik haladó vagy mesterszinten beszélnek az adott nyelvet. Ami ezeknek a játékoknak az előnye, ugyanaz lehet a hátránya is: sokszor túl bonyolultak ahhoz nyelvileg, hogy a nyelvtanuló fejlődni tudjon, tehát meg kell találnia mindenkinek a nyelvi szintjének megfelelő játékot. Ez azért nem lehetetlen, hiszen több ezer ilyen játék létezik, rengeteg nyelven és műfajban, mint például akció-, kaland- vagy szerepjáték (Reinhardt 2012).

Összetett alkalmazások

Az összetett alkalmazások vizsgálata során fontos szempont, hogy a szótanuláson, illetve a nyelvtan tanításán túl a receptív, illetve produktív készségek fejlesztése hogy jelenik meg az egyes alkalmazásokban; vizuális ingerek (képek, videók) segítik-e a felhasználót; mennyire autentikus szövegeket dolgoz fel; csak beszédfelismerésre képes-e a program, vagy valódi párbeszédre is van lehetőség, chatbottal beszélgetünk vagy élő emberrel; van-e tutor, aki válaszol a felmerült kérdésekre; mennyire változatosak a feladatok; megjelenik-e a kultúráközvetítés; nyelvtanárok számára pedig még az is fontos szempont lehet, hogy beépíthetők-e a tanóra menetébe. Bár szintén fontos kérdés lenne, hogy ingyenes vagy fizetős-e egy alkalmazás, ennek a kérdésnek a megválaszolása az üzleti modellek miatt nem könnyű.⁴

Könnyen belátható, hogy technológiai szempontból az olvasásértés fejlesztése sokkal könnyebben megoldható, mint a beszédkészségé, főleg ha valódi kommunikációs helyzetet akarunk létrehozni. Az MI fejlődésének köszönhetően ez utóbbi terület is bekerült már bizonyos nyelvtanuló applikációk eszköztárába, a Xeropan alkalmazásban például chatbottal lehet beszélgetni, amellyel néhány tucat tipikus párbeszédés szituáció gyakorolható (Thékes 2020: 36). Az MI ugyanakkor még nem képes pótolni az anyanyelvi beszélőt, legkevesbé a nyelvtanárt. Ezt felismerve több alkalmazás (általában fizetős kiegészítésként) felajánlja nyelvtanár, úgynevezett online tutor segítségét, mint például a Rosetta Stone (Blake 2017: 111).

⁴ A legelterjedtebb ugyanis a freemium (free + premium) modell, ami az egyébként ingyenes termék extra funkcióit fizetőssé teszi.

Okoskönyvek

Nézetünk szerint ebbe a kategóriába tartoznak az interaktív vagy okosnyelvkönyvek, hiszen ezeket kifejezetten nyelvtanulási célra fejlesztették – igaz, jellemzően a tankönyv papíralapú változatát készítették el először. Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy ezek továbbfejlesztett digitális könyvek, azaz nem a nyomtatott könyv írott és grafikus anyagának digitális eszközökön megjelenített másolatai, hanem kiegészítő digitális elemeket is tartalmaznak (Baron 2021: 69). Ebben a megjelenési formában a tankönyvet egy erre alkalmas felületen, hanggal, videóval, interaktív feladatokkal, esetleg linkekkel gazdagítva publikálják. A legnagyobb kiadók nem szoktak megelégedni azzal, hogy egy lapozható digitális tankönyvet tesznek közzé, hanem többnyire tanulásmenedzsment-rendszereket (LMS) használnak publikációs felületnek (a legnevesebb angol és német tankönyvkiadók például a BlinkLearninget). Az LMS-rendszerek előnye (ide tartozik a magyar felsőoktatásban alkalmazott Moodle), hogy egy helyen lehet a tananyagot publikálni, a tanulókkal kommunikálni, tevékenységüket monitorozni, feladatokat kiadni és értékelni. Mivel az azonnali visszacsatolást is biztosítja, alkalmas az önálló tanulás támogatására (Komló és Szabó 2013). Az igény szerinti könyv (BOD, book-on-demand), azaz az akár csak egy példányban kinyomtatott könyv analógiájára megjelent a módszertanban az *igény szerinti tankönyv* koncepciója (Rösler 2010: 1207). Ez az izgalmas koncepció úgy írja le a tananyagot, mint ami központi és perifériás anyagokból épül fel, ezek közül lehet választani a célcsoportnak és a tanulási célnak megfelelően. Tulajdonképpen az adaptív LMS-rendszerek valósítják meg ezt a fajta differenciált haladást a digitális tananyagban, amikor az egyéni haladáshoz igazítják, hogy egy bizonyos feladat után melyiket adják a nyelvtanulónak, azaz az elágazásokban melyik irányt választják. Igazi kihívás lehetne a jövő tananyagfejlesztői számára ennek a koncepciónak a vizuálisan is könyvszerű megvalósítása.

Játékok

A nyelvtanulás szempontjából Reinhard és Sykes (2012) két csoportra osztotta a digitális játékokat (Reinhard 2018: 8). Taxonómiájukban külön csoportot képez a játékokkal fokozott (game-enhanced) tanulás, melynek eszközei a pusztán szórakozási célra fejlesztett játékok, ezekről a szóbeli szövegalkotásnál volt szó. A másik csoportot a digitális játékalapú tanulás (DGBL) képezi – ez utóbbi eszközei az edukációs vagy komoly játékok, de nézetünk szerint az összetett nyelvtanító alkalmazások is.

A játékalapú alkalmazások egy adott szabályrendszeren alapulnak, valamilyen cél elérésére irányulnak, ami alapvetően kihívást jelent a játékos számára, továbbá folyamatos visszacsatolást biztosítanak a játékban történő előrehaladásról (Pásztor 2014: 282). Ilyen virtuális világokba helyezett nyelvtanulási környezet például a *Practice Spanish: Study Abroad*, melyben a játékosok avatárokat hoznak létre, és olyan szerepjátékokban vesznek részt, mint amilyeneket valós szituációkban tapasztalhatnának. A játék mechanikája küldetésszerű történetszálakat és pontrendszereket foglal magában (Reinhardt 2017: 205).

Kevés oktatási játék volt sikeres, és ennek oka furcsa módon magában a műfajban keresendő. Sokan ugyanis a játék örömeért játszanak, és nem feltétlenül tanulni szeretnének. Az oktatási célra fejlesztett játékoknak illeszkedniük kell a tantervhez, és ez a fejlesztés során felülírhatja a szórakoztatás szempontjait, az ilyen játékok viszont sokszor már nem motiválóak (Reinhardt 2017: 203–4). A fejlesztőknek sem fűződik anyagi érdeke az edukációs játékok készítéséhez, hiszen sokkal szűkebb piacuk van, mint a szórakozási célra fejlesztett játékoknak.

Léteznek olyan online eszközök is, melyek segítségével a tanárok saját maguk készíthetnek virtuális tanulási környezetbe ágyazott tananyagot. Ezek sokszor a tanulók körében népszerű, szórakoztató online játékok oktatásra átdolgozott változatai, mint az edutainment-alapú Classcraft, amely a World of Warcraft elemeire épül, vagy a Minecraft oktatási célra szánt változata, a MinecraftEdu.

Az összetett (azaz nem csak egy nyelvi területet vagy készséget fejlesztő) alkalmazások közül a játékalapú tanulás eszközei a Babel, a Xeropan vagy a DuoLingo is, mert játékmechanizmust vagy játékelemeket tartalmaznak kisebb-nagyobb mértékben.

Így például a Babel játékosítási elemként jutalmazási rendszert tartalmaz. Nushi és Eqbali (2018) bemutatása alapján az alkalmazás felhasználóbarát felületén egy jól strukturált komplex digitális nyelvtanfolyam található, amelynek feladatait szakemberek fejlesztették. Az applikáció deduktív módon tanítja a nyelvtant, valamint a szókincset is: a szavakat, kifejezéseket vagy akár egész mondatokat először a célnyelven mutatja be, ezután meghallgatható a kiejtés, képi illusztráció és fordítás segíti a megértést, de hiányzik a tágabb kontextus. Az alkalmazás az időközönkénti ismétlés technikáját alkalmazva próbálja hosszú távon is megjegyeztetni a lexikai anyagot, beszédfelismerő rendszer segítségével fejleszti a kiejtést, emellett a hallásérzést podcastokkal, az olvasott szöveg értését rövid bekezdések használatával segíti. A Babel esetében valódi íráskészség-fejlesztésről nem beszélhetünk,

hiszen csak egy-egy szót vagy kifejezést kell beírni. A mesterséges intelligencia azonnali visszajelzéseket ad a hibákról a tanulónak. A nyelvtani-fordító módszer túlsúlya és kontextusa és a kommunikációs feladatok hiánya miatt inkább kezdőknek és kiegészítésképp ajánlott.

A magyar fejlesztésű Xeropan alkalmazás gamifikációs stuktúrájában vannak avatárok, ranglisták, szintek, küldetések, virtuális javak, valamint kihívások és jutalmak is. Jól körvonalazott kerettörténettel rendelkezik, jól látható a haladás menete a tananyag egészében és a leckék egymásutánjában, illetve a napi lecke teljesítésében (Abar–Polonyi 2017: 182). Minden lecke szókérdőívvel kezdődik, majd a szókérdőívhez kapcsolódó tesztek következnek. A harmadik részben a lecke videóját tekinthetjük meg, majd egy utolsó tesztsorozat zárja a leckét. A nyelvtan egy önálló tematikai egység, nyelvtani szabályok használatát lehet itt gyakorolni. Az alkalmazás mind a négy nyelvi készséget gyakoroltatja (Abar–Polonyi 2017: 181). 2020-ban jelent meg az alkalmazás tanulásmenedzsment-rendszere, a Xeropan Classroom (classroom.xeropan.com), amely KRÉTA-hozzáféréssel bárki számára ingyen elérhető.

A DuoLingo az egyik legnépszerűbb nyelvtanulós applikáció, ami többek közt annak a freemium üzleti modellnek köszönhető, amellyel szinte minden lehetőség elérhető az ingyenes verzióban is, kivéve az offline gyakorlási lehetőséget és a hirdetésmentes tanulási környezetet. Bár a szinte teljes körű ingyenességet támogatja az is, hogy közösségi fejlesztésű, ez egyben a hátránya is, hiszen szakmailag nagyon vegyes minőségű tananyagot tartalmaz. Az alkalmazásnak 2020-ban 40 millió aktív felhasználója volt (Ahn 2020), már csak emiatt is érdemes és kell is azzal foglalkozni, milyen eredményességgel lehet vele nyelvet tanulni. Eddig csak kevés független kutatás vizsgálta a hatékonyságát, és ezek eredménye is vegyes képet mutat (Loewen és mtsai. 2019: 3).

Játékosítási eszközként használatosak az animációk, hangeffektusok, elért eredményekért járó jutalmak, valamint lehetőség van a másokkal való versenyzésre is, ugyanakkor nem lehet vele magas szintű elköteleződést és nyelvtanulási eredményt elérni (Cunningham 2015: 7). Ennek oka, hogy az alkalmazás csak korlátozott számú tevékenységi formát tartalmaz, a feladatok nagy része fordítás, ehhez a szavakat egy szóbankból kell kiválasztani. Ezen túl előre megadott szóbeli vagy írásbeli szerkezeteket kell szóban megismételni, illetve lehetőség van a diktálásra, amit vissza lehet játszani. Bizonyos feladattípusok csak a mobil applikációban találhatók (például a szópárosítás), míg a szóbeli ismétlés lehetősége vagy a szólista csak az asztali alkalmazásban. A visszajelzés elsősorban a helyes válasz vagy a „helyes/helytelen” értékelés megjelenítésében merül ki (Loewen és mtsai. 2019: 5).

Cunningham (2015) értékelése szerint a tananyag sorrendisége önkényesnek tűnik, hiányzik az autentikus nyelvhasználat, sok irreleváns mondat csak azért kerül bele, hogy egyszerű nyelvtani szerkezeteket gyakoroltasson. A DuoLingóval való nyelvtanulás során nincs lehetőség az értelmes kommunikációra az alkalmazás által használt nyelvtani-fordító módszer behaviorista ismétlési fókusza miatt, így az nem tesz eleget a modernebb interakciós és szociokulturális nyelvtanulási elvárásoknak, a kontextus hiánya pedig korlátozza a jelentésalkotást. A program erősen strukturált lineáris előrehaladást tesz csak lehetővé a tananyagban. Az alkalmazás főleg kezdő, újrakezdő nyelvtanulók számára lehet hasznos, leginkább a kontextualizált, autentikus nyelvezetet kínáló nyelvtanulási anyagok kiegészítéseként érdemes használni (Cunningham 2015: 7).

Nem kifejezetten nyelvtanulási célra fejlesztett, nem immerziós digitális eszközök

A nyelvrórán számos, nem nyelvtanulási célra fejlesztett, nem immerziós digitális eszköz segíti a kreativitás kibontakoztatását vagy az ismeretek jobb megértését. Ilyen, jellemzően részben ingyenes online eszközök például a prezentáció, poszter vagy poszt készítésére a canva, az animációk készítésére a powtoon. A tanultak rendszerezéséhez, átismétléséhez használhatók a gondolattérképek (bubble.us) vagy szófelhők (wordart) készítésére alkalmas eszközök, videót az openshot segítségével készíthetnek a diákok.

A nyelvtanulás során fontos, hogy a tanárok a digitális eszközök segítségével ne csak a tanulók nyelvi és digitális készségeit fejlesszék, hanem a kritikus gondolkodást is. Erre is vannak kiváló eszközök, mint például a kialo-edu, amely a vitakultúra fejlesztésére, esetleg érvelő fogalmazás írásának előkészítésére is alkalmas.

A digitális történetmesélést is számos alkalmazás támogatja, ilyen például a storyboardthat. A *digital storytelling* során a diákok egyénileg vagy csoportmunka keretében elmesélnék egy, a tananyaghoz kapcsolódó történetet digitális eszközök segítségével. A mai technológia ugyanis egyszerű módon teszi lehetővé digitális tartalmak, képek, videók, hanganyagok és szövegek elhelyezését az elbeszélésben, majd végül a teljes történet megosztását online környezetben (Szűts 2020b: 80).

Összegzés

A digitális alkalmazások sokoldalúan beépíthetők a nyelvtanítás folyamatába, de a technológia evolúciójával párhuzamosan a nyelvtudományak és

a pedagógiának is fejlődnie kell, módszertani útmutatásra van szükségük mind a fejlesztőknek, mind a tanároknak, mind a tanárképző szakembereknek, mind a tanulóknak. A fejlesztők számára az fontos, hogy járulhat hozzá egy alkalmazás a nyelvtanulás sikerességéhez. A pedagógiailag hatékony alkalmazások feladatközpontú tevékenységeket tartalmaznak, a tanítandó nyelvi egységeket kontextusba helyezik. Az új generációs nyelvtanulást támogató eszközöktől egyre inkább azt várják el a felhasználók, hogy legyen kompetenciaalapú, tanulóközpontú, játékalapú, és jól működjön a különböző eszközökön.

A tanároknak és tanárképző szakembereknek fontos, hogy konkrétan milyen pedagógiai célok megvalósítása érdekében, mikor és hogyan használhatják a digitális technológiát és tananyagokat. Ha jól alkalmazzuk a digitális eszközöket, akkor hasznosak lehetnek a nyelvi készségek és tartalmak fejlesztésében, ellenkező esetben csupán a tanulók figyelmére pályáznak, és a tanulás szenved csorbát. A tanulási folyamat felépítése során fontos, hogy a tanár készítse elő a digitális eszközök segítségével tanítani kívánt tartalmakat, és zárja is azt le reflexió, magyarázat, esetleg vita segítségével. A digitális technológia ugyanis csak egy eszköz, melyet megfelelő módszertani tudás birtokában lehet jól használni. Mint Szűts (2020: 49) megállapítja, az oktatási célokat és a technológia természetét figyelembe vevő digitalizáció az oktatás hatékonyságának növekedését eredményezheti, ellenkező esetben csökken a hatékonyság.

A tanulók szempontjából az önálló tanulás támogatása az egyik legfontosabb szempont. Segíteni kell őket, hogy fel tudják mérni egyéni igényeiket, ennek megfelelően tudjanak eszközt választani. További kutatások során érdemes lenne egy szempontrendszer kidolgozása, ami az oktatási folyamat minden résztvevőjét segíti az eszközválasztásban.

Szakirodalom

- Abari Kálmán – Polonyi Tünde 2017. A gamifikáció lehetőségei a nyelvtanulásban. In: Polonyi Tünde – Abari Kálmán (szerk.): *Digitális tanulás és tanítás*. Debreceni Egyetemi Kiadó. Debrecen. 159–87.
- Ahn, Luis von 2020. *Language learning trends in a year like no other*. <https://blog.duolingo.com/global-language-report-2020/> (Letöltés: 2022. 12. 16.)
- Balázs Géza 1999. Kommunikációs létformák és átcsapások. *Magyar Nyelv* 138–54.
- Balázs Géza 2003. „Minden házfalat cseréljete sms-falra!” Az sms-fal mint elektronikus graffiti. *Magyar Nyelvőr* 144–59.
- Balázs Géza 2005. Az internetkorszak kommunikációja. In: Balázs Géza – Bódi Zoltán (szerk.): *Az internetkorszak kommunikációja*. Gondolat–Infónia. Budapest. 25–57.

- Balázs Géza 2007. Az írásbeliség változásai: A nyelv egyetlen létforma – de több technológia. *Napút* 9/101–6.
- Balázs Géza 2015a. Interretorika, e-retorika. *Magyar Nyelv* 328–34.
<https://doi.org/10.18349/MagyarNyelv.2015.3.328>
- Balázs Géza 2015b. Netfolklor – intermedialitás és terjedés. *Replika* 1–2/171–85.
- Balázs Géza 2017. Hálózat kutatás és nyelvtudomány. *Magyar Nyelvőr* 20–32.
- Barna Balázs 2020. *Gamifikáció hatásának vizsgálata vállalati és oktatási közegben*. Doktori (PhD-) értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, Közgazdasági és Gazdaságinformatikai Doktori Iskola.
- Baron, Naomi 2021. *How We Read Now: Strategic Choices for Print, Screen, and Audio*. Oxford University Press. Oxford.
<https://doi.org/10.1093/oso/9780190084097.001.0001>
- Benson, Kerry 2020. *Reading on Paper Versus Screens: What's the Difference?*
<https://www.brainfacts.org/neuroscience-in-society/tech-and-the-brain/2020/reading-on-paper-versus-screens-whats-the-difference-072820> (Letöltés: 2021. 11. 06.)
- Bianchi, Francesca – Ciabattini, Tiziana 2008. Captions and subtitles in EFL learning: An investigative study in a comprehensive computer environment. In: Baldry, Anthony – Pavesi, Maria – Taylor Toresello, Carol – Taylor, Christopher (eds.): *From didactas to ecolingua: An ongoing research project on translation and corpus linguistics*. Edizonioni Università Trieste. Trieszt. 69–80.
- Blake, Robert J. 2017. Technologies for Teaching and Learning L2 Speaking. Chappelle, Carol A. – Shannon J. Sauro (Eds.) *The Handbook of Technology and Second Language Teaching and Learning*. Hoboken. Oxford. 107–17.
<https://doi.org/10.1002/9781118914069.ch8>
- Cullen, Alana 2020. *Így „dolgozik” a mesterséges intelligencia a műfordításban*.
<https://www.goethe.de/ins/hu/hu/kul/mag/21967556.html> (Letöltés: 2022. 12. 04.)
- Cunningham, Kelly J. 2015. Duolingo. *TESL-EJ* 1/1–9.
- Dizon, Gilbert 2018: Netflix and L2 learning: A case study. *The EuroCALL Review*; 2/30–40. <https://doi.org/10.4995/eurocall.2018.9080>
- Dörnyei, Zoltán 2001. *Motivational Strategies in the Language Classroom*. Cambridge University Press. Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511667343>
- Dringó-Horváth Ida – Menyhei Zsófia 2020: A nyelvkönyvpiac változásai. Nyelvkönyvszaládokhoz kapcsolódó digitális tananyagok vizsgálata. *Új Pedagógiai Szemle* 70/51–82.
- Fromann Richárd 2017. *Játékoslét*. Typotex. Budapest.
- Housen, Alex – Kuiken, Folkert 2009. Complexity, Accuracy and Fluency in Second Language Acquisition. *Applied Linguistics* 4/461–73.
<https://doi.org/10.1093/applin/amp048>
- Huber, Matthias – Sommerfeld, Ann-Marie – Uebelmesser, Silk 2022. Language learning: human capital investment or consumption? *Empirica* 49/897–948.
<https://doi.org/10.1007/s10663-022-09548-7>
- Jones, Christopher – Fortescue, Sur 1987. *Using computers in the language classroom*. Longman. Boston.

- Komló Csaba – Szabó Bálint 2013. *E-tanulás, integrált tananyag és tanulásifolyamat-kezelő rendszerek*. EKF. Eger.
- Kőrösi Gábor – Námesztovszki Zsolt – Esztelecki Péter 2015. M-learning – a jelen vagy a jövő oktatási eszköze? *Új Pedagógiai Szemle* 1–2/102–10.
- Lehmann Miklós 2021. Előszó. In: Varga Emőke – Daróczi Gabriella: *Az interaktív könyv az olvasási és szövegértési készség fejlesztésében: Esettanulmány a BOOKR Suli-szoftver interaktív könyveinek tanórai implementációjáról*. Líceum Kiadó. Eger. 9–13.
- Liaw, Meei-Ling – English, Kathryn 2017. Technologies for Teaching and Learning L2 Reading. In: Chapelle, Carol A. – Shannon J. Sauro (Eds.) *The Handbook of Technology and Second Language Teaching and Learning*. Hoboken. Oxford. 62–76. <https://doi.org/10.1002/9781118914069.ch5>
- Liu, Weihang et al 2022. A Study on the Connotation Remodeling of Science and Technology Vocabulary Based on the Application of Knowledge Graphs. *Journal of Physics*. Conf. Ser. 2278 012015.
- Ma, Qinggong 2017. Technologies for teaching and learning L2 vocabulary. In: Chapelle, Carol A. – Shannon J. Sauro (Eds.) *The Handbook of Technology and Second Language Teaching and Learning*. Hoboken. Oxford. 45–70.
- Nushi, Musa – Eqbali, Mohamad Hosein 2018. Babel: A Mobile Language Learning App. *TESL Reporter* 51/109–21.
- Park, Jihyeon – Lee, Juhee 2021. Effects of e-Books and printed books on EFL learners' reading comprehension and grammatical knowledge. In. *English Teaching* 3/35–61.
- Pásztor Attila 2013. Digitális játékok az oktatásban. *Iskolakultúra* 9/37–48.
- Pásztor Attila 2014. Lehetőségek és kihívások a digitális játék alapú tanulásban: egy induktív gondolkodást fejlesztő program hatásvizsgálata. *Magyar Pedagógia* 4/281–302.
- Prensky, Marc 2003. Digital game-based learning. *Computers in Entertainment* 1/21. <https://doi.org/10.1145/950566.950596>
- Quintana, Rebecca M. – Haley, Stephanie R. – Magyar, Nathan – Tan, Yuanru 2020. *Integrating Learner and User Experience Design: A Bidirectional Approach*. https://edtechbooks.org/ux/integrating_lxd_and_uxd (Letöltés: 2022. 12. 09.)
- Reinders, Hayo – Chik, Alice 2016. Special Issue on Digital Games in Language Education: Methodological Considerations. *IJCALLT* 6/4: v–vi.
- Reinhardt, Jonathon – Sykes, Julie M. 2012. Conceptualizing digital game-mediated L2 learning and pedagogy: Game-enhanced and game-based research and practice. In: Reinders, Hayo (Ed.) *Digital games in language learning and teaching*. Palgrave Macmillan. New York. 32–49. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04729-0>
- Reinhardt, Jonathon 2017. Digital gaming in L2 teaching and learning. In: Chapelle, Carol A. – Shannon J. Sauro (Eds.) *The Handbook of Technology and Second Language Teaching and Learning*. Hoboken. Oxford. <https://doi.org/10.1002/9781118914069.CH14>
- Reinhardt, Jonathon 2019. *Gameful Second and Foreign Language Teaching and Learning*. Palgrave Macmillan. Cham.

- Rosell-Aguilar, Fernando 2017. State of the App: a taxonomy and framework for evaluating language learning mobile applications. *CALICO Journal* 34/2: 243–58. <https://doi.org/10.1558/cj.27623>
- Rösler, Dietmar 2010. Die Funktion von Medien im Deutsch als Fremd- und Deutsch als Zweitsprache-Unterricht. In: Hans-Jürgen Krumm, Christian Fandrych, Britta Hufeisen and Claudia Riemer (Eds). *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache: Ein internationales Handbuch*. De Gruyter Mouton. Berlin, New York. 1199–214. <https://doi.org/10.1515/9783110240252>
- Sánchez, A. Martínez 2012. *An Open and Social Spaced Repetition System for Language Learning*. Master Thesis, The University of the Basque country. <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/10183/Leizea.pdf?sequence=1> (Letöltés: 2023. 01. 07.)
- Steel, Caroline Helen 2012. *Fitting learning into life: Language students' perspectives on benefits of using mobile apps*. 29th Annual ascilite Conference 2012 (ascilite2012). Wellington. 875–80.
- Szűts Zoltán 2020a. *A digitális pedagógia elmélete*. Akadémiai Kiadó. Budapest. <https://doi.org/10.1556/9789634545859>
- Szűts Zoltán 2020b. Digitális pedagógia módszertanok a VUCA (gyorsan változó, kiszámíthatatlan, bonyolult, ellentmondásos) világában. *Iskolakultúra*. 7/76–90.
- Szűts Zoltán – Lengyelne Molnár Tünde – Racsko Réka 2022. Az oktatás eszközei és digitális technikái. In: Falus Iván – Szűcs Ida (szerk.) *A didaktika kézikönyve*. Akadémiai Kiadó. Budapest. 585–620.
- Thékes István 2020. Egy nyelvtanulást segítő online alkalmazás, a Xeropan hatása az idegennyelv-tanulás folyamataira. *Iskolakultúra* 6/36–51. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2020.6.36>
- Thornbury, Scott 2017. *Scott Thornbury's 30 Language Teaching Methods*. Cambridge University Press. Cambridge. <https://doi.org/10.1017/9781009024686>

Móser Anna

doktorandusz

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

Neveléstudományi Doktori Iskola

E-mail: magyar nyelv tanfolyam@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0317-9491>

Szűts Zoltán

média- és digitális pedagógia kutató,

egyetemi docens

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

E-mail: szuts.zoltan@uni-eszterhazy.hu

<https://orcid.org/0000-0001-8539-670X>

Abstract

MÓSER, ANNA – SZŰTS, ZOLTÁN

DIGITAL TOOLS TO SUPPORT LANGUAGE LEARNING

Learning foreign languages will become increasingly important in the 2020s, both at individual and societal level. Owing to the rapid development of Information Technology, in particular artificial intelligence, language learning is now supported by a wide range of digital tools, many of which can be integrated into institutionalised learning and used for self-learning. This paper focuses on new areas of cooperation between linguistics and education in the field of digital tools for language learning. The paper is guided by the categories of language learning, in particular the language content and skills to be developed, while also addressing several aspects of technology, pedagogy and user experience. The authors review the categories of digital tools supporting language learning according to their basic functions, language content and language skills, while providing examples and good practices and finally addressing the challenges.

Keywords: language learning, digital tools, language skills, language content, good practices, challenges