

Pécsi Tudományegyetem
Bölcsészettudományi Kar
"Oktatás és Társadalom" Neveléstudományi Doktori Iskola



Csikósné Maczó Edit

A tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatási rendszer kezdeti tapasztalatainak vizsgálata a magyarországi középiskolai tanárok, tanulók és szüleik körében

Doktori (PhD) értekezés tézisei

Témavezető:

Dr. habil Rajcsányi – Molnár Mónika
főiskolai tanár

Pécs, 2021

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	2
2. A kutatás célja	4
3. A kutatás hipotézisei	6
4. A kutatás során alkalmazott módszerek	7
5. A kutatás eredményeinek összegzése	9
8. A kutatás eredményeinek összefoglalása, javaslatok a pedagógiai gyakorlat számára	16
9. A kutatás további lehetséges irányai	17
8. A tézisfüzetben hivatkozott irodalmak	18
9. A doktori értekezés témakörét kiegészítő publikációk	20
10. Konferencia-absztraktok	22
11. A doktori értekezés témaköréhez kapcsolódó konferencia-előadások	23

1. Bevezetés

A globalizáció hatására olyan gazdasági, társadalmi és kulturális folyamatok mentek végbe, amelyek alapjaiban változtatták meg a világ működésének eddigi rendjét (Kozma, 2004). A számítógépek, a kiterjesztett valóság, a mesterséges intelligencia és a robotika térnyerése olyan folyamatokat indítottak el, melyek nem hagyhatták érintetlenül az oktatás világát sem (Buda, 2017; Rajcsányi–Molnár–András, 2013). A 21. században a tudás gazdasági kontextusban lényegében árucikké vált, így hangsúlyossá lett annak kérdése, hogy a munkaerőpiaci igényeket milyen ismerettel rendelkező emberi forrással lehet kielégíteni (Jakab, 2019; McKeown, 2016). Ez hatással volt az iskolában szereshető tudással kapcsolatos elvárásokra is. A fókusz a megtanulható, jórészt konkrét ismeretek memorizálásából összeálló tudás helyett a tanulás

képességére és a tudás rugalmas, eltérő helyzetekben való alkalmazhatóságára tevődött át (Prieara, 2015; Lei, H. & - Jian, H., 2015).

A digitalizáció és a számítógépek elterjedése az eddigiekhez képest eltérő léptékű és formájú változást idéztek elő (Buda, 2017). Egyes szakértők már az elejétől hittek benne (pl. White, 1985; Papert, 1988; Negroponte, 1995), hogy alkalmazásával emelhető lesz az oktatás színvonala, ám arra maguk sem számítottak, hogy a „felhasználók”, ez esetben a pedagógusok már nem ilyen kitörő örömmel fogadják a technika vívmányait a tanteremben. A kezdeti félelem, miszerint a gépek hamarosan átveszik a tanár szerepét a tanteremben, s a hagyományos értelemben vett iskolára egyre kevésbé lesz szükség, hamar érvényét veszítette (Tóth-Mózer & Kárpáti, 2016), de a kételkedés és az idegenkedés a digitális eszközöktől továbbra is megmaradt, amit csak fokozott a hiányos iskolai eszközellátottság, a módszertani továbbképzések alacsony száma és a digitális tartalmak minimális megléte (Buda, 2017).

A mai gyerekek többségének az internet az első számú tájékozódási bázisa, ezért az iskola nem teheti meg, hogy ne reagáljon a digitális eszközök jelenlétére és az online platformokon megvalósítható tudásmegosztás igényére (Szóke-Milinte, 2019). Elengedhetetlen az olyan korszerű módszerek alkalmazása, mint a kollaboratív és probléma alapú tanulás, a projektmunka, a kooperatív csoportmunka (Molnár, 2018). Emellett egyre hangsúlyosabb szerep jut az értékelésnek is: a formatív, fejlesztő funkciók igénye megnő a minősítő, szummatív típusal szemben.

A fiatal generációk hatékony oktatása újfajta tanulási környezetet is kíván, hiszen a tanulási folyamat hatékonyságát és eredményességét jelentősen befolyásolhatja az a valós vagy virtuális tér, amin keresztül a formális vagy informális tanulás végbemegy (Komenczi, 2009; Racsko, 2016).

A digitális kultúrának azonban nemcsak egy lehetőségekkel teli aspektusa létezik, hanem egy egyenlőtlenségeket fokozó hatása is van. A hagyományos szociokulturális hátrányok ugyanúgy megjelennek az információs térben is, mely által a korábbi társadalmi szakadék még több rétegűvé változik (Varga, 2015, Csótó, 2017). Hiába teremtik meg az eszközökhöz és hálózatokhoz való hozzáférést, ezek önmagukban nem járulnak hozzá a digitális tartalmak és tevékenységek minőségi javulásához (Rab-Z. Karvalics, 2017; Cserti Csapó, 2019).

Mik lehetnek akkor a jövő oktatásának fő zálogai? Az eddigi tudományterületek tudásanyagára továbbra is szükség lesz, de fontos, hogy a tananyagok tartalmát és az átadás módszerét az adott kultúrákhoz, életkorokhoz és kompetenciacélokhoz igazítsuk. Ez óriási felelősséget vár el az

oktatás „művelői”, a tanárok részéről, akik digitális világ ide vagy oda, nélkülözhetetlenek lesznek továbbra is a tanításban (Lannert, 2018).

A 2000-es évek elejétől indított különböző HEFOP, TIOP, TÁMOP és más uniós projekteknek köszönhetően, ha lassan is, de folyamatossá vált hazánkban a pedagógusok felkészítése az új eszközök tanítási-tanulási folyamatban való alkalmazására, mégis az attitűdformálás tűnt a legnehezebb feladatnak (Námesztovszki, 2013). 2020. március 16-a előtt senki sem gondolta volna, hogy ezt a módszertani és szemléletbeli változást egy világméretű járvány fogja rekordsebességgel véghez vinni. A koronavírus következtében az európai országok megelőzési stratégiáját követve Magyarország is bezáratta az oktatási intézményeit 2020. március közepétől. A hazai pedagógustársadalomnak egy hétvégéje volt arra, hogy az eddig megszokott, jelenléti oktatásból áttérjen a tantermen kívüli, digitális munkarendre. Olyan forradalma volt ez az oktatásnak, melyet a korábban létrehozott, módszertani megújulást sürgető projektek összessége sem lett volna képes megvalósítani, főleg nem ilyen rövid időn belül.

A karantén három hónapja alatt években volt mérhető az a fejlődés, melyet a digitális technológiák felhasználása terén tapasztalhattunk, s ami a legfőbb hozadéka volt: végérvényesen megváltoztatta az emberek gondolkodását ezen a területen (Czirfusz–Misley–Horváth, 2020). Új szokások alakultak ki, s rá kellett jönnünk, mennyi téren és milyen sokrétűen alkalmazhatóak a digitális eszközök (Ósz, 2020).

A disszertáció kutatása ennek a kezdeti időszaknak az alakulását, változását vizsgálta, a közoktatás középfokú intézményeiben tanító pedagógusok, diákok és szüleik megkérdezése alapján. Választásom azért a középiskolásokra esett, mert meglátásom szerint a diákok már kellő iskolai tapasztalattal rendelkeznek ahhoz, hogy viszonylag objektíven tudjanak nyilatkozni a végbemenő folyamatokról, emellett pedig azért vontam be a kutatásba a pedagógusokat és szülőket is, mert úgy gondoltam, a kép akkor lesz teljes, ha minden érintettet megkérdezek a tapasztalataikról.

2. A kutatás célja

A disszertáció célitűzései:

- Szakirodalmak áttanulmányozásával összegezni, melyek a legfontosabb nemzetközi és hazai elvárások a pedagógusok digitális kompetenciáival szemben.

- Megvizsgálni, miként hatott a pedagógusok meglévő tanítási gyakorlatára – az eszközhasználatra, a módszertanra és tanulásszervezési eljárásokra - a világhírvány miatt bevezetett tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatás, különös tekintettel a tanári digitális kompetenciák alakulására.

- Felmérni, miként élték meg a középiskolai diákok az átállással kapcsolatos változást, milyennek látták, hogyan értékelik tanáraik online tanítási gyakorlatát, leginkább a pedagógusok digitális kompetenciáinak tekintetében.

- Vizsgálatot készíteni arról, hogy a középiskolás tanulók szülei miképp vélekednek az online térben megvalósult tanítás-tanulás folyamatáról, hatékonyságáról.

A kutatás során elvégzett vizsgálatok összefoglaló adatait az alább táblázat tartalmazza:

Kutatások	<i>Középiskolai tanárok körében végzett kutatás</i>	<i>Középiskolás tanulók körében végzett kutatás</i>	<i>Középiskolás tanulók szüleinek körében végzett kutatás</i>
Minta nagysága	N=180	N=422	N=35
Adatgyűjtés módszere	online kérdőív (országos)	online kérdőív (országos)	félig strukturált interjúk online úton, hólabda módszerrel
Vizsgálati témakörök, kutatási kérdések	digitális eszközök használata, tulajdona; az IKT-eszközök megjelenés a tanítási gyakorlatban; a digitális munkarendre átállt oktatás hatása a tanítás módszertanára és a digitális kompetenciákra; tanulók az online térben – változások, kihívások	digitális eszközök használata, tulajdona; a digitális munkarendre átállt oktatás tárgyi feltételeinek megléte; erőforrások (technikai, tanulásbeli); az új oktatás megítélése (előnyök-hátrányok)	a digitális munkarendre átállt oktatásra való felkészültség (erőforrások); intézmények részéről nyújtott tájékoztatás, segítség; pedagógusok munkájának megítélése; az új oktatási forma hatása a gyermekre (előnyök-hátrányok)

1. táblázat: A kutatás vizsgálatainak összefoglaló táblázata (saját szerkesztés)

Értekezésemmel elsősorban a hazai neveléstudomány azon kutatásaihoz szeretnék hozzájárulni, melyek fókuszában a 21. századi oktatás kérdései állnak, főként a pedagógusok elvárt kompetenciáinak tekintetében. Bízom abban, hogy a feltárt összefüggések alátámasztják azon vizsgálatok eredményeit, melyek a digitális munkarendre átállt oktatási rendszer jellemzőire és kihívásaira világítanak rá elsősorban abból a célból, hogy a jövőben – amennyiben szükséges – ez az oktatási forma hatékonyabban tudjon működni.

3. A kutatás hipotézisei

Tanárok körében végzett vizsgálatnál

H1: A pedagógusok többségének nem volt megfelelő szinten a digitális kompetenciája a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatáshoz.

H2: A pedagógusok többségének módszertani kultúrája változott a hagyományos, tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatás során.

H3: A pedagógusok nagyobb részének problémát jelentett a tanításhoz szükséges eszközök biztosítása és a digitális platformok használata a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatásban.

H4: A pedagógusok számára az ellenőrzés és értékelés folyamata sokkal nehezebbé vált a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatás során.

Diákok körében végzett vizsgálatnál

H1: A tanulók, probléma esetén nem a tanáraikhoz fordultak segítségért a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatás során.

H2: A tanulók megítélése szerint sokkal nehezebben teljesíthetőek voltak a követelmények a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatás során, mint előtte.

H3: A tanulók véleménye szerint a tanárok digitális eszközhasználata, kompetenciája nem volt megfelelő a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatás során.

H4: A tanulók a digitális oktatásból való távolmaradásuk okát a nem megfelelő eszközellátottságukra vetítették ki.

Szülők körében végzett vizsgálatnál

H1: A szülők számára nagyobb kihívást jelentett a digitális tanulási környezetben a gyermekeik tanulási folyamatainak segítése, mint a hagyományos, tantermi oktatás során.

H2: A szülők szerint a gyerekeiknek sokkal nagyobb nehézséget okozott az önálló tananyagfeldolgozás a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatásban, mint a hagyományos, tantermi oktatásban.

H3: A szülők a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatást alacsonyabb színvonalúnak ítélik meg, mint a hagyományos, tantermi oktatást.

4. A kutatás során alkalmazott módszerek

A kutatás során kvantitatív és kvalitatív kutatási módszerek kerültek alkalmazásra. A kvantitatív módszerek tekintetében az előre rögzített, jól behatárolható változókkal dolgoztam és a nem kívánt hatások kizárására törekedtem, amelyekkel a céloom a hipotézisek megerősítése volt (Cserné, 1999).

A *kérdőívek összeállítása* 2020. márciusában és áprilisában zajlott. Ekkor még nem támaszkodhattam a témában már készült vizsgálatok kérdéseire, mert a digitális munkarendre átállt oktatás kezdeti fázisában még a folyamatban lévő kutatások nem kerültek publikálásra.

Az *adatfelvételre* 2020. április 20. és május 15. között került sor. Azért ezt az időszakot választottam, mert március 16-hoz képest már eltelt annyi idő, hogy a helyzet szülte kezdeti pánikon túl legyenek a pedagógusok és az első tapasztalatok tükrében, releváns meglátásokkal tudjanak nyilatkozni. A diákoknak szóló kérdőívek időzítése ugyanezen gondolatmenet alapján történt.

Az oktatás középfokú szintjét azért választottam, mert az eltérő intézménytípusok különböző képzéseket folytatnak, így az oktatás tartalma és célja is más, ezért úgy véltem összetettebb lesz a kutatói kérdéseim alapján kirajzolódó kép, mintha az alacsony fokú intézményeket vizsgálnék. Mivel a fókusz a közoktatás gyakorlatán volt, így felsőfokú intézmények nem kerültek a kutatás mintájába.

A középiskolai *tanárok és diákok* körében **kvantitatív kutatást** végeztem a Google Forms-on szerkesztett **online kérdőívvel**, hozzáférés alapú mintavételi eljárással. A kérdőívek online

terjesztését a közösségi média felületein, a Facebookon és az Instagramon tettem közzé, emellett hólabda módszert alkalmazva e-mailben küldtem el a kérdőív linkjét azoknak a pedagógus kollégáknak és szülőtársaknak, akik a célzott korosztály oktatásában, nevelésében érintettek.

A kérdőívek kitöltése önkéntes alapon történt, bárkinek hozzáférést biztosított, aki a közösségi médiában a megosztásokon keresztül vagy az e-mailes megkeresések alapján találkozott velem. A kérdőíves adatfelvétellel viszonylag rövid idő alatt lehet sok adathoz jutni, emellett a pandémia miatt kialakult karanténhelyzet miatt személyes találkozókra, adatrögzítésre nem volt lehetőség. A módszer hátránya viszont, hogy az önkéntes kutatásban résztvevő sokaság jellemzői szerint nehéz befolyásolni a válaszadók összetételét, amely a disszertáció kutatásában ott jelentkezett, hogy a digitális eszközzel vagy internettel nem rendelkezők számára nem volt elérhető a kérdőív, ezáltal a részvétel sem.

A tanári kérdőív 25, a diákoknak szóló 26 kérdést tartalmazott. Mindkét esetben a válaszadás anonim volt. A kérdések típusát tekintve voltak egyszerű és több választ jelölhető, zárt végű, feleletválasztós kérdések, Likert-skálás kérdések, illetve egy-egy nyílt végű, szabadszavas kérdés.

A **pedagógusok** között **180**, a **diákok** között **422** kitöltő volt. A felmérés nem reprezentatív a magyar középiskolai tanárookra és diákokra nézve, az eredmények kizárólag a kutatásban résztvevőkre érvényesek, ám elegendő információt tartalmaznak ahhoz, hogy bizonyos várható megállapításokat fogalmazzunk meg a teljes pedagógus közösségre nézve, amely kellő alapot nyújthat egy későbbi országos, reprezentatív kutatás elindításához.

A beérkező válaszok az SPSS statisztikai elemzőprogrammal kerültek feldolgozásra, mellyel a leíró statisztikai elemzések mellett keresztábra-, főkomponens-, klaszterelemzéseket, Pearson-féle korrelációs számítást, valamint varianciaanalízist végeztem. Az adatokat importáltam Excel-programba, a grafikonok, táblázatok ennek segítségével készültek.

A középiskolában tanulók **szüleinek** körében **kvalitatív kutatást** végeztem, félig strukturált interjúval, online beszélgetés formájában a MS Teams, illetve a Google Meet felületein. A mintavételezés hólabda módszerrel történt, vagyis a személyes ismerősök megkérdezésén túl az ő ajánlásaik alapján jutottam el további középiskolás gyerekek szüleire. A kvalitatív módszer mellett az szólt, hogy az interjúk sokkal árnyaltabb és részletesebb információt adnak a kutatott témával kapcsolatban, másrésztől ki lehet használni a személyes ismeretség előnyeit, ezáltal több személyt bevonni a megkérdezésbe.

A kutatás során **35 interjú** került lefolytatásra. Az interjúk megkezdése előtt összeállítottam egy olyan kérdéssort, mely támpontként szolgált számomra ahhoz, hogy a kutatásban vizsgált területekre rákérdezzek és a hipotézisek igazolására vagy elvetésére szolgáló válaszokat megkapjam. A válaszok feldolgozására kategóriákat hoztam létre a megkérdezett szempontok alapján és ezekben rögzítettem az egyes válaszadók feleleteit, melyek mennyisége alapján matematikai átlagot számoltam, és így összegeztem az eredményeket. Az objektivitást azzal törekedtem biztosítani, hogy minden iskolatípusból vontam be szülőt és adott kérdéssor mentén haladtam az interjú során, folyamatos, tisztázó visszakerdezéssel. A kérdések jól körülhatárolhatóak voltak, amelyekre egzakt válaszokat lehetett adni.

5. A kutatás eredményeinek összegzése

A kérdőíves kutatások eredményei, valamint a szülőkkel készített interjúk alapján a disszertáció elején megfogalmazott hipotézisekre az alábbi válaszok adhatóak.

Tanárok körében végzett vizsgálatnál

A minta bemutatása:

A kutatásban részt vett pedagógusok többsége (N=180) az X generációba tartozott (41-55 éves), közel kétharmaduk legalább 15 éve a pályán van, vagyis jelentős szakmai tapasztalattal rendelkeznek. A mintába bekerülők háromnegyede (75,5%) budapesti vagy nagyobb városok (20 ezer lakos fölötti) intézményeiben dolgozik, ami a településtípusok infrastrukturális helyzetét tekintve az előnyösebb kategóriába tartozik. A válaszadó pedagógusok 89,5 %-a jelölte meg a gimnáziumot és szakgimnáziumot tanítása helyéül, ahová a magasabb tanulmányi eredményekkel járó diákok járnak és jellemzőbb a magasabb végzettséggel rendelkező szülői háttér is.

HI: *A pedagógusok többségének nem volt megfelelő szinten a digitális kompetenciája a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatáshoz. **Részben igazolva.***

A digitális kompetenciáik fejlesztését szolgáló módszertani képzéseken a többség már vett részt (58,3%), vannak, akik egyéb, informatikai kurzusokat is végeztek, a megkérdezettek közel egyötöde (17,2%) viszont semmilyen ilyen irányú fejlesztésbe nem csatlakozott be soha. Az összehasonlító vizsgálatok alapján elmondható: minél több digitális kompetenciát fejlesztő képzésen vett valaki részt, annál kevésbé élte meg negatívan a digitális oktatást.

Digitális eszközök tekintetében főként okostelefonnal (90%) és lappal (85,6%) rendelkeztek az átállás előtt, melyeket felkészülésre, anyaggyűjtésre, prezentációk összeállítására és szakmai oldalak követésére használtak. A digitális oktatásnál nem érezték magukra igaznak, hogy a digitális eszközök használatával vagy az új platformok kezelésével ne boldogulnának; szakmai segítségre is számíthattak. Cáfolták, hogy a módszertani képzések hiánya miatt nem alkalmazták a hagyományos oktatás alatt digitális eszközöket.

A többség tehát rendelkezett és alkalmazta mindennapjai során a digitális eszközöket, vett már részt valamilyen digitális kompetenciát fejlesztő képzésen és nem a szükséges képességek hiánya miatt nem alkalmazta eddig a digitális eszközöket a tanóráin.

H2: *A pedagógusok többségének módszertani kultúrája változott a hagyományos, tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatás során. **Igazolva.***

A digitális oktatás előtt leginkább a hagyományos internethasználati szokások voltak jelen („szörfölés”, kapcsolattartás) a pedagógusoknál, speciális pedagógiai céllal (online anyagok összeállítása, online értékelés, stb.) azonban kevesen alkalmazták az eszközökben rejlő lehetőségeket.

A legnagyobb eltérés a két időszak között az online értékelésnél, az online dolgozatok írásánál és az online tananyagok készítésénél mutatkozott. A tantermi oktatás idején ez a három tevékenység jelent meg a legritkábban a pedagógusok gyakorlatában, míg a digitális oktatás során jelentős szerephez jutottak, így ebben a tekintetben módszertani változás volt tapasztalható ezen a téren.

Az értékelés digitális módszertanának ismeretét a legalacsonyabbra értékelték maguknál: a pedagógusok rá voltak kényszerülve arra, hogy online úton adjanak visszajelzést, de ennek lehetőségeivel, változatos alkalmazásával nem voltak tisztában, mert valószínűleg korábban sem alkalmazták őket. A 21. századi tanulótervezés elvárásainak tükrében pozitív irányba fejlődött, hogy a kiadott feladatok a tanárok megítélése szerint az együttműködést és új megoldási utak keresését ösztönzik a diákoknál.

A tanárok módszertani kultúrájában változás következett be, hiszen az oktatási környezet más lett, amelyhez idomulni kellett metodikában is, de azt maguk is elismerik, hogy a korszerű, új ismeretekkel (pl.: online tananyagok összeállítása, értékelés online úton) nem feltétlenül voltak tisztában.

H3: *A pedagógusok nagyobb részének problémát jelentett a tanításhoz szükséges eszközök biztosítása és a digitális platformok használata a tantermen kívüli, digitális munkarendre átváltott oktatásban. Elvetve.*

A megkérdezett pedagógusok csaknem valamennyien rendelkeztek otthonukban szélessávú internettel, így a digitális oktatáshoz szükséges hálózati kapcsolat szinte mindenkinek rendelkezésre állt. Okostelefonja és laptopja a megkérdezettek több, mint 80%-ának volt, amire nagy mértékben szükség is volt, hisz az intézmények részéről jövő eszköztámogatás mértéke elenyésző tudott csak lenni.

A megkérdezettek elakadás esetén leginkább a szakmán belüliektől számíthattak segítségre, forrásként az első négy helyen kollégákat, munkaközösségüket, online szakmai közösségeket jelöltek meg. A pedagógusok nem érezték magukra igaznak, hogy a digitális eszközök használatával vagy az új platformok kezelésével ne boldogulnának, munkájukat nem akadályozta a digitális eszközök hiánya.

H4: *A pedagógusok számára az ellenőrzés és értékelés folyamata sokkal nehezebbé vált a tantermen kívüli, digitális munkarendre átváltott oktatás során. Igazolva.*

A digitális oktatás megítélésénél jelentős hangsúlyt kapott a pedagógusoknál, hogy lehetetlenné vált elérni azokat a tanulókat, akik nem rendelkeztek megfelelő digitális eszközökkel, így kapcsolat híján a tanulmányi előrehaladásról sem lehetett tájékozódni. Ez a probléma leginkább a hátrányos helyzetű családok esetében volt jelen. A tanulási- vagy magatartási nehézségekkel küzdők esetében is egyetértettek abban, hogy online úton nem tudták megadni ezeknek a tanulóknak a számukra szükséges segítséget.

A tanárok szerint azok a diákok, akiknek a szülők nem tudtak érdemben segíteni a tanulásban, szintén hátrányba kerültek, lemaradtak az anyaggal, s ezt a megkérdezettek többsége úgy látja, hogy az iskolák sem voltak képesek hatékonyan orvosolni. A nyílt végű kérdésre adott válaszok közül több is megerősítette ezt a feltételezést.

Az összehasonlító vizsgálatok eredményei alapján az rajzolódott ki, hogy a szakiskolában tanító pedagógusok élték meg legnegatívabban a digitális oktatást. Az ezekben az iskolatípusokba járó tanulók főként SNI-s és BTMS-s besorolással rendelkeznek, képzésük nagy része gyakorlati jellegű, a korábban leírtak alapján tehát érthető, miért érezte a legtöbb szakiskolában dolgozó pedagógus kihívásnak a helyzetet. Hozzájuk hasonlóan szintén a gyakorlati képzést folytató

intézmények (szakközépiskola, szakgimnázium) pedagógusai értékelték még negatívan a helyzetet.

Diákok körében végzett vizsgálatnál

A minta bemutatása:

A 422 kitöltő többsége állami fenntartású gimnáziumban és szakgimnáziumban tanul. A válaszadók átlagéletkora 16 év, többségük 9., 10. és 11. évfolyamos. A megkérdezettek közel 40%-a fővárosban és nagy- vagy középvárosban él, harmaduk községben (32, 7%), negyedük (24,6%) kisvárosban. Családi háttere a többségnek rendezett, a diákok több mint fele (56,9%) mindkét szülőjével együtt él. A szülők iskolai végzettségét tekintve a legtöbben érettségivel rendelkeznek, az anyák közel 38%-a, az apák 33%-a ennél még magasabb végzettségű. A válaszadók szocio-demográfiai jellemzőit tekintve összességében kedvező volt a kép.

A tanulók közel harmada (34,4%) általános tagozaton tanul, informatikai szakirányon kevesen, csak 13,5%, rajtuk kívül pedig mindössze 6% jár valamilyen iskolai kereteken kívül folyó informatikai képzésre. Az online oktatás szempontjából fontos digitális kompetenciáknál tehát elmondhatjuk, hogy plusz informatikai tudása, képzettsége csak a diákok egyötödének volt (19,5%).

HI: *A tanulók, probléma esetén nem a tanáraikhoz fordultak segítségért a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatás során. Igazolva.*

A kutatásban részt vett diákok szocio-demográfia háttéradatai alapján a megkérdezettek több mint fele ép családi szerkezettel rendelkezik, az anyák és apák végzettségét tekintve pedig mindkét csoportnál 60% körüli az érettségivel vagy még magasabb végzettséggel rendelkezők aránya.

Szinte mindenki rendelkezett okostelefonnal a digitális oktatás bevezetése előtt, laptopja a diákok kétharmadának, számítógépe a felének volt. Korlátlan adatforgalmú mobilnetje közel az egyötödüknek volt, korlátozott adatfogyalommal több, mint a 60%-uk bírt.

A digitális munkarendre való átálláskor a legtöbben (81%) rendelkeztek otthon minden szükséges eszközzel (számítógép/laptop, kamera, mikrofon, stb.), tehát a többségnek teljes mértékben megvolt a technikai felszereltsége. Erre szükség is volt, mert az intézményeiktől szinte alig számíthattak segítségre, a hiányzó eszközökről elsősorban a szülők gondoskodtak.

Technikai és tanulásbeli probléma esetén a tanulók leginkább maguk próbálták meg megtalálni a megoldást, ha gondjuk támadt, csak ezután fordultak a barátokhoz, ismerősökhöz, majd a szüleikhez. Az osztályfőnök és más tanárok csak negyedik helyen kerültek megjelölésre, ami azt jelenti, hogy még *tanulásbeli probléma esetén sem* igen kértek tőlük segítséget.

H2: *A tanulók megítélése szerint sokkal nehezebben teljesíthetőek voltak a követelmények a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatás során, mint előtte. Igazolva.*

A válaszadók több, mint harmada 4,00 fölötti átlaggal rendelkezett a legutóbbi félév végén; 3,00 és 4,00 közötti átlaga pedig a megkérdezettek csaknem felének volt. A korábban említett összefüggések tekintetében így feltételezhetnénk, hogy a kutatásban részt vett diákoknak megfelelő vagy magas szintű volt az önálló tanulási hatékonysága. A tanuláshoz szükséges eszközök szintén rendelkezésre álltak.

A digitális oktatás megítélésekor a többség egyetértett azzal, hogy sokszor érzi elveszettnek magát a naponta több forrásból érkező feladatok között (az ötfokú Likert-skálán az értékelés átlaga=3,1), és nem értettek egyet azzal, hogy ugyanannyit kell tanulni a digitális oktatás alatt, mint előtte. Az oktatás színvonala a megkérdezettek szerint inkább csökkent és a legtöbben hiányolják a régi, hagyományos oktatást (az ötfokú Likert-skálán az értékelés átlaga=3,5).

Az új oktatási forma negatív hatásainál 50% feletti volt azoknak az aránya, akik a több gép előtt töltött időre és a sok, önállóan feldolgozandó feladatra panaszkodtak, s majdnem ugyanennyien érezték úgy, sokkal többet kell tanulással foglalkozniuk, mint előtte. A válaszadók közel harmada úgy ítélte meg, hogy az írásbeli számonkérések mennyisége is növekedett. A nyílt végű kérdésre adott válaszoknak is csaknem a negyede szólt a hirtelen megsaporodó, rengeteg feladatról és többen kifogásolták az online óratartás és tanári magyarázatok hiányát, mely megnehezítette számukra a tananyag megértését, házi feladatok elkészítését.

H3: *A tanulók véleménye szerint a tanárok digitális eszközhasználata, kompetenciája nem volt megfelelő a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatás során. Igazolva.*

A digitális oktatás megítélésénél a tanárookra vonatkozó állításoknál a válaszadók leginkább azt vélték igaznak, hogy akik korábban is alkalmaztak digitális eszközöket tanításuk során, azok jobban boldogultak a digitális oktatásban. Kissé értettek csak egyet azzal, hogy a tanárok jól alkalmazkodtak a digitális oktatáshoz és még alacsonyabb volt azoknak az aránya, akik a tanároktól jövő feladatokat egyértelműnek és jól követhetőnek ítélték volna meg.

A kérdőív kitöltői javarészt májusban rögzítették válaszukat, de másfél hónapnyi digitális oktatás után is sok helyen még mindig nem alakult ki egységes platform a tanításra. Valószínűleg ebből eredeztethető az a probléma is, hogy a diákok számára megterhelő volt a sokféle forrásból származó feladat követése. A diákok kevésbé értettek egyet azzal, hogy a tanárok boldogultak a digitális eszközökkel, és változatosan alkalmazták a technika adta lehetőségeket. A kitöltők fele gondolta úgy, hogy a digitális oktatás negatívumai közé tartozott a tanárok bizonytalan eszközhasználata és a kevesebb kapcsolódási lehetőség, amit elsősorban az online megtartott órák elmaradásának róttak fel. A nyílt végű kérdésnél szintén voltak olyan válaszok, amelyek a tanárok alacsony digitális kompetenciáiról szóltak.

H4: A tanulók a digitális oktatásból való távolmaradásuk okát a nem megfelelő eszközellátottságukra vetítették ki. Igazolva.

A tanulók válaszai alapján voltak olyan társaik, akikkel teljes mértékben megszűnt a kapcsolat a digitális átállás után, vagyis akik az online megtartott órákba se kapcsolódtak be. A társaik hozzáállásával kapcsolatban igaznak tartották azt, hogy sok társuk nem veszi komolyan ezt a fajta oktatást és az „eltűnés” hátterében nem a technikai eszközök hiánya áll, hisz szerintük ezeknek a biztosítása nem okozott gondot (a technikai ellátottságra vonatkozó válaszok ezt szintén igazolták). A nyílt végű kérdésnél is megjelentek azok a válaszok, amelyek a mindenféle kibúvót kereső, órákról távolmaradó diáktársak viselkedését kifogásolták.

A kedvezőbb szocio-demográfia háttérrel rendelkező tanulók távolmaradása tehát nem az eszközök hiányából fakadt, csupán indokként használták fel hiányzásra, amelynek igazságtartalma viszont a pedagógusok részéről nem volt ellenőrizhető.

Szülők körében végzett vizsgálatnál

A minta bemutatása:

A 35 megkérdezettből 30 édesanya, 5 édesapa volt. 21 főnek lánygyermek, 14 főnek fiúgyermek volt. Az intézménytípus tekintetében gyermekeik az alábbiakban tanultak: *gimnázium: 18 fő, szakgimnázium: 10 fő, szakközépiskola: 5 fő, szakiskola: 2 fő.*

A gyermekeik évfolyam szerinti megoszlásában *9. évfolyamos: 14 fő, 10. évfolyamos: 10 fő, 11. évfolyamos: 9 fő, 12. évfolyamos: 2 fő* volt.

A többségnek (20 fő) jár valamilyen tagozatra (humán/nyelvi/informatika/gépész) a gyermeke, 15 főnek nem.

H1: *A szülők számára nagyobb kihívást jelentett a digitális tanulási környezetben a gyermekeik tanulási folyamatainak segítése, mint a hagyományos, tantermi oktatás során. **Részben igazolva.***

Az otthoni feltételek biztosítására vonatkozó kérdéseknél a többség rendelkezett saját digitális eszközzel, tehát a tanuláshoz szükséges technikai felszerelés adott volt. A tanulás támogatásában a többség szerint egyáltalán nem kellett segítséget nyújtani a gyermekének a tananyagok feldolgozásában – az ő gyermekeik magas tanulmányi átlaggal és kiforrott tanulási rutinnal rendelkeztek, akik megfelelően tudják beosztani a tanulásra szánt idejüket. Közel fele a válaszadóknak viszont úgy ítélte meg, hogy sokkal több szülői támogatásra volt szükség (online platformokra való regisztráció, tananyagok feltöltése, több felületről érkező információk/tananyagok begyűjtése, beadandók megírása). A digitális oktatás során is beigazolódott, hogy azok, akik korábban már bevált önálló tanulási stratégiát alakítottak ki, azok boldogultak egyedül is a követelmények teljesítésével, a feladatok ütemezésével, tehát a felvetés nem volt mindenkire igaz.

H2: *A szülők szerint a gyerekeiknek sokkal nagyobb nehézséget okozott az önálló tananyagfeldolgozás a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatásban, mint a hagyományos, tantermi oktatásban. **Részben igazolva.***

A szülők megítélése eltérő volt az iskolai feladatok mennyiségére vonatkozó kérdésnél. A megkérdezettek fele szerint sokkal többet tanult a digitális oktatás során a gyermeke, s a diákok válaszához hasonlóan a beadandók megnövekedett mennyiségére panaszkodtak, valamint a pedagógusok nem egységes hozzáállására: volt, aki tartott online órát (ők vannak kevesebben), a többség viszont csak elküldte a feladatokat magyarázat nélkül. A tanárok szerintük nem vették figyelembe a tanulók egyéb tantárgyi terheléseit sem, s a feladatok iskolaidőn túl is érkeztek. Voltak, akik azt kifogásolták, hogy a pedagógusok nem egységes oktatási platformot használnak, s a sokféle felület kezelése, a többféle forrásból érkező feladatok összegyűjtése szintén nehézséget okoz gyermekének.

A szülők másik fele azonban pozitívan élte meg a változást: szerintük kevesebb idő ment el iskolai feladatokkal, mert az utazási idő és a különórák kiesésével hamarabb lehetett végezni a követelményekkel, emellett pedig sok más előnyös hozadéka is volt ennek az oktatásnak: jobb időbeosztásra sarkallta a gyerekeket, fejlesztette a digitális kompetenciáikat és önállóságra tanította őket az ismeretek megszerzésében és feldolgozásában. Ennél az állításnál is döntő volt az, hogy ki-milyen tanulási szokásokkal rendelkezik, illetve szubjektív a szülői megítélés is,

hisz van, aki a megnövekedett tananyagmennyiséget pozitívnak tartotta abból a szempontból, hogy több tanulásra bírta a gyereket.

H3: *A szülők a tantermen kívüli, digitális munkarendre átállt oktatást alacsonyabb színvonalúnak ítélik meg, mint a hagyományos, tantermi oktatást. **Igazolva.***

Ebben a kérdésben szinte egybehangzó válaszok születtek. Két fő kivétellel mindenki úgy ítélte meg, hogy sokkal alacsonyabb volt az oktatás színvonala, mint a korábbi, hagyományos. Az online órartartás, a személyes kontaktus és magyarázat hiánya nem tette teljessé a tanulást, sérült az információk feldolgozása, ahogy a tananyag megértése és elsajátítása is.

8. A kutatás eredményeinek összefoglalása, javaslatok a pedagógiai gyakorlat számára

A kutatási eredmények alapján elmondható, hogy a pedagógusok nem értettek egyet azzal, hogy a digitális eszközök használatával vagy az új platformok kezelésével ne boldogultak volna, munkájukat pedig nem akadályozta a digitális eszközök hiánya, mert otthonaikban rendelkeztek vele. A tanárok módszertani kultúrájában bekövetkező változás leginkább az oktatási környezet megváltozásának volt betudható, de a korszerű, új metodikával nem feltétlenül voltak tisztában. A diákok és szülők véleményét figyelembe véve a legtöbb tanár (új) módszertana nem is tudott érvényesülni, mert online órartartás híján, inkább csak tananyag- és feladatkijelölés történt. Szerintük a tanárok nem álltak készen a digitális oktatás bevezetésére, pár hónappal az áttérés után sem voltak még egységesen kialakult oktatási platformok, nem használták ki a digitális eszközökben rejlő lehetőségeket, s ezzel megnehezítették számukra a tananyagok elsajátítását. Az, hogy egy diák milyennek ítélte meg a digitális oktatást, nagyban függött attól, mennyire voltak korábban már kialakult önálló tanulási stratégiái. A szülők válaszai alapján is leginkább azoknak kellett besegíteni gyermekük tanulásánál, akik korábban sem voltak önállóak ezen a téren.

A pedagógusok úgy ítélték meg, hogy azok a diákok, akiknek a szülők nem tudtak eszközt biztosítani és érdemben segíteni a tanulásban, kimaradtak az oktatásból, a kedvező szocio-demográfia státuszú tanulók azonban úgy látták, hogy diáktársaik inkább visszaéltek az online oktatás adta lehetőségekkel és a távolmaradásuk oka nem a feltételek hiánya volt.

Az eredmények tükrében a pedagógiai praxis számára az alábbi **javaslatok** fogalmazódtak meg:

- Mivel a digitális oktatásra való átállás problémáinak jó része abból fakadt, hogy a helyzet váratlanul következett be, amelyre a tanárok nem tudtak felkészülni, ezért fontosnak tartanék minden pedagógiai intézmény részéről egy ún. átállási szabályzatot vagy tervet, amely pontosan rögzíti, miként fog eljárni az iskola, ha ismét digitális tanításra kényszerül.
- Szükségesnek tartom, hogy a hátrányos helyzetű, a digitális oktatásból korábban kimaradó tanulók esetében intézményi szinten készüljön egy olyan lista, melyen szerepel a nem digitális módon történő elérési útjuk is. Fel kellene mérni, melyik családnál lenne szükség digitális eszközre átállás esetén, hogy az intézményben esetlegesen rendelkezésre álló eszközpark ilyen esetben a megfelelő helyre legyen kölcsönadható.
- Fontos lenne a pedagógus-továbbképzések tartalmi és formai kivitelezésének átgondolása. Hatékonyabbak lennének az olyan továbbképzések, ahol a pedagógus a képzés során készítené el az órájához kapcsolódó digitális tartalmat, vagyis a gyakorlati kipróbálás által mélyebb ismeretekre tehetne szert és már kész, kidolgozott tananyaggal is rendelkezne.
- Intézményi szinten hasznosnak tartom egy saját digitális tananyagtár/feladatbank létrehozását. Egy ilyen feladatbank nemcsak a digitális oktatásban lenne használható az adott iskolában, hanem jelenléti oktatás esetén plusz feladatként, gyakorlásként is kiadható lenne a diákok számára, megfelelő motivációs értékeléssel egybekötve.
- Mivel a kutatás igazolta, hogy még középiskolai szinten sem rendelkezik mindenki kiforrott tanulási stratégiákkal, szükség lenne olyan órákra, foglalkozásokra, ahol a tanulás tanítása folyik, vagyis ahol hatékony tanulási technikákat sajátítanak el a diákok. A gyengébb tanulmányi eredményekkel bírók ilyen jellegű támogatása hosszú távon csökkenthetné az iskolai lemorzsolódást, tanulási kudarcokat.

9. A kutatás további lehetséges irányai

Kutatásomban elsődlegesen arra törekedtem, hogy egy több területre kiterjedő, megközelítően reális képet adjak a 2020-ban végbement oktatási változásokról, de azt gondolom, hogy számos olyan témakör rejlik még benne, amelynek önmagában való vizsgálata szintén érdemes lenne.

A pedagógusok online térben megvalósuló platformhasználatára és az ezekhez kapcsolódó módszertanok vizsgálata további izgalmas kérdéseket hordoznak magukban, de hasznosnak

találnék egy DigCompEdu keretrendszer területeihez kapcsolódó felmérést is a két hullám leforgása után, s összevetni eredményeit a korábbi, hasonló irányú vizsgálatokkal.

A digitális oktatásból kimaradó és lemorzsolódó tanulók helyzetével kapcsolatban szintén összehasonlító elemzésekre kerülhetne sor az első és második hullám tekintetében, illetve hasznos lehetne egy olyan nemzetközi és hazai jó gyakorlatokból álló tanulmány készítése is, melyek azt mutatják be, ki-miként igyekezett orvosolni a helyzetet, milyen saját- és külső erőforrásokat tudott mozgósítani a probléma megoldása érdekében.

Kutatásom eredményei emellett hozzájárulhatnak olyan neveléstudományi vizsgálatokhoz is, melyek a tanulók önálló tanulási stratégiáinak feltérképezését és fejlesztését célozzák meg – akár középiskolai szinten is -, hiszen a feltárt összefüggések rávilágítottak ennek jelentőségére.

Bár a kutatás célcsoportja a középiskolás korosztály volt, úgy vélem, az eredmények jó háttérmutatókként tudnak szolgálni a felsőoktatásba belépő hallgatók oktatásánál is, hiszen a válaszok alapján kirajzolódtak azok a tényezők, amelyeket a mai, Z generációs fiatalok szükségesnek tartanak a hatékony ismeretszerzésük és -feldolgozásuk szempontjából. Ezekre az igényekre a felsőoktatásban lévő kollégáknak is tekintettel kell lenniük, hisz az oktatói munka eredményességére, a hallgatók sikerességre döntő befolyással lehetnek.

8. A tézisfüzetben hivatkozott irodalmak

Buda, A. (2017). *IKT és oktatás. Együtt vagy egymás mellett?* Szeged: Belvedere Meridionale Kiadó.

Czirfusz, D., Misley, H. & Horváth, L. (2020). A digitális munkarend tapasztalatai a magyar közoktatásban. *Opus et Educatio*, 7 (26).

Csapó, B. (2003). Oktatás az információs társadalom számára. *Magyar Tudomány*, 2003 (12), 1478-1485.

Cserné, Adermann G. (1999). *A tanulás- és kutatómódszertan alapjai*. Pécs: JPTE. FEEFI.

Cserti Csapó, T. (2019). Az uniós roma oktatáspolitikája – magyar tanulságok. *Educatio*, 28 (1), 58–74.

Csótó, M. (2017). Aki (információ)szegény, az a legszegényebb? Az információs szegénység megjelenési formái. *Információs társadalom*, 17(2). 8-29.

- Duga, Zs.** (2013). *Tudomány és a fiatalok kapcsolata*. Irodalomkutatás. Pécs: TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0016 Tudománykommunikáció a Z generációnak. Letöltés ideje: 2021.02.10. forrás: file:///C:/Users/Windows10/Desktop/Tanulas_tanulmany_DugaZs.pdf
- Jakab, Gy.** (2019): „Iskola a határon” - A digitális médiumok elterjedésének oktatási vonatkozásai. *Új Pedagógiai Szemle*, 2019 (11-12). 5-16.
- Komenczi, B.** (2009). *Elektronikus tanulási környezetek*. Budapest: Gondolat Könyvkiadó, Kognitív Szeminárium Sorozat.
- Kozma, T.** (2004): *Kié az egyetem? A felsőoktatás nevelésszociológiája*. Budapest: Új Mandátum Felsőoktatási Kutatóintézet.
- Lannert, J.** (2018). *Nem gyermeknek való vidék. A magyar oktatás és a 21. századi kihívások*. TÁRKI. Társadalmi Riport.
- Lei, H. & - Jian, H.** (2015). The Revolution of Communication Media and Its Impact on Education. *Open Journal of Social Sciences*, 2015(3). 123-127.
- McKeown, A.** (2016). *Overcoming Digital Poverty*. Chandos Publishing.
- Molnár, Gy.** (2018). *Hozzájárulás a digitális pedagógia jelenéhez és jövőjéhez (eredmények és perspektívák)*. MTA-BME Nyitott Tananyagfejlesztés Kutatócsoport Közlemények. Letöltés ideje: 2021.03.21. forrás: http://real.mtak.hu/86246/1/Hozz%C3%A1j%C3%A1rul%C3%A1s%20a%20digit%C3%A1lis%20kor%20pedag%C3%B3gi%C3%A1j%C3%A1hoz_MTA%20nyitott_kiadv%C3%A1ny.pdf
- Námesztovszki, Zs.** (2013). *Tanítás és tanulás a virtuális térben*. Szabadka: Újvidéki Egyetem – Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar.
- Negroponte, N.** (1995). *Being Digital*. Alfred A. Knopf, New York.
- Ósz, R.** (2020). Hogyan alakíthatjuk át az online oktatást a járványhelyzet értékelése után. *Civil Szemle Különszám*, 2020. 143-153.
- Papert, S.** (1988). *Észrengés. A gyermeki gondolkodás titkos útjai*. Budapest: Számítástechnikai-alkalmazási Vállalat.
- Prievara, T.** (2015). *A 21. századi tanár*. Budapest: Neteducatio Kft.

Rab, Á. & Z. Karvalics, L. (2017). Harmadik generációs információs írástudás-fejlesztés a gyermeki életésélyek javításáért. *Információs társadalom*, 17 (2). 69.

Racsko, R. (2016). *Összehasonlító vizsgálatok a digitális átállás módszertani megalapozásáról*. PhD-értekezés. Eszterházy Károly Egyetem Neveléstudományi Doktori Iskola Digitális pedagógia alprogram.

Rajcsányi-Molnár, M. & András, I. (2013). *Online képzési stratégia és nemzetközi piacfejlesztés felsőoktatási környezetben*. In: Rajcsányi-Molnár, M. & András, I., *Metamorfózis – Globális problémák három tételben*. Új Mandátum Könyvkiadó. Budapest.

Ribble, M. (2011). *Digital Citizenship in Schools*. Second Edition. International Society for Technology in Education. Eugene, Oregon, Washington, D.C.

Szőke-Milinte, E. (2019). A Z generáció megismerése – megismerés a Z generációban. In: Kaposi, J. & Szőke-Milinte, E., *Pedagógiai változások – a változás pedagógiája*, (pp.: 130–144.) Budapest: Pázmány Péter Katolikus Egyetem.

Tóth-Mózer, Sz. & Kárpáti, A. (2016). A digitális kompetencia kognitív dimenziója és összefüggésrendszere egy empirikus kutatás tükrében. *Magyar Pedagógia* 116 (2). pp. 121–150.

Varga, A. (2015). *Az inklúzió szemlélete és gyakorlata*. PTE-WHSz, Pécs. Letöltés ideje: 2021.02.20. forrás:<https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/23810/varga-aranka-az-inkluzio-szemlelete-es-gyakorlata-2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

White, M. A. (1985). Az elektronikus tanulás forradalma: kérdések, melyeket fel kell tennünk. In: Csoma, Gy., *A közoktatás világproblémái. (Válogatás az UNESCO Perspectives c. folyóiratából 1978-1984)*, (pp.: 224-236.). Budapest, Gondolat.

9. A doktori értekezés témakörét kiegészítő publikációk

Szabó, Cs. M. & Csikósné Maczó, E. (2022): How generations see each other: The reality of generation stereotypes. *Hungarian Educational Research Journal (HERJ)*, 12 (1). 108–120.

Csikósné, Maczó E. (2021). Aki kimarad, az lemarad?: A digitális munkarendre átállt oktatás megítélése a hátrányos helyzetű tanulókra nézve. In: Berke, József; Kozma-Bognár, Veronika

(szerk.): *XXVII. Multimédia az oktatásban online nemzetközi konferencia*. Budapest: Neumann János Számítógép-tudományi Társaság Multimédia az Oktatásban Szakosztály (NJSZT MMO): 267 p. 47-54.

Szabó, Cs. M. & Csikósné Maczó, E. (2021). Ok, boomer! Ok, zapper? – avagy a generációs sztereotípiák nyomában. *Képzés és Gyakorlat*, 19 (1–2). 49–57.

Szabó, Cs. M. & Csikósné Maczó, E. (2021). Egymás tükrében: a generációs sztereotípiák nyomában. In: Balázs, László (szerk.): *Digitális kommunikáció és tudatosság*. Budapest: Hungarovox Kiadó. 54-64.

Csikósné, Maczó E. & Rajcsányi-Molnár, M. (2021). Roma tanulók helyzete és esélyei a felsőoktatásban. *Civil Szemle*, 18. 93-104.

Csikósné, Maczó E. (2020). Experience of Generation Z About Online Teaching-Learning. In: Horák, R., Kovács, C., Námesztovszki, Zs. & Takács, M.: *Új nemzedékek értékrendje: A Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar Tudományos Konferenciáinak tanulmánygyűjteménye*. Szabadka. 289-299.

Csikósné, Maczó E. & Rajcsányi-Molnár, M. (2020). The Situation and Chances of Roma students in Secondary and Tertiary Education in Hungary. *Central European Journal Of Educational Research*, 2 (1). 26-35.

Csikósné Maczó, Edit (2019). A gamifikáció lehetőségei a felsőoktatásban. In: Fodorné, Tóth Krisztina; Németh, Balázs (szerk.): *Felsőoktatási innovációk a tanulás korában: A digitalizáció, képességfejlesztés és a hálózatosodás kihívásai*. Pécs: MELLearn Egyesület. pp.40-49.

Csikósné, Maczó E. (2019). A gamifikáció felsőoktatási alkalmazásának lehetőségei. *Képzés és Gyakorlat*, 17 (3–4). 23–32.

10. Konferencia-absztraktok

Csikósné Maczó, E. (2021). Az online oktatás hatása a pedagógusok digitális kompetenciájára. In: Bacsa-Bán, Anetta; Juhász, Levente (szerk.): *Neveléstudományi Konferencia „Tudomány: iránytű az éllhető jövőhöz”*. Programfüzet és absztraktkötet. Dunaújváros: DUE Press, 35 p. 18-19.

Csikósné Maczó, E. (2021). Középiskolai pedagógusok digitális kompetenciáinak eltérő megítélése a digitális oktatás során tapasztaltak tükrében. In: Molnár, Gyöngyvér; Tóth, Edit (szerk.): *A neveléstudomány válaszai a jövő kihívásaira: XXI. Országos Neveléstudományi Konferencia*. Program, előadás összefoglalók. Szeged: MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, SZTE BTK Neveléstudományi Intézet. pp. 243.

Csikósné Maczó, E. (2021). Addig nyújtózkodj, ameddig a wifid ér!: Esélyek és egyenlőtlenségek a digitális oktatás idején. In: Podráczky, Judit (szerk.): *14. Képzés és Gyakorlat Nemzetközi Neveléstudományi Konferencia*. Kaposvár: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Kaposvári Campus. pp. 131.

Szabó, Csilla Marianna & Csikósné Maczó, Edit (2021). Reflecting Each Other: Recognizing Generation Stereotypes. In: Balázs, László (szerk.): *Digitális kommunikáció és tudatosság*. Budapest: Hungarovox Kiadó. 228 p. pp. 222.

Csikósné Maczó, Edit (2020). Online oktatás a digitális bennszülöttek szemével. In: Bacsa-Bán, Anetta; Szabó, Csilla Marianna (szerk.): *Neveléstudományi Konferencia 2020. Pedagógiai kihívások a 21. században*. Dunaújváros: DUE Press. 39 p. pp. 22-23.

Csikósné Maczó, Edit (2020). Középiskolai tanárok digitális kompetenciájának alakulása a koronavírus idején. In: Engler, Ágnes; Rébay, Magdolna; Tóth, Dorina Anna (szerk.): *Család a nevelés és az oktatás fókuszában: XX. Országos Neveléstudományi Konferencia*. Debrecen: Debreceni Egyetem, MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, Kopp Mária Intézet a Népesedésért és a Családokért. 475 p. pp. 112-112.

Csikósné Maczó, Edit & Szabó, Csilla Marianna (2020). Ok, Boomer! Ok, Zapper?: avagy a generációs sztereotípiák nyomában. In: Józsa, Krisztián (szerk.): *Neveléstudomány – Válaszlehetőségek az új évezred kihívásaira*. 13. Képzés és Gyakorlat Nemzetközi Neveléstudományi Konferencia. Gödöllő: Szent István Egyetem. pp. 82.

Szabó, Csilla Marianna & Csikósné Maczó, Edit (2020). Generációs sztereotípiák a zapperek szemével. In: Engler, Ágnes; Rébay, Magdolna; Tóth, Dorina Anna (szerk.): *Család a nevelés és az oktatás fókuszában: XX. Országos Neveléstudományi Konferencia*. Debrecen: Debreceni Egyetem, MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, Kopp Mária Intézet a Népesedésért és a Családokért. 475 p. pp. 379-379.

Csikósné Maczó, Edit (2019). Változó generációk - új játékszabályok, avagy a gamifikáció felsőoktatási lehetőségei. In: Varga, Aranka; Andl, Helga; Molnár-Kovács, Zsófia (szerk.): *Neveléstudomány – Horizontok és dialógusok. XIX. Országos Neveléstudományi Konferencia*. Pécs: MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Neveléstudományi Intézet. 618 p. pp. 375-375.

Csikósné Maczó, Edit (2019). Az IKT-eszközökben rejlő motivációs lehetőségek alkalmazása egy felsőoktatási gamifikált kurzus keretében. In: Kővári, Attila; Katona, József (szerk.): *MAFIOK 2019 Matematikát, fizikát és informatikát oktatók 43. országos konferenciája*. Dunaújváros: DUE Press. 48 p. pp. 40-40.

Csikósné Maczó, Edit (2019). Megváltozott játékszabályok, avagy a gamifikáció felsőoktatási lehetőségei. In: Ács-Bíró, Adrienn; Maisch, Patrícia; Szabó, Hajnalka Piroska (szerk.): *Horizontok és Dialógusok V. konferencianapok*. Pécs: Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Neveléstudományi Intézet. 177 p. pp. 28-28.

Csikósné Maczó, Edit (2018). Making education a fun or teaching the new generation with the help of gamification: Az oktatás játékosítása, avagy gamifikációval az új generáció képzéséért. In: Matolcsi, Renáta (szerk.): *III. East-West Cohesion International Scientific Conference*. Dunaújváros: Scientific Association for Spatial Development. 70 p. pp. 66-66.

11. A doktori értekezés témaköréhez kapcsolódó konferencia-előadások

Csikósné Maczó, Edit (2021). *Generációs ellentétek: útmutató egymás megértéséhez a baby boomerektől az alfáig*. Mindenki Egyeteme „Kalandozások a Társadalomtudomány és a Pedagógia világában”. Dunaújváros, 2021. november 20.

Csikósné Maczó, Edit (2021). *Addig nyújtózkodj, ameddig a wifid ér!: Esélyek és egyenlőtlenségek a digitális oktatás idején*. 14. Képzés és Gyakorlat Nemzetközi Neveléstudományi Konferencia. Kaposvár, 2021. szeptember 2-4.

Csikósné Maczó, Edit (2021). *Aki kimarad, az lemarad: A digitális munkarendre átállt oktatás megítélése a hátrányos helyzetű tanulókra nézve*. XXVII. Multimédia az oktatásban nemzetközi konferencia. Dunaújváros, 2021. június 10–11.

Csikósné Maczó, Edit (2020). *Középiskolás tanulók tapasztalatai az online oktatásról*. Kutatók Éjszakája. Dunaújváros, 2020. november 27.

Csikósné Maczó, Edit (2020). *Középiskolai tanárok digitális kompetenciájának alakulása a koronavírus idején*. Család a nevelés és az oktatás fókuszában XX. Országos Neveléstudományi Konferencia. Debrecen, 2020. november 5–7.

Csikósné Maczó, Edit (2020). *Experience of generation Z about online teaching-learning*. 14th International Scientific Conference. Subotica, 2020. október 15.

Csikósné Maczó, Edit & Szabó, Csilla Marianna (2020). *Ok, Boomer! Ok, Zapper?: avagy a generációs sztereotípiák nyomában*. 13. Képzés és Gyakorlat Nemzetközi Neveléstudományi Konferencia. Mérések az oktatásban szekció. Kaposvár, 2020. október 1-3.

Szabó, Csilla Marianna & Csikósné Maczó, Edit (2020). *Generációs sztereotípiák a zapperek szemével*. XX. Országos Neveléstudományi Konferencia Család és nevelés az oktatás fókuszában. Ifjúságot érintő kérdések a XXI. században szekció. Debrecen, 2020. november 5-7.

Szabó, Csilla Marianna & Csikósné Maczó, Edit (2020). *Egymás tükrében –a generációs sztereotípiák nyomában*. XIII. Tudatosság a kommunikációban Online kommunikációs tudatosság a pedagógiai munkában Országos szakmai-módszertani tanácskozás. Eger, 2020. május 15-16.

Csikósné Maczó, Edit (2019). *Változó generációk – új játékszabályok, avagy a gamifikáció felsőoktatási lehetőségei*. XIX. Országos Neveléstudományi Konferencia. Pécs, 2019. november 7-9.

Csikósné Maczó, Edit (2019). *Az IKT-eszközökben rejlő motivációs lehetőségek alkalmazása egy felsőoktatási gamifikált kurzus keretében*. Matematikát, Fizikát és Informatikát Oktatók 43. Országos Konferenciája MAFIOK 2019. Informatika és oktatás szekció. Dunaújváros, 2019. augusztus 27.

Csikósné Maczó, Edit & Budai, Gábor (2019). *Mobilokat bekapcsolni! - Applikációkkal az élményszerűbb tanórakért*. Kutatók Éjszakája. Dunaújváros, 2019. szeptember 27.

Csikósné Maczó, Edit (2019). *A gamifikált oktatás felsőoktatási lehetőségei.* XII. Tudatosság a kommunikációban: Személyközi és médiakommunikációs tudatosság az iskolában. Országos szakmai-módszertani tanácskozás. Eger, 2019. május 17-május 18.

Csikósné Maczó, Edit (2019). *Az oktatás játékosítása, avagy digitális módszerekkel az új generáció képzéséért.* Mindenki Egyeteme „Kalandozások a Társadalomtudomány és a Pedagógia világában, Dunaújváros, 2019. május 11.

Csikósné Maczó, Edit (2019). *Megváltozott játékszabályok, avagy a gamifikáció felsőoktatási lehetőségei.* Horizontok és dialógusok V. Iskola a társadalmi térben és időben X. IKT szekció. Pécs, 2019. május 8.

Csikósné Maczó, Edit (2019). *A gamifikáció lehetőségei a felsőoktatásban.* Felsőoktatási innovációk a tanulás korában: a digitalizáció, képességfejlesztés és a hálózatosodás kihívásai 15. Nemzeti és nemzetközi lifelong learning konferencia. Szekció I. A digitalizáció hatása - Modern digitális módszertani megoldások a felsőoktatás bázisán. Dunaújváros, 2019. április 25.

Csikósné Maczó, Edit (2018). *Az oktatás játékosítása, avagy gamifikációval az új generáció képzéséért.* East-West Cohesion III. Nemzetközi Tudományos Konferencia. Tanárképző Központ szekciói: Oktatási innovációk Új trendek és új kihívások - Innováció az oktatásban (magyar nyelvű szekció). Dunaújváros, 2018. november 12.