

Eötvös Loránd Tudományegyetem  
Pedagógiai és Pszichológiai Kar

Doktori disszertáció

Fekete Imre

**Az Információs és Kommunikációs Technológiai Eszközök Használatának  
Dimenziói: Egy Kevert Módszertanú Kutatás Magyar Anglisztika/Angoltanár  
Szakos Egyetemisták és Anglisztika/Angoltanár Szakon Oktatók Körében**

<https://doi.org/10.15476/ELTE.2022.027>

TÉZISFÜZET

**Témavezetők: Wein Csizér Katalin, PhD, habil., Dóczi Brigitta, PhD**

**Budapest, 2022**

## 1 Bevezetés

Az információs és kommunikációs technológiák (IKT) bevonása az angol mint idegennyelv oktatásába a nyelvpedagógia egyik széles körben kutatott területe, de kevés kutatás érinti a magyar felsőoktatás kontextusát. Jelen kutatás célja volt feltárni a magyar anglisztika/angoltanár szakos egyetemisták és az anglisztika/angoltanár képzésben oktatók IKT használati szokásait, valamint összegyűjteni olyan jó gyakorlatokat mind a hallgatók, mind az oktatók szemszögéből, melyek hozzájárulhatnak az IKT eszközök értőbb használatához és bevonásához a tanulási-tanítási környezetbe. További cél volt a Covid-19 világjárvány során végzett kutatási fázisokban reflektálni arra, hogyan változtatta meg a 2020 tavaszi távolléti oktatás, valamint a 2020 őszi hibrid oktatás a technológia-használati szokásokat, és mindez hogyan hatott a résztvevők technológiai tudásának fejlődésére.

## 2 A Kutatás Elméleti Háttere

Jelezve, hogy inkább egy kontinuumról van szó, mintsem kétpólusúságról, a Nemzetközi IKT-műveltségi testület (*ICTLP: International ICT Literacy Panel*) úgy határozza meg az IKT-műveltséget, mint „digitális technológia, kommunikációs eszközök és/vagy hálózatok használata információ elérésére, kezelésére, alkalmazására, értékelésére vagy létrehozására azért, hogy az egyén érvényesülni tudjon a tudásalapú társadalomban” (ICTLP, 2007, p. 2). A meghatározás öt kulcsfontosságú szempontra összpontosít:

1. hozzáférés – az információ megtalálásának és összegyűjtésének ismerete (pl. keresőmotorok, wikik használata);
2. kezelés – az információtároló rendszerek megértése (pl. foglalási oldalak, ügyfélkapu, tanulásmenedzsment rendszerek);
3. integrálás – az információk megértése és értékelése (pl. árak összehasonlítása, hírek összefoglalása);
4. értékelés – a digitális tartalmak kritikus értékelése (pl. álhírek, elfogultságok, túlzó nézőpontok észrevétele);
5. létrehozás – információk megosztása vagy létrehozása (pl. hírek megosztása, blogok írása vagy bármilyen más típusú digitális tartalom létrehozása, legyen az szöveges, hangzó, vizuális vagy audiovizuális).

Következésképpen az IKT-ismeretek szintjét nehéz objektíven mérni. A kutatókat megosztja, hogy létezik-e elkülöníthető IKT-elmélet. Lim (2002) szerint mivel a technológia viszonylag rövid idő alatt az élet minden területének szerves részévé vált, és használatát világszerte a nemzeti tantervekben is támogatják (Ham & Cha, 2009; Kozma, 2008; Tondeur et al., 2007; Voogt & Pelgrum, 2005), nem választható el több független változótól, például attól, hogy mikor, hol, hogyan és kik használják. Ebben az értelemben az IKT-kutatás mindig figyelembe veszi a szociokulturális perspektívát (Lim, 2002), amely perspektíva Vygotsky (1978) szociokulturális megközelítéséből, pontosabban a tevékenységelméletből (*Activity Theory*) származik, amely szerint a tanulás mindig interakciókon keresztül jön létre.

Shulman (1986) tanári tudáselméletére építve Mishra és Koehler (2006) megalkották a Technológiai pedagógiai tartalmi tudás (TPACK) keretrendszerét. A szerzők hét fő tudásösszetevőt neveztek meg, amelyek együttesen biztosítják a hatékony és szakmailag megalapozott technológiahasználatot az oktatásban. Shulman (1986) elméletéhez hasonlóan ezek az összetevők (Koehler et al., 2014) és értelmezéseik (Chai et al., 2011) a következők:

1. tartalmi tudás (*content knowledge: CK*): az adott tantárgy(ak), például a matematika, az idegen nyelvek vagy a történelem tartalmának ismerete, amelyet az illető tanít (Shulman, 1986 alapján);
2. pedagógiai tudás (*pedagogical knowledge: PK*): annak ismerete, hogy hogyan kell megtervezni egy tanórát, hogyan kell irányítani a tanulókat és kezelni a pedagógiai kihívásokat, például a heterogén tanulócsoportokat (Shulman, 1986 alapján);
3. technológiai tudás (*technological knowledge: TK*): a számítógép vagy más digitális eszközök és a rajtuk futó programok vagy alkalmazások használatának ismerete;
4. technológiai tartalmi tudás (*technological content knowledge: TCK*): annak ismerete, hogyan lehet keresni vagy létrehozni digitális tartalmakat a tananyag illusztrálására, például egy prezentáció elkészítése vagy egy bemutató videó keresése;
5. pedagógiai tartalmi tudás (*pedagogical content knowledge: PCK*): az adott tantárgy(ak) tanításához szükséges tanítási módszerek ismerete és megválasztása úgy, hogy azok a legjobban elősegítsék a tanulást, például

hogyan kell a matematikai képleteket vagy a szókincs tanulásának módszereit tanítani (Shulman, 1986 alapján);

6. technológiai pedagógiai tudás (*technological pedagogical knowledge: TPK*): annak ismerete, hogy hogyan lehet a tanulást elősegíteni vagy megvalósítani a technológia segítségével, például a tanulószervező szoftverek használatával;
7. technológiai pedagógiai tartalmi tudás (*technological pedagogical content knowledge: TPACK*): annak ismerete, hogyan kell a tanórákat megvalósítani és a tanulást megkönnyíteni az adott tantárgy tanításának céljaira megfelelő technológia kiválasztásával.

A tanárok technológiai tudásának rendszerezésére szolgáló másik modell a DigComp keretrendszer (EU, 2016) oktatási kiterjesztése, a DigCompEdu (Redecker 2017a; 2017b) keretrendszer. Az átfogó modell három részterületet foglal magában: 1) a pedagógusok szakmai kompetenciáit, 2) a pedagógusok pedagógiai kompetenciáit és 3) a tanulók kompetenciáit. A keretrendszer az egyes részterületek kompetenciaszintjeinek részletezésére A1-től C2-ig terjed a szintek részletes leírásával (Redecker, 2017b), ami azt sugallja, hogy a pedagógusok a modell különböző elemeit különböző szinten sajátíthatják el, tehát digitális tudáskomponenseik nem feltétlenül azonos szintűek.

A sikeres IKT-integráció a technológiához való hozzáféréseken kívül számos további független változón is múlik: még az anyagi beruházás, a hozzáférhetőség vagy a tanárképzésben történő megjelenés sem garantálja, hogy az integráció sikeres lesz, mivel számos szociokulturális tényezőt is figyelembe kell venni. Ezért helytelen lenne azt állítani, hogy bizonyos normák vagy célszámok elérése esetén az integráció minden szinten és valamennyi résztvevő számára sikeresnek tekinthető. Mindazonáltal úgy tűnik, a szakirodalom is igazolja, hogy elkülöníthetőek bizonyos egyéni különbségek az IKT eszközök elfogadottságát tekintve, melyek segíthetik vagy hátráltathatják az IKT eszközök használatát. Ugyanakkor ezeket az egyéni különbségeket, mint például az életkor, a hajlandóság, a meggyőződések és a nemek közti eltérések, nem szabad általánosságban kezelni, hanem mindig egy adott kutatási kontextusban szükséges vizsgálni a hatásukat (Csizér & Albert, 2020). A fiatalabb tanárok pozitívabb meggyőződése és nagyobb hajlandósága a technológia tanításba való bevonására abból az előnyükből ered, hogy egy integrált világban nőttek fel, de életkortól függetlenül, a befektetett erőfeszítés függvényében bárki dönthet úgy, hogy digitális állampolgárrá (*digital citizen*) válik (Bayne & Ross, 2011; Mossberger et al., 2008; Papp-Danka, 2013).

Az olyan tényezők, mint az egyéni és intézményi szintű támogatás szintén kulcsszerepet játszanak abban, hogy valaki digitális állampolgárrá váljon. Továbbá, bár a technológia világában a férfiak nagyobb számban vannak jelen és a nemek közötti különbségek tetten érhetők, ha csupán az általános tendenciákra összpontosítunk, a kutatók szerint sokkal inkább az egyén önkoncepciója (*self concept*) határozza meg, hogy milyen attitűdöket mutat a IKT-inkluzív tanulási környezetekkel kapcsolatban. Ezt az önkoncepciót nagymértékben befolyásolja az egyén közvetlen környezete, mindenképp a családi attitűd és a követendő példaképek (Korlat et al., 2021; Morgan et al., 2021).

A szakirodalom szerint nem lehet sikeresen megváltoztatni mindenki technológia integrálásának szükségességéről alkotott meggyőződését – sem a tanulókat, sem az oktatókat (Hismanoglu, 2012). Mindazonáltal az empirikus bizonyítékok az angol nyelvtanárképzési programokba történő integráció pozitív hozadékaira mutatnak rá. Azzal érvelnek, hogy:

- az integrációt már a tanulmányok korai szakaszától kezdjék meg (először a tanulással kapcsolatos kompetenciafejlesztésre, majd a tanítással kapcsolatos lehetőségekre összpontosítva);
- az integrációt szakértőknek kell megvalósítaniuk;
- valamennyi tanításmódszertani kurzusba vonják be a technológia alkalmazási lehetőségeinek szemléltetését (a tanulók szakjához/szakjaihoz kapcsolódva);
- az integráció gyakorlati tapasztalatokon keresztül járuljon hozzá ahhoz, hogy a hallgatók megismerjék a technológia bevonásának pedagógiai lehetőségeit és előnyeit;
- az integráció hozzájárul ahhoz, hogy a tanulók pozitívabban gondolkodjanak az integrációról és a technológiához való viszonyukról;
- az integráció fejleszti a kritikus gondolkodást és a reflektivitást;
- az integráció arra ösztönzi a tanulókat, hogy folyamatosan fejlesszék technológiai pedagógiai ismereteiket (és ne csak a képzésük során kifejezetten elsajátított ismeretekre támaszkodjanak).

Mindez azért előnyös, mert az IKT alternatívák használata az egyetemi angol nyelvoktatásban (Bueno-Alastuey & Nemeth, 2020; Chaikovska & Zbaravska, 2020; Ebadi & Rahimi, 2019; Hadijah et al., 2020; Hsu, 2020; Kapsalis et al., 2020; Puspita & Amelia, 2020; Rahimi & Miri, 2014; Yürük, 2020):

1. hasonló vagy jobb, sőt néha jelentősen jobb tanulási eredményekhez vezet;

2. könnyebbé és gyorsabbá teszi a tananyagokhoz (különösen a szótárakhoz, gyakorlófeladatokhoz, szövegekhez vagy átiratokhoz) való hozzáférést;
3. gyakorlati tapasztalatokat nyújthat a modern technológiákról, és biztosíthatja a tanulók digitális kompetenciájának fejlődését, valamint azt, hogy (beleértve a leendő tanárokat is) későbbi életük során (és a pedagógiai gyakorlatban) hatékonyan használják az adott technológiákat.

A magyarországi egyetemi kontextusra vonatkozó szakirodalom áttekintése után megállapítható, hogy átfogó kutatásra van szükség mind a tanulók, mind az oktatók IKT-ismeretéről és használatáról. Mivel a technológia folyamatos fejlődésben van, s mivel szorosan kapcsolódik az alkalmazás közvetlen kontextusához (Lim, 2002; McDougall & Jones, 2006; Sutherland et al., 2004; Vygotsky, 1978), a kutatás eredményei és következtetései ötleteket adhatnak arra, hogyan lehet a technológiát tanulóközpontú módon beépíteni a hazai anglisztika/angoltanár programokba.

### 3 A Kutatás Módszere

Az 1. táblázat összefoglalja a kutatás céljait, a célokhoz rendelt adatfelvételi eszközöket, valamint az adatelemzés módjait.

#### 1. táblázat

##### *A Kutatás Céljainak, Adatfelvételi- és Adatelemzési Eljárásainak Átfogó Összegzése*

Célok	Kutatási fázis	Az adatgyűjtés eszköze	Az adatelemzés módja
Az IKT-használat helyzetének vizsgálata a magyar anglisztika/angoltanár szakos hallgatók körében, valamint az IKT-használat dimenziói közötti kapcsolat feltárása.	1. kutatás	Kérdőív (próba- és főkutatás)	Statisztikai elemzés (SPSS)
Az IKT-használat dimenzióival kapcsolatos jelenlegi helyzet vizsgálata az anglisztika/angoltanár képzésben részt vevő magyar egyetemi oktatók körében, valamint az IKT-használat dimenziói közötti kapcsolat feltárása, röviden reflektálva a Covid-19 miatti távolléti oktatási időszakokra 2020 tavaszán és őszén.	2. kutatás	Kérdőív (próba- és főkutatás)	Statisztikai elemzés (SPSS)
Az alapvető vezérelvek, az IKT tanulási és tanítási célú bevonásával kapcsolatos okok és attitűdök megismerése a magyarországi anglisztika/angoltanár szakos hallgatók körében, valamint jó gyakorlatok gyűjtése, reflektálva a Covid-19 miatti távolléti oktatási időszakokra 2020 tavaszán és őszén.	3. kutatás	Félig strukturált interjúk	Tematikus tartalomelemzés (QDA Miner Lite)
Megismerni a vezérelveket, az IKT tanítási célú bevonásának okait és az ahhoz való hozzáállást a magyar anglisztika/angoltanár képzésben oktatók körében, és összegyűjteni a jó gyakorlatokat reflektálva a Covid-19 miatti távolléti oktatási időszakokra 2020 tavaszán és őszén.	4. kutatás	Félig strukturált interjúk	Tematikus tartalomelemzés (QDA Miner Lite)

Célok	Kutatási fázis	Az adatgyűjtés eszköze	Az adatelemzés módja
Az eredmények alapján ajánlásokat tenni az IKT-eszközök tanulási és tanítási célú használatának népszerűsítésére az anglisztika/angoltanár programokban.	1–4. kutatás	Kevert módszertan (kérdőívek és félig strukturált interjúk)	Az 1–4. kutatás eredményeinek szintézise és metaelemzése

## 4 Eredmények és Megvitatás

Az első kutatási kérdés (egy kérdőíves vizsgálat segítségével) annak feltárására irányult, hogy a magyar anglisztika/angoltanár szakos egyetemisták milyen attitűdökkel rendelkeznek az IKT általános és tanulási célú használatával kapcsolatban, valamint milyennek vélik saját digitális kompetenciaszintjüket. Míg a tanulók ( $N = 320$ ) úgy érezték, hogy az IKT-eszközök elérhetősége általában magas ( $M = 4,44$ ;  $SD = 0,59$ ), érdekes volt látni, hogy a ráfordított idő ( $M = 3,27$ ;  $SD = 1,03$ ) és az IKT nyelvtanulási célú használata ( $M = 3,84$ ;  $SD = 0,78$ ) kevésbé domináltak. A korrelációs elemzések megerősítették, hogy a tanulók IKT eszközökkel történő nyelvtanulása nem ér fel a benne rejlő lehetőségekkel, talán azért, mert az eszközök szabadidős használata jobban előtérbe kerül, mint a tanórán kívüli nyelvtanulási célokra való használatuk (Fajt, 2021; Lajtai, 2020; Lee, 2019; Sundqvist, 2009), vagy mert az egyetemi órák nem teszik szükségessé a technológiák inkluzív használatát (Dringó-Horváth & Gonda, 2018; M. Pintér, 2019; 2021). Az IKT-műveltség vizsgált dimenzióinak általános összefüggései és a tanulók digitális kompetenciáinak észlelt szintjei arra utalnak, hogy a műveltség egyes összetevői sikeresen elkülöníthetők, de ez a műveltség az egyes különálló összetevők kölcsönhatását igényli (EU 2015; 2016; ICTLP, 2007). Ideális esetben a tanulók tanulási és nyelvtanulási célú eszközhasználatát a technológiák szélesebb körű tanórai alkalmazásával, a technológiahasználat folyamatos reflektálásával, valamint azzal kellene erősíteni, hogy a tanulók kipróbálják vagy kísérletezzenek a különböző technológiai alternatívákon keresztül történő tanulással (Dringó-Horváth & Menyhei, 2020; Öveges & Csizér, 2018), mivel ezek a digitális készségek számos többletelőnnyel járnak a 21. századi munkaerőpiacra való belépésük során (BECTA, 2003; Lei et al., 2021). Ez a kísérletezés akkor a legjobb, ha szakértő oktatók segítik és több különböző tantárgyhoz kapcsolódik, hogy magabiztos, önálló és céltudatos használatot eredményezzen (Graham et al., 2012; Tsai & Chai, 2012; Tondeur et al., 2016).

A második kutatási kérdés (egy kérdőíves vizsgálat segítségével) arra kereste a választ, hogy az anglisztika/angoltanár képzésben tanító magyar egyetemi oktatók ( $N = 71$ ) hogyan viszonyulnak az IKT oktatási célú használatához, és milyen szintűnek ítélik

meg digitális kompetenciáikat. Az oktatók nagy jelentőséget tulajdonítottak az IKT-eszközök használatának a modern világban ( $M = 4,79$ ;  $SD = 0,40$ ), és úgy vélték, hogy elsősorban azért használják az eszközöket, mert azok a személyes kommunikációt helyettesítik azáltal, hogy megkönnyítik a tanulói feladatok értékelését és a tanulókkal való kapcsolattartást ( $M = 4,69$ ;  $SD = 0,46$ ). Míg az oktatók legalacsonyabbra értékelt digitális kompetenciája az IKT területén történő fejlődéssel való lépéstartás volt ( $M = 3,86$ ;  $SD = 0,90$ ), addig mind a tartalomkészítés ( $M = 4,51$ ;  $SD = 0,61$ ), mind az eszközök keresőmotoros (tehát kutatási célú) használata meglehetősen magasra értékelt ( $M = 4,50$ ;  $SD = 0,63$ ). A kérdőívkonstrukciók korrelációs elemzése azt mutatták, hogy az oktatók IKT-használatát elsősorban a hajlandóság és a befektetett idő határozza meg. Mindez arra utal, hogy az elfogadást nagymértékben az egyén meggyőződése és önkoncepciója szabja meg, szemben más tényezőkkel, mint például a nem vagy az életkor. Felmerült azonban egy, az életkorral kapcsolatos különbség: a mintában a több mint 20 éves oktatói tapasztalattal rendelkező tanárok szignifikánsan kisebb jelentőséget tulajdonítanak a technológia integrálásának a tanítási folyamatokba (Monacis et al., 2019-hez hasonlóan), de ez a különbség nem értelmezhető dichotómiaként (Bayne & Ross, 2011; Drent & Meelissen, 2008; Korlat et al., 2021; Morgan et al., 2021; Mossberger et al., 2008). A 20 évnél kevesebb tanítási tapasztalattal rendelkező tanároknak helyzeti előnye, hogy sokkal nagyobb mértékben vannak kitéve a technológiának, de bárki, aki időt és energiát fektet a technológiákkal való kísérletezésbe, digitális állampolgárrá válhat (Bayne & Ross, 2011; Mossberger et al., 2008; Papp-Danka, 2013).

Az előző megállapításokhoz szorosan kapcsolódva az is kiderült, hogy az oktatók tanórai technológiahasználatát leginkább az elfogadás szintje, valamint a digitális tartalom létrehozására és megosztására vonatkozó képességeik befolyásolják. A technológia integrációjával kapcsolatos meggyőzések leginkább kísérletezéssel változtathatóak meg, amelyre a Covid-19 járvány miatt (valamilyen szinten) minden oktató rákényszerült. A kérdőíves vizsgálatban résztvevők statisztikailag szignifikáns javulásról számoltak be technológiai tudásuk terén, továbbá a második Covid-hullámra jelentősen megnőtt a tanulókkal történő valószerű online kapcsolattartás. Az egyébként nemkívánatos világjárvány egyik fő előnye, hogy a tanárok egy részét a technológiával való kísérletezésre serkentette, és sikerélményt nyújtott számukra (Fekete, 2020; Peters et al., 2020). Egyes tanárok esetében továbbá azt is eredményezte, hogy felismerték, a technológiai, pedagógiai és technológiai módszertani készségek különálló tudásterületek, amelyeket külön-külön lehet és szükséges fejleszteni (Chai et al., 2011; Koehler et al.,



2014; Mishra & Koehler, 2006). Mivel az oktatók a legfontosabb forrásai a tanulók technológiai ismereteinek és az eszközök céltudatos használatának még egyetemi szinten is (Aşık et al., 2020; Graham et al., 2012; Tezci, 2011), elkötelezettségüket és a technológiával kapcsolatos élethosszig tartó tanulásukat intézményesen is szorgalmazni és támogatni szükséges (Dringó-Horváth & Dombi, 2020; Fekete, 2020; M. Pintér, 2019; MDOS, 2016; Molnár et al., 2020; Öveges & Csizér, 2018).

A harmadik kutatási kérdés (félíg strukturált interjúk segítségével) arra irányult, hogyan vélekednek az IKT hozzáértő, tanulmányi célú használatáról és a technológia integrálásáról a jövőbeli tanítási gyakorlatukba a magyar anglistika/angoltanár szakos hallgatók ( $N = 12$ ). A résztvevők többsége nagyon gyakori felhasználója volt a technológiának nemcsak szabadidős, hanem nyelvtanulási, sőt (magán)tanítási célokra is. A résztvevők különböző technológiai eszközök széles skáláját nevezték meg, de megfigyelhető volt, hogy az eszközök többsége közvetlenül az angol nyelvtanulásukkal és angol nyelvtanításukkal állt összefüggésben. Csak néhány hallgató utalt olyan kurzusokra, amelyek kifejezetten a technológiai eszközök integrált használatának megismerésére vonatkoztak, és nem nyelvfejlesztési vagy tanítási módszertani célúak voltak. Azok az adatközlők, akik már rendelkeztek némi tanítási tapasztalattal, megemlítették, hogy a technológia használatát többnyire pedagógiai célok ösztönözték, de néhány résztvevő azt állította, hogy az eszközöket a szórakoztató potenciáljuk miatt használták. A fiatalabb korosztályokat tanító interjúalanyok azt is fontosnak tartották, hogy védjék tanítványaik személyes adatait, és inkább maguk regisztráljanak különböző weboldalakra, mintsem a tanulóiktól várják el azt. Mindez arra enged következtetni, hogy az interjúalanyok többsége meglehetősen professzionális képet mutatott a technológia értő használatáról, és digitális kompetenciáik fejlettnek tűntek (EU, 2015; 2016; Vuorikari et al., 2016). Nem minden hallgató említette azonban, hogy technológiai pedagógiai ismereteik forrása az egyetem volt, ami jó és rossz hírként is értelmezhető. Egyrészt a hallgatók kezdeményezőkézsége a digitális lehetőségek felfedezésére fontos fejlődési irány, ugyanakkor mindez afelé is mutat, hogy a (tanár)képzésük során kevés figyelem irányul a digitális alternatívákra, és kevésbé használták a digitális lehetőségeket. Az önálló tanítási munkával járó „valóságsokk” (Tondeur et al., 2016, p. 16) megtapasztalása előtt a résztvevők attitűdjei és meggyőződései túlnyomórészt pozitívak voltak az IKT-eszközök tanulásban és tanításban való felhasználásával kapcsolatban, de kérdéses, hogy ez az attitűd mennyiben eredményezi az eszközök hosszú távú,

pedagógiailag indokolt használatát, amely az új lehetőségek folyamatos kísérletezésével jár együtt (Czirfusz et al., 2020; Kárpáti et al., 2015; Tondeur et al., 2016).

A negyedik kutatási kérdés (félíg strukturált interjúk segítségével) azt kívánta összegyűjteni, hogy az anglisztika/angoltanár képzéseken oktatók ( $N = 12$ ) szakértői véleménye szerint hogyan valósítható meg az IKT-eszközök szakszerű integrálása az anglisztika/angoltanár programokba. Az adatközlők valamennyien egyetértettek abban, hogy a technológiai alternatívákat érdemes minden órájukba beépíteni, legyen az módszertani, nyelvfelkészítési vagy elméleti, mert a technológia jelenléte az élet szerves részévé vált (pl. EU, 2018; Harris, 2005; ICTLP, 2007), és a legtöbb munkahelyen szükség van a digitális készségekre (pl. Davies, 2011; Drent & Meelissen, 2008; EU, 2018). Több résztvevő is hangot adott annak, hogy követendő példaként tekintenek magukra a tanulók számára, és igyekeznek ennek a képnek eleget tenni azzal, hogy nemcsak az órákon használt technológiákra, hanem az integrálás mögöttes okaira is reflektálnak. Az oktatók úgy vélték, hogy ahhoz a szakirodalomban gyakran emlegetett kritikus tömeghez tartoznak (Kárpáti, 2012; Molnár, 2011), akik fontosnak tartják, hogy tudásukat és attitűdjeiket kollégáikkal is megosszák önszerveződő szakmai továbbképzések formájában (Avalos, 2011; Fekete & Divéki, 2022; Koster et al., 2008; McArdle & Coutts, 2010; Wardip et al., 2015). Néhány résztvevő megemlítette, hogy az explicit digitális készségfejlesztés hiányát néha tetten érik a saját tanulók vonatkozásában, valamint kapcsolatot érzektek a tanulók általános és digitális tanulási készségei között (Asztalos, 2015; ICTLP, 2007; Tongori, 2018; Tongori & Molnár, 2018; Tóth-Mózer, 2014). A szakértő interjúalanyok megemlézték, hogy a technológiahasználat ráerőltetése a tanárookra érezhetően negatív hatással van néhány kollégájuk technológiahasználatról alkotott meggyőződésére. Miközben a legtöbb résztvevő egyetértett abban, hogy a technológiát minél több egyetemi tantárgyba be kell építeni tanulóközpontú módon, helyi továbbképzések és műhelyek létrehozását kell szorgalmazni, amelyek ötletelésre, tanulásra és kísérletezésre kínálnak lehetőséget az oktatók számára, ami azt eredményezheti, hogy egyre többen csatlakoznak a kritikus tömeghez.

A kérdőíves kutatásokban megfigyelhető volt, hogy míg a tanulók IKT-eszközök használatára való hajlandósága és az online források megbízhatóságának megítélése között statisztikailag szignifikáns gyenge ( $r = 0,270$ ; Sig. (2-tailed):  $p < 0,05$ ), az oktatók esetében ugyanakkor erős korreláció mutatkozott ( $r = 0,611$ ; Sig. (2-tailed):  $p < 0,05$ ). Az interjúalanyok véleménye alapján ezek az értékek magyarázatai lehetnek annak, hogy a

tanulók és az oktatók milyen fontosságot tulajdonítanak a digitális technológiáknak. Míg a tanulók szabadidős, tanulási és néhányan tanítási célra használják őket, addig az oktatók esetében az IKT-használat a legtermészetesebb módja lett a tanulókkal való kapcsolattartásnak, valamint kutatások eszközévé vált. Ez azt jelentheti, hogy az oktatók a digitális technológiákra nemcsak a kikapcsolódás, hanem a szakmai munka eszközeként is tekintenek; így a technológia kutatássegítő potenciáljának köszönhetően talán még több oktató meggyőződése változhat pozitív irányba a technológiai integrációról. Mind a tanulók és az oktatók válaszainak korrelációs elemzéseiben a digitális kompetenciák és az IKT-műveltség egyéb vizsgált dimenziói közötti összefüggésekben, mind a két interjúkutatás eredményeiben megerősítést nyert, hogy a korábbi pozitív tapasztalatok és az oktatás hogyan alakítják az egyén technológiai befogadással kapcsolatos meggyőződéseit, amit a tanulók és az oktatók magas korrelációs értékei jeleztek az IKT-eszközök elfogadása és a készségeik fejlesztésére való hajlandóságuk között.

Emellett, míg a nemek közötti különbségek az IKT tekintetében nem bizonyultak szignifikánsnak, az életkor, mint egyéni változó szignifikáns különbségnek bizonyult az oktatók kérdőíves vizsgálatában. Ezeket a kérdőíves eredményeket azonban körültekintően kell értelmezni, ahogy ezt az interjúkutatás résztvevőinek válaszai is megerősítik. Míg a kérdőíves mintában a több mint 20 éves oktatói tapasztalattal rendelkező tanárok szignifikánsan kisebb mértékben támogatták a technológia integrációját, az interjúalanyok mindannyian életkoruktól függetlenül támogatták és szorgalmazták a beépülést, és hangsúlyozták, hogy a digitális kompetenciák tanulásának és tanításának fontossága inkább azzal függ össze, hogy az egyén mennyi időt és erőfeszítést fektetett a technológiák használatának megtanulásába és megtapasztalásába. Mind az oktatók kérdőíves vizsgálata, mind az interjúalanyok elképzelései megerősítették, hogy a Covid-19 világjárvány esetében a digitális kompetenciák korreláltak az online átállás könnyedségével, ami aligha meglepő, de arra utal, hogy az oktatás digitalizálása korábban nem feltétlenül volt széles körben támogatott.

Érdekes eredmény volt a tanulók kérdőívében, hogy a negyedik digitális kompetencia, a keresőmotorok használata, nem bizonyult megbízható konstrukciónak; az oktatók kérdőívében azonban igen. Az interjúkutatás révén kiderült, hogy a szakértő tanárok többsége bevonja a digitális technológiákat a tanítási gyakorlatába, beleértve a tanulók megismertetését az online adatbázisokkal és a fejlett keresőeszközökkel; azonban előfordulhat, hogy a kérdőíves kutatás mintájában részt vevő tanulók többségének még nem volt szüksége gyakran keresőmotorok használatára, és ahogy a tanulói interjú is

megerősítette, olvasmányaik és forrásaik nagy részét általában az oktatóik választották ki számukra és töltötték fel az egyetem által használt tanulásmenedzsment rendszerbe. Ez arra utal, hogy az eszközök elszigetelt vagy szórványos megismerése nem eredményezi hatékonyan azok használatát megfelelő gyakorlati lehetőségek nélkül. Az egyik résztvevő a Google Documents segítségével esszéírást tanuló magántanítványának példáján keresztül igazolta, hogy az explicit IKT-oktatás olyan változást eredményezett, amely hatással volt arra, ahogyan ő a technológia integrációjára tekint, és sikerült belátnia, hogy a további fejlődés a digitális környezetek egyre újabb funkcióival való proaktív kísérletezés eredménye.

Az oktatás a pandémia miatti teljes mértékben online megvalósítása kihívást jelentő, de technopedagógiai szempontból gyümölcsöző időszaknak bizonyult. Míg az oktatók saját technológiai ismereteik statisztikailag szignifikáns növekedésről számoltak be, valamint az élő, videóalapú online órák és az első és második Covid-hullám közötti átmenet könnyedségéről, addig az interjúk kutatásban elmondottak és a szakmai diskurzus tapasztalatai még mindig bizonyos fokú hiányosságokra mutatnak rá a digitális átállás területén (Dringó-Horváth & Gonda, 2018; EU, 2018; MDOS, 2016; Öveges & Csizér, 2018). Egyes tanárok – nagyrészt korábbi meggyőződéseiktől és intézményük digitális környezetek támogatásától függően – a Covid-járvány során kényszerültek először arra, hogy az LMS-rendszerekhez és a tanulókkal való online levelezés eszközeihez forduljanak, miközben a tanulói feladatok fogadása és visszaküldése korábban is bevett gyakorlat volt. Bár az egyik interjúalany úgy fogalmazott, hogy az egyetemén néhány kolléga „szabadságra ment” a Covid-időszakban, az oktatók többsége országszerte sokat tett azért, hogy szinkron tanulási lehetőséget biztosítson a tanulóinak; azonban főleg az előadásokat tartó oktatók hangsúlyozták, mennyire személytelen és demoralizáló volt, hogy hallgatóság nélkül rögzítették előadásaikat. A kutatásokban részt vevő tanulók és oktatók technológiai és technológiai-pedagógiai ismereteik tekintetében a világjárvány hatásait üdvözlendőnek nevezték, de kérdéses, hogy a tanultakból mennyi válik hosszú távon a tanulók digitális tanulási, illetve az oktatók digitális tanítási készségeinek részévé.

Habár a tanulók kérdőíves vizsgálatában a tanulók három digitális készsége és az IKT nyelvtanulási célú használata közötti korrelációk gyengének bizonyultak, az interjúalanyok elmondták, hogy elsősorban a nyelvfelkészítési és tanításmódszertani kurzusokon tanultak a nyelvtanulási törekvéseikben hasznosítható digitális technológiákról. A szakértő tanárok, akik közül néhányan nemcsak nyelvfelkészítési órák, hanem tudományos angol vagy tudományos íráskészség órák oktatói, úgy nyilatkoztak,

hogyminden órájukon használják a technológiát, és a fordítással, valamint a tudományos készségekkel kapcsolatos órák részeként is indokoltnak tartják a technológia használatát. A tanulók azonban szinte kizárólag olyan alkalmazásokat, eszközöket és weboldalakat említettek, amelyeket a nyelvfejlesztési órák részeként használtak. Ez lehet véletlen egybeesés, amelynek köze van a mintavételi eljáráshoz, de érdemes lenne tovább kutatni, hogy más, nem nyelvfejlesztési célú technológiák hogyan és miért jelennek meg kevésbé a tanulók digitális repertoárjában.

E felmerülő témának az egyik lehetséges magyarázata az lehet, hogy a mintában szereplő tanulók már rendelkeztek előzetes ismeretekkel pl. a szókincsfejlesztéssel kapcsolatos szoftverekről, és így valószínűbb, hogy pozitív hiedelmeket alakítottak ki és sikerélményt kapcsoltak ezekhez a digitális eszközökhöz, szemben az egyetemi tanulmányaik elején megismert viszonylag új eszközökkel. Egy másik lehetséges magyarázattal, amely talán az előbbivel összecseng, az az interjúalany szolgált, aki felismerte, hogy nem fordít elég figyelmet tanulóinak angol nyelvi készségeinek fejlesztésére, noha az egyik óráján a diákok egész félévben számítógépes esszéírást tanulnak, valamint tanulnak a lektorálásról, a szövegszervezésről és a szinonimaszótárakról. Talán a technológia bevonásának többretegű előnyei (hiszen az a tantárgyi, a nyelvi és a digitális kompetenciákat is fejleszti) közötti egyértelműbb kapcsolat megteremtése befolyásolná a diákok gondolkodásmódját, hogy hosszú távon ne csak a nyelvfejlesztéssel kapcsolatos digitális eszközök használatát sajátítsák el.

Érdekes módon mind a négy tanulmányban kimutatható volt a techno-szorongás. A tanulók sokkal inkább félnek a technológiával kapcsolatos problémáktól, ha az a tanórai előadásukat érinti, de nem érzik a nyomást, hogy kísérletezzenek az eszközökkel. Az összegyűjtött adatok alapján ugyanakkor megfigyelhető volt, hogy a tanárok azért tartanak elsősorban a digitális technológiákkal való kísérletezéstől, mert félnek attól, hogy elveszítik hitelességüket a tanulóik előtt, vagy attól, hogy mi történne, ha egy hirtelen technikai akadály (pl. áramszünet) miatt nem tudnák használni a technológiát. Míg az IKT-alapú tanórákra való felkészülés jelentős időbefektetést igényel, egy B-terv kidolgozása valamennyi tanórásra kétszeres erőfeszítést igényelne a tanárok részéről. Ami megnehezíti az oktatók dolgát, az az a nyomás, amelyet az oktatáspolitikai és a 21. századi oktatás követelményei felől éreznek, miszerint technológiát kell beépíteniük az óráikba. Bár nem létezik objektív szempontsor a technológia értő bevonására, az oktatói interjúk résztvevői egyöntetűen úgy nyilatkoztak, hogy az alkalmazásnak pedagógiailag indokoltnak kell lennie. Ez azt is jelenti, hogy a gyakorló és leendő tanárok technológiai,

technológiai pedagógiai és technológiai pedagógiai tartalmi ismeretekkel kapcsolatos készségeit egyszerre kell fejleszteni, mely a leghatékonyabban – a szakértő tanárok szerint – a technológia minél több egyetemi órába való reflektív beépítésével érhető el.

Végezetül, az interjúkutatásban részt vevő tanulók és tanárok egyaránt úgy nyilatkoztak, hogy pozitív meggyőződéssel rendelkeznek a technológia bevonásáról a tanulási, tanítási és leendő tanítási gyakorlatukba, de nagyon nehéz megbecsülni a technológia bevonásának minőségét az adott kontextus figyelembevétel nélkül. Az oktatói interjúk néhány résztvevője megemlítette a kritikus tömeg fontosságát; olyan tanárokat, akik időt és energiát fektetnek a TPACK készségeik, valamint tanulóik digitális kompetenciáinak fejlesztésébe, függetlenül attól, hogy milyen tantárgy(ak)at tanítanak. Amikor a technológia oktatásba való bevonásáról van szó, az élethosszig tartó tanulás az egyik legfontosabb társfogalom. Mivel a digitális írástudás keretei folyamatosan változnak, az oktatás egyik alapvető célja az, hogy a tanulókat a 21. századi munkaerőpiacon való önálló helytálláshoz szükséges attitűdökkel ruházza fel, s hogy szakterületüktől függetlenül támogassa a tanárokat abban, hogy kísérletezzenek a digitális technológiákkal, amelyek segíthetik őket az óráikra való felkészülés és az órák megvalósítása során, valamint a szakmai fejlődésük és kutatási területeik tekintetében. Ebben az értelemben a tanulók és oktatók élethosszig tartó tanulásának fontossága magába foglalja az (oktatási) technológiával kapcsolatos folyamatos tanulást és a digitális készségek mindenkori (tovább)fejlesztését is.

## **5 Összegzés**

### **5.1 A Legfontosabb Eredmények Összefoglalása**

A jelen tanulmány kevert módszertant alkalmazott, s magában foglalt egy tanulói kérdőívet ( $N = 320$ ), egy oktatói kérdőívet ( $N = 71$ ), egy tanulói félig strukturált interjúkutatást ( $N = 12$ ) valamint egy oktatói félig strukturált interjúkutatást ( $N = 12$ ). Az eredmények azt mutatták, hogy bár a tanulók számos digitális eszközt birtokoltak és használtak, a technológia használata többnyire szabadidős és nyelvtanulási célokra korlátozódott, miközben az IKT-eszközökben rejlő valamennyi potenciált nem használták ki. Az oktatók technológiahasználatát főként korábbi tapasztalataik és digitális kompetenciáik alakították. Mind a tanulókkal, mind az oktatókkal készített interjúk résztvevői kiemelték az IKT-eszközök oktatásba való integrálásának fontosságát. Az oktatók hozzátették, hogy a pedagógiailag motivált használat a legfontosabb, szemben a technológia ad hoc, önkényes integrálásával. Az oktatók azt is elmondták, hogy a szakmai

digitális fejlődési lehetőségeket tanszékeken belüli vagy tanszéken átívelő tanulási központokban szélesebb körben kellene támogatni. A tanulók és az oktatók egyaránt fontosnak tartották, hogy a technológiai alternatívákat hozzáértő módon integrálják minél több egyetemi kurzusba. A tanulmány fontos eredményeinek körébe tartozik továbbá a tanulók és oktatók által a magyar anglisztika/angoltanárképzés kontextusában használt technológiai eszközök összegyűjtése is.

## 5.2 Pedagógiai Hasznosulás (Implikációk)

A következő pontok a szakirodalmi áttekintés és a kutatási projekt azon következtetéseit tartalmazzák, amelyek hasznosak lehetnek a hasonló egyetemi képzések számára. Bár ez a tanulmány a magyar anglisztika/angoltanár szakos hallgatók kontextusában készült, néhány implikáció remélhetőleg releváns lehet más, hasonló oktatási kontextusban is.

1. A disszertáció több fejezete is tartalmaz utalásokat olyan digitális technológiákra, amelyek alkalmasak nyelvtanulási, nyelvoktatási és általános tanulási célokra. Az 1. ábra átfogó áttekintéssel szolgál a résztvevők által említett digitális eszközökről tíz kategóriába rendezve.

### 1. ábra

#### *A Disszertációban Említett Digitális Lehetőségek Szisztematikus Csoportosítása*

<b>Teaching material resources</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All Things Topics</li> <li>• BBC Radio 3 Essays</li> <li>• British Council's Learn English</li> <li>• LearningApps</li> </ul>	<b>Learning management systems</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canvas</li> <li>• Edmodo</li> <li>• Google Classroom</li> <li>• Google Drive</li> <li>• Moodle</li> <li>• Teams</li> <li>• Zoom</li> </ul>	<b>Language (vocabulary) learning</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5perc angol</li> <li>• Brainspace</li> <li>• British Council's Tube Quizard</li> <li>• Duolingo</li> <li>• Netflix</li> <li>• Padlet</li> <li>• Spent</li> <li>• Spotify</li> <li>• Ted ED</li> <li>• Ted Talks</li> <li>• TypeRacer</li> <li>• Quizlet</li> <li>• Wikipedia Simple English</li> <li>• Xeropan</li> <li>• YouTube</li> </ul>	<b>Online dictionaries</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambridge Dictionary</li> <li>• Google Translate</li> <li>• Merriam-Webster's Learner's Dictionary</li> <li>• Oxford Learner's Dictionaries</li> </ul>	<b>Professional reference websites</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Britannica</li> <li>• Crossref</li> <li>• Google Scholar</li> <li>• JSTOR</li> <li>• ORCID</li> <li>• Researchgate</li> </ul>
<b>Spoken text production self-check</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Cloud's Speech-to-Text</li> <li>• Office 365 Dictation</li> </ul>	<b>Written text production self-check</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coh-Metrix</li> <li>• Google Documents</li> <li>• Grammarly</li> <li>• Lex-Tutor</li> <li>• Sketch Engine</li> <li>• Office 365</li> <li>• Zotero reference management</li> </ul>	<b>Quiz sites</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Answergarden</li> <li>• Google Forms</li> <li>• Hot Potatoes</li> <li>• Kahoot!</li> <li>• Mentimeter</li> <li>• Moodle</li> <li>• Redmenta</li> <li>• UniPoll</li> <li>• Quizlet</li> </ul>	<b>Slides designer tools</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Slides</li> <li>• Prezi</li> <li>• Slidescarnival</li> <li>• Slidesgo</li> </ul>	<b>Infographics creators</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canva</li> <li>• Piktochart</li> <li>• Postermymwall</li> <li>• Mindmaster</li> </ul>

*Megjegyzés.* Teaching material resources = Tanításban alkalmazható források; Learning management systems = Tanulásmenedzsmet rendszerek; Language (vocabulary) learning = Nyelv- és szókincstanulás; Online dictionaries =

Online szótárak; Professional reference websites = Forrásadatbázisok; Spoken text production self-check = Szóbeli beszéd-készség önálló ellenőrzése; Written text production self-check = Írásbeli szövegalkotás önálló ellenőrzése; Quiz sites = Tesztkészítő oldalak; Slides designer tools = Diavetítés-készítő lehetőségek; Infographics creators = Infografika/folyamatábra készítők.

2. Fontos, hogy az oktatók számára tanulási, gyakorlati kísérletezési és szakmai fejlődési lehetőségeket teremtsünk a szakterületükhöz tartozó alkalmazott digitális technológiák naprakész lehetőségeiről. Erre az egyik legjobb megoldás a tanulási csomópontok, illetve a helyi keretek között szervezett szakmai továbbképző műhelyek kezdeményezése.
3. Érdemes külön hangsúlyt fektetni arra, hogy a tanárképzésben részt vevő hallgatók IKT-integrációját a tanítási gyakorlatuk során és azt követően is nyomon kövessük. Ezt a célt úgy lehetne biztosítani, ha a tanulóknak az óravázlatok részeként kifejezetten reflektálniuk kellene az IKT-integrációra: a tartalmi és nyelvi cél(ok) mellett a hallgatók minden releváns esetben kitérhetnének az órai IKT-használat mögött rejlő pedagógiai célokra is, és az órát követő reflexiókban visszatekinthetnének azok sikerességére.
4. Mivel úgy tűnik, hogy a tanulók teljesítménye és a digitális készségek, valamint az általános műveltség, az írás-olvasástudás, a tanulási készségek és a digitális készségek között az oktatás minden szintjén összefüggés mutatkozik, érdemes lenne a tanulóknak a tanórák részeként digitális tanulási készségeket tanítani. Nagyon fontos, hogy ne csak a puszta statisztikai adatokból informálódjunk, amelyek arról számolnak be, hogy hány eszköz áll a tanulók rendelkezésére, és mennyi időt töltenek online, mert ezek ritkán állnak összefüggésben azzal a kompetenciájukkal, hogy ezeket az eszközöket tanulási célokra használják.
5. Fontos azonosulni azzal a nézettel, hogy a konstruktivista, 21. századi, technoinkluzív tanítási és tanulási környezetekben a tanulók is lehetnek a tudás forrásai, és a (pl. digitális) készségek fejlesztése könnyen lehet a tanulók és az oktatók közötti interakciók eredménye.
6. A jó tanítási gyakorlatok gyűjtése mellett számos releváns magyar IKT-központú projekt tanulmánykötetei is elérhetők az interneten, amelyek kiváló forrásai lehetnek a szakmai továbbképzéshez szükséges ötleteknek, illetve a kísérletezéshez szükséges weboldalnak és eszközöknek. Ilyen kötetek magyar nyelven az ELTE BTK Szakmódszertani Központján keresztül, a <http://metodika.btk.elte.hu/dbmk> oldalon érhetők el, köztük például egy angol pedagógiai nyelvtannal foglalkozó kötet (Albert et al., 2015 –



<https://docplayer.hu/40186293-English-pedagogical-grammar.html>).

A tanulmánykötetekhez hasonlóan a *Mérési és értékelési módszerek az oktatásban és a pedagógusképzésben* című magyar nyelvű könyv (Károly & Homonnay, 2017

– [http://www.eltereader.hu/media/2017/07/Diszciplina\\_5\\_READER.pdf](http://www.eltereader.hu/media/2017/07/Diszciplina_5_READER.pdf)) is külön fejezetet szentel az IKT-alapú értékelési lehetőségeknek.

### **5.3 A Kutatás Korlátai és További Kutatási Irányok**

Bár szándékomban állt mindent megtenni a kiküszöbölésükre, mint minden kutatásnak, ennek a tanulmánynak is vannak korlátai. Mivel egyik kérdőíves vizsgálat sem valószínűségi mintavételt alkalmazott, a vizsgálatok eredményei nem általánosíthatók a teljes populációra, függetlenül a statisztikai szignifikanciaszintektől (Dörnyei, 2007; Dörnyei & Csizér, 2012), de remélhetőleg a mintavételi, minőségellenőrzési, adatellenőrzési és elemzési eljárások lehetővé tették, hogy pontosan felmérjük a magyar anglisztika/angoltanár-képzésben részt vevő hallgatók, valamint a magyar anglisztika/angoltanár-képzésben dolgozó egyetemi oktatók IKT-ismeretének tényleges helyzetét. Az oktatói kérdőíves vizsgálat másik korlátja az volt, hogy a minél több résztvevő elérésére tett erőfeszítések ellenére a végső minta 71 oktatót foglalt magában.

Bár a két további interjú kutatás célja az volt, hogy a választott feltáró megközelítéssel megismerjem a tanulók és a szakértő oktatók pontos gondolkodási folyamatait és gyakorlatát a technológia tanulási és tanítási folyamatba való integrálásával kapcsolatban, lehetséges, hogy a válaszok csak a kutatás mintáját alkotó résztvevőket tükrözik. Mivel az interjúátiratok értelmezése bizonyos fokú szubjektivitásnak van kitéve (Creswell, 2009; 2015; Dörnyei, 2007; O'Leary, 2017), mindent megtettem annak érdekében, hogy az interjú kutatás eredményeinek kódolását, bemutatását és értelmezését kódoló szoftverben feldolgozva, az adatok újra- és felülvizsgáló kódolási módszerét alkalmazva biztosítsam.

A tanulmány további korlátai a technológia és az oktatási technológia gyorsan fejlődő jellegéből adódnak. Míg a tanulmány egyik fő célja az volt, hogy áttekintést adjon az IKT-integrációról, és feltárja a diákok és az oktatók véleményét az integráció fontosságáról, egy mögöttes cél az volt, hogy felmérje, mire és hogyan használtak konkrét technológiákat az interjúalanyok, amelyek a disszertáció pedagógiai implikációiként is szolgálhatnak. Tekintettel az adatfelvételi eszközök megtervezéséhez, az adatok gyűjtéséhez, átírásához és elemzéséhez, valamint a tanulmányok megírásához szükséges

időre, lehetséges, hogy mire a disszertáció végleges formájában benyújtásra kerül, a szövegben hivatkozott technológiák némelyike (részben) elavulttá válik, vagy az egyre újabb technológiai lehetőségek felülmúlják az itt részletezetteket. Bár ez könnyen előfordulhat, remélem, hogy az IKT-műveltség építőkövei, valamint a befogadás mögött álló szakértői gondolkodási folyamatok hosszabb távon hasznára válhatnak a szakmának.

A tanulmány korlátaihoz szorosan kapcsolódva a továbbiakban felsorolok néhány – de korántsem az összes – lehetséges jövőbeli kutatási irányt, amelyek hozzájárulhatnak a magyarországi egyetemi képzések IKT-integrálási törekvéseinek megismeréséhez:

1. Mivel korábban nem készült szisztematikus kutatás a célcsoport technológiahasználatának megismerésére, érdemes lenne megismételni azt, különösen annak érdekében, hogy a Covid-19-járvány IKT-használatra gyakorolt hatásait is mérni lehessen. Az oktatók kérdőíves kutatásának megisméltése több résztvevővel szintén lehetővé tenné, hogy még részletesebb eredményeket kapjunk a tanárok technológiahasználatáról.
2. A tanárok kérdőíves vizsgálata csak egy konstruktumban mutatott statisztikailag szignifikáns különbséget a módszertani tárgyak oktatásában részt vevő oktatók ( $n = 51$ ) és az anglisztika képzésben és szaknyelvi tárgyakat oktató oktatók ( $n = 20$ ) között. Ez a konstruktum a Digitális kompetenciák 2: lépéstartás a fejlődéssel. Bár a szignifikanciaszint  $p = 0,049$  volt, lehetséges, hogy nagyobb mintán történő vizsgálattal további szignifikáns különbségeket találnánk aközött, ahogyan a módszertani és nem módszertani tárgyakat oktató tanárok integrálják az IKT eszközöket. Ezt a felvetést tovább erősítik a tanulókkal és tanárokkal készített interjúk kutatások, amelyben néhány résztvevő megemlítette, hogy a módszertan tanárok (nem reprezentatív és nem általánosítható véleményük szerint) úgy tűnik, jobban szorgalmazzák az IKT eszközök bevonását a tanításba.
3. Egy jövőbeni nagyobb mintás (esetleg nyílt végű kérdőíves) kutatás célja lehetne, hogy az anglisztika/angoltanár és hasonló egyetemi oktatási kontextusban a technológia bevonásának több jó gyakorlatát gyűjtse össze. Célszerű lenne a jó gyakorlatok ilyen jellegű összegyűjtése minél több programra vonatkozóan, mivel az IKT-eszközök a tanulási és tanítási folyamatok kiterjesztésének tekinthetők, és minden szakterületnek megvannak a maga kifejezett igényei.
4. Továbbá, úgy tűnik, egyre több kísérlet történik az egyetemek közötti együttműködésre. Mivel az IKT bevonása mindig kontextusfüggő, a különböző egyetemek hasonló tanszékei közötti együttműködések jobban alkalmazható

módszertani javaslatokat eredményezhetnek, mint az ugyanazon intézmények különböző szakterületei közötti együttműködések. Hasonló célt tűzött ki maga elé az Erasmus+ virtuális mobilitási program, amelyet jobban lehetne népszerűsíteni az erre fogékony oktatók és tanulók körében, mivel ezekben a programokban az IKT a projektek lingua francájához hasonló szerepet tölt be abban az értelemben, hogy az adott projektcélokat csak akkor lehet elérni, ha a tanulók közös nyelvet és közös IKT-eszközöket használva dolgoznak együtt. Emiatt az ilyen lehetőségek természetüknél fogva biztosítják, hogy az IKT-használat alá legyen rendelve a fontosabb projektcéloknak, ezáltal pedig megkerülhetővé válik az önkényesség.

5. Habár ez a tanulmány nagyrészt az IKT-inklúzió előnyeire összpontosított, érdekes lenne kutatást végezni arról, milyen tényezők és hogyan járulnak hozzá a digitális eszközökkel kapcsolatos negatív hiedelemrendszer kialakulásához mind a tanulók, mind az oktatók tekintetében. Bár a jelen kutatásban is felmerült néhány tényező (rutin, kényszer, szorongás), úgy vélem, értékes tanulságokat vonhatnánk le egy olyan tanulmányból, amely a technológia elutasításának feltáró megismerésére fókuszál.

## Publikációk az értekezés témájában

Fekete, I., & Divéki, R. (2022). The role of continuous professional development workshops in the techno-pedagogical skills development of teacher trainers: A case study in the Hungarian university context during COVID-19. In J. LeLoup & P. Swanson (Eds.), *Handbook of research on effective online language teaching in a disruptive environment* (pp. 201–220). IGI Global.

<https://doi.org/10.4018%2F978-1-7998-7720-2.ch011>

Fekete, I. (in press). Profiling Hungarian K12 teachers based on their techno-pedagogical skills: State of affairs and development possibilities amid COVID-19. *Journal of Adult Learning, Knowledge and Innovation*.

Kaçar, I. G., & Fekete, I. (2021). Pedagogical insights into emergency remote teaching: A case study of a virtual collaboration project in the Turkish and Hungarian pre-service teacher education context. In J. Chen (Ed.), *Emergency remote teaching: Voices from world language teachers and researchers* (pp. 435–457). Springer.

[https://doi.org/10.1007/978-3-030-84067-9\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-030-84067-9_20)

Fekete, I. (2021). Information and Communications Technology (ICT) literacy of Hungarian English majors: A validation study. *Journal of Adult Learning*,

*Knowledge and Innovation*, 4(1), 31–39.

<https://doi.org/10.1556/2059.2020.00002>

- Fekete, I. (2020). Information and communications technology use of Hungarian English majors: A large-scale questionnaire study. *Journal of Foreign Language Education and Technology*, 5(2), 251–275.
- <https://www.jflet.com/articles/information-and-communications-technology-use-of-hungarian-english-majors-a-largescale-questionnaire-study.pdf>

## **További publikációk**

- Fekete, I. (2020). A magyar közoktatásban tanító pedagógusok tapasztalatai a digitális munkarend idején IKT tudásszintjük tükrében: Egy kevert módszertanú kutatás eredményei a Covid-19 idején [Hungarian K12 teachers' experiences with emergency remote teaching in light of their techno-pedagogical skills levels: A mixed-methods study amid Covid-19]. *Magyar Pedagógia*, 120(4), 299–325.
- <https://doi.org/10.17670/MPed.2020.4.299>
- Fekete, I. (2020). Learner behaviours in an integrated academic reading-into-writing task: An exploratory case study in the Hungarian university context. *Working Papers in Language Pedagogy*, 14, 106–130.
- <http://langped.elte.hu/WoPaLParticles/W14Fekete.pdf>
- Fekete, I. (2020). A critical review of learner motivation research in blended learning. In E. Bihari, D. Molnár, K. Szikszai-Németh (Eds.), *Tavaszi Szél – Spring Wind 2019. Tanulmánykötet III* (pp. 275–281). Doktoranduszok Országos Szövetsége.
- Fekete, I. (2017). Learner responsibility and homework quality in secondary EFL blending. *Képzés és Gyakorlat*, 15(1–2), 221–242.
- <https://doi.org/10.17165/TP.2017.1-2.13>

## Irodalom

- Albert, Á., Dóczi, B., & Tartsayné Németh, N. (2015). *English pedagogical grammar*. ELTE. Retrieved on 16 October 2021 from <https://docplayer.hu/40186293-English-pedagogical-grammar.html>
- Aşık, A., Köse, S., Ekşi, G. Y., Seferoğlu, G., Pereira, R., & Ekiert, M. (2020). ICT integration in English language teacher education: Insights from Turkey, Portugal and Poland. *Computer Assisted Language Learning*, 33(7), 708–731. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1588744>
- Asztalos, R. (2015). *The pedagogical purposes of the use of virtual learning environments and Web 2.0 tools in tertiary language teaching in a blended learning environment* [Unpublished doctoral dissertation]. Eötvös Loránd University. Retrieved on 19 July 2021 from [https://ppk.elte.hu/file/asztalos\\_reka\\_dissz.pdf](https://ppk.elte.hu/file/asztalos_reka_dissz.pdf)
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Bayne, S., & Ross, J. (2011). ‘Digital native’ and ‘digital immigrant’ discourses: A critique. In R. Land & S. Bayne (Eds.), *Digital difference: Perspectives on online learning* (pp. 159–169). Sense Publishers.
- BECTA [British Educational Communications and Technology Agency]. (2003). *Primary Schools: ICT and standards*. Department for Education. Retrieved on 23 June 2021 from [https://dera.ioe.ac.uk/1700/1/becta\\_2002\\_ictstandards\\_analysisreport.pdf](https://dera.ioe.ac.uk/1700/1/becta_2002_ictstandards_analysisreport.pdf)
- Bueno-Alastuey, M. C., & Nemeth, K. (2020). Quizlet and podcasts: Effects on vocabulary acquisition. *Computer Assisted Language Learning*, 1–30. <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1802601>
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., Tsai, C-C., & Tan, L. L. W. (2011). Modeling primary school pre-service teachers’ Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for meaningful learning with information and communication technology (ICT). *Computers & Education*, 57(1), 1184–1193. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.007>
- Chaikovska, O., & Zbaravska, L. (2020). The efficiency of Quizlet-based EFL vocabulary learning in preparing undergraduates for state English exam. *Advanced Education*, 14, 84–90. <https://doi.org/10.20535/2410-8286.197808>
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3<sup>rd</sup> edition). SAGE Publications.
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE Publications.
- Csizér, K., & Albert, Á. (2020). Egyéni különbségek kvalitatív kutatása a nyelvpedagógiában: nemzetközi folyóiratok szisztematikus szakirodalmi áttekintése [Investigation of individual differences in language pedagogy: Topical meta-analysis of international journals]. *Magyar Pedagógia*, 120(3), 203–227. <https://doi.org/10.17670/MPed.2020.3.203>

- Czirfusz, D., Misley, H., & Horváth, L. (2020). A digitális munkarend tapasztalatai a magyar közoktatásban [Experiences of digital education in the Hungarian public education]. *Opus et Educatio*, 7(3), 220–229.
- Davies, R. S. (2011). Understanding technology literacy: A framework for evaluating educational technology integration. *TechTrends*, 55(5), 45–52.  
<https://doi.org/10.1007/s11528-011-0527-3>
- Dörnyei, Z. (2007). *Research methods in applied linguistics*. Oxford University Press.
- Dörnyei, Z., & Csizér, K. (2012). How to design and analyze surveys in SLA research? In A. Mackey & S. M. Gass (Eds.), *Research methods in second language acquisition: A practical guide* (pp. 74–94). Wiley-Blackwell.
- Drent, M., & Meelissen, M. (2008). Which factors obstruct or stimulate teacher educators to use ICT innovatively? *Computers & Education*, 51(1), 187–199.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.05.001>
- Dringó-Horváth, I., & Dombi, J. (2020). A digitális pedagógia tartalmi és módszertani megjelenése a pedagógus továbbképzésben [Course content and methodological representation of digital pedagogy in teacher training programmes]. *Iskolakultúra*, 30(12), 39–58.
- Dringó-Horváth, I., & Gonda, Zs. (2018). Tanárjelöltek IKT-kompetenciájának jellemzői és fejlesztési lehetőségei [The measurement of the ICT-competence in teacher training]. *Training and Practice*, 16(2), 21–48.  
<https://doi.org/10.17165/TP.2018.2.2>
- Dringó-Horváth, I., & Menyhei, Zs. (2020). A nyelvkönyvpiac változásai – Nyelvkönyvcsaládokhoz kapcsolódó digitális tananyagok vizsgálata [Changes of the language coursebook market – Analysing digital materials connected to language coursebook families]. *Új Pedagógiai Szemle*, 70(1-2), 51–82.
- Ebadi, S., & Rahimi, M. (2019). Mediating EFL learners' academic writing skills in online dynamic assessment using Google Docs. *Computer Assisted Language Learning*, 32(5-6), 527–555. <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1527362>
- EU [European Union]. (2015). *Digital competences: Self-assessment grid*. European Commission. Retrieved on 23 June 2021 from <https://www.reactivatejob.eu/multimedia/uploads/documents/DigitalCompetences-en.pdf>
- EU [European Union]. (2016). *The European digital competence framework for citizens*. Publication Office of the European Union.  
<https://doi.org/10.2767/00458>
- EU [European Union]. (2018). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Digital Education Action Plan*. European Commission. Retrieved on 23 June 2021 from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A22%3AFIN>
- Fajt, B. (2021). Az iskolán kívül idegen nyelvű nyelvtanulói érdeklődési körök feltérképezése [Exploring language learners' extramural English interests: a pilot study]. In E. Juhász, T. Kozma & P. Tóth (Eds.), *Héra évkönyvek VIII: Társadalmi innováció és tanulás a digitális korban [Hera annuals VIII:*

*Innovation for society and learning in the digital era*] (pp. 354–362). Debreceni Egyetemi Kiadó.

- Fekete, I. (2020). A magyar közoktatásban tanító pedagógusok tapasztalatai a digitális munkarend idején IKT tudásszintjük tükrében: Egy kevert módszertanú kutatás eredményei a Covid-19 idején. *Magyar Pedagógia*, 120(4), 299–325.  
<https://doi.org/10.17670/MPed.2020.4.299>
- Fekete, I., & Divéki, R. (2022). The role of continuous professional development workshops in the techno-pedagogical skills development of teacher trainers: A case study in the Hungarian university context during COVID-19. In J. LeLoup & P. Swanson (Eds.), *Handbook of research on effective online language teaching in a disruptive environment* (pp. 201–220). IGI Global.  
<https://doi.org/10.4018%2F978-1-7998-7720-2.ch011>
- Graham, C. B., Borup, J., & Smith, N. B. (2012). Using TPACK as a framework to understand teacher candidates' technology integration decisions. *Journal of Computer Assisted Language Learning*, 28(6), 530–546.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00472.x>
- Hadijah, Pratolo, B. W., & Rondiyah. (2020). Interactive game “Kahoot!” as the media of students' vocabulary assessment. *Journal on English as a Foreign Language*, 10(1), 84–102.
- Ham, S-H., & Cha, Y. (2009). Positioning education in the information society: The transnational diffusion of the information and communication technology curriculum. *Comparative Education Review*, 53(4), 535–557.  
<https://doi.org/10.1086/603584>
- Harris, J. (2005). Our agenda for technology integration: It's time to choose. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 5(2), 116–122.
- Hismanoglu, M. (2012). The impact of curricular innovation on prospective EFL teachers' attitudes towards ICT integration into language instruction. *International Journal of Instruction*, 5(1), 183–202.
- Hsu, W. (2020). Can TED talk transcripts serve as extensive reading material for mid-frequency vocabulary learning? *TEFLIN Journal*, 31(2), 181–203.
- ICTLP [International ICT Literacy Panel]. (2007). *Digital transformation: A framework for ICT literacy: A report of the International ICT Literacy Panel*. Educational Testing Service. Retrieved on 23 June 2021 from  
<https://www.ets.org/Media/Research/pdf/ICTREPORT.pdf>
- Kapsalis, G. D., Galani, A., & Tzafea, O. (2020). Kahoot! as a formative assessment tool in foreign language learning: A case study in Greek as an L2. *Theory and Practice in Language Studies*, 10(11), 1343–1350.  
<http://dx.doi.org/10.17507/tpls.1011.01>
- Karel, K., Vermeulen, M., Kirschner, P. A., van Buuren, H., & Van Acker, F. (2013). Adopting the Integrative Model of Behaviour Prediction to explain teachers' willingness to use ICT: a perspective for research on teachers' ICT usage in pedagogical practices. *Technology, Pedagogy and Education*, 22(1), 55–71.  
<https://doi.org/10.1080/1475939X.2012.754371>

- Károly, K., & Homonnay, Z. (Eds.). (2017). *Mérési és értékelési módszerek az oktatásban és a pedagógusképzésben [Testing and assessment methods in teaching and teacher education]*. ELTE Eötvös Kiadó. Retrieved on 16 October 2021 from [http://www.eltereader.hu/media/2017/07/Diszciplinak\\_5\\_READER.pdf](http://www.eltereader.hu/media/2017/07/Diszciplinak_5_READER.pdf)
- Kárpáti, A. (2012). Informatikai „keresztterv”: A számítógéppel segített tanítás és tanulás új paradigmája [A new IT cross curriculum: The new paradigm of computer assisted teaching and learning]. Retrieved on 19 July 2021 from <https://docplayer.hu/3079516-Informatikai-keresztterv-a-szamitogeppep-segitett-tanitas-es-tanulas-uj-paradigmaja.html>
- Kárpáti, A., Kis-Tóth, L., Racsó, R., & Antal, P. (2015). Mobil infokommunikációs eszközök a közoktatásban: Iskolai bevéálás-vizsgálatok [Mobile ICT devices in public education: On-site manifestation analysis]. *Információs társadalom*, 15(1), 7–25.
- Koehler, M. J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T. S., & Graham, C. R. (2014). The technological pedagogical content knowledge framework. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (4<sup>th</sup> edition, pp. 101–111). Springer.
- Korlat, S., Kollmayer, M., Holzer, J., Lüftenegger, M., Pelikan, E. R., Schober, B., & Spiel, C. (2021). Gender differences in digital learning during COVID-19: Competence beliefs, intrinsic value, learning engagement, and perceived teacher support. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.637776>
- Koster, B., Dengerink, J., Korthagen, F., & Lunenberg, M. (2008). Teacher educators working on their own professional development: Goals, activities and outcomes of a project for the professional development of teacher educators. *Teachers and Teaching*, 14(5-6), 567-587. <https://doi.org/10.1080/13540600802571411>
- Kozma, R. B. (2008). Comparative analysis of policies for ICT in education. In J. Voogt & G. Knezek (Eds.), *International handbook of information technology in primary and secondary education* (pp. 1083–1096). Springer.
- Lajtai, Á. (2020). Hungarian EFL learners’ extramural contact with English. In R. Geld & S. L. Krevelj (Eds.), *UZRT 2018: Empirical studies in applied linguistics* (pp. 128–149). FF Press.
- Lee, J. S. (2019). EFL students’ views of willingness to communicate in the extramural digital context. *Computer Assisted Language Learning*, 32(7), 692–712. <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1535509>
- Lei, H., Xiong, Y., Chiu, M. M., Zhang, J., & Cai, Z. (2021). The relationship between ICT literacy and academic achievement among students: A meta-analysis. *Children and Youth Services Review*, 127. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106123>
- Lim, C. P. (2002). A theoretical framework for the study of ICT in schools: a proposal. *British Journal of Educational Technology*, 33(4), 411–421. <https://doi.org/10.1111/1467-8535.00278>



- M. Pintér, T. (2019). Digitális kompetenciák a felsőoktatásban [Digital competences in higher education]. *Modern Nyelvoktatás*, 25(1), 47–58.
- M. Pintér, T. (2021). Kereslet és kínálat: elmélkedés a bölcsészképzés digitális kompetenciáiról [Demand and supply: Digital competencies in Humanities]. *Training and Practice*, 19(1-2), 31–38. <https://doi.org/10.17165/TP.2021.1-2.3>
- McArdle, K., & Coutts, N. (2010). Taking teachers' continuous professional development (CPD) beyond reflection: Adding shared sense-making and collaborative engagement for professional renewal. *Studies in Continuing Education*, 32(3), 201-215. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2010.517994>
- McDougall, A., & Jones, A. (2006). Theory and history, questions and methodology: Current and future issues in research into ICT in education. *Technology, Pedagogy and Education*, 15(3), 353–360. <https://doi.org/10.1080/14759390600923915>
- MDOS. (2016). *Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája [The Digital Educational Strategy of Hungary]*. Magyarország Kormánya. Retrieved on 26 June 2021 from <https://digitalisjoletprogram.hu/files/55/8c/558c2bb47626ccb966050debb69f600e.pdf>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Molnár, Gy. (2011). Az információs-kommunikációs technológiák hatása a tanulásra és oktatásra [The effects of ICT on learning and teaching]. *Magyar Tudomány*, 9, 1038–1047.
- Molnár, Gy., Turcsányi-Szabó, M., & Kárpáti, A. (2020). Digitális forradalom az oktatásban – Perspektívák és dilemmák [Digital revolution in education – Perspectives and dilemmas]. *Magyar Tudomány*, 181(1), 56–67. <https://doi.org/10.1556/2065.181.2020.1.6>
- Monacis, L., Limone, P., Ceglie, F., Tanucci, G., & Sinatra, M. (2019). Exploring individual differences among teachers' ICT acceptance: A path model and the role of experience. *Human Technology*, 15(2), 279–292. <https://doi.org/10.17011/ht/urn.201906123159>
- Morgan, R., Baker, P., Griffith, D. M., Klein, S. L., Logie, C. H., Mwiine, A. A., Scheim, A. I., Shapiro, J. R., Smith, J., Wenham, C., & White, A. (2021). Beyond a zero-sum-game: How does the impact of COVID-19 vary by gender? *Frontiers in Sociology*, 6, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2021.650729>
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2008). *Digital citizenship: The internet, society, and participation*. MIT.
- O'Leary, Z. (2017). *The essential guide to doing your research project* (3<sup>rd</sup> edition). SAGE Publications.
- Öveges, E., & Csizér, K. (Eds.). (2018). *Vizsgálat a köznevelésben folyó idegennyelv-oktatás kereteiről és hatékonyságáról: Kutatási jelentés [Research into the framework and effectiveness of foreign language instruction in Hungarian public education: A report]*. Oktatási Hivatal. Retrieved on 26 June 2021 from

[https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/sajtoszoba/nyelvoktatas\\_kutatasi\\_jelentes\\_2018.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/sajtoszoba/nyelvoktatas_kutatasi_jelentes_2018.pdf)

- Papp-Danka, A. (2013). Digitális bennszülött vagy digitális állampolgár? [Digital native or digital citizen?]. In J. Ollé, D. Lévai, K. Domonkos, O. Szabó, A. Papp-Danka, D. Czirfusz, L. Habók, R. Tóth, A. Takács & I. Dobó, *Digitális állampolgárság az információs társadalomban [Digital citizenship in the information society]* (pp. 33–41). ELTE Eötvös Kiadó.
- Peters, M. A., Rizvi, F., Gibbs, P., Gorur, R., Hong, M., Hwang, Y., Zipin, L., Brennan, M., Robertson, S., Quay, J., Malbon, J., Taglietti, D., Barnett, R., Chengbing, W., McLaren, P., Apple, R., Papastephanou, M., Burbules, N., Jackson, ... Misiaszek, L. (2020). Reimagining the new pedagogical possibilities for universities post-Covid-19. *Educational Philosophy and Theory*, 1–44. <https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1777655>
- Puspita, D., & Amelia, D. (2020). Ted-talk: A supplement material to promote students' autonomy in listening. *ELTIN Journal*, 8(2), 91–102.
- Rahimi, M., & Miri, S. S. (2014). The impact of mobile dictionary use on language learning. *Procedia – Social and Behavioural Sciences*, 98, 1469–1474.
- Redecker, C. (2017a). *Assessing educators' digital competence*. European Commission. Retrieved on 14 January 2022 from [https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/digcompedu\\_leaflet\\_en-2017-11-14.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/default/files/digcompedu_leaflet_en-2017-11-14.pdf)
- Redecker, C. (2017b). *European framework for the digital competence of educators*. Publication Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/178382>
- Shulman, L. E. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Research*, 15(2), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Sundqvist, P. (2009). *Extramural English matters: Out of school English and its impact on Swedish ninth graders' oral proficiency and vocabulary* [Unpublished doctoral dissertation]. Karlstad University. Retrieved on 17 July 2021 from <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:275141/FULLTEXT03.pdf>
- Sutherland, R., Armstrong, V., Barnes, S., Brawn, R., Breeze, N., Gall, M., Matthewman, S., Olivero, F., Taylor, A., Triggs, P., Wishart, J., & John, P. (2004). Transforming teaching and learning: embedding ICT into everyday classroom practices. *Journal of Computer Assisted Learning*, 20(6), 413–425. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2004.00104.x>
- Tezci, E. (2011). Factors that influence pre-service teachers' ICT usage in education. *European Journal of Teacher Education*, 34(4), 483–499. <https://doi.org/10.1080/02619768.2011.587116>
- Tondeur, J., Roblin, N. P., van Braak, J., Voogt, J., & Prestridge, S. (2016). Preparing beginning teachers for technology integration in education: ready for take-off? *Technology, Pedagogy and Education*, 26(2), 1–21. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2016.1193556>

- Tondeur, J., van Braak, J., & Valcke, M. (2007). Curricula and the use of ICT in education: Two worlds apart? *British Journal of Educational Technology*, 38(6), 962–976. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2006.00680.x>
- Tongori, Á. (2018). *Measuring ICT literacy among grade 5-11 students: Confidence in accessing information* [Unpublished doctoral dissertation]. Szegedi Tudományegyetem. Retrieved on 19 July 2021 from [http://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/9985/1/Phd\\_dissertation.pdf](http://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/9985/1/Phd_dissertation.pdf)
- Tongori, Á., & Molnár, Gy. (2018). Az interneten való böngészés hatékonyságának vizsgálata 6-11. évfolyamos diákok körében [Measuring the effectiveness of browsing the internet among sixth- to eleventh-grade students]. *Magyar Pedagógia*, 118(2), 105–132. <https://doi.org/10.17670/MPed.2018.2.105>
- Tóth-Mózer, Sz. (2014). *Digitális nemzedék a tanulási folyamatban: Középiskolások internethasználati és tanulási preferenciái, énképe és digitális kompetenciája* [The digital generation in learning processes: Internet use, learning preferences, self-image and digital competences of secondary students] [Unpublished doctoral dissertation]. Eötvös Loránd University. Retrieved on 19 July 2021 from [https://ppk.elte.hu/file/toth-mozer\\_szilvia\\_dissz.pdf](https://ppk.elte.hu/file/toth-mozer_szilvia_dissz.pdf)
- Tsai, C-C., & Chai, C-S. (2012). The “third”-order barrier for technology-integration instruction: Implications for teacher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(6), 1057–1060.
- Voogt, J., & Pelgrum, H. (2005). ICT and curriculum change. *Human Technology*, 1(2), 157–175.
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., & Van den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for citizens: Update phase 1: The conceptual reference model*. Publication Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/11517>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wardrip, P. S., Gomez, L. M., & Gomez, K. (2015). We modify each other’s lessons: The role of literacy work circles in developing professional community. *Teacher Development*, 19(4), 445-460. <https://doi.org/10.1080/13664530.2015.1051186>
- Yürük, N. (2020). Using Kahoot as a skill improvement technique in pronunciation. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16(1), 137–153.